

**ЎЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖОҚАРЫ ҲӘМ ОРТА  
АРНАЎЛЫ БИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**БЕРДАҚ АТЫНДАҒЫ ҚАРАҚАЛПАҚ МӘМЛЕКЕТЛИК  
УНИВЕРСИТЕТИ  
ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ  
ҚҰРЫЛЫС КАФЕДРАСЫ**

**Имаратлар хәм иншааталар қурылысы бакалавр бағдары питкериўшиси  
Саламат Асенбаевтың «Шоманай районы орайында Банк имаратын  
жойбарлаў» темасы бойынша**

**ДИПЛОМ ЖОЙБАРЫНЫҢ  
Т У С И Н Д И Р И Ў Х А Т Ы**

**Кафедра баслығы:**

**т.и.к. Д. Жумамуратов**

**Диплом жойбары басшысы:**

**а/х.и.к.Р.Кошеков**

**Н о к и с 2 0 1 2–ж ы л**

БЕРДАҚ АТЫНДАҒЫ ҚАРАҚАЛПАҚ МӘМЛЕКЕТЛИК УНИВЕРСИТЕТИ  
ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ  
ҚУРЫЛЫС КАФЕДРАСЫ  
ИМАРАТ ХӘМ ИНШААТЛАР ҚУРЫЛЫСЫ БАКАЛАВР БАҒДАРЫ  
ДИПЛОМ ЖОЙБАРЫН ОРЫНЛАҰ БОЙЫНША ТАПСЫРМА

Питкеріуіши: **Асенбаев Саламат.**

1. Диплом жойбарының темасы: « Шоманай районы орайында Банк имаратын жойбарлау » ҚМУ бойынша 2012-жыл «\_\_»\_\_\_\_\_ санлы буйрық пенен тастыйықланған

2. Диплом жойбарын орынлау ушын мағлыұматлар: имараттын хызмет көрсетиуі дәрежеси-II-дәреже, имараттын узакка шыдамлылығы II-дәреже, жергиликли климатология -18°C +25°C, қатыу тереңлиги 0,8 метр, қурылыс майданның рельефи- тегис.

3. Түсиндириуі хатында келтирилетуғын мағлыұматлар:

а) Архитектуралық-қурылыс бөлими бойынша: *Имараттын архитектуралық жойбар шешимлери, Архитектуралық қурылыс шешими, Техника экономикалық көрсеткишлер, терезелер, есиклер, поллар, аралық бастырмалар, лестница элементлерин танлау, Танланған конструкциялар хам материаллар ГОСТ тийкарында алынған.*

б) Есаплау-конструктивлик бөлими бойынша: *Аралық бастырма плиталарын есаплау хам конструкциялау, плитанын салмаклы жукке есабы, аралық бастырманын колденен кошерине кыйык кесиминин беккемлиги есабы, аралық бастырманын уакытша салмақларга тексериуі, арматураланыу дәрежесин есаплау, жыйма темир-бетон лестница маршынын есабы, темир бетон лестница майданшасынын есабы,плита полкасынын есабы, плита кабыргасын есаплау.*

в) Қурылыс өндириси технологиясы хәм оны шөлкемлестириуі бөлими бойынша: *Имарар бастырмаларын монтажлау,кран канатынын кулашын аныклау,кран кулашынын котериу бийиклигин аныклау, қурылыс бас жобасы, уакытша суу менен таийенлеу есабы, электр энергиясынын молшерин аныклау, техника экономикалык корсеткишлери.*

г) Мийнетти қорғау хәм техника қәуипсизлиги бөлими бойынша: *Мийнет қауипсизлиги хам оны шолкемлестириу, коршаған орталықты қорғау бойынша илажлар,Санитариялык-қорғаныу зонасы.*

д)Пайдаланылған әдебиятлар дизими.

4. Диплом жойбарының сызылмалары дизими :

а) Архитектуралық-қурылыс бөлими: *Имараттын фасады, техника экономикалык корсеткишлер, қабатлар жобасы, қыркымлар, болмелер дизими.*

б) Есаплау-конструктивлик бөлими: *Ара бастырма плиталарынын есабат шешимлери, аралық хәм бастырма плиталар дизими, арматураланыу дәрежесин, туйинлер,.*

в) Қурылыс өндириси технологиясы хәм оны шөлкемлестириуі бөлими: *Имаратты монтажлау схемасы, монтажланыу ислеринин графиги, бастырма плитасын монтажлау, монтажлау ускенелери, техника экономикалык корсеткишлер, қурылыстын бас жобасы,техника экономикалык корсеткишлери.*

5. Диплом жойбары бөлімлері бойынша мәсләхәтшилер:

№	Диплом жойбарының бөлімлері	Басланы ў мүддеті	Тамамланы ў мүддеті	Имзасы	Мәсләхәтшифамилиясы
1	Архитектуралық-қурылыс бөлімі	7.05.12	16.05.12		
2	Есаплаў-конструктивлик бөлім	17.05.12	26.05.12		
3	Қурылыс өндириси технологиясы хәм оны шөлкемлестириў бөлімі	27.05.12	6.06.12		
4	Мийнетти қорғаў хәм техника кәўипсизлиги бөлімі	7.06.12	16.06.12		

6. Тапсырма берілген сәне: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 -жыл

7. Тамамланған диплом жойбарының тапсырыў сәнеси: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012-жыл

Диплом жойбары басшысы: \_\_\_\_\_ а/х.и.к.Р.Кошеков

Кафедра баслығы: \_\_\_\_\_ т.и.к. Д. Жумамуратов

Тапсырма орынлаў ушын қабыл қыланды: \_\_\_\_\_ С.Асенбаев

## Мазмуны

<b>КИРИСИҰ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. АРХИТЕКТУРАЛЫҚ-ҚУРЫЛЫС БӨЛИМИ</b> .....	<b>7</b>
1.1. Имараттын архитектуралық шешимлери	
1.2. Техника экономикалық көрсеткішлер	
1.3. Таңланған конструкциялар хам материаллар	
<b>II. ЕСАПЛАҰ-КОНСТРУКТИВЛИК БӨЛИМИ</b> .....	<b>18</b>
2.1. Аралық бастырма плиталарын есаплау хам конструкциялау	
2.2. Темир-бетон лестницф маршы хам майданшасын есаплау	
<b>III. ҚУРЫЛЫС ӨНДИРИСИ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ХӘМ ОНЫ ШӨЛКЕМЛЕСТИРИҰ БӨЛИМИ</b> .....	<b>32</b>
3.1. Бастырма плитасын монтажлау есабы.	
3.2. Қурылыс бас жобасы	
<b>IV. МИЙНЕТТИ ҚОРҒАҰ ХӘМ ТЕХНИКА ҚӘҰИПСИЗЛИГИ</b>	<b>44</b>
<b>ЖУҰМАҚ</b> .....	<b>48</b>
<b>ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЯТЛАР ДИЗИМИ</b> .....	<b>49</b>

# Кирисиу

Өткен 2011-жыл ҳам мәмлекетимиз экономикалық турмысының түрли тараўларында жаңа жетискенлик ҳам нәтийжелерге жүдә бай болды. Президентимиз И.А.Каримов 2012-жылдың 19-январында Өзбекстон Республикасы Министрлер Кабинетиниң 2011-жылдың тийкарғы ҳам 2012-жылда Өзбекстанды социал-экономикалық раўажландырыўдың әҳмийетли бағдарларына арналған мәжилисинде өткен жыл нәтийжелерине хәр тәреплеме тоқталып, усы жыл ўазыйпаларын анық-рәўшан белгилеп берди.

Мәмлекетимиз басшысының баянатында жәхәнде белгиленген раўажланыўдың өзбек модели ҳам де Мәмлекетимизде демократиялық реформаларды және де тереңлестириў ҳам пуқаралық жәмийетти раўажландырыў концепциясының әҳмийетли бағдарларын изшил әмелге асырыў нәтийжесинде, дунья экономикасында жүз берип атырған кризис жағдайларына қарамастан, 2011-жылда мәмлекетимиз экономикасының жоқары турақлылық дәрежеси ҳам макроэкономикалық сәйкеслиги тәмийинленгени атап өтилди.

Бул баянаттың илимий-теориялық әҳмийети алды менен онда бүгинги күнде жәхәнде көзге тасланатуғын экономикалық раўажланыў тенденциялары, бар болған мәселелер, глобал кирис жағдайын сапластырыў бойынша әмелде қолланылып атырған ис-илажлар терең талқыланып берилгенинде көринеди. Мине усындай қатнас жасаў мәмлекетимизде әмелге асырылып атырған рефомалар, олардың нәтийжелилигин тәмийинлеп атырған факторлардың мәнис-мазмуны ашып бериледи.

Министрликлер, шөлкемлер, хожалық бирлеспелери ҳам жергиликли атқарыўшы ҳәкимият органлар басшыларының алдына эканомикамызда жоқары ҳам турақлы өсиў дәрежесин сақлап қалыўды, макроэкономикалық турақлылықты және де беккемлеўди, сондай-ақ, экономиканы басқышпа-басқыш реформалаў, ситемалы өзгерислер ҳам диверсификация жағдайларын тереңлестириў, жаңа, жоқары технологияларға тийкарланған ислеп шығарыўды жедел раўажландырыў, бар болған куўатларды модернизация етиў ҳам технологиялық тәрептен жаналаў процессин тезлестириў есабынан мәмлекетимиз экономикасының бәсекилигин асырыўды тәмийинлейтуғын комплекс ис-илажлар ислеп шығыў ҳам әмелге асырыў ўазыйпасы қойылды. Транспорт ҳам мухандислик-коммуникация инфраструктурасын жедел раўажландырыўды тәмийинлеў, аўыллардың көринислерин түптен өзгертиў ҳам аўыллық жерлерде үй-жай қурылысын раўажландырыў, жаңа жумыс орынларын шөлкемлестириў ҳам де сол тийкарда халықтың бәнтлиги ҳам абаданшылығын асырыў мәселелерин нәтийжели шешиў бойынша анық ис-илажлар белгиленди.

Усы жылдың “Беккем шаңарақ жылы” деп жәрияланыўы мүнәсибети менен 2012-жыл ушын белгиленген мақсетлерге ерисиў бойынша дәстүрий ис-илажларды әмелге асырыў, соның менен бириге, жәмийеттиң руўхый тийкарларын тағы да беккемлеўде шаңарақтың орны хәм тәсирин асырыў, хәр бир шаңарақтың финанслық параўанлығын асырыў арқалы халық параўанлығын жоқарылатыў мәселелерине айрықша итибар қаратылды<sup>1</sup>.

Өзбекстан Республикасы Президентиниң “Коммерциялық банклериниң инвестиция проектлерин қаржыландырыўға бағдарланған узақ мүддетли кредитлери үлесин көбейтиўди хошаметлеў бойынша қосымша илажлар хәққинда” 2009-жыл 28-июнда имзаланған ПҚ-1166-санлы Қарарына муўапық коммерциялық банклерине төмендегидей жеңилликлер берилди:

-2015-жылдың 1-январына шекем коммерциялық банклери кредит портфели курамында узақ мүддетли инвестициялық қаржының үлесине қарап, бөлистирилген ставкалар бойынша пайда салығын төлеў;

-Коммерциялық банклерине кәрхана хәм шөлкемлар - үлкен инвестиция проектлери белсендилерине проект-смета хўжетлерин ислеп шығыў хәм оларды инвестиция проектин әмелге асырыў ушын қабыл етиўде экспертизадан өткерийў бойынша қәрежетлерди улыўма проектти қаржыландырыў ушын берилетуғын кредиттиң улыўма суммасына кириткен ҳалда, қаржыландырыўға кредитлер берийўди әмелиятқа усыныў жәрияланды.

Нәтийжеде 2011-жылдың өзинде банклер тәрәпинен инвестиция мақсетлери ушын ажыратылған кредитлер көлеми 11738,3 миллиард сумды курап, 2010-жылға салыстырғанда 35 пайызға асты.

Банк системасының республикамызда үй-жай курылысын раўажландырыў хәм усы бағдарды қаржыландырыўдағы хызмети айрықша итибарға ылайық. Банклердиң усы бағдардағы кредитлери узақ мүддетке мөлшерленген болып, олар инвестициялық кредитлер курамында салмақлы орын ийелейди.

Аўыллық орынларда тастыйықланған үлги проектлер бойынша жеке тәртиптеги үй-жай курылысын қаржыландырыў бойынша “Аўыл курылыс банк” тәрәпинен белгили ислер әмелге асырылмақта. 2011-жылда усы банк тәрәпинен үлгили проектлер бойынша 7400 жеке тәртиптеги үй-жай курылысын қаржыландырыўға жәми 573,4 миллиард сумлық қаржы бағдарланды. Усы қаржының 208,4 миллиард сумы қарыйдарлардың пайызы хәм 365,0 миллиард сумы “Аўыл курылыс банк”тиң кредитлери үлесине туўры келеди. Усы кредитлер “Аўыл курылыс банк” тәрәпинен жеңиллестирилген рәуиште 15 жыл мүддетке 7 пайызлы ставка бойынша ажыратылмақта.

Бир неше эфирлер алдын тэбияттан жетистириуи халқымыз ақылы, билим дәрежеси хэм азда жеделлиги менен пайда еткен зэулим имаратларымыз хэзирде дунья халқының хайран қалыуына еристи.

Халқымыздың бундай жетистириу дәстүрлери 2009-жылдан соң жаңа басқышқа көтерилип өзгеше мәни хэм көриниске ийе болмақта. Яғный, 2009-жылдан баслап Президентимиз басламалары хэм көрсетпелери республикамыздың барлық мэканыларында үлги

Проектлер тийкарында хэммениң хэуеси келетуғын турар жайларды куруу көлеми кеңеймекте<sup>2</sup>.

Себеби, үлги проектлер тийкарында заманагөй үй-жайлардың курылыс ислериниң жолға қойылыуы менен гэрезсиз елимиз шын мәнисинде жаратыушылық, абаданластыруу майданына айланбақта. Миллий дәстүрлеримиз де заманагөй қаласазлықтың услуб хэмде формалары уйғынласқан бэрше қолайлықларға ийе ықшам имаратлар ауылларымыз көркине көрк, шырайына шырай қоспақта.

Ауылларымызда жүз берип атырған бундай түпкиликли өзгерислер адамлардың сана-сезимин, дуньятанымын өзгертип, ертеңги күнге исенимин барған сайын беккемлемекте.

Мәмлекетимизде бир ғана 2011-жылдың өзинде улыуа майданы 1 миллион 100 мың квадрат метрге тең болған 7400 жеке үй-жайды пайдаланыуға тапсыруу мақсетинде 576 миллиард сумнан зият қаржы бағдарланғанлығы мине усиннан дәлалат береди (4.2.2-расм).

Курылып атырған үй-жайлардың ийелерине қаржы мекемелери тэрэпинен 15 жыл мүддетке жыллық 7 процент ставка бойынша кредит ажыратылыуы, үй питкеннен соң болса, ол жеке мүлк сыпатында қабыл етилип алыныуы, газ, суу, электр энергиясы хэм басқа коммунал тармақларына хеш қандай қосымша төлеулерсиз жалғаныуы сыяқлы бир қатар жеңилликлер пухаралар ушын дыққатқа ылайық.

Хэр қандай бинэ хэм имараттың курылысында оның архитектуралық шешими зэрүрли әхмийетке ийе<sup>3</sup>. Бул салада, яғный, заманагөй жаңа проектлерди ислеп шығыу жууапкершилиги “Ауыл курылыс проект” институты қәнигелерине жүклетилген.

