



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

«БИНО ВА ИНШООТЛАР ҚУРИЛИШИ» КАФЕДРАСИ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: «Бахмал туманидаги 20 синфга мулжалланган
мактаб биносини лойихалаш»

Талаба: __227-08 Б ва ИК гуруҳи талабаси Астанов О.

Раҳбар: __катта уқитувчи Жонузаков А.

Жиззах-2011 й

М У Н Д А Р И Ж А

Кириш

1.Меъморий –қурилиш қисми

1.1.Лойиҳалаш учун берилганлар.

1.2.Бинонинг бош режаси.

1.3.Бинонинг ҳажмий режали ечими.

1.4.Бинонинг конструктив ечими.

2.Қурилиш қурилмалари

2.1.1,2х6,0 м ли кўпбушлиқли ёпма плита ҳисоби.

3.Қурилиш ишлаб чиқариш технологияси

3.1.Ер қазииш ишлари технологик картасини ишлаш.

4.Қурилиш иқтисоди.

5.Қурилишда меҳнат муҳофазаси ва ҳвфсилик техникаси.

6.Қурилишда экология.

7.Фуқаролар мудофаси.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

К И Р И Ш

Кириш

Инсон ибтидоий жамоа тузуми ва кейинги даврларда ташқи муҳит ноқулайликларидан, ёввойи ҳайвонлардан сақланиш учун оддий биноларни қура бошлаган, лекин чиройли, гўзаллик қонун - қоидаларига амал қилган ҳолда қурилган бинолар даврларига етиб келиш учун минг йиллар керак бўлган.

XII-XIII асрлардан бошлаб ислом дини кенг ёйилган мамлакатларда масжид, мадраса, мақбара сингари ҳашаматли бинолар қурилиши авж олган. Шарқ мамлакатлари, жумладан, Ўрта Осиёда бунёд этилган қадимий меъморчилик ёдгорликларида гумбаз, минора, айланма зина, пештоқ, равоқ, муқарнас каби мураккаб қурилмалар қўлланилган. Табиийки, бундай биноларни қуриш учун муҳандис, меъмор ва усталардан катта билим ва маҳорат талаб этилган. Қадимий биноларнинг шакл ва ўлчамлари асрлар мобайнида такомиллашиб борган.

Шарқ мамлакатларида қурилиш билимлари IX—XII ва ундан кейинги асрларда тараққий эта бошлади. Бу даврга келиб Шарқнинг машҳур олимлари ака-ука Бану Мусолар, Собит ибн Қурра, Аҳмад Фарғоний, Абу Райҳон Беруний, Абу Абдулло ал-Хоразмий, Абу Али ибн Сино, Умар Ҳайём, ал-Ҳазиний, ал-Фаробий, Исмоил ал-Жазарий, Муҳаммад ал-Хуросон ва кейинчалик Захириддин Муҳаммад Бобур сингари улкан сиймолар баракали ижод этдилар.

Буюк бобомиз соҳибқирон Амир Темурнинг ҳукмдорлиги даврида жаҳонда унинг давлати куч - қудрати кескин ўзгаради. Бу даврда Самарқандга Эрон, Ироқ, Азарбойжон ва Ҳиндистон каби ҳудудлардан олимлардан ташқари кўзга кўринган меъморлар ҳам олиб келиниб, қурилишларга жалб килинади.

Республикамиз раҳбарияти иқтисодий юксалишларга эътиборни қаратиш билан бирга халқимизнинг маънавий ва марифий томондан

баркамол авлод булиб, етишишга, хар томондан соғлом булиб етишишга ҳам эътиборни бермоқдалар. Юртбошимиз И.А. Каримов томонидан 2010 йил " Баркамол авлод " деб эълон қилиниши ҳам Юртимиз келажаги бўлган ёшларга қанчалик эътибор қаратилганлигини кўрсатиб турибди.

2010 йил " Баркамол авлод " деб аталиши ёш авлодни соғлигини яхшилаш билан боғлиқ булган тадбирларни амалга оширилиши билан бирга халқ хужалигининг асосий тармоги хисобланган капитал қурилишда ҳам бир қанча соғлом авлод яратиш билан боғлиқ булган қурилиш объектлари ишга туширилмоқда. Бундай объектларга спорт мажмуалари қурилиши, теннис корти, сузиш хавзалари, миллий кураш саройларининг қурилиши, даволовчи-профилактик объектларга эса диагностик марказлар, она ва бола санаториялари, кунли узайтирилган ва махсуслаштирилган богчалар, кишлокларда замонавий ускуналар билан жихозланган поликлиникалар, ҳамда врачлик амбулаториялари қурилишларини келтириш мумкин.

Ўзбекистон мустақиллигидан кейинги архитектура - қурилиш соҳасига боқсангиз Тошкент, Навойи, Бухоро, Ургенч, Фарғона ва Жиззах каби шаҳарларида қад кўтарган турар-жой, жамоат ва саноат бинолари кишини лол қолдириши турган гап.

Бугунги кунда Ўзбекистонда жаҳондаги 70 яқин мамлакатларнинг сармоялари иштирокида ташкил этилган 2400 ортиқ қўшма корхоналар ишлаб турибди. Булар жумласига Зарафшон водийсидаги Мурентов корпарацияси билан ҳамкорликда тоғ жинсларидан олтин ва қумуш ажратиб олувчи “Зарафшон” қўшма заводи қуриб ишга тушурилиши “Асакада УЗ ДЭУ авто” Ўзбекистон ва Корея қўшма автомобил заводи, Самарқандаги “САМ КУЧ АВТО” Ўзбекистон – Туркия қўшма автомобил заводи қуриб ишга тушурилиши фиқиримизнинг ёрқин далилидир.

Ўзбекистон маданиятини кўрсатиш учун соғлом авлодни вояга етгазиш учун, маънавият ва маданият саройлари, спорт иншоотлари қурилмоқда.

Ўткан 9-15 йил давомида фақатгина ватанимиз пойтахти Тошкентда барпо этилган жойлар А.Навоий номидаги миллий боғ ва А.Темур номидаги хиёбон, Туркистон санъат саройи, “Жар” спорт комплекси, масжиду-мадрассалар, кухна шарқ усулида қурилган бозорлар ва гузарлар қад ростлаган меҳмонхоналар, ер ости йўллари юртимизни обод қилади. Хаммамизда озод ва хўр Ўзбекистонимизга бўлган меҳр-мухаббат янада ошади.

Бугунги кунда Республикамизда, хусусан Жиззах вилоятининг маъмурий маркази ҳисобланган Жиззах шаҳрида ҳам жуда куп ҳажмдаги жаҳон талабларига жавоб бера одиган спорт комплекслари, сузиш хавзалари, теннис кортлари, футбол майдонлари қурилиш, замонавий тиббий ускуналар билан жиҳозланган тиббий тез ердам маркази, шаҳар поликлиникаси қурилиш объектлари қурилиши жадал суръатлар билан олиб бормоқда.

АРХИТЕКТУРА БУЛИМИ

ЛОЙИХАЛАШ УЧУН БЕРИЛГАНЛАР.

Ушбу 20- синфга мулжалланган мактаб биноси «Био ва иншоотлар қурилиши» кафедраси томонидан битирув малакавий иши сифатида ишлаб чиқиш берилди.

Бошланғич маълумотлар сифатида “КСП-0-17” лойиха материаллари асос қилиб олинган.

Қурилиш шаҳри – Бахмал тумани қуйидаги табиий иқлим кўрсаткичларига эга.

- *Иқлим бўйича IV – ва иқлим минтақасига бўлинади.*
- *Шамол тезлигидан меъёрий босим – 55 кг/см^2*
- *Ёздаги энг юқори харорат – 45°C*
- *Қишдаги энг паст харорат – 18°C*
- *Хисоб учун қабул қилинган юқори харорат – 35°C*
- *Хисоб учун қабул қилинган паст харорат – 15°C*

Грунт шароити ва кўрсаткичлари.

1. *грунт ноҳиявий, бир жинсли лойсимон.*
2. *грунт сувлари пойдевор жойлашиши чуқурлиги ва заминнинг пастки сизилиши зонасигача кузатилади.*
3. *Пойдевор товони остидаги гурунт зичлиги.*
4. *Заминнинг шартли ҳисобий қаршилиги.*
5. *Заминнинг ички ишқаланиш бурчаги.*
6. *деформация модули замин грунтларининг физик-механик кўрсаткичлари қурилмалари ҳисоб қисмида ишлаб чиқилади*

БИНОНИНГ ХАЖМИЙ РЕЖАЛИ ЕЧИМЛАРИ.

Бинонинг хажмий режали ечими деб, маълум бир ўлчамдаги ва шаклдаги асосий ҳамда ёрдамчи хоналарни қайси мақсадларда фойдаланишига қараб бир-бирига нисбатан жойлаштирилган мажмуасига айтилади.

Бинонинг хажмий режали элементлари, ўлчамлари, хар-хил синфлар, зоналар кооридорлар ва уларнинг бир-бирига нисбатан жойлашуви ташкил этилади

Синфлар мактаб биносининг асосий элементларидан ҳисобланади. Бир-бирига ҳалақит бермаслик, ўқитувчи ва ўқувчиларнинг ҳаракатланиши қулай ва бино девори ишида кечаётган турли функционал талабларини қондириши лозим.

Бино – қаватли ва умумий қўрилиши режада тўғри тўртбурчак шаклида лойихаланган.

Бош режадаги фасад томонида асосий кириш жойи ва ичкарида вестюбль, гардероби билан жойлаштирилган. Синф хоналари кооридорининг бир томонида қилиб жойлаштирилган.

БОШ РЕЖА.

Лойихаланаётган биноси гумоннинг жойлашган бўлиб, бош фасад караб қурилиши мўлжалланган.

Бинонинг жойлашган ўрнига кўра эгалланган майдони ўлчамлари тўғри тўртбурчак бўлиб, 160,0 x 156,25 метрни ташкил этади ва техник иктисодий кўрсаткичлари қўйидагича.

- ***Бинонинг қурилиш хажми – 16969,4 м³***
- ***Қурилиш майдони – 2484,7 м²***
- ***Умумий майдони – 2, 5 Га***

Кукаламзорлаштирилган майдон билан бошқа турдаги биноларнинг яъни ёрдамчи иншоотларнинг эгаллаган майдони қурилиши ўрни майдонидан ортиқча бўлиши территория мухитига яхши таъсир кўрсатади.

Спорт майдончаларига ўқитувчилар дарсдан ташқари пайтларида турли тўгаракларга қатнашиб хордиқ чиқарилади.

Бундан ташқари парниклар, зоология бурчаклари, ўқув тажриба бинолари, турли коллекция, селекция ишлари олиб бориш учун территориялар мавжуд бўлиб, уларда ўқувчилар назарий билимларини амалда текширишлари, она табиатни авайлаш ва қайта меҳр уйғотиш учун хизмат қилади.

Мактабнинг бош режа эксплуатацияси қўйидагиларни ўз ичига олади:

1. Мактаб биноси	- 2484,7м ²
2. Стадион	- 4200 м ²
3. Спорт майдонлари	- 530 м ²
4. Гимнастика майдони	- 400 м ²
5. Уйин майдони	- 480 м ²
6. Бог	- 2300 м ²
7. Иссиқхона	- 170 м ²
8. Гулзор	- 400 м ²
9. Бошлангич синфлар бўлими	- 400 м ²
10. Зоология бўлими	- 100 м ²
11. Дам олиш жойи	- 100 м ²
12. 1- Хужалик мобори	- 500 м ²
13. 2- Хужалик омбори	- 52,6 м ²

БИНОНИНГ КОНСТРУКТИВ ЭЛЕМЕНТЛАРИ.

Қурилиш йилнинг совуқ ойларида бинонинг иситиладиган хоналарида нормал санитария — гигиена шароитлари нафақат хоналарни иситиш эмас балки, ташқи тўсиб турувчи конструкцияларнинг ҳосил қилиш хоссалари билан ҳам таъминланади.

Ёзда иссиқ бўладиган Бахмал шаҳри учун темир бетон заводлар салқин бўлиши учун шу хусусиятига эга бўлиши керак.

Бундан ташқари тўсиб турувчи конструкциялар орқали хавони сизиб ўтиб туриши фойдали ҳисобланади.

ЗАМИН ВА ПОЙДЕВОРЛАР

Заминлар табиий ва сунъий бўлиши мумкин. Бинонинг оғирлигини қабул қилиб оладиган ва ҳеч қандай ишлов берилмаган табиий гурунт массиви табиий гурунт деб аталади.

Пойдевор куриладиган ердаги гурунт табиий ҳолатда етарли даражада мустаҳкам бўлмаган ҳолларда бундай гурунтга қўшимча ишлов берилади.

Ушбу лойихаланаётган бинода ертула бўлмаганлиги сабабли пойдевор товони жойлашиши чуқурлиги унчалик катта эмас. Замин гурунтлари характеристикалари ва пойдеворларнинг 2 хил вариантыни конструкциялар ҳисоби бўлимида келтирилган.

ДЕВОРЛАР.

Ташқи ва ички деворлар бинонинг муҳим конструктив элементидир. Ҳозирги вақтда ғиштдан курилаяётган бинодан 1 м³ хажмга тўғри келадиган девор оғирлиги кўпинча барча ер усти конструкциялар оғирлигининг ярмидан зиёд деворларини тақаш эса бино баҳосининг 30 % га яқин қисмини ташкил этади.

Ташқи деворлар қўйидаги асосий горизонтал қисмларга: соколь, бугот карнизга бўлинади.

