



O'ZBEKISTON

BUNYODKORI

№73-74 (726-727) 2023 йил 22 август, сешанба

ИЖТОМОЙ-ИКТИСОДИЙ ГАЗЕТА

СТРОИТЕЛЬ УЗБЕКИСТАНА

[f uzbunyodkor](#)[t.me/uzbunyodkor](#)[info@uzbunyodkor.uz](#)[uzbunyodkor.uz](#)

Газета 2016 йил 2 августдан ҳафтанинг сешанба ва жума кунлари чиқади.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ПРЕЗИДЕНТИНИНГ ОЗАРБАЙЖОН РЕСПУБЛИКАСИГА ДАВЛАТ ТАШРИФИГА ДОИР

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев

Озарбайжон Республикаси Президенти Илхом Алиевнинг тақлиғига биноан
22-23 август кунлари давлат ташрифи билан ушбу мамлакатда бўлади.Ташриф дастурда олий даражадаги музокаралар
хамда иккι мамлакат етакчилари иштирокидаги бошқа
тадбирлар утказилиши кўзда тутилган.Музокаралар якунда иккι томонлама битимлар
қабул килиниши режалаштирилган.

ЎзА.

МУНОСАБАТ

ТАДБИРКОРГА ЭЪТИБОР – ТАРАҚҚИЁТГА ЭЪТИБОР

Райхона ХўЖАЕВА, "O'zbekiston bunyodkor" мухбири.

Бугунги кундуда Президентимиз бошчилигига тадбиркорликни
қўллаб-кувватлаш, уларга кенг имкониятлар, мунособ шароитлар яратиб бериш
мақсадида бир қатор ташаббуслар амалга оширилмоқда. Тадбиркорларни
қўллаб-кувватлаш, хукукларини хўмоя қилиш мақсадида маҳсус ишонч
телефонлари фаолияти йўлга кўйилган бўлиб, уларнинг ҳар бир мурожаати
эътиборга олиняпти. Қолаверса, бу борада Ўзбекистон Республикаси
Президентининг бир қатор Фармон ва Қарорлари, Ўзбекистон Республикаси
Вазирлар Маҳкамаси қарорларининг қабул қилиниши тадбиркорларнинг эмин-
эркин фаолият юритиши учун янада мурожаатни бермоқда.

Бундан ташкари, 2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида ҳам
"Тадбиркорлик фаолиятини ташкил килиш ва доимий
даромад манబаларини шакллантириш учун шароитлар
яратиш, хусусий секторнинг ялии иккι маҳсулотдаги
улушини 80 фозига ва экспортдаги улушини 60 фозига
етказиш" мақсади иллари сурʼилиб, ҳар инили ўзбекистон
Республикаси Президентининг тадбиркорлар билан

"Очиқ мулокот"ни утказилиши белгилаб кўйилган.
Ана шундай "Очиқ мулокот"нин бу йилгиси ўтган
хўфтанинг энг мухим воеаси сифатида бўлиб ўтди.
Учрашувга иктисолдиётнинг турли тармокларида фа-
олият юрттаётган бизнес вакиллари таклиф этилди.

Ундо юртбошими Шавкат Мирзиёев тадбиркорлар
билан дилдан сухбатлашиб, уларнинг таклифлари,
ташаббус дилдан сухбатлашиб, уларнинг таклифлари,
ташаббус ва муммомлари билан танишиб, керакли
тавсия ва маслаҳатларни берди. Шунингдек, тад-
биркорлик фаолиятини кенгайтириш ва янги лойиҳалар
амалга ошириш учун янада кўпай шароитлар
яратиш, тадбиркорликни ривожлантиришга тўсик



ЯНГИ ҲАЁТ УЧУН, ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН УЧУН!