Журтбасшымыз 2011-жылдың тийкарғы жууақлары хэм 2012-жылда Өзбекстанды социал-экономикалық рауажландырууының баслы бағдарына арналған Министрлер Кеңеси мәжилисиндеги баянатында Ауыллық жерлерде үй-жай курылысын рауажландырууының 2015-жылға дейин гөзленип тастыйықланған дәстүрлерин әмелге асыруу ислерине 2 миллиард 200 миллион АҚШ доллары муғдарында қаржы ажыратылыуы көзде тутылып атырғанлығы айрықша атап өтилди<sup>4</sup>.

Ауыл құрылыс инвест» инжиниринг компаниясы жәмәәти тәрәпинен массивлердиң топосъемкасы, геология хәм исши проектлери таярланып, құрылыс ушын зәрүр болған материалларды имтиязлы баха да белгиленген мүддетлерде жеткерип бериў бойынша кесте ислеп шығылыўы хәмде кесип алып ислеўши құрылыс шөлкемлери арасында тендер таңлаўлары өткерий әхмийетли мәселелрден есапланады. Себеби, құрылыс процессин үлгили шөлкемлестирий исин тез хәм сапалы орынлаўға хызмет қылады.

Нәтийжеде, 2011-жылы «Ауыл құрылыс инвест» инжиниринг компаниясы системасында құрылысқа кәнигелестирилген иске түсирилген 12 завод тәрәпинен кесип алып ислеўши шөлкемлер 28,9 миллион дана пискен гербиш, 613,4 мың квадрат метрлик металл там жапқыш, 2,7 мың квадрат метр көлеминде есик хәм дерезелер мене арзан бахаларда тәмийинленди.

Заманагөй жаңа жеке үй-жай құрыў проектлериниң дәслепкилеринен паркы сонда, үй шифтының бәлендлиги 3,2 метр, дәрўазахана жолының жоқары бөлегинде арнаўлы айўан, киреген жерде болса автомобиль ушын орын болыўы, ысытыў қазанханасы хәўлиниң жоқары мүйешинде жайластырылғанлығы сыяқлы өмирлик факторлардың итибарға айланып атырғаны үлкелерге де кишилерге де макул түспекте.

Усы орында үлги проектлер тийкарында -заманагөй турар жайлар құрылысы процессине кесип алып ислеўши шөлкемлердиң таңлаў тийкарында қаратылып атырғанлығы, оларға ислеп шығарыў кәрханалары тәрәпинен құрылысбап материаллардың үзиликсиз жеткерилип берилип атырғанлығы жұмыс көринисин тезлестирия барабарында, оның сапасын асырыўға көмеклесип атырғанлығын айрықша айтып өтиў орынлы.

заманагөй проектлердиң орташа проект баҳасында 23-25 пайызлы (гербиш, там жапқыш материаллары (металлочерепица), есик хәм дерезелер) сыяқлы құрылыс материалларына туўра келмекте. Құрылыс материаллары баҳаларын оптималластырыў мақсетинде “ауыл құрылыс инвест” ИКсы тәрәпинен жылына 300 миллион дана пискен гербиш ислеп шығаратуғын 12, жыллық қуўаты 1,7 миллион кв. метр там жапқыш материаллары (металлочерепица) хәмде 75 мың данадан есик хәм дерезелер ислеп шығаратуғын жаңа кәрханалар шөлкемлестирилмекте.

# Шоманай району орайында жайласкан Банк имараты.

## Архитектуралык курылыс шешими

Топырак катламынын литологиялык курылысы:

1. Жер асты суулары жер бетине 0,8-1,2 м калыныкта жайласкан. Бетонга тасири катты агрессиялы.
2. Толук шокпейтугун II- типли.
3. Топырак тийкарынын характеристикасы. Имарат тырнагы топырактын томендеги белгилери бойынша есапланган:  
Топырак супесь хам суглинок.  
 $\gamma = 1,86 \text{ т/м}^3$        $\varphi = 23^\circ$        $C_{11} = 0,34 \text{ т/м}^3$
4. Курылыс майданы КМК бойынша 1 в климатологиялык зонада жайласкан.
5. Топырактын танлау калыныгы – 0,8м
6. Сейсмикалык корсеткиши – 0,7 балл
7. Кар жаууу бойынша ауырлыгы – 50 кг с/м<sup>2</sup>
8. Самал бойынша ауырлыгы – 38 кг/м<sup>2</sup>
9. Кыскы маусимдеги хауанын есаплау температурасы - 23° С
10. Жазгы маусимдеги хауанын есаплау температурасы 37,0° С (КМК бойынша )

Имарат катты конструктивлик схемада шешилген. Онын кесесине хам бойлама жайласкан дийуалларынын там бастырмалары менен бирикпеси имараттын каттылыгы хам беккемлигин саклап турады. Имарат томендеги конструктив элементлерден жойбарланган:

- Тырнагы-куйлыма темир- бетоннан маркасы М 150, ленталы. Жекеленген тырнактар куйылма темир- бетоннан маркасы М 200.
  - Тырнактын онер усти болеги жыйналмалы ленталы блоктарда ГОСТ 13579-78
  - Ишки хам сырткы дийуаллары – 0,000 бийиктиктен жокары тарепи апиуайы керпиштен М-75 ылайы М-25 ориледи.
- Керпичтин ауырлык салмагы 1800 кг/м<sup>3</sup>, КМК 2.01.03- 96. 3.4.5 пунктлерине муапык ориу категориясы > R > 120 кПа. Керпичти орместен алдын сууга жууу алыу керек. Шартли турде СНиП 434-71 бойынша керпичтин биригиу кабилетин тексерип коруу керек.
- Колонналар монолит темир- бетонлы сериясы 1. 423.3.
  - Региллер- куйылмасы темир- бетоннан исленеди. Бетоннын маркасы БМ 300.
  - Шаркырауыгы жыйналмалы темир- бетоннан куйылады. Сериясы 1.038.1-1.
  - Жука дийуаллары керпичтен калыныгы 120 мм.

- Бастырмасы жыйналмалы темир бетон плиталарынан, сериясы 1.038. 1-1-40с, 23с 1,2, выпускалары. Коп кууыслы бастырмалар ГОСТ 22701. 1-77 бойынша алынады.
- Тамнын басы – агаш страпиладан бир скатлы кылып устине профнастил менен капла бастырылады, айырым жерлери 4 кабатлы рубероид капланып бастырылады.
- Жылыу кабаты- керамзит  $\rho = 800$  кг/м. Айырым жерлерде минватанен исленген.
- Полы- рейкадан, агаштан, керамикалык плита, бетоннан исленген.
- Айна капылары агаштан исленген.
- Отмосткасы асфальтлы бетоннан исленген, ени 1 метр.

## Бас жоба, абаданластырыу хам когаландырыу.

Банк имараты Шоманай району орайында жайласкан болып онын бас жобасы кала курылысы нормаларына сайкес исленди. Бас жоба хамде санитариялык, жангынга карсы нормаларга жууап береди.

Курылыс участкасында томендеги имаратлар жайласкан

1. Банк имараты.
2. Хажетхана.
3. Казанхана
4. Трансформаторлык подстанция
5. Бокс 9 автомашина ушын.

Банк имараты территориясы жокаргы дарежеде абаданластырылган хам когаландырылган.

Жоллар хам тратуарлар асфальтланган, суу агар салмалар белгили дарежеде исленген. Микроклиматикалык дарежесин хам санитариялык коргау усылларын жаксартуу ушын территорияны комплексли когаландырылган.

Тереклердин турлерин сол жердин осiu шараятларын есапка алган халда терип алынган. Сонын менен бирге архитектуралык коринис композициясын жаксыланууын есапка алып коп жыллык гуллерди хам баскада осимликлер егилген.

## Архитектуралык курылыс шешими

Банк имараты 2- кабатлы болып планда олшемлери 37 x 15 м.

Биринши кабатында администрация кабинетлери, карауылхана, кассалар хам электрщит ханасы жайласкан.

Екинши кабатында зав секторлар, пластик карта сукторы, валюта операциясы ханасы, кредит болими, хызметкерлер ханасы жайласкан.

Кабатлардагы кабинетлер бир-бири менен коридор хам реакциялар менен байланыскан.

Имарат котериуши сырткы хам ишки дийуаллардан ибарат. Имарат кенисликтеги каттылыгы дийуал хам бастырмалардын ислеуинде таминленеди. Дийуаллар маркасы М 75 кербиштен араласпа цементли байланыстырыушы араласпасынан пайдаланылады М 25. Имарат жер козгалысына шыдамлы дийуалда энгизилген темир-бетон пояслары жардеминде таминленеди. Фундаментлер ленталы жыйналыушы темир-бетон фундамент хам блокларынан ибарат. Плита маркасы ФЛ. 12-24-2 .

ФЛ. 16-24-2.

Фундамент блокларынын маркалары

ФБС. 24-5-6 т

ФБС. 12-5-6 т

Цокол жыйналыушы бетон блоклардан маркасы ФБС 24-5-6 т. Коршаулар гипсобетон блоклардан калынлыгы 80 мм гипсобетон блогынын маркасы ПГ 24-30-8-52, ПГ10-30-8-51.

Бастырма жыйналыушы коп геуикли темир бетон плиталардан.

Плита маркалары:

ПК 59-12-8 АтV-C7

ПК 59-10-8 АтV-C7

ПК 47-12-8 АтV-C7

ПК 47-10-8 АтV-C7

ПК 29-12-8 АтV-C7

ПК 29-10-8 АтV-C7

Шаркырауык (перемычка) жыйналыушы темир-бетоннан, лестницалык маршлар жыйналыушы темирбетоннан. Маркасы – СЛМ 33-12.

Лестницалык майданшасы жыйналыушы темир-бетон маркасы СЛП -426-12

Тобеси- бириктирилген сырттан суу агарлы асбестоцементли шифердан.

Поллары- ыссылык изоляцияналыушы линолиум катламы. Айналары жупласкан переплетларда

ГОСТ 11.21-96

ОС 21-12 В

ОС-9-2

ОС 21-21

ОС 18-12 В

ОС-18-9

Есиклери

ГОСТ 11.36-11

ДН 20-9-76 П

ДН 20-20

Дт 24-15

Дт 21-7 П

## Сырткы сыбау хам бояу жумыслары.

1. Сырткы дийуаллар цементли-хакли араласпадан исленген ылай менен сыбалшады. Кейтнен фасадлы бояу менен боялады.
2. Тырнактын (астынгы) хер усти болегин кум-цемент араласпасынан исленген ылай менен сыбалады. Кейинен фасадлы бояу менен боялады.
3. Шыгар ауыздагы темир-бетонлы шертеклердин астынгы бети кум-цемент араласпасынан исленген араласпа менен боялады.

## Жайдын ишинин сыбау хам бояу жумыслары

Барлык ишки сыбау хам бояу жумыслары ведомосты бойынша исленеди. Санитариялык приборлар койылган жерлерде дийуалдан олшемлери 600×900 мм болган жерге плиталар менен жабыстырылады. Жылыу приборлары хам барлык капы, айнеклер майлы бояу менен 2- рет боялыуы шарт.

## Изейден коргау усыллары

1. Имараттын 0,000 ден томенги жагында жайласкан конструкциялары, жер асты сууларынын бетонга агрессивлиги кушли болганлыгы ушын сульфат тураклы пуццоланлы портландцементтен исленген бетон жагдайда колланылады.
2. Имарат тырнагынын топыракка тийетугын жерлерин ыссы карамай менен 2-рет боялады.
3. Имарат тырнагынын астына бир кабат карамайланган щебень жайылады, калынлыгы 10 см.
4. Гидроизоляциясы 0,030 бийикликте цементли ылай менен жайылады.
5. Асфальтбетонлы отмасканын астына щебень жайылады.

# Конструкцияларды коррозиядан коргау усуллары.

Имараттын конструкцияларын коррозиядан коргау КМК 2.03.11- 96 нын пунктлерин мууапк алып барылыуы шарт. Агаштан исленген элементлер салынбастан бурын шартли турде антисептикалык пасталар менен ислениуи керек. Темир деталларынын бирикпелери хам жардемши деталлардын бетлери еки марте грунтовкалап болганнан кейин маркасы ПФ- 115 болган эмал бояу менен жаксылап боялыуы керек. Ашык турде темир конструкцияларын еки марте майлы бояу менен бояу керек.

## Жангыннан коргау усуллары.

Жойбарда алынган колемли планировкалык хамде конструкциялык шешимлери СНиП 2.01.02-88 хамде КМК 2.08.02-94. Противопожарные нормы « Улыума имаратлар» кагыйдаларына толыгы менен жууап бередит.

Имаратымыз категориялы жангынга шыдамлы, автоматластырылган жаныу сигнализацияларына ийе. Жойбарда вентиляцияларды ошириу орайласкан баскарыу шакапшасына жайласкан хамде орт болган жагдайда усы системаларды блокластырыу автоматлы турде исленеди.

Ортке шыдамсыз конструкциялардын арасынан откен кабеллер хам трубаправодлар ортке шыдамлы гильзалар менен капланган.

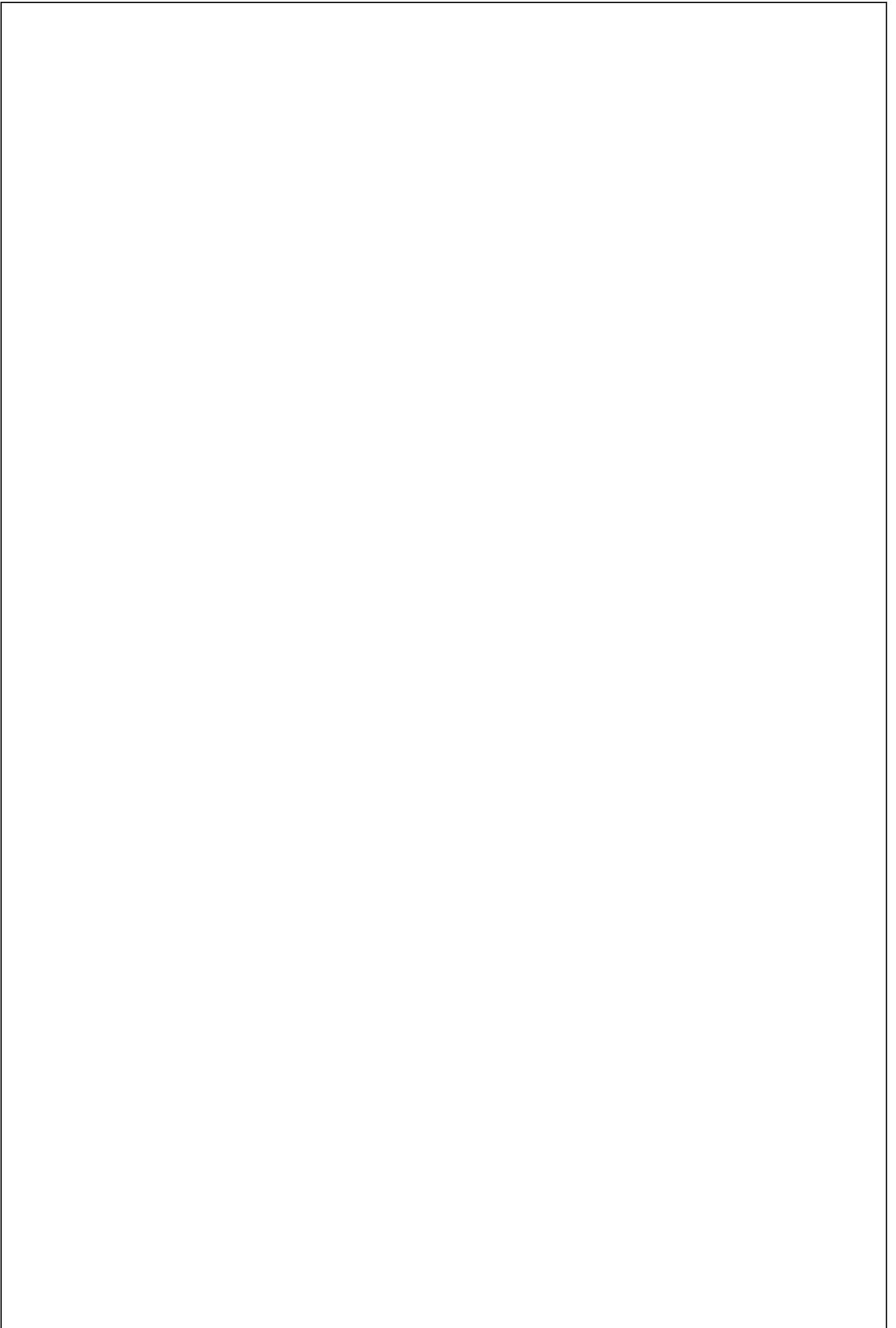
Имарат биринши дарежели орт ошириу асбаплары ( огнетушитель, шелек, кум, балта бел, лом, электр фонары ) менен камтамасыз етилген.