Цоколь деворларининг пастки, одатда ундан бир оз чиқиб турадиган қисмидир.

Цоколь бевосита пойдеворга таяниб, тротуар юзасидан кўтарилиб туради.

Цоколь деворларга қараганда кўпроқ механик шикастланади.

Шундан сунг бу етарли мустаҳкам ва совуққа чидамли қилиб тайёрланади.

Ташқи ва юк кўтарувчи ички деворлар йиғма темир бетон яъни 300 мм қилиб тайёрланган, юк тушмайдиган, бўлиб турувчи деворлар ҳам йиғма 160 мм ва 200 мм қилиб лойихаланади.

Бу бинода ишлатиладиган панельнинг энг яхши томонлари жуда кўп, мустахкамлиги, ўтга ва совуққа чидамлилиги, сувни оз шимувчанлиги, атмосфера ва химиявий моддалар таъсирига яхши қаршилиқ кўрсата олишидир.

Панелни қўлланиш сохаларини чеклайдиган камчиликлар жами оғирлигининг ($1700-1800 \text{ кг/м}^3$) ва деворларнинг иссиқлик ўтказиш коэффициентининг катта бўлишидир.

ТЕМИР БЕТОН ЁПМАЛИ ТЎСИНЛАР .

Темир бетон ёпмалар жуда чидамлиги ва таъсирга бардош бера олиши билан бошқа хил ёпмалардан фарқ қилади.

Улар, яхлит темир бетон бинолар анча кам қўлланилади. Чунки уларни қуриш кўп меҳнат талаб қилади ва қурилиш суръатларини сусайтиради.

Йима темир бетон ёпмалар ишлатилганда юқорида кўрсатилган нуқсонлар бартараф булади ва хилда бино қуриш ишларини индустрациялаш талаблари мос келади.

Том ёпма панели сифатида бу лойихада узунлиги 6300 мм бўлган говакли плиталар ишлатилган. Мустахкамлиги юқори ва монтаж суръати жуда юқори бўлади.

Қўйидаги – 20 синфли мактаб биноси учун керак бўлган темир бетон том ёпма плиталар спецификацияси келтирилган.

МАРКА ЖАМИ МАССАСИ

- **П1 ПК 6-63-15-1 2-185**
- **П2 ПК 6-63-15-2 2-80**
- **П3 ПК 5-72-15 2-40**
- **П4 ПК 5-72-15 2-40**
- **П5 АК 6-72-15-2 2-40**

Том ёпма элементлари ораларида очик қоладиган бўшлиқлар зарралар маркаси М 200 бўлган майда фракцияли бетон билан ёпилади.

Плиталар ўртасидаги ювгич-тозалагич чанглардан маркаси 100 бўлган цемент раствори билан тўлдирилиб турилади.

ПОЛЛАР.

Поллар бир неча қаватдан иборат бўлади. Полнинг эксплуатация процессида емирилишга учрайдиган устки қавати тоза пол ёпмаси деб аталади.

Тоза пол учун ишлатиладиган материаллардан полнинг ранги ва расми айниқса болалар боғчаси хоналарининг пардозланишининг архитектура ечими учун катта аҳамиятга эга.

Полнинг мустаҳкамлиги ва чидамлилиги учун гигиеник технологик ва бошқа хоссалари, турли материалларнинг хоссалари ва уларнинг казиш усулларига боғлиқдир.

Айниқса мактаб биносини лойихалашда мен ёғоч плита шаклидаги бетон ва керамик поллардан ўрнига қараб хоналарнинг қандай мақсадларда ишлатилишига қараб танладим.

Умуман олганда поллар бир қатор хоссаларга эга бўлиши керак. Пол юзаси текис, лекин юрганда сирпаниб кетмайдиган бўлиши керак.

Хўл бўладиган хоналарда поллар сув ўтказмайдиган бўлиши, ўт тушиш хавфи бўлганда хоналарда ёнмайдиган бўлиши керак.

Линолиум поллар махсус сим ёки мастика билан текис ёғоч асосга ёки бетон асосга, шунингдек ярим қаттиқ ёғоч толали плиталардан қилинган асосга елимланади.

Шу мактаб биносининг кўпгина хоналарида линолиум поллардан фойдаланишни маъқул кўрдим.

Санузел хоналарида керамик поллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Керамик поллар ҳам бетон ёки темир бетон асосга тушаб ётқизилади. Полларнинг девор билан туташадиган жойларига махсус керамик плитуслар ўрнатилади.

ПАРДА ДЕВОРЛАР.

Парда деворлар кўпчилик ҳолларда фақат тўсиб турувчи конструкция ҳисобланади. Парда деворлар бир хонани иккинчи хонадан ажратиб туради ва ўз оғирлигини ёпмаларга ва грунтга қурилган пол заминига узатади.

Кўп фойдали юзани банд қилмасдан парда деворлар юпқа бўлиши, ёпмалардаги юкни камайтириш учун эса енгил бўлиши керак.

Менинг лойихамда ғиштли парда деворлар кенг ишлатилган. Бунда парда девор эни 12см ва 25 см бўлиб бир ғиштли ҳисобда лойихаланади.

ДЕРАЗЛАР.

Дераза ўринлари 3 та элемент билан тўлдирилади.

Дераза кесакиси – дераза ўрнига мустахкамланади. Ойна солинадиган ромлар булар кесакига қўзғалмайдиган қилиб ёки ошиқ мошиқлар билан ўрнатилади.

Ушбу лойихада дераза кесакилари ва ромлар ёғочдан тайёрлангани ишлатилади. Дераза токчалари эса себест – цементдан тайёрланади. Деразалар бинонинг ташқи тўсини бўлгани учун иссқликни ўтказмаслиги керак, бунга бино ўрнашган жойнинг иқлим шароитига ва бинонинг қандай мақсадда мулжалланганлигига қараб 1-қаватли, 2-қаватли ёки 2-қаватли ойна солинган ромлар ишлатилиши билан эришилади.

Бунда деразадаги тирқиш ва зичланган жойларни тузатиш айниқса муҳимдир. Ушбу лойихада асосан 1800+2400 мм дераза ромлари кенг ишлатилади.

Бундан ташқари эса 01-21-12В, ОС-18-12В ОС 9-9, ОС9-18 ҳамда фралучалардан фн 06-10, фв 09-09 лойихадаги дераза ромларининг асосини ташкил этади.

ЧОРДОҚСИЗ ТОМ ЭЛЕМЕНТЛАРИ.

Жамоани биноларида кўп қўлланилиб келган чордоқли томлар бир қатор камчиликларга эга. Бундай томлар нисбатан қиммат, стропиласи ва том ёпмасининг асоси ёғоч бўлганлиги сабабли хавфлидир.

Чордоқли томчиларнинг нишобларига кўп қор йиғилади,буни қиш давомида бир неча марта тозалаш керак. Айниқса жамоат биноларида эътибор талаб этилади. Шунинг учун юқоридагиларни ҳисобга олиб, ушбу лойихада томнинг чордоқсиз варианты танлаб олинди. Темир бетон тош ёпмаларда устидан оғирлиги 0,06 кн/м² бўлган бук тўсгич тушалади.

Унинг устидан қалинлиги атрофида иссиқлик сақловчи қатлам сифатида керамсит тўшалади. Бу материал ўзининг енгиллиги ва иссиқ сақловчи қатлам сифатида алоҳида ажралиб туради.

Унинг устидан рубирону билан 3 қатламли сув ўтказмас тўшамаси барпо қилинади. Том ёпма ишлари қатрон шимдирилган шағал қатлами барпо этиш билан нихоясига етказилади

Томдан сувни тушириш тармоқлари.

Томдан сувнинг тушиш тармоқлари ва ички бўлиши мумкин. Сувнинг йиғилмасидан тушуши яъни сувнинг том нишабидан бевосита ерга оқиб тушишидан 1,2 қаватли биноларда фойдаланиш мумкин.

Бундан ташқари сувнинг йиғилмасдан тушишида карнизларни анча чиқариб ўрнатиш керак. Хонанинг иссиқ температураси томдан қорнинг эришини тулатади ва эриган қор махсус варонкалар орқали ер остидаги коллекторларга келиб тушади. Эриган қор сувни темирбетонларда яъни новларда ва варонкалардаги қорлар музлаб қолмаслиги учун ёнма томларнинг новлари ва варонкалар жойлашган ери иссиқлик ўтказадиган қилинади.

КОНСТРУКТИВ БУЛИМ

Бино ва иншоотларни реконструкциялаш, уларга белгиланган вазифаларни тубдан ёки қисман узгартириш, бино ҳудудини яхшилаш, замонавий меъёрий талабларга мослаштириш мақсадида амалга оширилган тадбирлардан иборат. Бино ва иншоотларни

реконструкциялаш тадбири корхоналарни техникавий кайта куролланишида ҳам амалга оширилади, аммо бундай ҳолларда қурилиш-монтаж ишларига қилинадиган сарфлар умумий капитал жам\арма миқдорининг 10% дан ошмаслиги лозим.

Қайта узгартириш бинонинг ичини қайта режалаш, ҳоналар баландлигини ошириш, конструкцияларни қисман олиб ташлаш ва алмаштириш, ҳамда бино фасадини яхшилаш ва унга усткурма қуриш ишларини уз ичига олади. Реконструкция мажмуий тавсифга эга бўлиши, корхона жойлашган шаҳар ва туманнинг узок истикболини ҳисобга олиши керак. Бино ва иншоотларни реконструкциялаш янги қурилишга нисбатан олинганда меҳнат сарфлиликни 25-30%, айрим участкалар бўйича эса 50-80% гача ошиқлиги билан ажралиб туради.

Синчиклаб текшириш вақтида нафакат айрим конструкциялардаги, умуман бинолардаги нуқсон ва деформациялар аниқланади. Техник эксплуатация жараёнида йукотилиши лозим бўлган биноларни шикасланишга олиб келувчи деформациялар вужудга келади. Булар пойдевор остидаги намланиш ва ерости коммуникацияларининг (сувутказгич, канализация, иссиқлик таъминоти тармоқлари) носозлиги оқибатида, хандақлар қазиш ва ертулалардаги ер ости сувлари босими ва ҳақозалар. Биринчи навбатда нуқсонларнинг пайдо бўлиш сабабларини бартараф этиш лозим. Нуқсонларни бартараф этиш учун биноларни металл қарқаслар билан қучайтириш, олдиндан зуриқтирилган қамарлар, замин, пойдевор, девор ва бошқа юқ қутарувчи конструкцияларни

кучайтириш кулланади. Нуксонларни йукотишни бир нечта усуллари куллаш мумкин.

Бинонинг асосий деформациялари ва уларнинг сабаблари

Жадвал 3.3.

Деформация турлари	Деформация сабаблари
1. Бинонинг урта кисми чукиши	1. Бино тагидаги урта кисмнинг замини мустахкам булмаса 2. Грунтдаги сувлар заминга силжиб тушиши ёки коммуникациялар ишдан чикиб сув заминга тушиши 3. Бино уртасида кандайдир бушлик пайдо булса (карст)
2. Бинонинг чекка томони чукиши	1. Бинонинг чет томонидаги замин мустахкам булмаса 2. Грунтдаги сув бинонинг чет томонига силжиши 3. Бинонинг чет томонида карст пайдо булиши 4. Бинонинг ёнида траншея ёки хандак казилиши

	5. Бино ертуласининг чет кисмида сув йи\илиши
3. Бинонинг икки чет кисмини чуқиши	1. биринчи ва иккинчи ҳолатдаги сабаблар такрорланади. Бинонинг икки чет томонига таъсир қилади. 2. Бино тагида, урта кисмида ёки эски пойдевор қолган, ёки цементланган қудук жойлашган бўлиши мумкин.

Биноларни текшириш усуллари ва техникавий изланиш

Бинонинг конструктив элементларини текшириш ёки ташхис қилишдан мақсад – ҳамма ёки қупчилик нуқсонларни топиш ва уларни келтириб чиқарган сабабларни аниқлашдан иборат.

Текшириш асосида конструкцияларни яхшилаш, қучайтириш ёки алмаштириш ҳақида қарор қабул қилиш ва лойиҳалаш учун дастлабки ҳужжатлар тузилади. Улар қарор бўйича ва унинг бинодаги урнини аниқлаш ва қудда тутиладиган ҳажми бўйича бўлиши лозим.

Текширув ва ташхис усуллари

Жадвал 3.4.

Текшириш усуллари	Бино элементларининг тавсифи	Қиёсий меҳнат сарфлилик
Қуриш	Қуриш учун имкон бўлиш лозим	I

Механик-оддий асбоблар ёрдамида	Тош, бетон, қисман ё\оч	II
Бузулмас усулларда-асбоблар билан	Бетон, \ишт, металл, ё\оч	II
Лабораториявий	Намуна олиш мумкин бўлган жойларда	III
Аслий синов	Бузиш мумкин бўлган элементлар	IV

Куриш усули билан баъзан куриқдан утказиш мумкин бўлмаган конструктив элементларни: масалан пойдеворларни, айрим балкаларнинг ҳолатини аниклаш мумкин. Куриш усулида эскиришни аниклаш услуби жадвалини ҳамда айрим механик усулларни, улардан асосан тукиллатиш усулидан фойдаланилади. Ультратовуш ва электрли улчовларга асосланган бузмасдан назорат қилиш асбоблари ҳам борган сари кўпроқ оммалашмоқда. Лаборатория усули, ташхис қуйиш турининг аниқловчиси, ёрдамчи усул ҳисобланади. Аслий синовлар сузсиз аниқ натижалар беради ва улардан нихоятда маъсулятли ҳолларда фойдаланилади, чунки бундай синовларда ҳатто синалаётган қушни элементлар зарарланиши ва бузилиши ҳам мумкин. Аслий синовларни қашна юклар қуйиш йули билан утказилади. Текширишни ташхисдан утказиш учун уни ташкиллаштиришнинг қўпгина усуллари бор. Текшириш тизими бир неча босқичдан: куриш асбоблар ва

лаборатория жихозлари ёрдамида текшириш. Текширишда бионинг деворларидаги ораёпмалардаги ва уртадеворлардаги пардоз катлами остида яширин юк кутарувчи элементларнинг конструктив схемаларини, ҳамда конструктив элементларнинг биргаликда ишлаш шароитларини аниклашдан иборат. Курик ва текширувларнинг материаллари юк кутарувчи конструкцияларни назорат хисоблари учун фойдаланилади, баъзан бунда хисоб натижаларини конструкциянинг хакикий ҳолати билан мос келмаслиги содир бўлиши мумкин.