БУНЁДКОРЛИК СОЛНОМАСИНИ ЯРАТАЁТГАНЛАР ёхуд комбинат қурувчилари фаолиятига бир назар

Фарход БАҲРОНОВ, "Навоий кон-металлургия комбинати" АЖ бош директорининг
инвестициялар ва капитал қурилиш бўйича ўринбосари.

Курилиш тармоғи Навоий кон-металлургия комбинатида ривожланиб
бораётган энг илгор, етакчи соҳалардан бирни ҳисобланади. Бугун улар
кураётган ишшотлар чинакам бунёдкорлик намунаси бўлиб, юрт
тараққиёти, комбинат равнаци, ҳалқ фарононлигига хизмат қилмоқда.
Улар орасида юрт қоракузларининг ўз кучи билан инвестицион лойиҳалар
асосида бунёд этилаётган замонавий саноат индустриси, яъни,
гидрометаллургия заводлари, кон ва шахталар, темир йўллар ва кўприклар
ва йўллар, ижтимоий соҳа объектлари Янги Ўзбекистоннинг янги
саҳифасини яратмоқда. Комбинатнинг кейинги йиллардаги ютуқларида
соҳа ходимларининг ҳиссаси катта бўлди.

Фамхўрликнинг
яна бир ёрқин
намунаси

Наргиза МИРЁҚУБОВА,
"O'zbekiston bunyodkor" мухбири.

Шаҳарсозликнинг ўзига хос
замонавий қиёфасини яратиш,
намунавий лойиҳалар асосида
турар жойлар бунёд этиш ҳисобига
одамларнинг бугун ҳаёт даражаси ва
сифати ошаапти.

▶ 9-бет

ТАДБИРКОРГА ЭЪТИБОР – ТАРАҚҚИЁТГА ЭЪТИБОР

1-бет

Жорий йилги мулокот арафасида тадбиркорлардан 6 мингга яхин мурожаат келиб тушди. Улар кўттарган асосий масалалар – кредит ва молиявий ёрдамии кенгайтириш (хамис мурожаатларнинг 26 фози), бизнесни жой ва инфраузимла билин таъминлаш (21 фози), солик тизимини соддалаштириш (10 фози), текширишлар ва ортиқа бироркотидан кескин кискартириш (8 фози) билан боғлиқ. Олдинги очик мулокотларга тайёргарлик давомида кўтарилиган масалаларнинг 80 фози индивидуал хусусиятга эга бўлиб, кўплари жойида ҳал қилинган эди. Ба сафар 70 фози тадбиркорлар тизимли муммалорни ечимлари билан таклиф килишганда хам эътиборга лойиқ жиҳат, десек адашмаган бўламиш.

“Тадбиркорларимиз факат ўзига эмас, бутун соҳага наф кептирадиган масалаларни кўтараётган куваронлар”, деди давлатимиз раҳбари ва очик мулокот натижаларни бўйича қабул қилинадиган қарорларда буларнинг барчаси иносбатга олинишини таъвидлади.

Шунингдек, тадбир доирасида бир гурӯх куртошларимиз “Фаол тадбиркор” кўкрак нишони билан тақдирланши. Кўйида уларнинг баъзиларини фикр-мулоҳазалари билан танишишингиз мумкин.

Ғафур АҲМЕДОВ,
Сирдарё
туманидаги
“Sirdarya Ceramic
Production”
масъулияти
чекланган
жамияти баш
директори
ўринбосари:



- Президентимиз бош-чилигидаги тадбирда иштирок этганиндан жуда кувондим. Ахир, бундай эътиборга ҳар ким лойиқ кўрилавермайди. Юрбошимиз тадбиркорлар билан тўғридан-тўғри мулокотда бўлиб, уларни тинглади. Биласизми, бугун тадбиркорларда таклифлар жуда кўп. Аммо ҳаммасини амалга оширишда баъзи тўсциклар бор. Мулокот давомида юртошибимиз аниш шу масалаларга алоҳидан тўхтади. Масалан, соликка божхона тизими, улардаги ёнгилликлар ва кулийниклар, кичик бизнесни ривожлантириш бўйича долзарб тақлифларни берди. Корхоналар сонини кирк мингдан энгли мингдан ошириши, бунинг барабарида кўшимча 250 мингдан ортиқ янги иш ўрни яратиш, қолаверса, ўрта бизнесни катта бизнесга, катта бизнесни esa кооперацияларга айлантириш масалалари ҳам алоҳидан таъвидланди. Илгари ҳам тадбиркорлик бўлган, ҳозир ҳам тадбиркорлик бўлгани. Ҳозирги тадбиркорликка барака кириб, келепти, десем хато бўлмайди. Бугун қиска муддатда тадбиркор даромада кўчасига киришга улгурди. Узим ҳам тадбиркор сифатида самимиг мулокот учун Президентимизга барча тадбиркорларномидан миннатдорчилик билдираман. Айниска, Президентимиз “Агар кимда ким иккита янги иш ўрни яратиш, шу инсонни еланда кўтаришга мен ҳар доим тайёрман” деганида биз тадбиркорларнинг бошнимиз кўкка ети.

Мен фаолият юритаётган корхона 2016 йилда 16 иши билан иш бошлаган бўлса, бугунги кунда ишичилар сони 361 нафардан ортиқ. Махсулотимиз кўпни давлатларга экспортга йўналтирилган бўлиб, ийиллик экспорт хажми 6 миллион доллардан ортикли ташкил килимади. Корхонамиз керамик кафель маҳсулоти ишлаб чиқариши билан шугулланади. Ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар ийиллик хажми 8 млн квадрат метрдан ортиқ. Сирдарё туманидаги эркин иктисодий зонасида жойлашган корхонамиз ёнидан M-39,

M-34 йўллари ўтгани туфайли ишлаб чиқарётган маҳсулотимизни истеъмолчиларга тезроқ ва осонроқ етказиб бериш имконияти мавжуд. Мамлакатимиз мустакиллигининг 32 йиллиги мен учун кўшалоқ байран бўлди. Бу эътибор биз тадбиркорларга янги лойихалар сонини янада кўплайтириш, иш ўрнини яратиб, халим турмуш шароитига яхшилаша хисса кўшишида янада катта яратайтиришади.

Эркин МАҲМУДОВ,
Бешарик
туманидаги
“Farg'ona yasin
qurilish mollari”
қўшма корхонаси
раҳбари:



- Ватанинин мустакиллиги бўйича арафасида кўплаб тадбиркорлар катори тақдирландик. Бу эътироф бизни келгисида янада масъулият билан ишлаб, янги лойихалар ва кўплаб иш ўрнини яратишига унади. Корхонамиз 400, 500, 600 маркали портландцемент ишлаб чиқариш йўналишида фолият юритади. Ишчилар сони 700 нафар бўлиб, ийиллик ишлаб чиқариш хажми 1,4 тринч сўнумни ташкил қилилди. Президентимиз томонидан яратиб берилган имкониятлардан фойдаланган ҳолда хитойлик инвесторлар билан ҳамкорликда ююри сифатли портландцемент ишлаб чиқариш иккиси босқичдан иборат бўлган умумий кўйимати 280 млн АҚШ долларларик лойиҳани амалга оширидик. Ушбу лойиҳа доирасида 700 та доимий иш ўрни яратилиди. Корхона Хитой технологияси асосида бунёд этилган бўлиб, 1,4 тринч сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилиди.