## Сейсмикадан коргау усуллары.

Сейсмикадан коргау усуллары КМК 2.08.02-94 « Зилзилавий хуудларда курилиш» кагыйдаларына сайкесленип исленген.

Имарат катты конструктивлик схемада шешилген. Онын кесесине хам узынына жайласкан дийуалларынын там бастырмалары менен бирикпеси имараттын каттылыгын хам беккемлигин саклап турады. Антисейсмикалык пояс 2:140-5 е.в.1 сериясына муапк исленген. 2.130-6 св 1 сериясына муапк барлык узыны хам кесе дийуаллар темир арматуралы сеткалар менен бириктирилген. Жыйналмалы темир бетонлы перемычкалар дийуалга 25-30 см ге шекем калынлыкта жайластырылады.

Имараттын жука дийуаллары калынлыгы 12см, маркасы 75, ылайдын маркасы 25 болган керпичтен орилген болып, арасына 675мм бийикликте 2 ф 6А-1



## Конструктивлик шешими

Имарат қатты конструктивлик схемада шешилген. Оның кесесине хәм бойлама жайласқан дийуалларының там бастырмалары менен бирикпеси имараттың қаттылығын хам беккемлигин саклап турады. Имарат томендеги конструктив элементлерден жойбарланган:

- Тырнагы-куйлыма темир- бетоннан маркасы М 150, ленталы. Жекеленген тырнаклары куйылма темир- бетоннан маркасы М 200.
  - Тырнактын онер усти болеги жыйналмалы ленталы блокларда ГОСТ 13579-78
  - Ишки хам сырткы дийуаллары – 0,000 бийикликтен жокары тарепи апиуайы керпиштен М-75 ылайы М-25 ориледи.
- Керпичтин ауырлык салмагы  $1800 \text{ кг/м}^3$ , КМК 2.01.03- 96. 3.4.5 пунктлерине муапык ориу категориясы  $R > 120 \text{ кПа}$ . Керпичти орместен алдын сууга жууып алыу керек. Шартли турде СНиП 434-71 бойынша керпичтин биригиу кабилетин тексерип кориу керек.
- Колонналар моналит темир- бетонлы сериясы 1. 423.3.
  - Региллер- куйылмасы темир- бетоннан исленеди. Бетоннын маркасы БМ 300.
  - Шаркырауыгы жыйналмалы темир- бетоннан куйылады. Сериясы 1.038.1-1.
  - Жука дийуаллары керпичтен калынлығы 120 мм.
  - Бастырмасы жыйналмалы темир бетон плиталарынан, сериясы 1.038. 1-1-40с, 23с 1,2,3 выпускалары. Коп кууыслы бастырмалар ГОСТ 22701. 1-77 бойынша алынады.
  - Тамнын басы – агаш страпиладан бир скатлы кылып устине профнастил менен каплап бастырылады, айырым жерлери 4 кабатлы рубероид капланып бастырылады.
  - Жылыу кабаты- керамзит  $\gamma = 800 \text{ кг/м}$ . Айырым жерлерде минватанен исленген.
  - Полы- рейкадан, агаштан, керамикалык плита, бетоннан исленген.
  - Айна капылары агаштан исленген.
  - Отмосткасы асфальтлы бетоннан исленген, ени 1 метр.

## Изейден корғау усыллары

1. Имараттын 0,000 ден томенги жагында жайласқан конструкциялары, жер асты сууларынын бетонга агрессивлиги кушли болганлығы ушын сульфат тураклы пуццоланлы портландцементтен исленген бетон жагдайда колланылады.
2. Имарат тырнагынын топыракка тийетугын жерлерин ыссы карамай менен 2-рет боялады.
3. Имарат тырнагынын астына бир кабат карамайланган щебень жайылады, калынлығы 10 см.
4. Гидроизоляциясы 0,030 бийикликте цементли ылай менен жайылады.
5. Асфальтбетонлы отмасканын астына щебень жайылады.

## Конструкцияларды коррозиядан корғау усыллары.

Имараттын конструкцияларын коррозиядан корғау КМК 2.03.11- 96 нын пунктлерине мууапык алып барылыуы шарт. Агаштан исленген элементлер салынбастан бурын шартли турде антисептикалык пасталар менен ислениуи керек. Темир деталларынын бирикпелери хам жардемши деталлардын бетлери еки марте грунтовкалап болганнан кейин маркасы ПФ- 115 болган эмал бояу менен жаксылап боялыуы керек. Ашык турган темир конструкцияларын еки марте майлы бояу менен бояу керек.

## Жанғыннан қорғау усуллары.

Жойбарда алынган колемли планировкалык хамде конструкциялык шешимлери СНиП 2.01.02-88 хамде КМК 2.08.02-94. Противопожарные нормы « Улыума имаратлар» кагыйдаларына толыгы менен жууап береди.

Имаратымыз категориялы жанғынга шыдамлы, автоматластырылган жаныу сигнализацияларына ийе. Жойбарда вентиляцияларды ошириу орайласкан баскарыу шакапшасына жайласкан хамде орт болган жагдайда усы системаларды блокластырыу автоматлы турде исленеди.

Ортке шыдамсыз конструкциялардын арасынан откен кабеллер хам трубаправодлар ортке шыдамлы гильзалар менен капланган.

Имарат биринши дарежели орт ошириу асбаплары ( огнетушитель, шелек, кум, балта, бел, лом, электр фонары ) менен камтамасыз етилген.

## Сейсмикадан қорғау усуллары.

Сейсмикадан корғау усуллары КМК 2.08.02-94 « Зилзилавий хуудларда курилиш» кагыйдаларына сайкесленип исленген.

Имарат катты конструктивлик схемада шешилген. Онын кесесине хам узынына жайласкан дийуалларынын там бастырмалары менен бирикпеси имараттын каттылыгын хам беккемлигин саклап турады. Антисейсмикалык пояс 2:140-5 е.в.1 сериясына муапык исленген. 2.130-6 св 1 сериясына муапык барлык узыны хам кесе дийуаллар темир арматуралы сеткалар менен бириктирилген. Жыйналмалы темир бетонлы перемычкалар дийуалга 25-30 см ге шекем калынлыкта жайластырылады.

Имараттын жука дийуаллары калынлыгы 12см, маркасы 75, ылайдын маркасы 25 болган керпичтен орилген болып, арасына 675мм бийикликте 2  $\varnothing$  6А-1 арматура сеткасы менен бириктирилип исленеди. Бийиклиги уш метрдан аскан каркас жука дийуаллар темир каркаслар менен араластырылып ориледи.

# Конструктивлик есаплау шешими

Алдынан кернеули коп кууыслы бастырманы есаплау хамде конструкциялау.

Берилгени:

Размерлери:

Узынлыгы - 5980 мм

Ени - 1190 мм

Калынлыгы – 220 мм

Бетон классы – В 20

Ауыр салмаклы сыгылыуга (  $\delta_{bt}= 0,9$ ;  $R_d=0,9 \times 11,5=10,35$  МПа;  $R_{dt}=0,9 \times 0,9=0,81$  МПа;  $R_{b,ser}= 15$ МПа,  $R_{bt}=1,4$ МПа,  $E_b=24000$  МПа )

Конделенине арматура классы А-IV (  $R_s=5100$  МПа;  $R_{s,ser}=590$  МПа;  $E_s=190000$  МПа)

Кесесине арматура хамде кепсерленген сетка (тор) темирден классы Вр= I (  $R_s=375$  МПа;  $R_s=270$  МПа- 3 мм;  $R_s=365$  МПа;  $R_s=365=4$  МПа;  $R_s=700$  МПа-5 мм болганда  $E_s=170000$  МПа).

Бетоннын беккемлигин  $R_{bp}=0,7$ , В20=14, (  $R_{bp}=1,2 \times 8,1=9,72$  МПа)

Шешими;

Ишки кушлерин табамыз.

Егерде бастырманын тирелиу узунлыгы В см болганда есапланган пролеты  $\alpha_0=5,98-4/3 \times 0,13=5,8$  м.

Бастырманын 1 м<sup>2</sup> майданга тусетугун ауырлыгын тауып таблицага коширип жазамыз. 1м узунлыктагы бастырманын ауырлык куши

1. Толык есапланган:  $q=10890 \times 1,2=13058$  п/м=13кн.м.
2. Толык нормативли:  $q_n=9270 \times 1,2=11064$  п/м=кН.м.
3. Узак дауам еткен нормативли:  $q_{nc}=(4270+4000) \times 1,2=9864$  п/м=9,9 кн.м

1м<sup>2</sup> майданга тусетугын кушлер.

Таблица 1

Кушлердин турлери	Нормативли кушлер Па	Коэффициент $\gamma$	Есаплап аныкланган куш Па
Тураклы кушлер			
Ленолиум желимде	70	1,3	91
Цементли ылай b=2 см	240	1,3	312
Керамзит бетон	750	1,3	980
Кагаз хам минвата	35	1,3	45
Бастырма	3000	1,3	3300
Косылган жер, сыбау	125	1,3	162
Жами	4270		4890
Уакытша кушлер	4000	1,2	4800
Узак дауам еткен	1000	1,2	1200
Кыска дауам еткен			
Жами	5000		6000
Хаммеси	9270		10890

Есапланган ауырлык кушинин тасиринен келип шыккан ийилиу моменти:

$$M = \frac{92}{8} = \frac{135,8}{8} = 55,00 \text{ кН/м}$$

Кесе колденен куштин маниси

$$Q = \frac{92}{2} = \frac{13 \times 5,8}{2} = 38,0 \text{ кН.}$$

Б) Нормативли куштен

$$M = \frac{11,1 \times 5,8}{8} = 47,0 \text{ кН/м (толык нормат)}$$

$$M_1 = \frac{9,9 \times 5,8}{8} = 42,0 \text{ кН/м ( узак дауам еткен)}$$

$$Q = 0,5 \times 11 \times 5,8 = 31,9 \text{ кН.}$$

## Нормал кесимнің беккемлігін есеплеу.

Есеплеу үшін берілген көп қуыслы бастырманың кесімін бийіктігі  $h=22$  см, полкасының ені  $b=19,5$  және сығылу қалыңлығының бийіктігі  $h_f=3$  см коринисінде келтіріп аламыз.

Арматураның дәлелі қарсылығын

$$T_{fp}=0,75 \quad R_{s,ser}=0,75 \times 590=443 \text{ МПа} \quad \text{бул киши.}$$

$$R_{z,zer}-P=590-90=500 \text{ МПа} \quad \text{улкен}$$

$$0,3R_{s,zer}=0,3 \times 590=177 \text{ МПа} \quad \text{булл жерде:}$$

$$P=30 + \frac{360}{1} = 30 + \frac{360}{6} = 90 \text{ МПа}$$

L- сыртқы таяныу қырларының ара қашықтығы.

Егер  $a=2,5$  см болганда

$$h_0=22-2,5=19,5 \text{ см}$$

$$W=d-0,008 \quad R_b=0,85-0,008 \times 10,75=0,767/$$

$$T_{sp}=1500 \times \frac{T+P}{R} - 1200 = 1500 \times \frac{443}{510} - 1200 = 103 \text{ МПа}$$

$$T_{sp}=R_s+400+T_{sp}-\Delta T_{sp}=510+400-443-103=364 \text{ МПа}$$

$$\xi_R = \frac{\omega}{1 + \frac{T_{sr}}{T_{sm}} \left(1 - \frac{\omega}{1,1}\right)} = \frac{0,767}{1 + \frac{364}{500} \left(1 - \frac{0,767}{1,1}\right)} = 0,586$$

$$A_R=0,586(1-0,5 \times 0,586)=0,411$$

Енди:

$$M_f=R \beta \times B_f \times h \times f(10-0,5hf)=10,35 \times 119 \times 3(19,5-0,5 \times 3) \times 100=665 \times 1000 \text{ н/см}=66,5 \text{ кН/м} > 55 \text{ кН/м.}$$

Болганы ушын хам ортангы кошер полканы ишинде отетугын болганы ушын, кыркымын тууры муйешлик деп аламыз.

(енди  $B=B_f=119\text{см}$  ге тен болган)

Формула бойынша:

$$A_o = \frac{5500000}{10,35 \times 119 \times 19,5 \times 100} = 0,118 < A_R = 0,411. \quad (1.1)$$

1 Таблицадан  $\xi = 1,2 - (1,2 - 1) \times (2 \times \frac{0,126}{0,586} - 1) = 1,2$

Арматура кесиминен майданын табамыз:

$$A_s = \frac{5500000}{1,2 \times 510 \times 0,937 \times 19,5^2 \times 100} = 5,11 \text{ см}^2$$

2 10  $\phi$  А-IV+4  $\theta$  12 А IV ( $A_s=6,09\text{см}^2$ ) кабыллаймыз

## Геометриялык характерлерин аныклай

1)  $\alpha = \frac{E_s}{E_b} = \frac{190000}{24000} = 7,92$

2) Келтирилген кесимнин майданы хам томенги кырына катнаслы статик моментин аныклаймыз.

$$A_{red} = A + 2A_s = 119 \times 22 - 6 \times (3,14 \times 15,9/4) + 7,92 \times 6,09 = 1484,4 \text{ см}^2 \quad 1.2$$

$$S_{red} = S + dS_s = 119 \times 22 \times 11,6 \times 6 \times (3,14 \times 15,9/4) \times 11 + 7,92 \times 6,09 \times 2,5 = 15911 \text{ см}^2 \quad 1.3$$

3) Келтирилген кесимнин томенги кесиминен ауырлык орайына дейинги ара кашыклыгы.

$$T_{red} = S_{red} \times / A_{red} = 15911/1484,4 = 10,7 \text{ см.}$$

4) Келтирилген кесимнин ауырлык орайынан кушленилген арматуранын куш койылган точкасына дейинги ара кашыклыгын аныклаймыз.

$$\alpha_{op} = T_{red} - a = 10,7 - 2,5 = 8,2 \text{ см.}$$

5) Инерция моменти:

$$T_{red} = T + \alpha T_s = \frac{119 \times 22}{12} - 6 \frac{3,14 \times 15,9}{64} + 7,92 \times 6,02 \times 8,2 = 89636. \quad 1.4$$

6) Карсылык моменти.