Бунинг сабаби, хисоблашларда элементлар айрим ҳолатда ишлайди дейилади, аслида эса бинода улар бир-бири билан боʻлиқдир. Бундан ташқари айрим элементлар вақт утиши билан мустаҳкамланиб борадилар. Жумладан, заминда юк бионинг бутун атрофи буйлаб таркалади, грунтнинг юк кутариш қобилияти эса, унинг зичланиши оқибатида ошади. Ораёпма хакикий юк кутариш қобилиятининг хисобий қийматдан анча катталиги, балканинг бирикув қисмидаги бикрликнинг таъсири ва бошқа элементларнинг унинг билан ёнма-ёнлигини таъминлайди. Текширувда бионинг барча элементларини имкони борича аниқроқ топиш лозим ва уларнинг келгусида фойдаланилишига ёки қисман шикастланиш пайдо бўлиши билан алмаштирилишига тавсия бериш лозим. Шунинг учун оқилона ремонт усули ҳамиша афзалроқ ва тежамлироқдир.

БИНОНИНГ ИССИКДАН ХИМОЯЛАНИШИНИ ОШИРИШ

Биноларни капитал ремонт ва модернизация қилишда ташқи тусик конструкцияларнинг иссиқлик техникаси бўйича тавсифлари

курилиш иссиклик техникаси буйича КМК ва амалдаги стандартларда куйилган талаб даражасига етказилган булиши лозим. Тусик конструкцияларнинг иссикликдан химоя хусусиятларини ошириш буйича ишлар, тусик конструкциялар ва уларнинг бирикув кисмларининг ҳолатини, уйнинг техник ҳолатини куриш – асбоблари билан текшириш асосида тузилган, текширув баённомасининг мавжудлигида бажарилади ва куйидагиларни уз ичига олади:

1. Деворларни кушимча иссиклик изоляция килиш буйича ишлар;
2. Чордок ораёпмасини ва ертула усти ораёпмасини кушимча иссиқ сакловчи килиш;
3. Бурчакларни иссиқ сакловчанлигини ошириш;
4. Дераза ва балкон эшикларига зичловчи кистирмалар урнатиш;
5. Панель чоклари ва бирикувчи элементларни гермитизациялаш.

Кушимча иссиқ сакловчанлик вариантлари уйнинг аслий тадқиқотида аниқланган булиши, иссиқлик химоясининг талаб даражаси, кушимча иссиқ сакловчанликнинг танланган вариантнинг техникавий-иқтисодий асослаш ҳолда махсус технология буйича ремонт ишларини олиб бориш учун материал ва мосламалар билан таъминланганлик ва бошқаларга кура топилган конструкциянинг иссиқ утказувчанликнинг ҳақиқий кийматиға кура белгилаш лозим. Йирикпанелли биноларға кушимча иссиқ

сакловчанлик беришни, ташки тарафидан амалга ошириши лозим, бунда деворларни иссик сакловчанлигини оширишнинг самаралиро\и юмшок, ярим каттик плиталар ёрдамида иситишдир. Бу турнинг афзаллиги: иссик сакловчи плитанинг девор юзасига зич урнашишга эриш имконинг борлиги. Минерал пахта плиталар учи уткирланган стержен оркали утказилади. Иссик сакловчи плита юзасига коррозияга карши копламали метал тур урнатилади. Унинг ёрдамида иссиклик сакловчи плита деворга сикилади. Калинлиги 70-100 ммли, юмшок ва яримкаттик минерал пахта плиталар кулланилади. Таркиби 1:1:4 (охак, цемент, кум) булган коришма торкретлаш усули билан деворга сувалади. Деворларнинг сакловчанлигини ташки юзасини каттик стирол ва минерал пахта плиталар билан иссик оширилганда, улар бетон юзасига эмульсия асосидаги ПВА ва эпоксид смола елими билан махкамланади. Бир катламли керамзитобетон деворларнинг ички тарафини ремонт килиш куйидагича амалга оширилади: калинлиги 30-50мм яхлиткуйма керамзитобетондан кушимча катлам хосил килинади ёки панелнинг ички юзасига калинлиги 50 мм йи\ма керамзитобетон плиталар копланади ва плита юзаси цемент-кум коришмаси билан яхшилаб ишкаланади. кушимча иссик сакловчанлик учун керамзитобетоннинг зичлиги 1200 кг/м^3 дан ошмаслиги керак. Сунгра таркиби 1:1:5 (охак, цемент, кум) охак-цемент коришмали катлам берилади. Кушимча иссик изоляция сувок катламининг калинлиги 30 мм.

Текширишда аникланган деформацияларни куйидаги булиши мумкин:

1) Умумий, конструкция ва иншоотларнинг силжиш ва деформацияланишининг тула булиши кузатилади;

2) Махаллий, силжиш, солкилик, буралиш бир конструкциянинг, бирикув узелларида ва бошкаларда юз беради.

Бино ва иншоотлардаги умумий деформациянинг содир булишининг асосий сабаби заминнинг нотекис чукишидир. Заминнинг хаддан ташкари силжиши ёки лойихалаш жараёнида унинг юк кутариш кобилиятини аниклашда хатоликка йул куйилганда, ёки лойихада кузда тутилган меъёрий эксплуатация шароитини бузилишидандир. Купинча бу хол чукувчан грунтларни намланишида, муз катламларини эришида, сув ва иссиклик таъминоти тизимидаги авария холатида юз бериши мумкин. Бино ва иншоотларнинг чукувчанлигини улчаш репер ва чукиш маркалари белгиларини солиштириб улчанади. Таянч реперларини нивелир билан нивелирланади. Иншоот кренини хархил усулларда аниклаш мумкин: ёрдамчи нукта лойихалаш билан, горизонтал бурчакларни улчаш билан, ишлаб чикилган кренометрда ёнлама нивелирлаш, унда иншоотнинг окишини улчаш учун улчов винти билан аник даражалардан фойдаланилади. Конструкция ва иншоотларнинг силжишини улчаш теодолит ёрдамида бажарилади, бунда объект ёки конструкциянинг ёнлама силжиши конструкция буйлаб утказилган туъри чизикдан улчанади, хисоб олиш линияси сифатида, икки нукта орасидан утказилган тордан ёки шу нукталардан утадиган оптик нурдан фойдаланилади.

Айрим конструкциялар ва уларнинг кисмларининг махаллий деформациялари ёки жойларининг узгаришига турли элементлардаги солкилик ва айланиш бурчаклари киради. Шунини айтиш лозимки, бундай деформациялар ҳамма вақт бўлади, лекин улар темир бетон ва пулат конструкцияларни лойихалаш бўйича меъёрларда курсатилган кийматлардан ошмаслиги керак. Конструкцияларнинг солкилиги одатда кандайдир бошлан\ич нуктага нисбатан геометрик ва гидростатик нивелирлаш усуллари билан аникланади.

Темирбетон конструкцияларнинг йул қуйиладиган чегаравий солкиликлари киймати

Жадвал 5.1.

	бет

Конструкция элементлари	Йул куйиладиган чегаравий солкиликлар
1. Краности балкалари, кранлар: А) кулда В) электрда	$1/500$ $1/600$
2. Текис шифтли ораёпма ва ораёпманинг элементлари, ораликларда, $м$ $l < 6$ $6 < l \leq 7,5$ $l > 10$	$1/200$ $3,0 \text{ см}$ $1/250$
3. Ковур\али шифтли ораёпма ва зина элементлари, ораликларда, $м$ $l < 5$ $5 \leq l \leq 10$ $l > 10$	$1/200$ $2,5 \text{ см}$ $1/400$
4. Ишлаб чиқариш вазифасидаги кишлоқ хужалик биноларининг томёпма элементлари $l < 6$ $6 \leq l \leq 10$ $l > 10$	$l/150$ 4 см $1/250$

Илова: l – балка ёки плитанинг орали\и

Геометрик нивелирлашда улчашлар нивелир ва рейка ёрдамида бажарилади. Рейка текширилаётган конструкция нукталарига шарнир куринишида осиб куйилади ёки конструкцияга тик урнатилади.

Улчашлар натижасида турли нукталарда солкилик графиги курилади. Куплаб серияда чиқариладиган гидравлик ёки гидростатик нивелир бир-бири билан резина шланг билан бириктирилган мис трубкалардан иборат ва гидростатик нивелирлаш бир-бири билан хабарлашувчи томирлар тамойилига асосланган. Конструкциянинг нисбий солкилиги киймати штанганинг сурилиши нисбий горизонтал планкалар ёки планканинг о'лиш бурчаги буйича механик прибор ёрдамида урнатилади.

Конструкцияларнинг нуксонини топиш (дефектоскопия).

Бино элементларида дарз ҳосил бўлиш тавсифини урнатиш

Курилиш материаллари ва конструкцияларнинг нуксонини топиш масаласига турли нуксонларни аниклаш киради: микро ва макродарзлар, ʻоваклар, ножинс кушилмалар ва бошқалар. Бундан ташқари дефектоскопия ёрдамида темир бетон конструкцияларда бетонни очмасдан туриб арматуранинг жойланишини топиш мумкин, шу билан бирга бетон танасида жойлашган метал конструкциянинг кесимини аниклаш учун ультратовушли дефектоскоп (импульсли ва бетухтов нурланувчи) усуллари қулланилмоқда. Бунда «акс-садо» ультра товушнинг қайтиши ва бутунлай утиш усуллари фаркланади.

Бу усулларнинг биргаликда қулланиши нуксонларнинг мавжудлиги ва жойланишини етарли даражада аниқлик билан топиш

имконини беради (УКБ-1 асбоби). Дарз очилиш кенглиги микроскоп ёрдамида ва МИР-2 асбоби ёрдамида аникланади. Дарзларнинг чуқурлигини игна ёки симни ультратовуш усулини биргаликда куллаб аникланади.

Дарзларнинг вақт мобайнида ривожланиш динамикасини турли хилдаги нишонлар ёрдамида урнатилади. Масалан, \ишт термасидаги дарзларни кузатиш учун уларга гипсли, шишали ёки металдан нишонлар урнатилади (расм 5.1.). Гипсли ва шиша нишонларни олдиндан сувоклардан тозаланган деворга алебастрли ёки цементли коришмада урнатилади.

Курилган ва эксплуатация килинаётган бино ва иншоотларнинг курилиш конструкциялари ва материалларининг мустахкамлик, деформация ва бошқа физик механик тавсифларини аниклаш учун бузулмас усуллар купрок кул келади. Бунда асосий усуллар:

- 1) механик;
- 2) физик.

Механик усуллардан купрок таркалганлари:

- 1) Статик ёки динамик юк остида штампи ботириш йули билан бетон юзасига тушадиган изнинг улчамлари билан мустахкамлик уртасидаги бо\ликликка асосланган пластик-деформация усули. Бетон юзасидаги из пресс остидаги статик юкнинг, зарб остидаги динамик юкдан пластик ёки кайишкок-пластик деформацияни тавсифлайди.

2) Ёриш билан кучириб олиш синов усули. Бу усул конструкция жисмидан бетон булакчасини ёриб кучириб олиш учун талаб килинадиган куч буйича мустахкамликни аниклашга асосланган. Бунинг учун бетонда пармаланган тешикчага цемент коришмаси билан анкер курилмаси олинади. Бу усул бетон юзасига эпоксид елими билан урнатилган дискни юкоридаги асбоб билан кучириб олиш оркали хам амалга оширилиши мумкин.

3) Пружина остидаги бол\ачани бетон юзасидан кайтишининг узгаришига асосланган ва бетоннинг мустахкамлигини бетонга урилгандаги кайтиш катталиги буйича тавсифлайди.

Физик усуллар:

а) импульсли;

б) радиоизотоп.

Импульсли усуллардан, ультратовуш кенг кулланилади. Улар ультратовуш тулкинининг бетонда таркалишига кетадиган вақтнинг узгаришига асосланган.

Радиоизотоп усул бетоннинг зичлигини ва олдиндан урнатилган бо\ликликларга кура \овакли бетонларнинг мустахкамлигини аниклаш имконини беради. У радиоактив изотоплар манбаларидан чикадиган гамма-нурлардан фойдаланишга асосланган. Мустахкамликни аниклашдаги хатоларни камайтириш учун бетонни мажмуий синовларга, намуналарни бузувчи усулларда бетон мустахкамлигини аниклашни тавсия этилади.

Синов усуллари аниклаш буйича тавсиялар

Жадвал 5.2.