Бундан ташкири, корхонамиз томонидан янга бир лойиҳа, куввати 500 мт/соат бўлган кўёй фотолектр стансиясини куриш ишлари амалга оширилмоқда. Электр энергияси ишлаб чиқаришини ташкил этиш (2024-2025 йиллар) лойиҳасининг асосий маҳсади муқобил электр энергияси таъминотини ўйла кўйишдан иборат. Майдони 800 гектар, лойиҳа кўйимати 300,0 млн АҚШ долларини ташкил қилиди. 1-боскич 120 млн АҚШ долларли, 2-боскич 180 млн АҚШ доллардан иборат. Ишлаб чиқариш куввати 500 мт/соат. Ушбу лойиҳанинг 1-боскич 2024 йилда, 2-боскични саёз 2025 йилда ишга туширилиши кўзда тутилган. Янги лойиҳа ишга тушиши билан 100 та иш ўрни яратилиди. Келажакда янгидан янги лойиҳалар яратиб, янги ўзбекистонин тараққиётига муносаби хисса кўшишига ҳаракат қилимади.

Зафар ТЎРАЕВ,
Ургут туманидаги
“Big Stroy Building”
масъулияти
чекланган
жамияти
таъсисчиси:



- Юрбошимизнинг биз тадбиркорлар билан ҳар йили очик мулокот ташкил килиб, дилдан сухностни юртимизда бу соҳа янада тараққий этишига замин яратмоқда.

Зоро, меҳнати туфайли қадр топиш ҳар кимга ҳам ўзгача ғурур, касбидан фахрланиш түгусини багишлади. Назаримда, “Фаол тадбиркор” кўкрак нишони билан тақдирланган ҳар бир юртдомизни ана шундай ғурур билан бирга улкан гайрат ва шижоатни ҳам хис кўлса аҳаб эмас. Учрашувда Президентимиз тадбиркорларни ўйнаптириб келаётган кўплаб масалаларни олиб чиқди. Имкониятдан самарали фойдаланиб, ҳалол ишлаш кераклигини утиди. Хусусан, солик тизимига aloҳида тўхтабли, бу борада амалга оширилиши шарт бўлган ишлари aloҳида таъкидлари. Юртбосимизнинг “Халқимизда “карс иккى кўлдан чиқади”, деган гап бор. Ҳозиргига кунда мамлакатимизда “хуфйен иктисодиёт”-нинг улуси 40 фом атрофда. Биз тўғри ишлайтган, иш ўрни яратётган, инфор технологиялар жорий килиб, янги маҳсулотларни ўзлаштирайтган, экспортни ошираётган бизнес вакиллари учун барча шароитларни килиб бершига тайёрмиз. Лекин соликлардан қочиб, ўзининг мажбуриятларини бажармасдан келаётган кўширикчидаги тадбиркорларга бис албатт муросасиз бўламиз” деган фикрлари ҳам бар ҳар уйғон кебапли тадбиркорни ўз фоалиятига холис ва мукаммал ёндашига ундаши бор гап.

Ўзимизнинг фоалиятимизга тўхтадиган бўлсам, хусусини корхонамиз 2018 йилда ташкил топилган бўлиб, илк фоалиятини 22 киши билан бошлаган. Бугунги кунда иккни минга нафардан ортиқ киши фоалият юритади. Айнан пайтада 30 дан ошик корхонани бирлаштириб, нафакат вилоят, барки, юртимиз миқёсida ишлаб чиқарувчи корхоналар хисобланади. Ҳозирги кунда водий вилоятлирида, Тошкент шаҳри ва Тошкент вилояти, Жиззах вилояти, Қарши шаҳри ва Самарқанд вилоятни 30 дан ортиқ ийрик обьектларни курилиши амалга ошириб келмоқдамиз. Хусусан, Самарқанд шаҳрида 17 гектарда “Samarkand city” туризм маркази, Қарши шаҳрида 60 гектар майдонда “Янги Ўзбекистон” массиси, Тошкент вилоятининг Зангит туманида 15 гектарда “Eshonqiz city” каби ийрик лойиҳаларни амалга оширияпмиз. Жорий йилнинг хозирги кунига қадар 750 та хонадон ва битта гипермаркети курилиши амалга ошириб келмоқдамиз. Келгусида ҳам куртошларимиз учун шинам уй-жойлар, ижтимоий соҳа обьектлари ва боша кўплаб иштошлар барпо этиб, юртимиз тарбияни ўз хиссамизни кўшишида давом этиши.