7) Томенги кырына байланыслы

$$W_{red} = T_{red} / T_{red} = \frac{89636}{10,7} = 8370 \text{ см}^3. \quad 1.5$$

Б) Жокаргы кырына катнасы

$$W_{red} = T_{red} / (h - T_{red}) = 89636 / (22 - 10,7) = 7930 \text{ см}^3 \quad 1.6$$

Алдын ала кушлениудин жойтылыуы кысылуу куши:

1) Кушлениу реакциядан

$$T_1 = 0,03 \times 443 = 13,3 \text{ МПа}$$

2) Температуранын озгериуинен

$$T_3 = 0$$

3)  $T_3 = 0$

Алдын ала кысылуу куши ( егерде  $\gamma_{sp} = 1$ )

$$P = \gamma_{sp} (T_{sp} - T_1) A_s = 1(443 - 13,3) - 6,09 \times 100 = 261678 \text{ Н} = 261,74 \text{ КН}$$

$$T_{bp} = 261700 / 1484 + 261700 \times 8,2 / 89636 \times 8,2 = 372 \text{ н/см}^2 = 3,73 \text{ МПа}$$

1 Таблицадан  $T_{sp} / T_{hp} = 3,73 / 14 = 0,2 < \alpha = 9,25 + 0,025$ .

$$R_{bp} = 9,25 - 0,025 \times 14 = 0,60$$

$$T_{bp} = 0,85 \times 40 \quad T_{bp} / R_{bp} = 0,85 \times 40 \times 0,27 = 9,2 \text{ МПа.}$$

$$T_{bp} = T_{sp} - T_4 = 441 - 22,5 = 420,5 \text{ МПа}$$

$$\gamma_{bp} = 1 \quad P_1 = \gamma_{sp} (T_{sp} - T_1) A_s = 1 \times 420,5 \times 6,09 \times 100 = 255,1 \text{ КН.}$$

Сыгылганнан кейин бетоннын кушлениуи

$$T_{bp}=255110/1484+255,10 \times 8,2=636 \text{ Н/см}^2=3,6 \text{ МПа} < 0,95 \times 1,4=13,3 \text{ МПа}$$

$$T_s=35 \text{ МПа}$$

$$T_{bp}/T_{bp}=3,63/14=0,76 < 0,76 < 0,75.$$

$$\sigma_s=0,85 \times 150 T_{bp}/T_{bp}=0,85 \times 150 \times 0,76=33,2 \text{ МПа}$$

$$\sigma_4=\sigma_b+\sigma_s=35+33,2=68,2 \text{ МПа}$$

$$\sigma_1=\sigma_1-\sigma_4=22,5+68,2=90,7 \text{ МПа} < 100 \text{ МПа}$$

$$\sigma_{sp2}=\sigma_4-\sigma_1=443-100=343 \text{ МПа}$$

Егер  $\gamma_{sp2}=1$  болганда

$$P \alpha = \gamma (\sigma_4 - \sigma_1) A_s = 1(443-100) 6,09 \times 100 = 208887 = 208,9 \text{ КН}$$

$\gamma_H \neq 1$  болганда

$$\Delta \gamma_{so} = 0,5 \times P/T(1+1/\sqrt{rp}) = 0,5 \times 90/443(1+1/\sqrt{6}) = 0,14$$

$$\gamma_{sp} = 1 + \Delta \gamma_{sp} = 1 + 0,14 - 1,14 \text{ ямаса} \quad \Delta \gamma_{sp} = 1 - 0,14 = 0,86$$

Бастырманын колденен кошерине кыйык кесимнин беккемлигин аныкклау.

Бастырманын бир-биринен ара-кашыклыгы  $\alpha = 10$  см болган кесесине стерженлеринен диаметрлери 4 мм болган, узунлыгы 1,2 м хам ыр капталына 4 каркас койылган деп коремиз.

$$\text{Сонда} \quad \alpha = E_s/E_b = 170000/24000 = 7,08$$

$$M_{10} = A_{sw}/B_s = 4 \times 0,176/19,5 \times 10 = 0,0076$$

$$\varphi \omega_1 = 1 + 5 \alpha MW = 1 + 5 \times 0,00076 \times 7,08 = 1,08$$

$$\varphi b_1 = 1 + \beta_{R_0} = 1 - 0,01 \times 10,35 = 0,9$$

$$Q = 38000 \text{ Н} < 0,3 \times 1,08 \times 0,9 \times 10 < 19,5 \times 100 = 114762 \text{ Н}$$

Демек алынган стерженлериниздин диаметри жеткиликли

$$\varphi_n = 0,1 \times 208887 / 0,81 \times 19,5 \times 22 \times 100 = 0,58 > 0,5$$

$$\varphi_n = 0,5 \Rightarrow Q = 38000 \text{ Н} > 0,6 \times 0,81 \times 19,5 \times 19,5 (1 + 0,5) \times 100 = 28642 \text{ Н}$$

Кесесине жайласкан арматурасын есаплаймыз  $n=4$

$$\varphi = 0,176 \text{ см}^2 \quad s = 10 \text{ см}$$

$$q_{sw} = 265 \times \text{Н} \times 0,176 \times 100 / 10 = 1336 \text{ Н/см}$$

$$\varphi_f = 0,76 (119 - 19,5) \times 3 / 19,5 \times 19,5 = 0,59 > 0,5$$

$$\varphi_f = 0,5 \quad 1 + \varphi_f \times \varphi_n = 1,5$$

$$C_o = \sqrt{2(1 + 0,5 + 0) \times 0,81 \times 19,5 \times 19,5 \times 100 / 1335} = 37,3 \text{ см}$$

$$C_o = 37,3 < 2h_o = 2 \times 19,5 = 39 \text{ см}$$

$$g_{sw} = 38000^2 / 42(1 - 0,5 + 0) \times 0,81 \times 19,5 \times 19,5^2 \times 100 = 194 \text{ Н/см}$$

$$S = R_{sw} \times A_{sw} / q_{sw} = 765 \times 40 \times 126 \times 100 / 194 = 69 \text{ см}$$

$$S_{max} = 0,75 \times 2(1 + 0,5 + 0) 0,81 \times 19,5 \times 19,5^2 \times 100 / 38000 = 37 \text{ см.}$$

Бизин алганмыз  $S = 10 \text{ см}^2$   $S_{max} = 37 \text{ см}$  калдырамыз ягный  $S = 10 \text{ см}$ .

Бастырманын колденен кошереине катнаслы нормаль кесимнин ауырык тусиун аныклай.

$$\sigma_b = M / T_{red-y} + P_2 / A_{red} - P_2 \times \ell_{op} / T_{red} \times y = 4700000 (189676 \times 100) \times (22 - 10,7) + (2088887 / 1484 \times 100) - (208887 \times 8,2 / 89636 \times 100) (22 \times 10,7) = 5,1 \text{ МПа} \quad 1.7$$

$$\varphi = 1,6 - (\sigma_b / R_{o\ ser}) = 1 \times 8370 / 1484 = 5,6 \text{ см}$$

Момент  $M = R_{bt,ser} \times \omega_{ps} + \gamma_{sp} \times P_2 (\ell_{op} + r) = 1,9 \times 12500 \times 100 + 0,86 \times 208887 (8,2 + 5,6) = 4229070$   
 $\text{Н см} = 42629 \text{ кН м}$   $M < M = 47 \text{ кН м}$ .

Демек айырык тусиу емин аныклаймыз.  $R_{erc} > M$  болганлыгы себепли узак дауам еткен кушлерден айырык болмайды, ягный  $R_{ers2} = 0$ .

Сонын ушын кыска уакытта дауам ететугын кушлердин тасириндеги жарылыу емин аныклаймыз.

$$M = A_s / b_2 \quad 6,02 / (33 \times 19,5) = 0,008 < 0,02 \quad 1.8$$

$$\varphi_f = [(119 - 33) \times H + (7,92 / 2 \times 0,45)(0,49 + 0)] = 0,558.$$

Бул жерде  $A_s' = 0,49 \text{ см}^2$  жокарыда жайласкан сетканын арматураларынын кесиминин майданы:

$$(7 \varnothing 3 \text{ В}_p - 8 - A_s' = 0,49 \text{ см}^2)$$

$$R = 0,55,8(1 - (4/2 \times 19,5)) = 0,5$$

Кысыгу кушин Р арматуранын ауырлык орайына койылган ягный

$$\alpha_{sp} = 0 \Rightarrow M_{tab} = M + P_2 \quad \alpha_{sp} = 47 + 0 \text{ кНМ}$$

$$\sigma_m = 4700000 / 33 \times 19,5^2 \times 15 \times 100 = 0,75 \quad \text{кысыгу куши егер} \quad \alpha_{sp} = 0,86 \text{ болганда}$$

$$P_2 = 0,86 \times 208887 = 179643 \text{ Н} = 179,6 \text{ кН}$$

Толык куши тасириндеги эксцентриситет

$$\alpha_{tab} = 4700000 / 179643 = 26,2 \text{ см}$$

$$\xi = (1 / (1,8 + (1 + 5 \times (0,25 \times 0,5)) / (10 \times 0,008 \times 7,92))) + ((1,5 - 0,558) / (11,5 \times (26,2 / 19,5) - 5)) = 0,29.$$

$$Z = 16,5 [1 - (11H / 19,5) \times 0,558 + 0,20^2] / 2 \times (0,558 + 0,29) = 17,2$$

$$\sigma_s = 4700000 - 173643(17,2 - 0) / 6,09 \times 17,2 \times 100 = 151 \text{ МПа}$$

Арматура диаметринин орташа маниси

$$d = \frac{2 \times 10^2 + 4 \times 12^2}{2 \times 10 + 4 \times 12} = 11,33 \text{ мм}$$

Демек, егер  $\sigma = 1$ ;  $\varphi_1 = 1$ ;  $n = 1$  болганда

$$\alpha_{crc} = 1 \times 1 \times 1 \frac{154}{190000} 20(8,5 - 100 \times 0,008) \times \sqrt{11,55} = 0,15 \text{ мм} < a_{crc \text{ and}} = 0,40 \text{ мм}.$$

Бастырманын колденен кошереине катнаслы кысык кесимнин жарык тусиун аныкклау.

Келтирилген кесимнин ауырлык орайынан отиуши катнасты, ауырлык орайынан жокарыда жатырган кесимнин статик моментин аныклаймыз.

$$S_{red}=119 \times 4(11,3-4/2)+33 \times 7,50 \times 3,65=5306 \text{ см}^3$$

Урынба кушлениуи:

$$\sigma_{ky}=(51900 \times 5306)/(59636 \times 33 \times 100)=0,75 \text{ МПа.}$$

Нормаль кушлениу:

$$\sigma_{mb}=(179643/1484)+0+0=1,2 \text{ МПа} \quad T_y=0$$

$$\sigma_{mb}=1,2+0/2+\sqrt{((1,2+0)/2)^2+0,57^2}=1,43 \text{ МПа}$$

$$\sigma_{mc}=1,2+0/2-\sqrt{((1,2+0)/2)^2+0,57^2}=-0,43 \text{ МПа}$$

$$\gamma_{cu}=(1-(ob23/15))/(0,2+0,01 \times 20)=2,4 > 1$$

$\gamma_{su}=1$  деп аламыз

$\sigma_{ptb}=1,43 > 1 \times 1,4=1,4 \text{ МПа}$  онша коп айырмашылык болганлыгы себепли есаплау керек етпейди.

Деформация бойынша есаплау  $1/n=580/22=26 > 0$  болганлыгы ушын ийилиуши момент бойынша ийилиуин аныклаймыз.

$$1/r=4700000 \times 1,2/0,85 \times 26500 \times 89636 \times 100=5,59 \times 10^3 \text{ л/см}$$

$$1) \quad r=179643 \times 8,2 \times 1,2/0,85 \times 26500 \times 89636 \times 100=0,88 \times 10^3 \text{ л/см}$$

$$\sigma_{bp}=(255110/1484 \times 100) \times (255110 \times 8,2/899636 \times 100)кН^3=-0,9 \text{ МПа}$$

$$1/r=(\sigma_s/r_s \times h_0) \times (10,3+35+33,2)/140000 \times 19,5=2,13 \times 10^5 \text{ см}$$

$$f_2=5/48 \times 5,59 \times 10^5 \times 580^2=1,69 \text{ см}$$

$$f_3=1/8 \times 0,88 \times 10^5 \times 580^2=0,37 \text{ см}$$

$$f_4=1/8 \times 2,13 \times 10^5 \times 580^2=0,90 \text{ см}$$

$$f=\Sigma f_i=1,96+0,37+0,9=0,69 \text{ см} < 2,9 \text{ см}$$

Демек шартимиз орынланды.

# Темир-бетон лестница маршының есабы.

Марштын ени 1,35 м.

Этаждын бийиклиги 3 м.

Марштын ийилиуи муйеши  $30^\circ$

Текшелердин (ийилиуши) олшеми  $15 \times 30$  см.

Бетоннын маркасы М 300, арматура классы А-II, сетка классы В-I.

Бетон хам арматура ушын берилгенлер таблица 3.9.

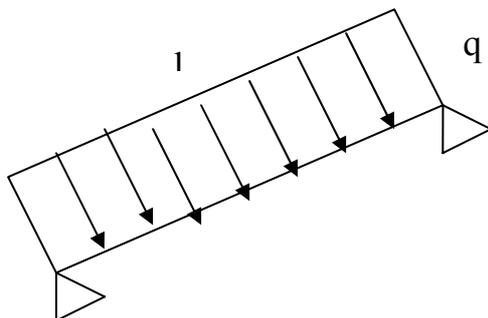
I. Тусиуши жуклерди есаплау, каталог ИИ- 03 бойынша типовой марштын ауырлыгы( пухаралык имаратлар ушын) томендегише берилген.

$q=3,6$  кН/м<sup>2</sup> горизонтал проекцияда есаплау схемасы марштын томендеги схемадан корсетип отемиз.

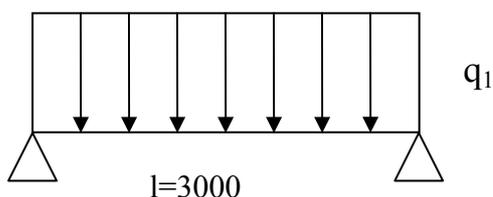
Уакытша норматив тусиуши жук табл 2.2 бойынша алынган.

$P^H$  2,3 кН/м<sup>2</sup> (300 КПС/м<sup>2</sup>)

Артыкша жук коэффициенти – 1,3.



$$q_1 = q \cos \alpha$$
$$l_1 = l / \cos \alpha$$



а) Есаплау схемасы

I. марштка тусетугын жуктин есабы

$$q=(q^Hn+p^Hn)a=(3,6\times 1,1+3\times 1,3)\times 1,35=10,7 \text{ кН/м} \quad 2.1$$

Ийимиуши момент, марштын ортангы пролеты ушын

$$M=\frac{ql}{s}=\frac{10,7\times 3}{s}=12 \text{ кН/м} \quad 2.2$$

Ортадагы кесе куш

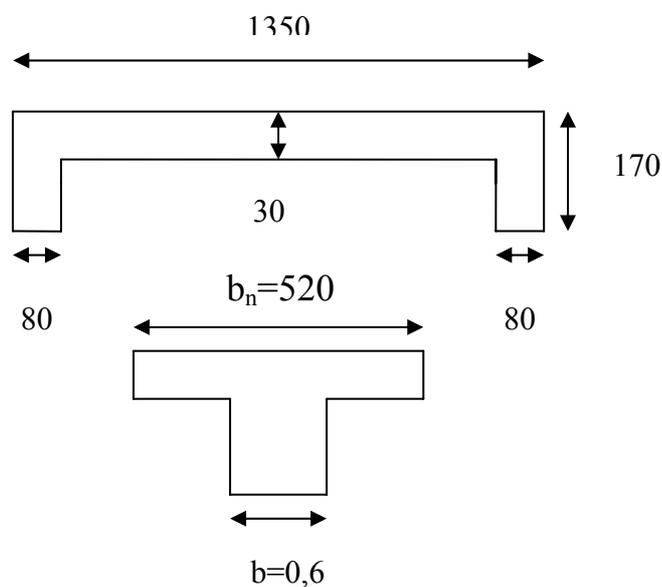
$$Q=\frac{ql}{2}=\frac{10,7\times 3}{2}=16\text{кН} \quad 2.3$$

2. Марштын кесе- кесими олшеминин алдынан белгилениуи.