Усуллар	Асбоблар ва бажариш усуллари	Кулланиш соҳаси
Конструкция билан бирга зичланган бетон намуналарнинг мустаҳкамлигини синаш учун	Бур\улаб кейин кернларни синаш. Буюмларни кубларга ажратиш	Утиш коэффициентини урна-тиш мақсадида тайёрланган кубикларни буюмдан олинган намуналар мустаҳкамлигидан буладиган фарқини топиш мақсадида $R_{ни}$ R_c га нисбати.
Коришма қисмининг пластик деформация усули	ДПГ-4, ДПГ-5, ПМ, ХПС, ИП, Кошкаров эталон бол\ачаси ва бошқалар	Калинлиги 40-60 см булган конструкциялар ва буюмларнинг бетонни мустаҳкамликка синаш учун. ДПГ-4 ва ДПГ-5 асбоблари горизонтал текисликларда синаш олиб бориш учун қулай, аммо вертикал текисликларда синаш учун ярамайди.
Бетоннинг пластик деформация усули	«Штамп НИИЖБ» асбоби	Кулланиш соҳаси юқоридаги-дек. Буюмнинг калинлиги (асбобнинг турига қараб) 30 см гача. Асбоб ишлатишда ноқулай булгани

		билан, синовларда юкори даражада аникликни таъминлайди.
--	--	---

Шуни кайд этиш лозимки, конструкция бетонининг мустахкамлигини аниклаш буйича куриб чикилган физик усуллардан синовларда энг аник натижани ажратиб олиш ва ёриш усулларда олинади. Шунинг учун бу усулни натижаларни назорат – килиш учун ва уларга аниклик киритиш учун бошка усуллар билан куллаш мақсадга мувофиқдир. Барча турдаги \иштларнинг мустахкамлик тавсифларини ГОСТ 8462-85 га кура стандарт лаборатория курилмасида бевосита термадан олинган намунани синаш оркали ва ГОСТ 24332-80 буйича ультратовуш усулида урнатилади. Темирбетон конструкцияларни металл конструкциялар ва ГОСТ 24332-80 буйича ультратовуш усулида урнатилади. Темирбетон конструкцияларни металконструкциялари ва арматурасининг физик-механик тавсифларини худди уша элементдан кесиб олинган намунани стандарт буйича синаш оркали урнатилади.

Реконструкцияни лойихалаш

Янги объектларни реконструкциялашда худди лойихалашдагидек юклар ва таъсирлар статик узгарувчанлигини

	бет

хисобга олган ҳолда аникланади. Реконструкцияни лойихалашда юклар таъсир этиш давомийлигига кура худди янги объектларни лойихалашдагидек доимий ва вақтинчаликга бўлинади.

Вақтинча юклар уз навбатида узокмуддатли, кискамуддатли ва махсусга бўлинади.

Доимий юкларга: барча юккутарувчи ва тусик конструкциялар, грунтнинг босими ва о'ирлиги, кучайтиришдаги дастлабки юкларнинг таъсири ва шу кабилар киради.

Вақтинча узок муддатли – бу стационар технологик курилманинг о'ирлиги, суюкликнинг, газнинг, идишлардаги сочилувчи материалларнинг босими, узокмуддатли температура таъсири, кор юкининг маълум бир кисми.

Киска муддатли юкларга: ремонт ва хизмат курсатиш минтакасидаги одамлар ва деталлар о'ирлиги, материал ва курилма-жихозлар, транспорт, кор ва шамол юкининг маълум кисми таалукли.

Махсус юкларга: авария ҳолатида пайда булувчи юклар, грунт структурасининг тубдан узгаришидан буладиган заминнинг нотекис чукиши тааллукли.

Реконструкциялашдаги меъёрий юклар, уртача кийматларнинг олдиндан берилган ошиш эҳтимоли буйича ёки технологик курилманинг меъёрий эксплуатациясида кузда тутилган энг катта кийматлар буйича урнатилади.

Бино ва иншоотларни реконструкциялаш буйича иш бажарилаётганда вақтинча юкларни максимал камайитиришга ёки бутунлай бартараф этишга, керак булганда эса доимий юкнинг хам

бир кисмини йукотиш чорасини куриш лозим. Агар бунинг иложи булмаса конструкцияни хисоблаш хакикий мавжуд ва истикболдаги юкларни хисобга олган холда амалга оширилади. Янги курилмани монтаж килиш учун эски конструкциядан фойдаланилса улар реконструкция жараёнида вужудга келадиган кучайтиришга текширишлари лозим. Эски конструкция материалининг меъёрий ва хисобий каршиликлари бузулмас ёки бузувчи усулларда синаш натижаларига кура аникланади. Кучайтириш элементларининг худди шу тавсифлари тегишли лойихалаш меъёрлари тавсияси буйича аникланади.

Бунда конструкциянинг тегишли иш шароити коэффиценти хисобга олиниши даркор. Конструкцияларни кушимча юкка хисоблашда мавжуд хакикий солкиликларни ва деформацияларни хамда элементнинг деформацияланишига жиддий таъсир курсатувчи сиқилувчи ва чузилувчи минтакаларда дарзнинг борлигини хисобга олиш зарур. Конструкцияларни иккинчи гурух буйича хисобланганда конструкциянинг умумий солкилиги конструкцияга юк куйилган вақтдаги мавжуд солкилик ва кушимча юкдан солкиликнинг йи\индисидан иборат. Умумий солкилик лойихаланаётган конструкция тури учун йул куйиладиган кийматдан ошмаслиги лозим. Бино ва иншоотларни темирбетон конструкциялардан реконструкциялашда булиши мумкин булган кучланишнинг кайта ажратилишига, деформацияларга, хамда узок муддатли статик юк таъсири остида элемент бикрлигининг пасайишини хисобга олиш зарур.

Грунтларнинг физик-механик курсаткичларини аниқлаш.

I – қатлам учун.

а) Г-г нинг пластиклик сонига қараб уни кўринишини қўйидаги формула билан аниқлаймиз.

$$J_p = W - W_{13} = 210$$

Хулоса: Бу қатламнинг пластиклик сони, 0,210 га тенг бўлганлиги учун бу қатлам гратнинг нолига мансуб.

б) Грунтнинг ҳолат кўрсаткич қийматини қўйидаги ифода билан аниқлаб иккинчи қатламининг ҳолатини аниқлаймиз.

Хулоса: $J_2 = 0,49$ га тенг бўлганлиги сабабли ушбу грутдаги дағал юмшоққа мансуб

$$J_2 = \frac{W - W_p}{W_2 - W_p} = 0,49$$

Грутнинг коваклик коэффциенти қуйидаги ифода билан аниқлаймиз.

$$I = \frac{j_5}{j} (1 + 0,01W) - 1 = \frac{26,0}{16,4} (1 + 0,01 - 29,4) + 1 = 1,08$$

в) Ҳолат кўрсаткичи ва ковакли коэффиценти қийматларига кўра қурилиш маъёрларига кўра ва қоидаларининг тегишли жадвалларидан қуйидагиларни аниқлаймиз.

$$J_2 = 0,49. \quad c = 1,08 - \text{ички ишқаланиш бўрчаги}$$

$$U_1 = 11$$

III – қатлам учун

Грутларнинг пластиклик ҳолатига яъни сонига қараб кўринишини қуйидаги формула билан аниқлаймиз.

$$Y_p = W_2 - W_p = 80$$

Хулоса: $J_2 = 0,62$ га тенг бўлганлиги учун ушбу гурунт мойлик юмшоққа мансуб.

б) Грунтнинг ҳолат кўпсат нисба қийматини қуйидаги ифода билан аниқлаб иккинчи қатламнинг ҳолатини аниқлаймиз.

$$J_2 = 0,62$$

Хулоса: $J_2 = \frac{W - W_p}{W^2 - W_p} = 0,62$

в) Грутнинг коваклик коэффицентининг қуйидаги ифода билан аниқлаймиз.

$$I = \frac{j_3}{j} (1 + 0,01w) - 1 = \frac{25,5}{15} (110,01 \times 31) = 1,21$$

Ҳолат кўрсаткичи ва коваклик коэффиценти қийматларига кўра қурилиш меъёрлари ва қоидаларининг тегишли жадвалларидан қуйидагиларни аниқлаймиз

Хулоса: $\Gamma_2 = 0,49$ га тенг бўлганлиги сабабли Ушбу грунгдаги дағал юмшоққа мансуб.

$$J_2 = W - W_p$$

$$W_2 - W_p = 0,49$$

Грунтнинг коваклик коэффиценти қуйидаги ифода билан аниқлаймиз.

$$L = \frac{\gamma_5}{\gamma} (1 + 0,01W) - 1 = \frac{26,9}{16,4} (1 + 0,01 \cdot 29,4) - 1 = 1,08$$

г) Холат кўрсаткичи ва ғовакли коэффиценти қийматларига кўра қурилиш миёёрларига кўра ва қоидаларининг тегишли жадвалларидан қўйидагиларни аниқлаймиз.

$$J_2 = 0,49 \quad C = 1,08 - \text{ички ишқаланиш бурчаги}$$

$$U_1 = 11$$

II – қатлам учун

Грунтларнинг пластиклик ҳолатига яъни сонига қараб кўринишини қўйидаги формула билан аниқлаймиз.

$$J_p = W_2 - W_p = 80$$

Хулоса: $J_2 = 0,62$ га тенг бўлганлиги учун ушбу грунт майин юмшоққа мансуб.

б) Грунтнинг ҳолат кўрсаткичи қийматини қўйидаги ифода билан аниқлаб иккинчи қатламнинг ҳолатини аниқлаймиз.

Хулоса: $J_2 = 0,62$.

$$J_2 = \frac{W - W_p}{W_2 - W_p} = 0,62$$

в) Грунтнинг ғовакли коэффиценти қўйидаги ифода билан аниқлаймиз.

$$L = \frac{\gamma_3}{\gamma} (1 + 0,01W) - 1 = \frac{25,5}{15} (1 + 0,01 \cdot 31) - 1 = 1,21$$

Холат кўрсаткичи ва ғоваклик коэффиценти қийматларига кўра қурилиш меъёрлари ва қоидаларининг тегишли жадвалларидан қўйидагиларни аниқлаймиз.

$$J_2 = 0,62 \quad L = 1,21 \rightarrow \text{ички ишқаланиш бурчаги}$$

$$U = 12.$$

III- қатлам учун

а) Грунтларнинг пластик сониға қараб унинг кўринишини қўйидаги формула билан аниқлаймиз.

$$J_p = W_p - W_{p0} = 120$$

Хулоса: Бу қатламнинг пластиклик сони 0,120 бўлганлиги учун қатлам грунтлари қумли гилги мансуб.

б) грунтнинг ҳолат кўрсаткичи қийматини қўйидаги ифода билан аниқлаб 2 чи қатлам ҳолатини аниқлаймиз.

Хулоса: $\Gamma_n = 0,75$ га тенг бўлганлиги сабабли ушбу грунт оқувчан юмшоққа мансуб.

$$\gamma) A = \frac{F_i}{R - 0,18n} = \frac{174,35}{232 - 0,8 \cdot 20} = 0,8$$

д) Таъсир этувчи юклар пойдевор товони юзасининг марказига тўпланади.

$$\sum FV = FV + G_n + G_2 + G_q = 174,35 + 5,9 \cdot 26 \times 36 = 201,11$$

Бу ерда: F_v - пойдевор устига тушаётган тик куч: кН. Бу қийматлар қўйидаги формула ёрдамида аниқланади.

$$G_n = V_{\gamma} \gamma_3 = 0,4 \cdot 18 \cdot 123 + 0,3 + 0,8 \times 123 = 21,34 + 5,52 = 26,36$$

V_t – пойдевор ҳажми: пойдевор ташкил этувчи призмалар йиғиндисидан иборат, м³

$$J_n = \frac{W - W_p}{W_n - W_p} = 0,75$$

в) Грунтнинг ғовакли коэффиценти қўйидаги ифода билан аниқланади.

$$L = \frac{V_5}{V} (1 + 0,01 \cdot W) - 1 = \frac{26,5}{16} (1 + 0,01 \cdot 33) = 1,188$$

Холат кўрсаткичи ва ғоваклик коэффициенти қийматларига кўра қурилиш лигёрлари ва қоидаларининг тегишли жадвалларидан кўйидагиларни аниқлаймиз.

$$S_n = 0,75 \quad l = 1,128 \rightarrow \text{ички ишқаланишў бурчаги.}$$

K_n = иншоотнинг иситиш шароитида ҳисобга олувчи коэффициенти. Демак юқоридаги ҳисоблардан келиб чиққан ҳолда ва чизмаларнинг хусусиятини ҳисобга олиб пойдевор товони жойлашиши чуқурлигини 0,8 м қабул қиламиз.

ПОЙДЕВОРГА ТАЪСИР ЭТАДИГАН ЮКЛАРНИ ҲИСОБЛАШ.

Замин ва пойдеворлар ҳисобида иншоотга олинадиган юклар доимий ва муваққат таъсир этувчиларга бўлинади.

Доимий юклар иморат ёки қурилиш даврида қуйилиб уларнинг бутун фойдаланиш муддатида синалади.

Муваққат юклар иморат ёки фойдаланиш даврида пайдо бўлган қуйилиши ва уларнинг қийматлари бу даврларда ўзгариши ва бутунлай йўқ бўлиши мумкин.

Муваққат юклар ўз навбатида узоқ муддатли ва қисқа муддат таъсир этувчи ва махсус юклар турларига ажралади.