Завод шараятындагы формуланын колланылыуын белгилеп аламыз.

Плита калынлыгы (текшелер арасындагы кесе- кесим бойынша )

$H_p=30\text{мм}$ , кабырга бийиклиги  $h- 170 \text{ мм}$  хам кабырга калынлыгы  $B_p=80 \text{ мм}$ .



: Марштын хакыйкат кесе-кесимин есапланган тавр тарезли полкага ( кысыушы зонага ) алмастырамыз

$$V_n = 2(l/6) + 16 = 12(300/6) + 16 = 116$$

Полка ени  $b=2$        $b_p = 2 \times 80 = 160$  мм.

3) Продольная арматуранын кесе-кесимин танлау. Есапланган жагдай бойынша тавр тарезли кесе-кесим ушын ( $x=h_n$ ) ,болганда

$$M \leq R_{np} m_s b_n (h_o - 0,5 h_n)$$

Нейтраль ось полкага отеди.

$$1200,000 < 13,5 (100) 0,85 \times 52 \times 3(14,5 - 0,5 \times 3) \times 2330000 \text{ Н}$$

Жагдай канаатланарлык; арматураларды есаплау формула бойынша тууыры муйешли кесим ушын ени

$$V_n = 52 \text{ см.}$$

Шыгарамыз:

$$A_o = \frac{M}{Rmb - h} = \frac{1200000}{13,5(100)0,85 \times 52 \times 14,5} = 0,0954 \quad 2.4$$

$$h_o = 0,05 \times \ell = 0,1$$

$$F_c = \frac{H}{a \times h \times b} = \frac{120000}{0,25 \times 14,5 \times 270/106} = 3,23 \text{ см}^2$$

Кабыл етемиз 2 ф 14-II, -3,08 см<sup>2</sup>  
2ф 14 А-II, F<sub>o</sub>=3,08 см<sup>2</sup>

(N4, 5 др рухсат етиледі )

При 2ф 16 А-II F<sub>a</sub> - 4,02 см<sup>2</sup>/ + 25пр арматура жуда коп сапланады.

Хар бир кабыргада каркас К-I полоска жургизиледи.

4. Иймийу кесимин есаплау, каптал куши тасириндеги.

(2,48) хам (2,49 ) жагдайды тексеремиз.

$$q \leq 0,35 \quad R_{np} m b b h_o$$

$$16000 - 0,35 \times 13,5/100/0,85 \times 16 \times 14,5 - 93000 \text{ Н}$$

Жагдай каанатланарлы, кабылланган кабырга кесим олшемлери жетеди

$$Q \leq K_1 R_p m_b \delta h_0 /$$

$$16000 > 0,6 \times 1(100)0,85 \times 16 \times 14,5 > 11800 \text{ Н}$$

Жагдай канаатландырмайды.

Кесе арматура есабын талап кылады.

$\frac{1}{4}$  пролет конструктивлик ойлау бойынша кесе стерженлер  $\varnothing 6$  мм А-I адым U-80 мм.

( $h/\alpha = 170/2 = 85$  мм) еки кем болмаганда  
еки каркас ушын.

$$f_x = 0,283 \text{ см}^2$$

$$R_{ax} = 170 \text{ МПа}$$

$$n = 2$$

$$P = 0,283 \times 2 = 0,566 \text{ см}^2$$

Кабыл етилген адым U-80 мм жагдайы канаатландырады.

$$U_{\max} = \frac{0,75 \times K \times R \times b \times h_0^2}{Q} = \frac{0,75 \times 2 \times 1(100)16 \times 14,5^2}{16000} = 31,6 \text{ см}$$

Томендеги формула бойынша.

Усиление мугдарын есаплаймыз.

$$q_x = \frac{K \times X \times F}{a} = \frac{170(100)0,566}{8} = 31,6 \text{ см.} \quad 2.5$$

Кесе куш, бетон хам кесе стерженлердин кабыл етип тутуушы томендеги формула бойынша аныклаймыз. 2.6

$$Q_x \delta = 2 \sqrt{K \times b \times h_0^2 \times R \times m \times q} = 2 \sqrt{2 \times 16 \times 14,5^2 \times 1 \times (100) \times 0,85 \times 1200} = 26200 \text{ Н} > 16000 \text{ Н.}$$

Маршка кия тасир куш тасир еткен уакыттагы беккемлиги жетерли деп есапланады.

# Темир-бетон лестница майданшасының есабы

Плита ени 1350 мм, қалыңлығы 60 мм, лестница клетка ени 3 м. Уақытша норматив жүк коэффициенті 1,1-1,3. Материалдардың маркалары 3,9-да берілген бойынша алынады

Бетон маркасы М 300, арматура темир классы А-I

Түсінуші жүктерді анықлаймыз.

Плитаның озинин нормаларының ауырлығы.

$$h=6 \text{ см} \quad g^H - 0,06 \times 25000 - 1500 \text{ н/м}^3.$$

Плитаның озинин есапланған ауырлығы

$$g-1500 \times 1,1 - 1650 \text{ н/м}^2$$

Жеке есапланған ауырлығы лобовой қабырғаның (плита ауырлығы есапка алынбағанда).

$$q=(0,29 \times 0,11 - 0,07 \times 0,07 / 1 \times 25000 \times 1,1 = 1000 \text{ н/м}$$

Жеке есапланған ауырлығы қабырғаның дийуал тәретегиси:

$$q=0,14 \times 0,09 \times 1 \times 25000 \times 1,1 = 350 \text{ н/м}$$

Уақытша есапланған жүк:

$$P = 3 \times 1,3 - 3,9 \text{ кН/м}^2$$

Плитаның полкасының есабы:

Схема бойынша пролеттағы хам олардағы иймейу моменти томендегі формула бойынша есапланады.

$$M_{np} - M_{np} = \frac{P \times \ell}{16} - \frac{5550 \times 1,3}{16} = 442 \text{ н/м} \quad 2.7$$

$$A_o = \frac{M}{npM^b} = \frac{44200}{1,35 / 100 / 0,85 \times 100 \times 4} = 0,24 \quad 2.8$$

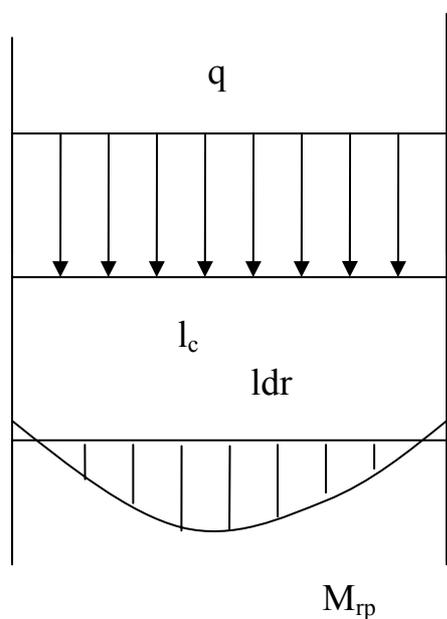
бойынша аныклаймыз:

E - 0,024

$$F_0 \frac{M}{q \times q \times K} = \frac{44200}{0,988 \times 4 \times 315/100} = 0,36 \text{ см}^2$$

Сетка С – I марка 200/200/3/3 × 0,36 см<sup>2</sup>

I кесе кесимге коямыз ( кесим I-I )



$$M_{op} = \frac{q l^2}{16}$$

$$M_{гр} = \frac{q l^2}{16}$$

3. Кабырга лобовойды есаплау томендеги жуклер тасир етеди; тураклы хам артыкша

$$q = (1650 - 3900) l; \quad 35/2 - 1000 - 4750 \text{ н/м}$$

$$q_1 = (1 - 16000) l; \quad 35 - 1190 - 1200 \text{ н/м}$$

4. Лобовой кабырганы есаплау схемасын томендегише корсетемиз.  
 $K_{пр}$  метрде тусиуши айланыушы момент.

$$M_{кр} = q \frac{K + 7}{2} = 1200 \times 8,5 = 1200 \text{ Н см}$$

Пролет кабырганын ортасындагы иймиуши моментти аныклаймыз.

$$M = \frac{(q + q) \ell_0^2}{8} = \frac{4750 + 1200}{8} = 7650$$

$$Q = \frac{(q + q)}{2} = \frac{4750 + 1200}{2} = 9540 \text{ Н}$$

Иймиуши элементлерден улыума ( тарепинин ) тартибин аныклаймыз.

Нейтраль осинин жайласууы жагдай бойынша болганда, жагдай орынланды, нейтраль ось полкадан отеди.

$$A_b = \frac{M}{b_p h_0^2 R_{np} mg} = \frac{765000}{1,8 \times 31,5 \times 13,5(100) \times 0,85}$$

$$F_b = \frac{M}{q h_0 R_0} = \frac{765000}{0,773 \times 3,15 \times 270(100)}$$

Конструктивлик ойлау бойынша

$2 \varnothing 10$  А-II  $F_a - 1,57 \text{ см}^2$

Арматурлау проценти

$$M = \frac{F_2}{bh_0} 100 = \frac{1,57}{17 \times 51,5} 100 = 0,42 \%$$

Лобовой кабырганын кыя кесиминин есабы каптал тасир кушине

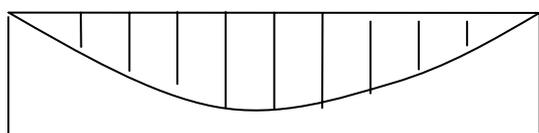
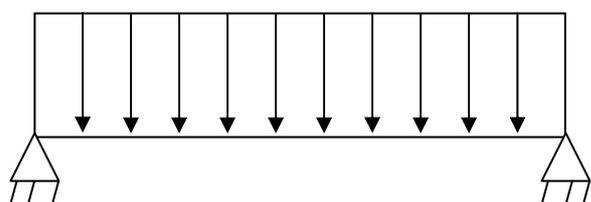
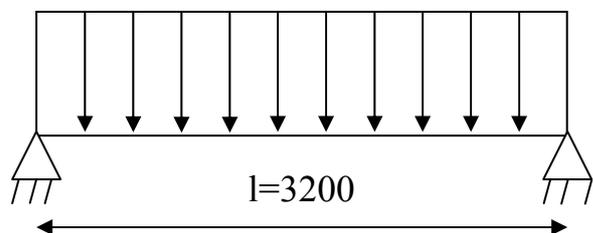
Q- 9,54 КН

Жагдайдын орынланыуын тексеремиз

$$0,35R_{пр} m p, \quad bh_0 \geq Q \leq F_p R \times m_c \times \ell h_0$$

$$0,35 - 13,5(100)0,85 \times 12 \times 31,5 = 15700 > Q = 9540 < 0,6(100)0,85 \times 12 \times 31,5 = 19300 \text{ Н}$$

Жагдай канаатланарлы, кесе арматура (хомут ) есапты талап етпейди.  
Жабык хомутлар диаметри 6 мм класс А<sub>г</sub> адымы 150 мм, кабыл етиледи.  
Каркас К-1 кесим 2-2.



$$M = \frac{ql^2}{8}$$

Лобовой кабырганы есаплау схемасы

# Қурылыс өндирисиниң технологиясы

## Имарат бастырмаларын монтажлау

### 1. Имараттын характеристикалары.

Диплом жумысы Банк имаратынын конструктивлик болеклеринен орынланады.

Имараттын дийуалы тас гербиштен, бастырмасы жыйналмалы коп кууыслы темир-бетонлы плитадан исленген.

Имараттын олшемлери:

Узынлығы -39м

ени -15м

бийиклики -9,120м

Болшекленген жумыслардйелеуден алдын курылыс майданында 0,00 белгиден баслап томенги курылыс жумыслары исленип болынган тырнаклардын томени топырак пенен комилип беккемленген, ягный трамбовка исленген.

### 2. Монтеж элементлеринин санын аныклау.

Берилген тапсырма бойынша имараттын схематикалык планын хам кесимин аламыз.

**Хар бир этажды бир орус деп карап № 1 таблицаны толтырамыз.**

Имараттын узынлығы 39 м

№	аты	Элемент маркасы	элементлердин саны, дана			Ауырлығы (тн)	
			1-этаж	2-этаж	барлығы		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бас-	ПК59-12	52	55	107	2,07	221,5
2	тыр-	ПК59-10	20	20	40	1,72	68,8
3	ма	ПК47-12	13	13	26	1,65	42,9
4		ПК47-10	3	3	6	1,35	8,1
5		ПК29-12	11	11	22	1,00	22
6		ПК29-10	9	9	18	0,85	15,3

Имарат ушын монтаж жумысларынын колеми(1 отсек ушын)  $\sum 11_{кр} = 219_{тн}$

### 3. Монтаж жумыслары ушын косымша куралларды танлау.

Берилген конструкциялардын олшемлери менен ауырлыкларына караслы жук котериу ушын косымша куралларды танлаймыз хам таблица -2ни толтырамыз.

Косымша кураллар, таблица №2

№	Куралдын аты хам колланатугын жери	Жук котериу кабинети	Ауырлығы	Конст.жокаргы бийиклиги	Саны, дана
1	Стропа бастырмаларды монтажлау ушын	3 тн	90 кг	4.2	2

Монтаж жұмыстарын ислегенде, онын узликсиз хар бир калипте алып барылыуын тамийнлеуимиз керек, жанеде бастырма монтажлау жусыстарын баскада курылыс процесслери менен биргеликте ислениуин тамийнлеу керек.

Монтажлауда колдененше алып барылатугын аруслы усылын танлап аламыз.

6. Ози журер кранларды танлау

1. Кран крюгинин котериу бийиклигин аныклаймыз.

$$H_{кр} = h_0 + h_3 + h_9 + h_c$$

Бул жерде ;

$h_0$  – краннын турган жеринен ен жогаргы монтажлау бийиклигине дейинги ара кашыклыгы  $h_0 = 0,9 + 9,12 = 10,02$ м

$h_3$  – конструкция менен жук монтажлауга шекемги кашыклык.

$h_3 = 0,5$  деп алынады.

$h_9$  – монтажлау плитанын калынлыгы

$h_c$  – стопанын бийиклиги

$h_9 = 0,22$ м

$h_c = 4,2$ м

$$H_{кр} \geq 10,02 + 0,5 + 0,22 + 4,2 = 15$$

2. Кран канатынын кулауын аныклау

$$B_{стр} = \frac{a}{2} + v + c$$

Бул жерде

$c$  – монтажлайтугын элементтин ауырлык орайынан жайдын шыгып турган болимине дейинги кашыклык.

$$C = \frac{v}{2} + 6,0 + 0,31 + 1,20 + 0,025 = 10,76 \text{ м}$$

$v$  – кран жолынан жайдын шыгып турган болимине шекемги кашыклык.

$$v = 1 + 0,8 + 0,8 = 2,6$$

$a$  – кран жолынын ени  $a = 3,5$ м

$$B_{стр} = \frac{3,5}{2} + 2,6 + 10,76 = 15,11$$

4. Монтажлайтугын элементтин салмагы

$$Q = Q_1 + Q_2$$

Бул жерде ;  $Q_1$  – бастырма салмагы

$Q_2$  – косымша куралдын салмагы

$Q_1 = 2,6$ тн

$Q_2 = 0,09$ тн

$$Q = 2,6 + 0,09 = 2,69$$

Демек танлап алатугын кранымыз томендеги характеристикаларга жууап бериуи керек.

А) Жук котериу кабинети  $Q > 2,69$ тн

Б) Кулашынын канаты  $B_{стр} > 15,11$ м

В) Жук котериу бийиклиги  $H_{кр} > 15$ м

Танлап алынган ози журер кранымыздын маркасы Э – 6526

5. Автомобиль кранларды танлау.

1) Краннын кулашынын котериу бийиклигин аныклаймыз.

$$H_{стр} = H_k + h_n$$

Технология хам курылыс шолкеми

Бет

30

Бул жерде

$h_{п}$ -полиспастынын бийиклиги

$h_{п}=3,0$ м деп аламыз.

$H_{к}=15$ м

$H_{стр}=15+3=18$ м

2) Кран кулашынын узунлыгын аныклаймыз. Уш муешлыктын кагыйдасынан (акс)

$$\Delta K = H_{стр} - h_0 = 18 - 10,02 = 7,98$$

$$\frac{DZ}{ZA} = \frac{DK}{KC}; \quad KC = \frac{DK * ZA}{DZ} = \frac{16.5 * 6.96}{7.98} = 14.39 \text{ м}$$

$$\text{Бул жерде } ZA = 7.76 - 2 + 1 + \frac{0,4}{2} = 6.97 \text{ м}$$

$$\text{Демек, } CD = \sqrt{DK^2 + KC^2} = \sqrt{16.5^2 + 14.39^2} = 21.89 \text{ м}$$

Танлап алатугун кранымыз томендеги параметрлерге жууап бериуи керек.

А)  $Q > 2.69 \text{ тн}$

Б)  $Z > BD + RC + C = 14.39 + 1.5 = 20.89$

В)  $Z_{стр} > 21.89 \text{ м}$

Г)  $H_{кр} > 18 \text{ тн}$

Танлап алынган кранымыздын маркасы КС – 3562

6. Жумысшылардын мийнет онимдарлыгын хам ис-хагы тууралы калькуляция.

7. ЕНУР –сб 4- китабына суйене отырып адамлардын мийнет онимдарлыгы менен ис хагы тууралы калькуляциясын ислеп шыгамыз. Соннан кейин ведомость трудоемкостын дуземиз.

Таблица № 3

№	Обос норм Бахас	Жумыстын аты	Жумыс колеми		Н <sub>вр</sub> саат/м Смен ч	Н <sub>вр</sub> ч день/ маш.д 1 эт	Бахасы 1 бир ушын	Ис-хагы Барлык Колеми ушын	Звено курамы ЕНУР бойынша
			1-этаж	Бар-гы					
1	Е4-1-7 П-3	Бастын малырды монтаж лау	52	221	$\frac{0,72}{0,18}$	$\frac{8,70}{2,17}$	0-503	202-00	Монт 4р-1 3р-2 2р-15р-1
2	Е2-1-3 П16	Сварка жумысл ары	5,74	28,7	$\frac{5}{-}$	$\frac{8,75}{-}$	Н-55	130-60	Электр сварка 5р-2
3	Е4-1- 26 П3	Бастыр маларын раствор менен куйып шыгыу	7,07	35,4	$\frac{4,0}{-}$	$\frac{8,6}{-}$	2-98	105-50	Монт 4р-2 3р-2

8. Танлап алынган кранлардын механикалык экономикалык корсеткишларин салыстырыу.

1) монтажлаудын озине тусер бахасы

$$G = \frac{C_0}{V}; \text{ сум/т}$$

Бул жерде : G – конструкцияларды монтажлауга кеткен улуу ма каржетлер

Технология хам курылыс шолкеми

Бет

31

А) Ози жуерер кран ушын

$$C_0 = 1,08(C_{\text{мд}} + (C_{\text{т}} + G_{\text{т}}K) + C_{\text{кр}}n + C_{\text{мг}} * T) * 1,5 \sum 3$$

$$C_{\text{мд}} = 217,16 \text{ сум} * 35 \text{ сум} = 7600 \text{ сум}$$

$$n = 52 / 12,5 = 4,16 \approx 4,2$$

$$C_{\text{кр}} = 182,9 * 4,2 = 768,2 * 35 \text{ сум} = 26889 \text{ сум}$$

$$C_{\text{т}} + G_{\text{т}} * 2 = 55,03 + 1,28 * 2 = 57,59 \text{ сум}$$

Кран жумысынын бахасы 12,5 маш, смен 8 саат = 3,58 = 286,4 сум \* 35 сум = 10024 сум

Мийнет хақы : 438,10 сум \* 35 сум = 15334 сум

$$C_0 = 1,08 * (217,16 + 57,59 + 768,2 + 286,4) + 1,5 * 438,10 = 1986,35 \text{ сум} * 35 \text{ сум} = 69522,25 \text{ сум}$$

Демек 1т жуктин монтажнынын озине тусер бахасы :

$$C_0 = \frac{1986,35}{219} = 9,1 \text{ сум} * 35 = 317,4 \text{ сум}$$

Б) автомобиль кулашлы кранлар ушын :

$$C_0 = 1,08 * (C_{\text{мд}} + (G + G * K) + C_{\text{м}}E + C_{\text{мг}}T) + 15 \sum 3$$

$$L = 2 * (43,6 + 13,63 + \pi R)$$

$$R = 2 * (43,6 + 13,63 + 3,14 * 16) = 215 \text{ м}$$

$$C_0 = 1,08(768,2 + (53 + 5,3 * 2)) + 6,4 * 215 + 12,5 * 8 * 14,7 + 1,5 * 438,10 = 4458,73 \text{ руб} * 35 = 156055,5$$

$$C = \frac{4458,73}{219} = 20,35 * 35 = 712,5 \text{ сум}$$

2. Ис онимдарлыгын аныклаймыз.

$$gl = \frac{Q}{V}$$

$$Q = Q_{\text{р}} - Q_{\text{н}} + Q_{\text{мг}} + Q_{\text{мр}} + Q_{\text{путь}}$$

А) Кран 7-652 б

$$Q_{\text{р}} = 688 \text{ а/саат}$$

$$T_{\text{м}} = 12,5 * 8 = 100 \text{ маш/саат}$$

$$h = 1,2 \text{ а/саат}$$

$$Q_{\text{мг}} = 128 \text{ а/саат}$$

$$Q_{\text{пер}} = 1,11 * 12 = 13,32$$

$$Q_{\text{путь}} = N_{\text{г}} * n = 65 * 10 = 650 \text{ а/саат}$$

$$Q = 292 + 100 * 1,2 + 128 + 13,32 + 650 = 1184,5 \text{ а/саат}$$

$$q_e = 1184,5/834 = 1,42 \text{ а/саат}$$

б) Кран СКГ 1000 эм

$$Q_p = 436 \text{ а/саат}$$

$$Q_m = T_m * n = 12,5 * 8 * 2,7 = 270 \text{ а/саат}$$

$$Q_{mg} = 700 \text{ а/саат}$$

$$Q_{пер} = 8,2 * 1,2 = 21,84 \text{ а/саат}$$

$$Q_{путь} = T_n * l = 1,9 * 266 = 505,4 \text{ а/саат}$$

$$Q_{пер} = 436 + 270 + 700 + 21,84 + 505,4 = 1933,24 \text{ а/саат}$$

$$Q_{e2} = \frac{1933,24}{834} = 2,32 \text{ а/саат}$$

3. Кранлардын объектте бант болуу уактынын узаклыгы.

$$T_m = T + Q_{mg}/P * 8 * F_{смен}$$

1) Э-6526  $T = 12,5 + 128/6 * 8 = 15,2 \text{ смен}$

2) КС-3562 эм  $T = 12,5 + 700/8 * 8 = 23,4 \text{ смен.}$

Танлап алынган кранлардын техника-экономикалык корсеткишлери

Таблица 4

Корсеткишлердин аты		Вариантлар	
1	Озине тусер бахасы	Э-652 б	КС-3562
2	1 т жук ушын ис оними адам саат	1,42	2,32
3	Кранлардын объектлерде бант болуу уактынын узаклыгы. смена	15,2	23,4

Демек 5-таблицадан коринип турыпты танлап алынатуугын кранымыздын маркасы Э-652 б.

# Қурылыстың бас жобасы

## А) Улығума шешим

Қурылыстың бас жобасын жойбарлау озинин ишине томендеги сорауларды алады:

- Пухаралык хам майший-хызмет имаратларынын талапларын есаплау.
- Уакытша электроснабжения, водоснабжения, жылыу менен тамийенлеу талапларын аныклау.
- Диспечер байланысларын жойбарлау.
- Ишки майданлык транспортын жойбарлау.

Қурылыстың бас жобасында тураклы имаратлар хам соружениялар сонын ишинде автомобиль жоллары, суу тармаклары, канализация, электр тармаклары хамде баскада аоммуникациялар озинин шартли белгилери мнен курылыс ушын таярлау периодын керек болганы ушын корсетилиуы шарт.

## Б) Уакытша имаратларды аныклау.

Материаллардын, деталлардын хамде полуфабрикатлардын патокларынын график бойынша келип тусиуинен пайдаланып, материаллардын характерине (пайдаланыу) хамде алып келиу способын есапка ала отырып, складларды майданларын аныклаймыз.

Складлардын майданлары календарь план бойынша материаллардын максимал талабына сайкес аныкланады.

Складлардын майданларын томендеги формалардан пайдаланып табылады:

$$\frac{(P + Q_n) \times a}{q} \quad \text{бул жерде:} \quad 3.1$$

P-запас материаллар .Т.Н

Q-бир суткада материаллардан максимал тамийенлеу, Т.Н.

n-материаллардын тураксыз келип тусиуин корсетиуши коэффицент.

a-майданшалардын аралыгынын бослыгын майданына байланыслы коэффицент ( a=1,3+1,5 ).

q= 1 м<sup>2</sup> майданда сакланатугын материаллардын саны, Т/м<sup>2</sup>:

Уакытша имаратлардын талап етиу майданы томендеги формула менен аныкланады.

$$S = N \times n \quad \text{бул жерде:} \quad 3.2$$

N- бир сменада ислейтугын жумыслардын саны.

n- бир жумысшынын норма бойынша тийисли майдан, м<sup>2</sup>

$$S = N \times n = 30 \times 4 = 120 \text{ м}^2$$

## Қурылыс конторасы

ИТР, МОП және охрانا бир сменада жұмыс ислейтуғын адамлардын 15% - не тен деп алынады.

Рабочийлардын 1 сменадагы максимал сан  $N = 30$  адам, демек ИТР;  $30 \times 15 = 5$  адам.

Егер норма бойынша конторада жұмыс ислейтуғын 1 адам  $4 \text{ м}^2$  майдан талап етилетуғын болса, контора ушын ози журетуғын олшемлери  $3,0 \times 7,0$  – болган вагон кабыллаймыз.

## Гардеробная ҳәм аўқатланатуғын хана.

Гардероб ушын майданды курылыста ислейтуғын рабочийлардын максимал санына байланыслы есаплаймыз.

Норматив бойынша гардероб ушын 1 рабочийга  $0,4 \text{ м}$  майданша керек.

Ал ауқатланыу ушын майдан максимал рабочийлар санынын 50 % тен деп алынады.

Норматив бойынша  $0,7 \text{ м}^2$  болыу керек , демек:

Гардероб ушын майдан.

$$30 * 0,7 * 0,5 = 12,0 \text{ м}^2$$

Жыйналмалы хана аламыз.

Размери  $4 * 6 = 24 \text{ м}^2$ .

## Ҳәжетхана.

Курылыста жұмыс ислейтуғын рабочийларды 60% ер адамлар 40% хаяллар деп алсак. СНИГ бойынша унитазлардын саны бир сменада ен коп рабочийлардын пайцдаланыу санына байланыслы алынады.

Хаяллар ушын 15 адам 1 унитаз, ер адамлар ушын 25 адам 1 угитаз.

Демек:  $(30 * 5) * 0,4 / 15 = 1$  унитаз (хаяллар ушын)

$(30 * 5) * 0,6 / 25 = 1$  унитаз (ер адамлар ушын)

Демек: 2 очколы хажетхана кабыл кыламыз.

= Душ хам жуунатуғын жер =

Душты 10 адамга 1 душ есабында аламыз.

ИТРда есапка алганда хаме рабочийлардын саны 35 адам

Демек 4 душ керек екен.

Умывалник ушын 35 адамга бир кран аламыз.

Кабыл кылган душ хам умывалникимиз:

4- рожкалы душ хамде 1- кранлы умывалник.

В) Ишки майдандагы жайлар.

Курылыс майданында транспорт ушын жуда колайлы болуу ушын ишки майданда жолларды жобалау улкен роль ойнайды

Жоллардын схемаларын машиналардын жук тасымаллауын, габарит олшемлерин инабатка алыу керек. Сонын ушын курылыс майданында жоллардан пайдаланганда, хаме складлар менен мастерскойларга барыуына колайлы болуу керек. Жоллардын енин 3,5 м деп аламыз.

Г) Уакытша суу менен тамийенлеу.

Уакытша суу менен тамийенлеуди есаплаганда хожалык-тигиу ушын хамде курылыс ислерине кететугын суудын молшерин карап есаплайды.

Хожалык-тигиу ушын 1 саатка сарпланатугын томендеги формуладан аныклаймыз.

$$Q_1 = \frac{N * A * K_1}{t * 100} \text{ м}^3/\text{саат} \quad 3.3 \quad \text{булл жерде:}$$

N-бир сменадагы ислейтугын рабочийлардын максимум саны.

A- бир адамга кететугын суудын молшери (15)

K<sub>1</sub>- саатлы тураксыздын коэффиценти (3)

t- бир смена ушын кеткен саат саны (8,2).

$$Q = \frac{35 * 5 * 3}{8,2 * 100} = 0,19 \text{ м}^3/\text{саат}$$

Ислеп шыгаруу ушын сарпланатугын суудын молшерин томендеги формула менен аныклаймыз:

$$Q_1 = \frac{F}{t * 1000} \text{ м}^3/\text{саат} \quad 3.4 \quad \text{булл жерде:}$$

F-бир сменадагы кететугын суу молшеринин суммасы.

t-бир сменада 2ы кеткен саат саны.

Бир сменадагы кеткен суу молшеринин суммасы.

Экватор - 80 л

Автокран - 1000 л

Автомобиль - 2400 л.

Сыбау жумыслары – 200 л.