Қисқа муддатларга эса юк кўтаргичлар таъсири одамларнинг, қорнинг оғирлигидан, шамол босимидан пайдо бўлган юклар киради. Махсус юклар зилзилага таъсирида заминнинг ўта чўкиши натижасида иморат ва иншоотлар қурилишларида юклар тақсимланиши ўзлари ишдан сдир бўлиши мумкин.

Юкларнинг меъёрий ва ҳисобий қийматлари бўлади. Юкларнинг меъёрий қиймати юкланиш бўйича ишончлилиқ эмсолига қўлланилиши илова қисмидан 2,01, 07-35-КМ ва 8 дан кўчирма холда келтирилган (6-жадвал)

Заминнинг шакл алмашиниши бўйича бажариладиган умумий юк қиймати 1га тенг ишончлилиқ эмсоли ($\gamma=1$)га кўпайтириб фойдаланилади.

$$F_{VI} = F_{vn} \cdot J_1 \qquad F_{VII} = F_{vn} \cdot \gamma$$

$$\text{бунда } \gamma_g = 1 \qquad \text{бунда } \gamma_f = 1$$

Ҳисобий юкни аниқлашда ишончлилиқ эмсоли ($\gamma_f = 1$) 1 дан юқори қийматда бўлади.

Агар айрим юклар заминнинг турғунлигига хизмат қилса, улар 1 дан кичик бўлган γ_f га кўпайтирилади.

Кўп қаватли иморатлар ара ёпмалари орқали тушадиган муваққат юкларнинг умумий эмсолга (n) кўпайтирилади.

$$\text{Унинг қиймати} \qquad h = 0,3 + \frac{0,6}{\sqrt{n_i}}$$

бу ерда n - тўла юкланган ораёпмаларнинг сони

$$h = 0,3 + \frac{0,6}{\sqrt{2}} = 0,72$$

ПОЙДЕВОРГА ДЕВОРДАН ТУШАДИГАН ЮКЛАР ХИСОБИ.

Саёз пойдеворлар ўлчамлари хисоби қўйидаги тартибда амалга оширилади.

- а) Пойдеворлар товони юзаси ва энини хисоблаш.
- б) Пойдеворлар товони жойлашиш чуқурлигини аниқлаш.

в) Аниқланган ўлчамларда мос грунтнинг хисобий қарашлигини аниқлаш.

г) Хисобланган R нинг қиймати шартли қабул қилинган R_0 қиймати шартли ўрнига қўйиб пойдеворни ўлчамларини текшириб кўриш.

д) пойдевор оғирлигини ва унинг токчаларида жойлашган грунт оғирлигини хисоблаш.

е) барча юкларни пойдевор товонида ҳосил бўлган босимни аниқлаб $R=P$ шарт бажарилишини текшириш.

ж) марказий юкланган пойдевор ўлчамлари хисоби.

з) пойдевор чўкишини хисоблаш

Юқорида кўрсатилган ҳар бир пунктларини алоҳида қараб чиқамиз.

Пойдевор товони жойлашиш чуқурлиги 2,1 м

Пойдевор жойлашиш чуқурлиги лойихаланаётган иншоотнинг тузилиш жихатларига, пойдеворга, таъсирига юкларнинг катталигига яқин жойлашган пойдевор чуқурлигига, қурилиш майдони нишаблигига, муҳандис геолог шароитига, грунтларнинг музлаш чуқурлигига боғлиқ ҳолда тайинланади.

Грунтлар умумий музлаш чуқурлигининг меъёрий қоидалари қўйидаги ифода орқали аниқланади.

$$Df_n = d_0 \sqrt{mt} = 0,23 = 0,32$$

Бу ерда: Mt – майдон жойлашган минтақанинг ўртача ойлик манфий ҳарорати қийматига тенг бўлган ўлчовсиз картанинг қурилиш меъёрий жадвалларидан олинади.

D_0 – грунт турига боғлиқ катталик гил ва гилли қумлар учун 0,23 гилли қумлар майда ва чангсимон қумлар учун 0,28 Г-2

$$D = R \cdot h \cdot df_n = 0,5 \cdot 0,32 = 0,16$$

б) Тасмасимон бир йўналишда узлуксиз бўлганлиги сабабли 1м қисмига хисобланади.

Пойдевор товони сатхи

$$A = \frac{F}{R_0 - f \cdot h f} = \frac{174,35}{175 - 0,8 \cdot 20} = \frac{174,35}{159} = 11$$

ПОЙДЕВОР КЕНГЛИГИ

Юқоридаги ифода $F - \gamma$ тик таъсир этувчи пойдевор устига қўйилган юк КН R_0 грунтнинг шартли хисобий қаршилиги ушбу қўлланмаларнинг жадвалдан (11.02.61-88)

Қ.М.Қ нинг 3 иловаси грунт турига, ғоваклик эмсоли-л холати даражаси Н га боғлиқ холда олинади. 2.0 кН/м³ дан 20 кН/м³ гача қабул қилинади.

$$d_1 = 1,1 + \frac{0,020}{0,115} = 1,1185$$

γ_3 – бетоннинг солиштирма оғирлиги; 23-26 кН/м³

$$G_n = K_1 \gamma_n' = (A \cdot a \cdot f - \gamma_n) t_n' = 0,2 \cdot 1,81 \cdot 16,4 = 5,9$$

γ_5 – пойдевор катталари устидан грунт охирлиги м³ би – пойдевор товони сатхидан юқори жойлашган грунт солиштирма оғирлиги КН/м³

V_g – товони сатхидан қўйидаги жойлашган девор ёки устун хажми, м³

Пойдевор товонида ҳосил бўлган босим $P - \frac{E_{tv}}{F} \leq R$

Пойдевор чўкишини қатлам жамлаш усули билан хисоблаш.

Хисоблар қўйидаги тартиб билан амалга оширилади.

а) Сизилувчан қатламларни қўйидагича элементлар қатламларига боғлиқ.

$$h\nu = 0,2\text{э} - 0,2 \cdot 0,8 - 1,8 - 2 \quad \text{бу ерда} - \text{в поидевор товони эни}$$

Пойдевор товони чўкиши

б) Пойдевор товони табиий босимини хисоблаймиз.

$$P_{\text{таб}} = \gamma \cdot h \cdot f = 16,4 \cdot 2,1 = 34,4$$

бу ерда γ = грунт солиштирма оғирлиги hf – n- p жойлашиш чуқурлиги

в) Пойдевор товонидаги қўшимча босимни аниқлаймиз.

$$P_2 p - \gamma_{\text{куш}}$$

γ - ўлчамсиз коэффциенти

Энди эса юқорида келтирилган тартиб асосида хар бир бўлим учун тегишли кўрсаткичга хисоботини келтириб ўтамыз.

а) Растверк товони, поидевор товони жойлашиш чуқурлигига қараб ёки ертуласи бинода унинг чуқурлигига қараб аниқланади.

Бизнинг лойихамизда роситверк товони жойлашиши чуқурлиги м га тенг

б) Қозикнинг кўриниши ва типини грунтлар қатламларига, қурилиш ташкилоти тажрибасига хамда лойихамизнинг ўша жойда борлигига қараб танланади.

Битирув иши ёки курс лойихасида бу вариантда устун қозик деворларни лойихалаш топшириш сифатида берилган.

в) Қозикни ўлчамлари хам таъсир қатламлар қалинлигига боғлиқ бўлади. Агар қозикнинг кўндаланг кесимини ўлчамлари кичик бўлиб, ўзи учун бўлса, эластиклик ортади ва уни қазиш қийин бўлади.

Шунинг учун қозикнинг кўндаланг ўлчамлари см га тенг деб оламыз. Агар тўғри келса қабул қиламыз.

г) Устун қозикнинг юк ктара олиш қобилиятини қўйидаги формула билан аниқлаймиз.

$$\Phi = m \cdot R \cdot F = 22,5 \text{ kH}$$

бу ерда:

m – қозикни тиклаш шароити қонуни

R -сиқилмас қатламнинг хисоби

T - қозикнинг пастки қисми учун

$У$ холда

д) Пойдевор остидаги қозикларнинг сони қуйидаги формула билан аниқланади.

$$n = \frac{Kn - F_u}{f - Kn \cdot O^2 \cdot n \cdot Kyn} = \frac{1,25 \cdot 17435}{62 \cdot 5 - 1,25 - 1,5^2 - 1,5^2 \cdot 1,7 \cdot 1,57^2} = \frac{21793}{297,07} = 73,4$$

бу ерда:

K – ишончлилиқ коэффиценти

F_u – Ростверк устига бинодан тушаётган юк.

f – устун қозикнинг юк кўтара олиш қобилияти.

O – қозикнинг қадами

n - ер юзасидан ростверк товонигача бўлган масофа

ж) Хар бир қозикқа тушаётган юкни марказий юкланган қозик пойдеворларида қўйидагича аниқланади.

$$F = \frac{F_u + F_p + F_y}{n} = \frac{20,7 + 0,55 + 0,59}{2} = 10,92$$

F_u = ростверк устига бинодан тушаётган юк

F_p – ростверк огирлиги

F_y – заминга тушаётган ростверк огирлиги.

Энди ростверк огирлигини қўйидаги формула билан ифодаланади.

$$Fp = a \cdot b_1 \cdot c_1 \gamma_p$$

Бу ерда: a – ростверк эни

b_1 – ростверк бўйи

c_1 – ростверк қалинлиги

γ_p – ростверк солиштирма оғирлиги

Ростверк чегараларидаги гурунт оғирлиги қўйидагича хисобланади.

$$\gamma_{ep} = a \cdot b_1 \cdot c_1 \cdot \gamma_p = 0,2 \cdot 1,8 \cdot 1 \cdot 1,64 = 0,59$$

бу ерда: E – қаттиқ сиқилмас қатлам грунтининг деформация модули

β – ўлчовсиз коэф-т бўлиб қўйидагича топилади.

$$\beta = 1 - \frac{2 \cdot m_o^2}{1 - m_o} = 1 - \frac{2 \cdot 0,42^2}{1 - 0,42} = 1 - \frac{0,35}{0,58} = 1 - 0,6 = 0,4$$

Топилган юқоридаги қийматлардан фойдаланиб, коэффицент -мф ни аниқлаймиз.

У холда битта қозикқа тушадиган юк қўйидагига тенг бўлади. Бундан кейин қўйидаги шарт бажарилишини текшириб кўрамиз.

$$F \leq \frac{\Phi}{K_n}$$

Бу ерда

K_n - ишончилилик коэффцинти

Демак шарт бажарилди.

Ер қазиш ишлари ва уларнинг турлари. Грунтларнинг асосий хоссалари ҳақида умумий тушунчалар.

Хар қандай бино ёки иншоотлар ҳамда атрофни ободонлаштириш ва тиклаш ишларида грунтга ишлов бериш ишларини амалга оширилади.

Грунтга ишлов бериш уни бир жойдан бошқа жойга ўтказиш жойлаш ва зичлаш.

Ушбу жараёндаги ишларни амалга ошириш учун зарур бўлган тайёргарлик ишлари хон амалга оширилади. Тайёргарлик ишлари грунтга ишлов бериш олдидан амалга оширилади. Ёрдамчи жараёнлар эса, ер ости иншоотларини барпо этишда ёки умяча бўлган жараёнда амалга оширилади. Бундай жараёнлар мажмуаси ер қазиш ишлари дейилади.

Саноат ва фуқаро биноларини қурилишида тупроқ ишлари, хандақлар, ўралар ва текислашда бажарилади.

Ўйилган жойлар ёки тепаликлар вақтинчалик ёки умумий бўлиши мумкин. Бино ертўлалари учун ўйилган ўралар эса доимий хисобланади. Чунки, ўйилган ертўлалар бинодан фойдаланиш даврида бошланади.

Ўзининг ишланиш мақсадидан келиб чиққан холда ўралар дўнгликлар тик текисланаётган майдонни бир қисми бўлиши мумкин

Алохида ўраларнинг узунлиги ва кенглиги орасидаги муносабат 10:1 дан катта бўлса, хандақ дейилади.

Энг кам сарф-харажат ва меҳнат сарф қилиб ишларни амалга ошириш биринчидан лойихада грунтларга ишлов бериш хажмини камайтириш, лойихадаги ўйикларни бирданига тўлдириб грунтларга ортиқча ишлов бериш, иккиндан тупроқ ишларини амалга ошириш арзон ва кам меҳнат талаб этадиган усулларни танлаш мақсадга мувофиқдир.

Қурилиш майдонини худудини тик текислаш ва алохида ўйикларга ишлов бериш муҳим аҳамиятга эгадир.

Ўйиб олиб текисланадиган грунтлар бир вақтнинг ўзида қайта ишланиб, кўтариладиган жойга текисланиб тўшалади, бўшлиқларни тўлдириш учун ишлатиладиган грунтлар эса захирага олиб қўйилади.

Бугунги кунда ерни қайта ишлаш турли хилдаги ер қазувчи-ташувчи машиналар, гидромеханизмлар ҳамда портлатиш каби механизатцияланган усулларда амалга оширилади.

Ер қазыш ишларини амалга оширишда жами тайёргарлик, ёрдамчи ва асосий жараёнлар, ҳар бир маълум бир ишни бажаришга мўлжалланган машиналар комплексини амалга оширади.

Бир хилдаги ишларни турли самарадорликка эга бўлган машиналар мажмуасини амалга ошириш мумкин.

Ер қазыш ишларини амалга оширишда маълум бир усул ёки машиналар мажмуасини, турли техник- иқтисодий тахминлар асосида танланади.