Хаммеси - 5680 л.

$$Q = \frac{5680}{8,2 * 1000} \text{ м}^3/\text{саат} = 0,69 \text{ л/м}^3$$

Жангынга карсы пайдаланыу ушын кеткен суу молшері:

$$Q_{\text{пож}} = 10 \text{ м/сек.}$$

Суу молшеринин суммасы:

$$Q_{\text{рас}} = Q_{\text{пож}} + 0,5(Q_1 + Q_2) = 10 + 0,5(0,19 + 0,69) * 1000 / 3600 = 10 + 0,14 = 10,14 \text{ л/сек.}$$

Водопровод трубасынын диаметрин есаплаймыз:

$$d = \sqrt{4 * Q_{\text{рас}} * 1000 / 1,5 \pi} = \sqrt{4 * 10,14 * 1000 / 1,5 * 3,14} = 100 \text{ мм}$$

д) Электр энергиясынын молшерин аныкклау.

Трансформатордын кууатынын максимал молшерин аныкклау ушын курылыс. механизмлери хамде жарык бериуши приборлардын ен коп кушленген периодын есапка алып аныклаймыз

Улыума кушленген кууатлылык:

а) сырты жарыкландыруу

$$500 * 6 / 1000 = 3 \text{ кВт, } \kappa_c = 0,9$$

б) ишти жарыкландыруу

$$200 * 12 / 1000 = 2,4 \text{ кВт, } \kappa_c = 0,9$$

в) кепсерлеу аппараты:

$$34 \text{ кВт, } \kappa_c = 0,4$$

д) котергиш С-447;

$$7 \text{ кВт, } \kappa_c = 0,5.$$

е) краскалайтугын агрегат:

$$6 \text{ кВт, } \kappa_c = 0,6.$$

Электрленген кураллар жобдын;

$$\kappa) 2,8 \text{ кВт, } \kappa_c = 0,8.$$

$$\Sigma S = (3 + 2,4) * 0,9 + 34 * 0,4 + 7 * 0,5 + 6 * 0,6 = 25,64 \text{ кВт.}$$

$\cos \varphi = 0,7$  болган гезлери трансформатордын максимал кууатлылығы:

$$25,64 / 0,7 = 36,6 \text{ кВт.}$$

## Календарлық жоба.

Жойбарды календарлық жобасы СНиП 3.01.01-85( қурылыс ондирисинин шолкемлестириу) хужжетинин талаптарына сайкес исленген хам қурылыстын дерективалық уакытлары муддетлери есапка технологиялық избеизлиги сакланган. Айрым жумыслар (биргеликли жумыслар) максимал бирлестирилген мантажлау жумысларын 2 сменада алып барады.

Техника қауипсизлиги хам мийнетти корғау режелери бузылмаган жагдайда каркастын геисмикалық тураклығы хам каттылығы горизонтал хам вертикал байланыслар менен вертикал байланыс колонкалар менен исленетугын жумыс хам керек машиналардын саны хам колеми томендегише есапланган.

## Қәуіпсізлік техникасы хәм өртке қарсы илажлар.

Хәзирги сийасатта мийнеткешлер ден-саўлығын қорғаў үлкен орын тутады.

Жоқары өндиристиң мийнет жағдайында қәуіпсізлікті тәмийнлеў илажлары хәм кәсиплик аўрыўларды сапластырыў илажларына итибар берилди. Бунда қурылыстың санаат өндирис процесслеринде автоматластырыў хәм комплексли механизацияластырыў жүргизилди. Мийнетти илимий шөлкемлестириў хәм жоқары өндирислик үскенелерди жетилистириў енгизилди. Дәслепки ўақытта мийнет жағдайын жетилстириў ушын талаплардың сапласыўы сапасын тексеріўин жақсылаў хәрекеттеги норма тийкарында тәртип стандартлары инструкциялар хәм қәуіпсізлік техникасы бойынша басқада арнаўлы документлер қурылыс процессинде орынланыўы зәрүрлигин туўады. Бул өз гезегинде бизиң экономикада ғана емес мийнет өнимдарлығын жоқарылытыўдың координаллық мәселелерин

шешиўдиң табыслы мүмкиншилигин жаратады.

1. Өрт қәуіпсізлиги алдын алыў илажы болып барлық өртке қарсы техникалар талаптарын хәм оған сәйкес илажларын сақлвў болып табылады. Жумыс ислеўши қәнийгелерге өрт қәуіпсізлиги бойынша тәрипли инструктажлар бойынша өткеріў зәрүрлиги болады. Қурвлыс орнында буйрықта көрсетилген өрт қаўиасизлигине жуўап бериўши адам ажратылған болыўы керек. Қурылыс майданында өрт өшириўшилер командасын, өрт болып қалған жағдайда шақырыў ушын телефон ямаса радио байланыс үскенеси болыўы керек. Қурылыс майданын өрт өшириўге қарсы өрт өшириў қураллары, ўвкытша суў алып келиў менен тәмийнленген өрт өшириў қуралларына суў менен бочка, қумы менен ыдыс, үскенеленген бел, шелек хәм тағы басқа болып, булардың барлығы қызыл реңге боялған болыўы керек. Өртке қарсы үскенелердихожалық хәм қурылыс зәрүрлигине пайдаланыў рухсат етилмейди. Өрт өшириў үскенелери шетке орналастырыў орнын өрттен қорғаў бөлими тәрeпинен анықлап береди.

## Жұмыс жүргізіудеги қәуіпсізлік техникасы.

Бетон жұмыстар ушын:

1. Монолит темир бетон конструкцияларын тиклеу ушын қолланылытуғын опалубкаларды жойбарға сәйкес жұмыс өндирисине таярлау хәм қабыллау керек, тәртип бойынша тастыйқланыуы керек.
2. Цемент опалубкаларын бир неше яруста қолланатуғын болса кейинги ярусты тек төменги ярус беккемленгеннен кейин ғана орнатыу керек.
3. Опалубкаларды алыу (бетон берилген беккемликке жеткеннен кейин) жұмыс жүргізіушениң рухсаты менен жүргизиледи.
4. Арматураларды таярлауда қайта ислеу буның ушын арналған сәйкес үскенеленген орынларда исленеди.
5. Бетон араласпалары ушын ГОСТ 2180-82 талабын қанаатландырыу керек. Өзгермели жүкленген ямаса бос бункер тек жабылған затларда рухсат етиледи.
6. Бетон араласпаларын тығызлауда электро- вибраторды ток өткеріу щланганы вибратордан өзгертиу. алып жүриуде рухсат етилмейди, ал жұмыс дем алысында хәр бир орыннан екіншисине өзгертилгенде электро- вибраторды өшириу керек.

Бетонды электро қыздырғанда үскенелерди монтажлау, жалғауға, тәмийнлеуши дереклерге тек 3- разрядтан төмен болмаған қәуіпсізлік техникасы бойынша группалық квалификацияға ийе электро қыздырыу зонасы талабын қанаатландырыушы қәуіпсізлік белгиси хәм жақтылық смгнализация бар қорғаушы қоршауға ийе болыуы керек.

Бетонды электр қыздырыу зонасы электр тармақларға монтажлауды орынлаушы электр монтерлардың бақлап барыуында сутка дауамында болыуы керек. Бул участкаға адамлардың кириуи, қандайда жұмыстарды орынлауға сәйкес қорғаушы үскене қолланбай хәм техника қәуіпсізлиги бойынша квалификацияда II- группадан төмен болмаған жұмыс ислеушилерден басқасы.

## Қоршалған орталықты өндирис патаслығынан қорғау.

Саанат түйинин жаратқанымызда қорғаушы этираптағы экологиялық бузыулардың келешектеги мүмкиншиликлерин есапқа алады. Сонлықтан бас илаж жойбарының схемасын дүзиуден алдын, адамлардың турмыс жағдайын хәм жұмыстың искерлигин арттырыуда қолайлы тәрәпин есапқа алып жақсы мийнет өнимдарлығын арттырыу мақсетин тәмийнлеу дәрежесинде қайта ислеу керек.

Бас илаж схемасын қайта ислеу алдын исленетуғын жойбардың бурыннан сол этирапты бар тәбият элементлери дәрәя, суу сақлағыш, рельеф, өсирилген тереклерди мүмкиншилиги болғанынша сақлауымыз керек. Жойбар бас илажының схемасын ислегенимизде өзин тазалаушы топрақ басқанда қозғалыушы этираптағылардың айтарлықтай төмен екенлигин есапқа алыу керек. Жер қатламының зыянлы затлар менен патаслаушы дереги болып қатты хәм суйық қалдықлар жойбардағы кәрхана шығынлары есапланады.

Топрақтың патасланыуына қарсы гүресий ушын саанат өндирисинде хәм аз шығындылығын тәмийнлеу, қурамаланған технологияда мүмкин болған жағдайда шығындыларды алып барып таслауы, транспортты электро тягаларға өзгертиуи, структурасы бузылған топрақ қатламы участкаларын рекультитациялау, жер қатламының саммалланыуы, хәм ығалланыу режимин бузыушы асфальтлы хәм бетонлы жоллардан пайдаланыуды шеклеу болып табылады. Жобадағы қурылыс район хәм оған жақын жайласқан тереторияларды атмосфераның патасланыуы төмендеги комплексли илажлар менен ериседи.

Атмосферадағы зыянлы араласпалардың көтрилиулеринен толық шеклеу ямаса бирден бөлинип шығыуын тәмийнлеу атмосфераны зыянлаушы шығындылардан сақлаушы туйық технология цикллардан пайдаланыу, жаңа ямаса жетилискен технологияны қолланыу, газден тазалаушы хәм шаң услаушы, эффективли үскенелерди қолланыу патасланған хауаны орайластырып коллекторлық системада алып шығыу хәм тәбийий ямаса жасалма нейтрализация жолы менен зыянлы шығындылар компанентин нейтрализациялау рухсат етилген шығындыларды стандартластырыу хәр бир цех ушын жойбарлаушы кәрхананың переспективалық рауажланыуы хәм сол үвқыттағы өндириси жағдайын есапқа алыуы керек

. Жойбардың жайласуы районда тарихий естеликлер хэм тәбият ресурсларын қорғау ушын тоғайлықларды хэм ағаш, өсимликлерди, хайуанлардың кус уяларының өмир жағдайларын сақлап қалыу зәрүрлигинде алып барылыуы керек. Келтирилген ағаш кустарниклерди, өсимликлерди жойбар тийкарында территорияларды көлемзарластырыуда мақсетке муўапық пайдаланыу макул. Жойбар бас илаж схемасында архитектура илажласқан натийжелеринде қалалық орталықлардың хэм имаратлардың патасланыуынан сақлаған болыуы керек. Жойбар бас илажының схемасында ислеп шығыуда Өзбекистан Республикасының жер асты қатламы хаққындағы тийкарғы нызамлары талаплары есапқа алынған болыуы керек. Буның ушын сәйкес территориядағы геологиялық шөлкемлерден курылыс жүргизилиу усынылған территорияларда қазылма байлықлардың жоқлығы хаққындағы мағлыуыматларды алыуымыз зәрүр. Жер асты қатламынан пайдаланыу байланыссы имарат сооруженеилерге зыян тәсириндеги жумыслардан қорғау тәмийнленеди. Қоршаған орталықты қорғау басланғыш жойбар бас илаж схемасы курамында көрсетилгенде улыуымалық болып жумыс басланыудан барлық курыушылар тәрәпинен қоршаған орталықтың патасланыуына, бул объекттиң тәсириниң дәрежесине байланыссы орынланған болыуы керек.

#### Өмир қәуипсизлиги.

Өзбекистан Республикасы Жоқары хэм орта арнаулы билим министирлиги, пухаралық қорғаудың басмлығы А.Пиримбетовтың 28.10.2008 жылы №38 санлы буйрығы хэм Университет илимий кеңеси қарары тийкарында таярланған университети ректораты буйрығы на тийкарлнып «Өмир қәуипсизлиги» пәни барлық тәлим бағдары бойынша талапларға оқыу процессинде үйретиу ушын, магистр диссертациясын хэм бакалавр қәнигелик питкерий жумысын орынлауды тәминлеу хуқықы тийкарлары кириледи.

Жәмийетте пухаралардың хуқықлары хәм еркинликлерин қорғаў тәмийинлегенде ол ҳақыйқый, хуқықый пухаралық жәмийет болады.

Хәр бир адам өз хуқықларын анық билиўи олардан пайдалана алыўы, өз хукуқы хәм еркинликлерин қорғай алыўы лазым. Буның ушын дәслеп мәмлекетимиз халқының хукуқый мәдениятын асырыў зәрур ( И.Каримов Өзбекстан XXI-әсирге умтылмақта, 31-бет ).

XX - әсирдин 60-жылларынан баслап хукуқлары хам ис жургизип келген пухаралық қорғаныў системасының тийкарғы ўазыйпасы тынышлық дәўринде хәм урыс жағдайында мәмлекет халқын жалпы қырғыш қураллар хәм басқа хужим қуралларынан қорғаў, урыс жағдайында халық хожалығы объектлериниң турақлы ислеўи тәмийинлениў хәмде апатшылықты ошақларында қутқұарыў хәм тиклеў жұмысларын өз ўақтында нәтийжели иске асырудан ибарат еди.

Бирақ халық өмиринде тек жалпы қырғын қураллар емес, бәлким басқа кәўип-кәтерлерде кәўип салмақта, оларды нәзерден шетте қалдырыў ҳасла мүмкин емес. Булар тәбийий, техноген хәм экологияның қәсийетли айрықша жағдайлар болып табылады.

90-жылларға келип ядро урысы қәўипи кемеип, биологиялық қураллардан пайдаланыў шеклеп қойылды, жаңа заманагөй қурал турлери ойлап табылды, олар адамлар ушын қәўипли болмай, бәлки экономикалық объектлерди истеп шығарыўға қаратылған еди. Булардың барлығы пухаралық қорғаныў системасы орнында жаңа бир система дузиў кереклигин дәлийлеп береді .

Пухаралық қорғаныў орнын ийелиў мумкин болған ири көлемдеги айрықша жағдайлардан әўелден таярлықты тәмийнлениўи жаңа арнаўлы мәмлекет системасы ийелеўи, ол тынышлық хәмде урыс дәўринде халықты хәм аймақларды айрықша жағдайлардан қорғаў лазым еди.

Бул система халықты айрықша жағдайлардан қорғаў хәм жумысларын өткерипқоймай, басқа әҳмийетли илажларды: тәбийий апатлардан қәўиплиаймақлар парталарын дузиў, сейсмикалық беккем бина хәм узақ муддет ли болжаў жумысларын шөлкемлестириўи хәм халық таярлығын әмелге асырыў лазым еди.

Усы орында және бир ис мәселеси айдынластырып алыўға туўра келеди. Айрықша жағдай деген не, оннан халықты хәм аймақларды қорғаў дегенди нени нәзерде туыўмыз керек?

Айрықша жағдай- адамлар қурбан болыўы, олардың ден саулығы яки қоршаған орталыққа зыяны тиймеўи, материаллық шығымларын келтирип шығыўы хәмде адамлардың турмыс шараятының изден шығыўына алып келиўи мумкин болған яки алып келген авария, апатшылық, қәўипли тәбийғый хәдисе яки басқа тәбийий апатшылық нәтийжесинде белгили бир аймақта жузеге келген жағдай.

Халықты хәм аймақларды айрықша жағдайлардан қорғаў-айрықша жағдайлардың алдын алыў хам олпрды сапластырыў, илажлары,қураллар системасы берлесиги.

Айрықша жағдайлардың алдын алыў өткерилип, айрықша жағдайлар жуз бериў қәўипин мумкиншилиги болғанша кемейтиўге, бундай жағдайлар жуз берген тағдирде болса адамлар ден саялығын сақлаў,қоршаған тәбийий орталыққа тийетуғын зыяны хәм материаллық шығымлар муғдарын кемейтиўге қаратылған илажлар комплекси.

Қәўипли ислеп шығарыў объектлериниң санаат қәўипсизлиги хаққында.(2006-ж 28-сентябрь)-23статья. Нызамның мақсети қәўипли ислеп шығарыў объектлериниң санаат қәўипсизлиги тараўындағы қатнасықларды тәртипке салыўдан ибарат.

Ўзбекистан Республикасы Президентининг қарары:

Тасқынлар, сел ағымлары, қар көшіу хэм жер көшкиси қәдийселери менен байланыслы айрықша жағдайлардың алдын алыу хэм олардың ақибетлерин тоқтатыу барысындағы-илажлар ҳаққында. (2007-ж 19-февраль, ПҚ-585-санлы).

Тасқынлар, сел ағымлары, қар көшія хэм жер көшки қәдийселери менен байланыслы жумысларды өз уақтында хэм нәтийжели шөлкемлестириу, сондай-ақ олардың ақибетлерин тезлик пенен тоқтатыу мақсетинде қабыл етилген.

Ўзбекистан Республикасы Министирлер кабинетининг қарарлары:

Ўзбекистан Республикасы Айрықша жағдайлар министирлигининг жумысын шөлкемлестириу мәселелери ҳаққында (1996- жыл 11- апрель, 143- санлы). Қарарға «Ўзбекистан Республикасы Айрықша жағдайлар ҳаққындағы» Нызыам қосымша етилген. Айрықша жағдайлар министирлигиниу тийкарғы уазыйпалары, хуқықлара келтирилген.

Ўзбекистан Республикасы Айрықша жағдайларда өмирдинг алдын алыу хэм ҳарекет етиу мәмлекетлик системасы ҳаққында. (1997- жыл 23- декабрь 558-санлы). Қарар менен Ўзбекистан Республикасы Айрықша жағдайларда олардың алдын алыу хэм ҳарекет етиу мәмлекетлик системасы (АЖМС) ҳаққындағы Нызам хэм оның дүзилиси тастыйқланған, министирлик хэм пухаралардың халық хэм аймақларды айрықша жағдайлардан қорғау бойынша функциялар келтирилген.

Ўзбекистан Республикасы халқын айрықша жағдайлардан қорғауға таярлау тәртиби ҳаққында (1998- жылы 7- октябрь 427- санлы). Қарар мәмлекет халқын хэм аймақларын тәбийий хэм технологик қасийетли айрықша жағдайлардан қорғау системасын рауажландырыу мақсетиндеқабыл етилген. Қарарға қосымша келтирилген «Халықты айрықша жағдайлардан қорғау тарауында таярлау тәртиби ҳаққында» ғы Нызам оның дүзилиси тастыйқланған, министирлик хэм Нызам Ўзбекистан Республикасы халықты айрықша жағдайларда ҳарекет етиуге таярлықтан өтип атырған халық топарларын таярлаудың тийкарғы уазыйпаларын, түрлери хэм усылларын белгилейди.

Табийий, техноген ҳам экологиялыққәсийетли айрықша жағдайлардың сыпатламасы ҳаққында (1998- жыл 27- сентябрь 455- санлы). Қарар менен тастыйқланған сыпатламаға муўапық айрықша жағдайлар жүзеге келиў себеплерине көре техноген, табийий ҳам экологиялық қәсиетили, усы жағдайларда зыян көрген адамлар санын, материаллық зыянлар муғдарына ҳам көлемлерине қарап локал, жергиликли, республика ҳам трансшегаралы түрлерге бөлинеди.

Өзбекистан Республикасында адамлар ҳам ҳайўанлардың қутырыў кеселлигине қарап гүрести күшейтиў илажлары ҳаққында. (1996- ж 18- январь, 32 санлы). Адамлар ҳам ҳайўанлардың қутырыў кеселлигине қарап гүрес илажларының нәтийжелигин асырыў, сондай ақ халық жасаў орынларында ийт, пышық ҳам басқа үй ҳайўанларын тәртипке салыў мақсетинде қабыл етилген.

Ғалаба халықлық илажларды өтериў қағыйдаларын тастыйқлаў ҳаққында (2003- жыл 13- январь 15- санлы). Өзбекистан Республикасы аймағында ғалаба халықлық илажлар өткериў ўақтында жәмийет қәўипсизлигин тәмийнлеў ҳам тәртибин қорғаў мақсетинде қабыл етилген.

Айрықша жағдайларды болжаў ҳам алдын алыў Мәмлекет дәстүрин тастыйқлаў ҳаққындағы (2007- жыл 3- апрель 71- санлы). Айрықша жағдайлардың алдын алыў ҳам ақыбетлерин савпластырыў тараўында алып барылып атырылған жұмыслар өнимлигин асырыў мақсетинде қабыл етилген.

Айрықша жағдайларды сапластырыў айрықша жағдайлар жүз бергенде өткерилип, адамлар өмири ҳам ден саулығын сақлаў, қоршаған табийий орталығына тийетуғын зыян ҳам материаллық шығынлар муғдарын кемейтиўге, сондай ақ айрықша жағдайлар жүз берген зоналарды шеңберге алып, қәўипли районлар тәсирин тоқтатыўға қаратылған авария қутқарыў жұмыслары ҳам басқа кешиктирип болмайтуғынбасқа жұмыслар комплекслери.

Халықты хәм аймақларды арықша жағдайлардан қорғаў тараўында койылған ең тийкарғы жумыслардың бири- дәслеп Қорғаныў министирлиги қасында пухаралық қорғаныў хәм айрықша жағдайлар басқармасының, соңы усы басқарма тийкарында Өзбекистан Республикасы Президентиниң 1996- жылы 4-марттағы ПФ- 1378 Буйрығы менен Айрықша жағдайлар министирлигин дүзилиўи болды.

Министирлик ис жүргизе баслағаннан соң халықты хәм аймақларды айрықша жағдайлардан қорғаў тараўының хуқықый тийкарын дүзиўши бир катапр нызам хәм қарарлар қбыл етилди.

Өзбекистан Республикасы нызамлары:

Халықты хәм аймақларды тәбийий хәм техноген қасийетин айрықша жағдайлардан қорғаў ҳаққында. (1999- жылы 20- август) 5 бөлим хәм 27 статьядан ибарат. Нызам халықтың хәм аймақларды тәбийий хәм техноген қасийетли арықша жағдайлардан қорғаў тараўындағы социал мүнәсибетлерди тәртипке салады хәм айрықша жағдайлар жүз бериўи хәм раўажланыўының алдын алыў, айрықша жағдайлар сапластырыўды мақсет етип кояды.

Пуаралық қорғаў ҳаққында (2000-жыл 26 май) 4 бөлим хәм 23 статьядан ибарат. Усы нызам пухаралық қорғаныў тараўындағы тийкарғы ўазыйпаларды, оларды әмелге асырыўдың хуқықый тийкарланып, мәмлекеи органларының, бирлеспе хәм шөлкемлердиң ўәкиллерин Өзбекистан Республикасы пухараларының хуқлары хәм мәжбүриятларын, сондай ақ пухаралық қорғаныў күшлери хәм қуралларын белгилейди.

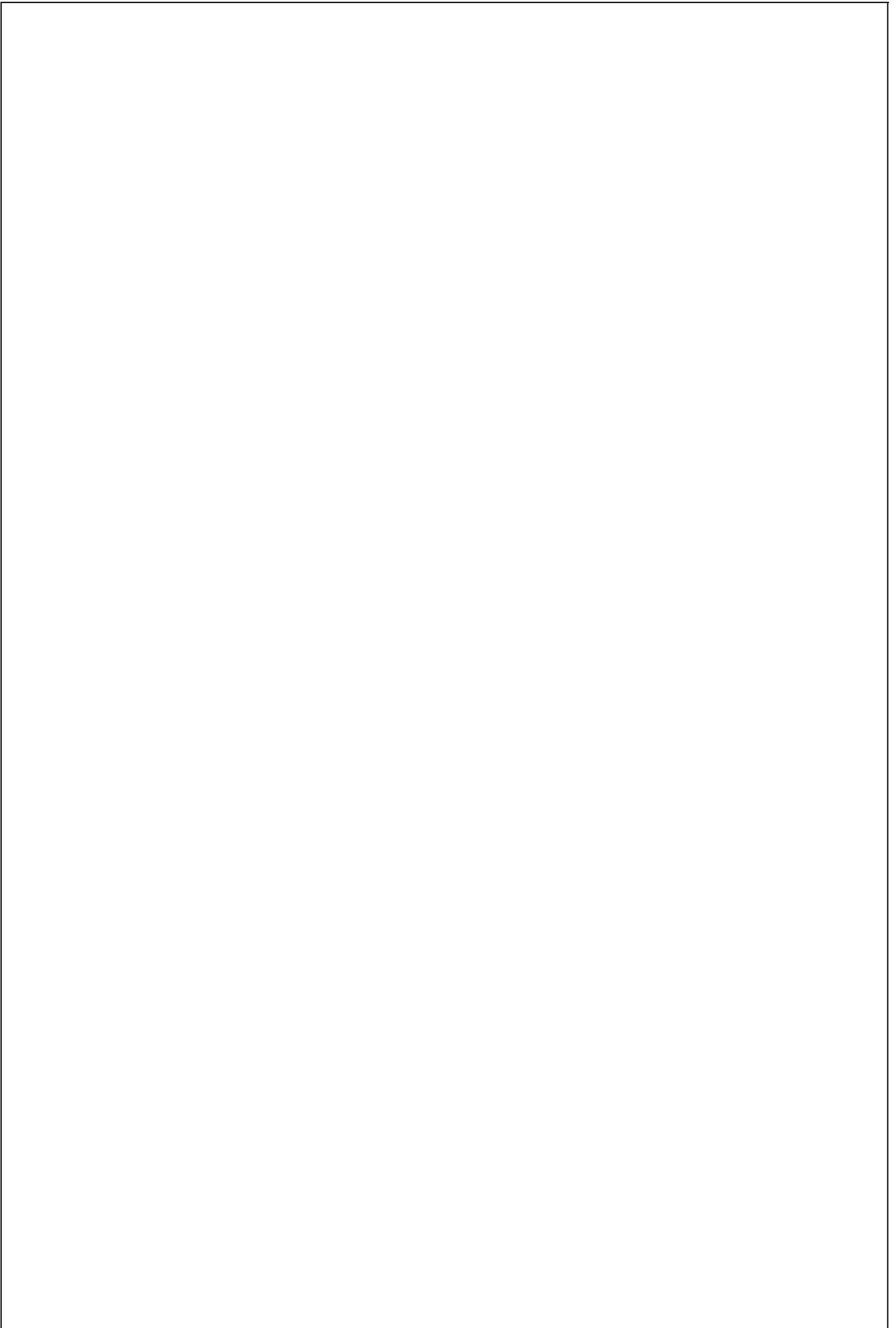
Гидротехника иншатларының қәўипсизлиги ҳаққында. (1999-жыл 20 август) 15- статья. Усы нызамның мақсети иншаатларын жойбарластырыў, қурыў, пайдаланыўға тапсырыў, олардан пайдаланыў, оларды реконструкция қылыў, тиклеў, консервациялаў хәм тамалаўды, қәўипсизликти тәмийнлеў бойынша искерлигин әмелге асырыўда жүзеге келетуғын мүнәсибетлерди тәртипке салыў болып табылады.

Аўыл хожалық өсимликлерин зыянкеслер, кеселликлер хэм жабайы от шөплерден қорғаў ҳаққында (2000- жыл 31- август) - 28 статья. Усы мақсети аўыл хожалық өсимликлерин зыянкеслерди, кеселликлер хэм жабайы от- шөплерден қорғаўды тәмийнлеў, өсимликлерди қорғаў қуралының адам ден саўлығына, қоршаған тәбийий орталыққа зыянлы тәсириниң алдын алыў менен байланыслы қатарларды тәртипке алыўдан ибарат.

Радиайицялық қәўипсизлик ҳаққында (2000- жыл 31- август) 5 бөлим хэм 28 статьядан ибарат. Нызамның мақсети радиациялық қәўипсизликти, пухаралар өмири, ден саўлығы хэм мал- мүлки, сондай- ақ қоршаған орталықты ионластырыўшы нурланыўдың зыянлы тәсиринен қорғаўды тәмийнлеў менен байланыслы қатнасларды тәртипке салыўдан ибарат.

Терроризимге қарсы гүрес ҳаққында (2000- жыл 15- декабрь) 6 бөлим хэм 31 статьядан ибарат. Усы нызамның мақсети терроризимге қарсы гүрес тараўындағы қатнасларды тәртипке салыўдан ибарат. Нызамның тийкарғы ўазыйпалары шахс, жәмийет хэм мәмлекттиң суверинитетин хэм аймақлық пүтинлигин қорғаў пухаралар тынышлығын хэ Ўзбекистан Республикасы миллий тынышлықты сақлаўдан ибарат.

Жоқарыда көрсетилген ҳуқықый ҳүжжетлер тийкарында оқыў процессинде талабаларға «Өмир қәўипсизлиги» пәниниң барлық бағдарлары бойынша кең мәнисли түсиниклер бериледи.



## ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЯТЛАР ДИЗИМИ

1. И.А. Каримов «2012-ЖЫЛ ЎАТАНЫМЫЗ РАЎАЖЛАНЫЎЫН ЖАҢА БАСҚЫШҚА КӨТЕРЕТУҒЫН ЖЫЛ БОЛАДЫ» темасындағы баянатын үйрениў бойынша оқыў қолланба, Ташкент– 2012

2. Степанов Н.И “Основы проектирований гражданских и промышленных зданий “ строиздат М. 1973г

3. Конииков А.С, Путилин В.В “Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания “ строиздат М. 1980г

4. Гаевой А.Ф, Усик С.А.” Курсовое и дипломное проектирование промышленные и гражданские здания “ строиздат ленинградские отделение 1987г.

5. Андреев А.Ф и др “ Применение грузо-захватных устройств для строителько-монтажных работ “ М. строиздат 1985 г.

6. Спектор М.Д “Выбор оптимальных вариантов организации и технологии строительства “.

7. Черненко В.К “Методы монтажа строительных конструкции “К. Будивельник 1982г.

8. Агеев С.С, Данилов Н.Н “Технология строительного производства “ учебник для Вузов М. строиздат 1984г.

9. Галькин И.Г, Бастырыкин А.Н. “Технология и организация строительного производства “. М. Высшая шк. 1982г.

10. Сугробов Н.П, Поляков В.И. “Охрана труда в строительстве “ 1985г.

11. Байков В.Н, Сигалов Э.Е. “Железобетонные конструкции “ строиздат 1985г.

12. Лапатта А.Э.”Справочник по проектировании железобетонных конструкции “ Высш. Шк. 1978г.

13. Мандриков А.П.”Примеры расчета железобетонных конструкции “.

14. КМК 1ё.03.03-95 “Организация строительства “.

15. КМК 1.04.03-95. “Нормы продолжительности строительства “.

16. ЕНИР №2 Выпуск 1

17. ЕНИР №4 Выпуск 1.

18. Бондаренко В.М, Суворкин Д.Г. “Железобетонные и каменные конструкции “ М. Высшая шк. 1986г.

19. КМК 2.01.07-95. “Бетонные и железобетонные конструкции “.

20. КМК 2.02.01-93 “Нагрузки и воздействия “.

21. Демидов С.В. “Архитектурные проектирование промышленных предприятия “ М. строиздат 1984г .

22. Шевцов К. “Архитектура промышленных и гражданских зданий “ III-том М-1984г.