ЭКОЛОГИЯ

Экология - табиатдан оқилонга фойдаланиши ва атроф-муҳит муҳофазасининг назарий асосидир. Экология фани физика, химия, география ва бошқа табиий фанлар билан чамбарчас боғлиқдир. Ҳозирги замон экологик фани тор диорадаги назарий биология йўналишларидаги илмий тадқиқотлар билан шуғулланувчи соф фандаи жамиятнинг ҳаётий эҳтиёжларини таъминлай бера оладиган кенг фанлар тизимига жуда

тезкорлик билан айлана олди. Бу ҳозирги замон экологиясининг таркиби ва тадқиқотлар вазифаларини аниқлайди, фан оллида амалий тадқиқотларнинг муаммоларини вазифа “Мақсад” сифатида белгиланади. Умуман олганда муаммоларни ягона бир мақсадга инсоннинг табиатга кўрсатаётган таъсирини бартараф қилиш йўллари топиш ва уларга амалий жиҳатдан ёндошишига бирлаштириш мумкин. Экология фанининг ҳар бир йўналишини шакллантиришда, аввал айтиб ўтганимиздек, жаҳондаги йирик олимлар бир-бирига ёндош фанларнинг вакиллари-зоологлар, ботаниклар, географлар ва бошқалар катнашдилар. Бугунги кундаги табиатдан фойдаланиш муаммолари ҳамда ер сайёрамизнинг глобал (дунёвий) экологик тизимнинг тақдири учун барча инсониятнинг хавфу ташвишлари бугун жамият ҳаёти ва тақдири учун бўлган ташвишидир, инсониятнинг ҳозирги хавфли вазиятдан нажот топиши, одамнинг табиат билан оқилона муносабатлари учун курашаётган ҳар-хил мутахассисликлардаги олимлар-физик кимёгар, математиклар, техник фанларнинг вакиллари технологлар, энергетиклар ва бошқа мутахассисларнинг кучларини бирлаштиради. Бугун дунё олимлари 1964 йилдан бошлаб Ернинг умумий биологик маҳсулдорлигини ва ундан фойдаланиш имкониятларини ўрганиш тадқиқотлари билан шуғулланмоқдалар, глобал экотизимнинг унумли, экологик мувозанатга келтириш йўллари қидириб топиш устида иш олиб бормоқдалар. Бу олиб борилаётган илмий-тадқиқотлар, пировардида иқтисодиётни экологик қонунларга бўйсундиришга, табиатдан фойдаланишнинг иқтисодий асосланган йўларини топишга, системани мунтазам хўжалик юритиш фаолиятини олиб боришга, экологик танглик ва фожиалардан нажот топишга олиб келадилар. Ҳозирги давр экологияси турли йўналишлардаги микроорганизмлар, балиқлар, қуш-паррандалар, ўсимликлар экологияси физиологик экология, ижтимоий-иқтисодий экология, био-кимёвий экология, палео-экология, геоэкология ва бошқа

йўналишларда тадқиқотлар олиб бормоқда сўнгги пайтларда эса одам экологияси ва математик экология соҳаларида ҳам илмий изланишлар олиб борилмоқда. Атроф-муҳит муҳофазаси ва у билан боғлиқ экологик тадқиқотларни олиб бориш ҳукуматларнинг қарорлари ечимлари, БМТ ва бошқа халқаро муассасаларнинг (ЮНЕСКО, ЮНЕП, ФАО ва бошқа) қарорлари асосида олиб борилали. Дунё миқёсидаги муаммолар билан бирга маълум бир ҳудудлар учун, географик минтақалар учун тегишли бўлган регионал экологик муаммолар ҳам йилдан йилга тобора кўпайиб бормоқда. Улар шу жойларнинг ўзига хос табиий шароитлари мавжуд ресурслардан кўп жиҳатдан нотўғри фойдаланиш, саноат чиқиндиларини атмосфера ва сув ҳавзаларига ҳаддан ташқари кўп миқдорда ташланиши, ер, сув ва яйловлардан режали фойдаланмаслик оқибатида вужудга келаётган муаммоларни ўз вақтида тўғри ижобий ҳал қилмаслик келажакда кенг миқёсдаги кутилмаган оғир қулфатларни келтириб чиқаришини англаб етмоғимиз барқарор. Ўзбекистонда ана шундай экологик муаммолар, уларнинг таркиб топиши, ривожланиши, оқибатлари тўғрисида ҳамда уларни ечимини ҳал қилиш борасида борилаётган илмий-изланишлардан бугунги ёшлар (сизлар) баробар бўлмоқликлари шарт.

Бугунги кунда жамият ва табиатнинг ўзаро таъсири муаммолари табора катта аҳамиятга эга бўлмоқда ва ҳозирги, шунингдек келгуси авлодларнинг фаровонлиги, умуман жаҳон цивилизациясининг тақдири экологик муаммоларнинг ижобий ҳал этилишига кўпроқ боғлиқ бўлиб қолмоқда.

Тахминан 2 минг йил илгари, эраизмнинг бошларида, ер юзи аҳолиси 3 млн. атрофида эди, 500 йил ўтгач эса у яна аввал табиатга 160-170 млн. ишчи қўллари таъсир кўрсатарди. Аҳоли сонининг ортиши ва саноат ишлаб чиқаришининг ривожланиши билан табиатга антропоген таъсир кучи ўсиб бормоқда. Кейинги 2 млн йил ичида ЕР юзи аҳолиси 40 марта

кўпайди. 1850 йилдан кейин эса ер юзи аҳолиси тахминан ҳар 50 йилида икки ҳисса кўпая бошлади. Агар асримизнинг биринчи 50 йилида аҳолининг ўртача йиллик ўсиши тахминан 1 фоизини ташкил этган бўлса, 1950 йилдан то бугунги кунгача аҳоли 2 марта ортди. Ҳозир аҳоли табиатга антропоген таъсири янада фаоллашганлиги билан боғланиб қолга. Ўтган ўн йиллик давомида атмосферага чиқариб ташланаётган олтин гугурт оксиди 40,50 фоизга ортиб, бу айниқса саноати ривожланган мамлакатларга нисбатан қўлланганда йилига 145,5 млн тонна оксид ривожланаётган мамлакатларга эса 5,5 млн.т. оксид ерга тушади демакдир. Табиий ўсиш ҳисобига ҳамда қишлоқ аҳолисининг¹ миқдори жадал суръатлар билан ўсиб бормоқда. Бугунги кунда 2,1 млрд.киши (42фоиз) шаҳарларда яшамокдалар.

Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш муаммоси аҳоли кўпайиши, унинг истиқболдаги динамикаси ўзига хосликлари билан ҳамбарчас боғлиқдир.

Республика шаҳарларида 1926 йилда 1013 минг ёки аҳолининг 21,7 фоизи истиқомат қилган бўлса, 1990 йилга келиб бу кўрсаткич 8282 минг киши ёки 41 фоизни ташкил этади. Бу шуни кўрсатадики, саноати ривожланган, ишлаб чиқариш ҳажми кўпайган шаҳарларда атроф-муҳитга таъсир ҳам отганлигидан далолат беради.

Ўзбекистонда касалланиш турлари асосан маълум даражада чиқиндиларнинг сифат таркибига ва саноатнинг турларига боғлиқдир. Чунончи рангли металлургия корхоналари чиқиндилари таъсирида юрак-қон-томир системалари касалликлари билан оғриш кўпроқ учрайди. Қора металлургия саноати корхоналари ва энергетика қурилмалари аввало нафас органлари системасига таъсир кўрсатади. Химия ва нефть химияси саноати корхоналари жойлашган районларда аллергия касалликлари кенг тарқалган.

Инсониятни шу жумладан жониворларни ўз бағрига олган табиатда хар кандай зарарли модда хаддан зиёд купайиб кетмаса, табиий жараёнлар ўз-ўзидан зарарсизланиши мумкин.

Умуман олганда атмосфера хавосининг тозалаш жараёни жуда секин кечади, унга тушадиган зарарли ифлосликлар салмоғи эса ортиб боради.

Атмосфера хавосининг тозаланишида ёгинлар асосий роль ўйнайди. Хаво таркибидаги зарарли омилларни қор ва ёмғир говиб кетади.

Моддаларнинг ўсимликлар дунёсига, худуд иқлимига, хавонинг мусаффолигига нохуш таъсир кўрсатувчи миқдори хеч қачон рухсат этилган миқдор (РЭН) деб қаролмайди. Шу боисдан бир кимёвий модданинг атмосфера хавосидаги РЭН ни амалда тадбиқ этиш катта ахамият касб этади.

Атмосфера хавосининг ифлосланиши даражаси аниқланганда унда модданинг номи ва миқдорини билишнинг ўзи кифоя қилмайди.

Бунда албатта аниқланган миқдор рухсат этиладиган миқдордан неча фоиз олинганлиги сўралади.

Ўртача суткали РЭН ни топишда муайян модданинг умумий модданинг умумий таъсири ўрганилади, бунинг учун суткалик махсус тажриба ўтказилади.

Тажрибада бўлган хайвонлар нафас йўли орқали ўрганилаётган моддани ўз гурухига қараб турли миқдорда олади.

Хайвон организмидаги рўй берадиган ўрганишларнинг кичик миқдори билинар билинмас бўлиши мумкин.

Демак атмосфера хавоси ифлосликларининг инсон организмига таъсирини ўрганишида юқорида айтиб ўтилган ҳолатлар назарда тутилмаса бажариладиган вазифалар кутилган натижасини бермайди.

Хар бир зарарли модда атмосфера хавоси орқали организмга тушганда, организм унга ўзига хос биологик реакиялар билан жавоб беради.

Моддаларнинг гигиеник меъёрларини ишлаб чиқишдаги асосий принципдан қўйилган.

1. *Концероген моддаларнинг қайси миқдори тажриба қилинадиган хайвонларда ўрганилмасин энг кичик таъсир этмайдиган миқдордаги белгилар хайвонлар умрини охиригача кузатиш.*
2. *Математик модел асосида вақт миқдоридан боғлиқлигини ҳисобга олиш.*
3. *Концероген моддаларнинг оз миқдоридан вақт ўтиши билан унинг таъсир остида ўсма пайдо бўлишини олдиндан кўра билиш.*
4. *Тажриба қилинадиган хайвонлардан олинган далилларни одамларга тадбиқ қилиш ва бошқа объектлар учун РЭН ни ҳисоблаш.*
5. *шунини қайд қилиш керакки, гигиена юқорида зикр қилинган рухсат этиладиган чиқинди меъёрларининг киритилиши атмосфера ҳавосининг муҳофазаси назорат яъни рухсат этилган миқдорлар ёрдамида амалга оширилади.*

МЕХНАТ МУХОФАЗАСИ

Саноат корхоналарида, ташкилотларида хавфсизликни таъминлаш ва иш шароитини яхшилаш, маъмуриятнинг асосий вазифаси сифатида меҳнат қонунлари кодексига ёзиб қўйилган (21 -модда).

Маъмурият ходимларига қўйиладиган асосий талаб, улар давлат сиёсатини яхши тушунишлари ва уни амалга оширишга ҳаракат қилишлари, давлат ва халқ манфаатларини тушуниб амалга оширишлари, меҳнат шароити тартибини сақлай билишлари. ишчиларни меҳнат интизомини сақлаш ва ишга рағбатлантириш, иш унумини ошириш

даражасини бир неча ун йил олдиндан кўра билувчи шахс бўлишлари керак.

Меҳнат шaroитлари ишчи кучидан унумли фойдаланишни таъминлайдиган техникавий ва ташкилий тадбирлар мажмуини кузда тутати. Меҳнат шaroитларини яхшилаш тадбирлари меҳнатнинг якуний натижаларига ижтимоий ишлаб чиқаришни ривожлантиришга ва унинг самарадорлигини оширишга катта таъсир кўрсатади.

Меҳнат шaroитларини тадқиқот қилишда унга ҳар томонлама ёндошиш лозим. Бунга қуйидагилар киради:

- олдинги тажрибани ўрганиш (бахтсиз ҳодисалар ва касбий касалликлар сабаблари);
- ишлаб чиқаришда амал қилаётган технологик жараёнларда меҳнат шaroитларини жорий тадқиқот қилиш;
- қониқарсиз меҳнат шaroитларининг юз бериш эҳтимоли катта бўлган салбий оқибатларини анализ қилиш;
- меҳнат шaroитларининг зарарли таъсир факторларини ўрганиш.

Ишлаб чиқаришни тўғри ташкил этиш ишлаб чиқариш муҳити факторларининг зарарли ва хавфли таъсирини хавфсизлик техникаси бўйича тадбирлар ўтказиш йўли билан бартараф этишни кўзда тутати.

Ишлаб чиқариш хоналари ўқув хоналари санитария нормаларига жавоб бериши керак.

Битта ишловчига туғри келадиган ишлаб чиқариш хоналарининг ҳажми 15 м дан, хоналар сахни эса 4,5 м дан кам бўлмаслиги керак. Ишлаб чиқариш корхонасининг территорияси кўкаламзорлаштирилган ва ободонлаштирилган бўлиши, яъни йуллар ва одамлар юрадиган йулаклар, ёмғир ва қор сувларини оқизиш юбориш ҳамда ёритиш кузда тутилган бўлиши керак.

Санитария-маиший хоналари ҳар бир корхонада бўлиши шарт. Агар корхонада бир сменада 15 ёки ундан кўп аёл ишласа, аёллар шахсий

гигиена хонаси ҳам бўлиши керак. Бундан ташқари, агар корхонада 300 дан ортиқ одам ишласа, фельдшерлик медицина пункти бўлиши керак. Ҳавонинг ифлосланиш даражасига қарамасдан вентиляцияни барча ишлаб чиқариш хоналарида назарда тутиш керак.

Вентиляция табиий, механикавий ёки аралаш бўлиши мумкин. Агар хонада битта ишчига 40 м дан ортиқ ҳажм тўғри келса, хонани шамоллатиш билан кифояланиш мумкин ва шу шамоллатиш иш зонасидаги микро иқлим нормасига риоя қилиш учун етарли бўлади. Барча хоналарда иситиш системаси бўлиши керак. Иситиш системаси хона турига ва хонада аланганадиган газлар, чанг, буғ борлигига қараб танланади. Масалан, алангаланмайдиган ва портлаш жиҳатида хавфсиз чанг ажралиб чиқадиган бўлса, буғ, ҳаво ёки сув билан иситиш системаси тавсия этилади.

Ишлаб чиқариш хоналарини ёритиш меҳнат унумининг энг юкори бўлишига ва юз бериши мумкин бўлган бахтсиз ҳодисаларнинг камайишига ёрдам берадиган қилиб лойиҳаланиши керак. Ёритишни лойиҳалашда, ёритгичлар кир босиб қолиши туфайли, ёритилганликнинг камайишини ҳисобга олувчи запас коэффиценти қабул қилинади. Масалан, қора чанг, тутун ва дуд ўртача миқдорда чиқадиган хоналарда ёритгичлар камида ойига икки марта тозаланиши шарти билан запас коэффицент люминесцен лампалар учун 1,8 га, чуғланиш лампалари учун эса 1,5 га тенг қилиб олинади. Умумий ёритиш ёритгичлари кузни қамаштирмаслиги учун уларнинг осилиш баландлиги белгиланган нормадан кам бўлмаслиги керак. Вентиляция, иситиш ва ёритиш қурилмаларидан фойдаланишда иситиш ва ёритиш приборларидаги чангни мунтазам равишда артиб туриш ва вентиляцион филтрлари тозалаб туриш керак.

Аёллар меҳнатини муҳофаза қилиш аввало шундан иборатки. аёллар меҳнатидан оғир ва меҳнат шароити зарарли бўлган ишларда, шунингдек, ер остидаги ишларда фойдаланиш ман этилади.

Тиббий хулосага мувофиқ ҳомиладор аёлларнинг ишлаб чиқариш нормалари хизмат кўрсатиш нормалари камайтирилади ёки улар аввалги ишларидаги ўртача ойлик иш ҳақи сақланган ҳолда енгилроқ ишга ўтказилади.

Ҳомиладор аёлларни ва ун тўрт ёшга тўлмаган боласи бор аёлларни уларнинг розилигисиз тунги ишларга, иш вақтидан ташқари ишларга, дам олиш кунларидаги ишларга жалб қилишга ва хизмат сафарига юборишга йўл қўйилмайди. Ун икки ёшга тўлмаган икки ва ундан ортиқ боласи ёки ўн олти ёшга тўлмаган ногирон боласи бор аёлларга ҳар йили уч иш кунидан кам бўлмаган муддат билан ҳақ тўланадиган қўшимча таътил берилади.

Аёлларга туққунга қадар етмиш календарь кун ва туққанидан кейин эллик олти календарь кун муддати билан ҳомиладорлик ва туғиш таътиллари берилиб, давдат ижтимоий суғуртаси бўйича нафақа тўланади.

Ҳомиладорлик ва туғиш таътили тугаганидан кейин аёлнинг хоҳишига кўра, унга боласи икки ёшга тўлгунга қадар болани парваришlash учун таътил берилиб, бу даврда қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда нафақа тўланади.

Аёлга, унинг хоҳишига кўра, боласи уч ёшга тўлгунга қадар болани парваришlash учун иш ҳақи сақланмайдиган қўшимча таътил ҳам берилади. Болани парваришlash таътиллари даврида аёлнинг иш жойи (лавозими) сақланади. Бу таътиллار меҳнат стажига, шу жумладан мутахассислиги бўйича иш стажига ҳам қўшилади.

Ўзбекистон Республикасининг меҳнат кодексида ёшлар меҳнатининг муҳофазасига алоҳида эътибор берилган. Ўн саккиз ёшга тўлмаган

шахслар меҳнатга оид ҳуқуқий муносабатларда катта ёшдаги ходимлар билан тенг ҳуқуқда бўладилар.

Ўсмирлар ишга қабул қилинишида, сўнгра йилига камида бир марта медицина кўригидан ўтишлари керак, бунда уларнинг саломатликлари даражаси иш характериға қанчалик мос келиши аниқланади.

Ўн саккиздан ёш бўлган шахсларнинг, ўсмирларнинг меҳнатида оғир ишларда ва меҳнат шароити зарарли бўлган ишларда. Шунингдек, ер ости ишларида фойдапаниш ман қилинади. Оғир юкларни ташишда фақат 16 дан 18 ёшгача бўлган эркакларнинг 16,4 кг. аёлларнинг 10,2 кг гача юк кўтаришга йўл қўйилади.

Иш вақтининг муддати ўн олтидан ўн саккиз ёшгача бўлган ходимларга ҳафтасига ўттиз олти соатдан, ўн бешдан ўн олти ёшгача бўлган шахслар учун эса ҳафтасига йигирма тўрт соатдан ошмайдиган қилиб белгиланади.

Унумли ва ижодий меҳнат қилишга бўлган уч қобилиятларини тасарруф этиш ва қонун ҳужжатлари билан тақиқланмаган ҳар қандай фаолият билан шуғулланиш ҳар кимнинг мутлоқ ҳуқуқидир. Ихтиёрий равишда иш билан банд бўлмаслик жавобгарликка торғиш учун асос бўлолмайди.

Аҳолининг ишга жойлашишига кўмаклашиш Ўзбекистон Республикаси Меҳнат вазирлиги тизимининг тегишли органлари томонидан амалга оширилади.

Ўн олти ёшдаи бошлаб то ёшга доир нафақага чиқиш ҳуқуқини олишгача бўлган ёшга ва иш ҳақиға эға бўлмаган, ишқидирувчи шахсифатида маҳаллий меҳнат органида рўйхатға олинган, меҳнат қилишға қобилиятли шахс ишсиз деб зътироф этилади.

Ишсизлик нафақаси ишсиз деб зътироф этилган шахсға у иш қидираётган шахс сифатида маҳаллий меҳнат органида рўйхатдан ўтган кундаи эътиборан тайииланади.

Қурилишда ишлатиладиган захарли моддаларнинг асосий хоссалари ва классификацияси.

Қурилишда ишлатиладиган янги моддалар йилдаги йилга кўпайиб бормокда. Нормал меҳнат шароитлари яратиш учун янги моддалар ва материалларни текшириш ҳамда уларнинг инсон органишмига зарарли таъсирини ўрганиш керак.

Зарарли химиявий моддалар бензол, ўглерод оксид ва бошқалар.

Қурилишда ва қурилиш индустриясида ишлатиладиган зарарли моддалар икки гуруҳга бўлинади.

Суюқ ва газсимон моддалар – ацетилин молуол, этил спирт, сульфат ангидрид.

Хоссалари ва инсон организмига турлича таъсир этишига кўра бу моддалар қўйидагиларга бўлинади:

1. нафас олувчи органларнинг шикастловчи моддалар – кремний (VI) оксид сульфид – ангидрид ва х.к

2. қонга таъсир этувчи моддалар – ўглерод, оксид, меникли водород.

3. тери ва шилимшиқ пардани шикастланмайдиган уловчи моддалар – сульфат кислота, хлорид кислота хром ангрид ва х.к.

4. нерв системасига таъсир этувчи моддалар спиртлар, эфирлар, углеводородлар, водород сульфитлар.

Командир олган вазифасини аниқлаётганда бўлажак ҳаракатларини характерлайди. Унга бўйсинувчи тузилмаларнинг катта бошлиқ грунтировкадан ҳамда умумий вазифадагини бажаришдаги ўрни ва ролини белгилаб олиш керак.

Командир вазифасини аниқлаб олгач ўз устидагиларга ҳаракатга тайёргарлик юзасидан фармойиш беради.

Зарарли моддалар нафас олиш органлари орқали организмга буғ, газ ва чанг кўринишида киради.

Зарарли моддаларнинг йўл қўйилган чегаравий миқдори санитария нормалари (СН₂₄₅ -71) да қатъий белгиланган.

Бутун иш стажи давомида ҳар куни 8 соат атрофида ишлаганда ишчига касаллик пайдо қилмайдиган ёки соғлигига зарар етнзамайдиган зарарли моддаларнинг иш зонасидаги миқдори ҳаводаги йўл қўйилган чегаравий миқдор ҳисобланади. ҳавфсиз ва соғлом меҳнат шароитлари яратиш мақсадида технологик процессларни жихозларни вектилетцияни лойихалашда захарли моддаларни йўл қўйилган чегаравий миқдори ҳисобга олиниши зарур.

Ҳавода захарли моддаларнинг йўл қўйилган чегаравий миқдорда бўлиши ҳаво мухитининг “Отиум” (қулай) деб ҳисоблаб бўлмайди.

ФУКАРО МУДОФААСИ

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг фавкулодда вазиятлардан мухрфаза қилиш соҳасидаги ваколатлари

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси:

фавкулодда вазиятларни бартараф этиш учун молиявий ва моддий ресурслар давлат резервлари яратилишини таъминлайди ҳамда улардан фойдаланиш тартибини белгилайди;

фавкулодда вазиятларнинг олдини олиш ва уларни бартараф этишга оид кучлар ва воситаларни молия ҳамда ресурс жихатидан таъминлашни, уларни махсус техника ва бошқа моддий-техника воситалари билан жиҳозлашни амалга оширади;

фавкулодда вазиятлар таснифини тасдиқлайди ҳамда уларни бартараф этишда ижро ҳокимияти органлари иштироки даражасини белгилайди;

вазирликлар, идоралар, ижро ҳокимияти маҳаллий органиларининг аҳолини ва ҳудудларни фавкулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш соҳасидаги фаолияти устидан назоратни амалга оширади;

конун ҳужжатларига мувофиқ бошқа ваколатларини амалга оширадн.

Фавкулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш бўйича махсус ваколатли давлат бошқарув органи

Фавкулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш, бўйича махсус ваколатли давлат бошқарув органи Ўзбекистон Республикаси Фавкулодда вазиятлар вазирлигидир.

Ўзбекистон Республикаси Фавкулодда вазиятлар вазирлиги:

фавкулодда вазиятларнинг олдини олиш, бундай вазиятларда аҳоли ҳаёти ва соғлигини, моддий ва маданий бойликларни муҳофаза қилиш, шунингдек, фавкулодда вазиятлар оқибатларини бартараф этиш ва зарарни камайтириш юзасидан чоралар ишлаб чиқади ҳамда амалга оширади;

аҳолини ва ҳудудларии фавкулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш соҳасида махсус дастурлар ишлаб чиқилиши ва илмий тадқиқотлар амалга оширилишини ташкил этади;

ўз ваколати доирасида вазирлик ва идоралар, корхона, муассаса ва ташкилотлар, мансабдор шахслар ва фуқаролар учун бажарилиши мажбурий бўлган қарорлар қабул қилади;

бошқарув органларининг, аҳолини ва ҳудудларни муҳофаза қилиш кучлари ва воситаларининг фавқулодда вазиятлар шароитида ҳаракат қилишга тайёр бўлишини ташкил этади;

фавқулодда вазиятларни бартараф этиш кучлари ва воситалари бошқарувини амалга оширади, бошқарув пунктлари, хабар бериш ва алоқа тизимларини тузади;

фавқулодда вазиятлар шароитида авария-қутқарув ишлари ва кечиктириб бўлмайдиган бошқа ишлар ўтказилишини ташкил этади;

аҳолини ва ҳудудларни фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш тадбирлари бажарилиши устидан давлат назоратини амалга оширади;

ишлаб чиқариш ва ижтимоий объектлар бўйича лойиҳалар ва қарорлар юзасидан давлат экспертизаси ўтказилишида иштирок этади;

қонун ҳужжатларша мувофиқ бошқа ваколатларни амалга оширади.

Вазирликлар ва идораларининг фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш соҳасидаги мажбуриятлари

Вазирликлар ва идоралар фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш соҳасида:

ўз тасарруфидаги корхона, муассаса ва ташкилотларнинг фавқулодда вазиятлар шароитида ҳаракат қилишга шай бўлиб туришини таъминлашлари;

тармоқнинг ва ўз тасарруфидаги объектларнинг фавқулодда вазиятлар шароитида барқарорлиқни имкониятини ошириш тадбирларини ишлаб чиқишлари ва амалга оширишлари;

фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш бўйича ҳаракатлар режасини, низомлар, қоидалар ва йуриқномаларни келишиб олиш учун Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда вазиятлар вазирлигига тақдим этишлари;

Ўз тасарруфидаги объектлар ходимларини харбийлаштирилмаган тузилмалар таркибида фавқулодда вазиятларда муҳофазаланиш усуллари ва ҳаракат қилишга ўргатишлари;

фавқулодда вазиятлар тўғрисида хабар бериш маҳаллий тизимларини яратишлари ва уларни доимо шай ҳолатда сақлаб туришлари;

аҳолининг ва ҳудудларнинг муҳофазаланиш ҳолати тўғрисида белгиланган тартибда ахборот беришлари, шунингдек тармоқ ходимларини фавқулодда вазият таҳдиди борлиги тўғрисида хабардор қилишлари;

ФВДТ раҳбар органларига аҳоли ва ҳудудларни фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш масалаларини ҳал этиш ваколатига давлат бошқаруви, маҳаллий ҳокимият органлари ва объектлар масъулдир, жумладан, республика даражасида Ўзбекистон Республикаси фавқулодда вазиятлар вазирлиги, хавфли объектлар ҳолатини кузатишни назорат қилиш учун вазирликлар, идоралар, маҳаллий миқёсда ҳудудий ҳокимликлар, объектлар миқёсида корхоналарнинг маъмурияти мутасадди ҳисобланади.

Республика даражасидаги ФВДТ бошқарув органларининг асосий вазифаси куйидагилардан иборат:

Табиий фавқулодда вазиятлар оқибатларини имкони борича пасайтирувчи чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалга оширишга раҳбарлик қилиш, ФВ шароитида халқ хўжалик тармоқларининг барқарор фаолият кўрсатишларини таъминлаш;

- Аҳоли ва ҳудудларни ФВ лардан муҳофаза қилиш соҳасида Республика мақсадли ва илмий-техник дастурларни ишлаб чиқишда қатнашиш;

- Республика марказлаштирилган хабар бериш тизимини яратиш ва уни доимий тайёр ҳолда сақлаш;

- Атроф-муҳиг ҳамда кучли хавфли объектларнинг ҳолатини кузатиш ва назорат қилиш тизимии ташкил этиш, ФВ ларни башоратлаш:
- Бошқарув органлари, ФВДТ кучлари ва воситаларининг ФВ ларда ҳаракат қилишга тайёргарлигини таъминлаш;
- Авария кутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни, шу жумладан, эвакуация ишларипи ўтказишга онд тадбирларнинг бажарилишини таъминлаш, зарар кўрган аҳоли учун ҳаёт шароитини яратиш;
- Фавқлодда вазиятларни бартараф этиш учун Республика молиявий ва моддий ресурслар захирасини яратиш;
- ФВлардан зарар кўрган аҳолини ижтимоий муҳофаза қилишга онд тадбирларни амалга оширишда қатнашиш;
- Фавқулодда вазиятларда вдорага қарашли объектларнинг раҳбарлари таркиби, куч ва воситаларини, шунингдск, ҳодимларини тайёрлашни мувофиқлаштириш ва бошқа омилларни бажариш.

Фавқулодда вазият (ФВ) — маълум ҳудудда юз берган фалокат, ҳалокат ва бошқа турдаги офатлар натижасида кишиларнинг ўлимига, саломатлигига, теварак атрофдаги табиий муҳитга сезиларли моддий зарар етказувчи, одамларнинг турмуш шароитини бузилишига олиб келадиган ҳолатдир. Фавқулодда вазиятлар хавфнинг тарқалиш тезлигига кўра, куйидаги гуруҳларга бўлинади:

- а) тасодифий ФВ — ер силкиниши, портлаш, транспорт воситалардаги авариялар ва бошқалар;
- б) шиддатли ФВ — ёнғинлар, заҳарли газлар отилиб чикувчи портлашлар ва бошқалар;
- в) мўътадил (ўртача) ФВ — сув тошқинлари, вулқонларнинг отилиб чиқиши, радиоактив моддалар оқиб чнқувчи авариялар ва бошқалар;

г) равон ФВ - секин аста тарқалувчи хавфлар: курғокчилик, эпидемияларнинг тарқалиши, тупрокнинг ифлосланиши, сувни кимёвий моддалар билан ифлосланиши ва бошқалар.

Фавқулодда вазиятларнинг олдини олиш ва бундай вазиятларда ҳаракат қилиш давлат тизими

Фавқулодда вазиятларнинг олдини олиш ва бундай вазиятларда ҳаракат қилиш давлат тизими Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгашининг, вилоятлар, туманлар ва шаҳарлар ҳокимликларининг, вазирлик ва идораларнинг, корхона, муассаса ва ташкилотларнинг бошқарув органлари, кучлари ҳамда воситаларидан иборат.

Фавқулодда вазиятларнинг олдини олиш ва бундай вазиятларда ҳаракат қилиш давлат тизими таркиби ва фаолият кўрсатиши тартиби Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан белгиланади.

Табиий офат деганда аҳолининг ҳаёт кечириши тўсатдан бузилган моддий бойликларнинг вайрон бўлиши билан характерланувчи табиий ходисалар тушинилади.

Табиий офатлар ва ишлаб чиқариш аварияларнинг сабаблари ҳар хил бўлади, ёнғинлар табиат кучлари таъсиридагина эмас балки, аҳоли ёнғинга қарши хабарсизлик қоидаларига риоя қилмаслиги оқибатида ҳам келиб чиқади.

Ишлаб чиқариш авариялари оқибатида технологик жараёнлари ва хавфсизлик техникаси бузилиши оқибатида рўй берадиган вақтда ёнғинлар, сув тошқинлари шунингдек авария душман томонидан ядро қуроллари ва бошқа хужалик воситалари натижасида вужудга келиши мумкин.

Режалар эҳтимоли тутилган табиий офатларни олдиндан таҳлил қилиш асосида тузилади.

Табиий офатларга ишлаб чиқариш авариялари вақтида тузилмалар ҳаракатининг муваффақиятини кўп жihatдан разветка ишлари ўз вақтида ташкил қилиш ва разветка олиб боришга ҳамда конкрет маршрутлар қанчалик ҳисобга олинганлигига боғлиқдир.

Ҳар бир группа конкрет вазифа ва разветка участкасини зарур алоқа ва транспорт воситаларини олиш керак.

Разветка группаларида состав одатда ишлаб чиқариш хусусиятларини ва хўжалик объектлари жойлашувини, шунингдек аҳоли пунктларини мутахассислар киритилади ва авария кучлари таъсир кўрсатувчи зарарли моддалардан фойдаланган корхоналарда рўй берса разветка приборларига эга бўлган мутахассис химикатлар бўлиши шарт

ИКТИСОДИЙ БУЛИМ

Тавар ва хизматларга ыараб бозорда бир тур товарлар ва хизматларни ишлаб чиыарувчилар, иккинчи томондан бу товарларни истимол қилувчиларнинг бозордаги харакати талаб шаклида намоён бўлади.

Талаб бу энг аввало бир товар ёки хизматларга бўлган эҳтиёжнинг бозорда намоён бўлишидир.

Талабнинг асосий эҳтиёжи бўлган экан, эҳтиёжи бўлиб, талаб бўлмаслиги ҳам мумкин . талаб реал бўлиши учун товарни сотиб олишга етарли пул бўлиши керак. Ҳаққи тўланадиган эҳтиёжларни ҳисобга олмайди.

Ҳамма харид иқлувчи, ҳар бир шахс маҳсулотнинг кейинги бирлигидан камроқ қониқиш ёки лаззат олади.

М: Харидорга оёқ кийими керак, шунинг учун бир жуфт оёқ кийимининг нафлилиги ўта юқори, ёки у ялангоёқ юра олмаслиги чунки иккинчи оёқ кийимини алмаштириб туриш имконини беради, лекин унинг нафлигини пастроқ чунки харидор ялангоёқ эмас унинг киядигани бор.

Эҳтиёж қондирилгани сари товарнинг истемоллиги учун нафлиги камаяди.

Наф деб товар ва хизматни истемол қилишдан келадиган қониқишга айтилади. Меъёрий ёки чегарани наф эса мавжуд товар ёки хизматнинг қўшимча бирлигини харид қилиш натижасида умумий нафга ўсиш бўлиб, қўшилган нафни билдиради.

Маҳсулот нархининг пасайиши истеъмолчи пасайиши истеъмолчи пул даромадининг реал қобилятини оширади.

Шу туфайли у мавжуд маҳсулотни олдингига қараганда кўпроқ харид қилиб олади.

Айрим олинган товарнинг ўзига истеъмолчиларнинг турли гуруҳи талаби ўзгарувчан ва ўзгармас бўлиши мумкин.

Лекин шундай товарлар борки, уларга бўлган тиёж ҳамиша ва аҳолининг барча гуруҳлари учун ўзгарувчан эмасдир.

Айтайлик нон нархининг ошиши уни камроқ отиб олишга келтирмайди, мулки у ҳаёт учун зарур озуқа.

Одамлар нон истемол қилишни камайтирмаслиги учун бошқа товарларни сотиб олиши қисқартирмайдилар.

Иккинчи томондан нонга бўлган эҳтиёжнинг жисмоний чегараси бор.

М: бошқа овқатлар ароб шароитда нон истемоли нон бошига 100-120 кг бўлади.

Демак нон нархининг пасайиши хаддан зиёд кўп.

М: 300 кг истемол қилишга олиб келмайди.

ХУЛОСА

Ушбу битирув малакавий ишимда Дўстлик туманидаги 450 ўринга мўлжалланган иқтидорли ўқувчилар мактаб биносини ўтган асрнинг 60-70 йилларида қўрилган ва яроқсиз холга келиб қолган болалар мактаб биносини реконструкция қилиш орқали замонавий кўринишга келтириш

ва қишлоқ турар жой ўқувчиларини замонга ҳамнафас қилиб тарбиялаш, аҳолини ҳозирги жаҳон иқтисодий кризиси даврида иш билан таъминлаш мақсадида лойихаладим.

Лойихамда эски бинони бузмасдан пойдеворларини мустаҳкамлаб, деворлари, ораёнма ва бошқа конструкциялари мустаҳкамлаб, ички ва ташқи кўринишига, шик ва деразаларига замонавий пластик ва “АКФА” русумли алюминий профилли материалардан фойдаланиб, кириш қисмини бадиий-меъёрий дизайн билан ҳозирги замонга мослаб конструкцияланади.

Битирув малакавий ишини тайёрлашда битирув олди амалиётида йиғилган материаллар ва асосий адабиётардан ташқи интернет сайтлари маълумотларидан фойдаландим.

Материаллар йиғилиб, системалаштирилади ва тавсия қилинди. Битирув ишини бажариш жараёнида мен шаҳарсозлик, реконструкция, ҳудудларини ободонлаштириш ҳақида тўлароқ маълумотларга эга бўлдим, қурилиш меъёрлари ва қоидалари билан танишдим, уларни чизмаларда қўладим. Қурилишда меҳнат муҳофазаси ва хавфсизлик техникаси қоидаларини ўрганиб чиқдим, экология муаммолари билан танишдим.

Хулоса қилиб айтганда, битирув малакавий ишини комплекс равишда ечиш билан келажакда шаҳар қурилиши ва дизайн амалиётида керак бўладиган кўникма ва билимларга, адабиётлар билан ишлашга масалаларга илмий ёндашиш кўникмаларига эга бўлдим.

Келажакда ушбу билим ва кўникмаларим билан шаҳарсозлик, архитектура фаолиятимда Республикамизнинг замонавий шаҳар ва қишлоқ турар жойлари қурилишига ўз хиссамни қўша оламан деб ўйлайман

	<i>бем</i>

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

***1. И. А. КАРИМОВ “Жахон молиявий-иқтисодий инқирози.
Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва
чоралари” Т 2009***

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Уй-жой фондини фойдаланишга тайёр холда топшириш шартларида реконструкция қилиш ва таъмирлаш бўйича пудрат ишларини кенгайтиришни разбатлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” қарори. Т. 2009 й. 29 январ.

3. Ўзбекистон Республикасининг шаҳарсозлик кодекси. Тошкент. 2002 йил 4 апрел

4. Проектирование жилых и общественных зданий. Под ред. Проф. Т.Г. Маклаковской. М. “Висшая школа”1998.

5. “АРхитектура гражданских промышленных зданий” том 3 “Жилые здания” М “Стройиздат” 1983. Том 4. “Общественные здания” М.1977г. Том 5. Промышленные здания. Под общ. Ред. Л.Ф.Шевцова. М 1986г.

6. Қамбаров Х.У –“Турар жой биноларининг конструктив ечимлари”. Ўқув қуланма. Тошкент 1992.

7. Дятков С.В.Архитектура промышленных зданий. М.1984г.

8. ҚМҚ 2.01 01-94 – “Лойихалаш учун иқлимий ва физикавий геологик маълумотлар” Тошкент. 1994.

9. ҚМҚ 2.01.03-96 – “Зилзилавий ҳудудларда қурилиш” Тошкент 1996.

10. ҚМҚ 2.01.04-97 – “Қурилиш иссиқлик техникаси” Тшкент 1997

11. ҚМҚ 2.01.05-98 - “Табиий ва сунъий ёритиш”

12. ҚМҚ 2.01.08-96 – “Шовқиндан химоя” Т 1997.

13. ҚМҚ 2.01.10-95. Томлар ва том қопламалари. Т 1995 й

14. ШНҚ 2.07.01-94 – “Шаҳарсозлик.шаҳар ва қишлоқ манзилгохларини режаслаштириш ва қурилиш” Тошкент 1994

15. ҚМҚ 2.08.01-94 – “Турар жой бинолари”. 1994.

16. ҚМҚ 2.08.02-96 - “Жамоат бинолари ва иншоотлари” Т 1977 й

Интернет саҳифадаги манзиллар:

- 1. *[http:// www.jizpi.uz](http://www.jizpi.uz)***
- 2. *[http:// ww.pedagog.uz](http://ww.pedagog.uz)***
- 3. *[http:// www.stroy.ru](http://www.stroy.ru)***
- 4. *[http:// www/referat.ru](http://www/referat.ru)***