**Шукурулла
ЭРТАШЕВ,**
Оҳангарон
шахридаги
“Оҳангарон кувер
металлургия
заводи” масъулияти
чекланган
жамияти раҳбари:



- Президентимиз томонидан “Фаол тадбиркор” сифатида эътироф этилганинг бўлигидан менинг эмас, балки бутун жамоамизнинг ютуғи десам, арзиди. Бу мукофот бизга келгусида янада кўпроқ ишлаб, шу ўртунч ун хиссамизни кўшишига ўндовчи воситадир.

Корхонамиз 2021 йилда ишга туширилган бўлиб, ишни 30 киши билан бошлаганмиз. Ҳозирда корхонамизда 300 дан ортиқ ишчиларни килиб келмоқдамиз. Илмарта ўтган йили 700 минг АҚШ доллари микдорида метал маҳсулотини экспортга йўналтириганимиз. Бу йилнинг ҳозирги кунига қадар эса экспорт хажми 5 миллион АҚШ долларларидан ошиди. Қолаверса, махаллийлаштиришини 60 фоизга кўтаришга эришдик. Яна янги лойиҳаларни ишга туширилган сифатида тадбиркорларни ишлаб чиқармоқда.

Зоро, очик мулокотда Президентимиз айлан экспорт масаласига aloҳида тўхтабли, бу борада ўз тасвияларини бергани ҳам келгуси фоалиятимизда дастуримал бўлиб хизмат қилиади. Учрашувда “Янги Ўзбекистон – рақобатгардос маҳсулотлар юрти” дастурши жорий йилда ҳам давом этиширилб, бу бардан камарб олинидаги корхоналар сони 500 тага етказилишини айтиди. Колаверса, Президентимиз экспортни кенгайтириш бўйича яна бир катта имконият – бу нуфузи хорижий брендларни мамлакатимизга жалб қилиш эканини таъвидлади. Ушбу фикрлардан келиб чиқиб, бис ҳам келгусида шу йўналишдаги катта лойиҳаларни амалга оширишни мақсад киляпмиз.

**Максудхон
МАНСУРОВ,**
Учкўптик
туманидаги
“Betonplita”
масъулияти
чекланган
жамияти раҳбари:



- Аввало, энг улуг ва энг азиз байран арафасида маҳсулотларни ишлаб чиқармоқда. Учрашувда тадбиркорларга яратилаётган имкониятлардан самарали фойдаланиб, фоалиятимизда янада кенгайтиридик. 2017 йилда Президентимиз фармойшиши билан ташкил этилган “Кўкон ЭИЗ” худудига биринчилардан инвестиция киритид, гигиеник воситалар ишлаб чиқариши лойиҳасини амалга оширишади. Ҳозирда корхона тасарруфида 2 та ишлаб чиқариши заводи бўлиб, 220 га якин иш ўрни яратилган. Сентябрь ойида янги таъзиҳамиз ишга тушиди ва яна кўшимча 70 та иш ўрни яратилиди. Ушбу корхонамиз маҳсулотларни 60 фоиз экспортга йўнаптирилган бўлиб, Россия Қирғизистон, Тоқиситон ва Қозоғистон Республикаларига доимий рашида экспортни амалга ошириб келганимиз. Ўтган йили экспорт хажми 3 миллион АҚШ долларлари билан ўтган бўлса, бу йил 6 миллион АҚШ долларларига етказилишни режалаштиряпмиз.

Бир сўз билан айтганда, азландан тадбиркорлик қон-қонига сингуб кетган ҳалимиз шахару кишлопларни обод килиш, ёрдамнида мухтожларга беминада кўмак берши каби эзга фазилатлари туфайли обуруй-эбтибор козониб келган. Бугунги кунда ҳам бу анъана давом этиб, ийл сайн улар фоалиятни кенгаймоди. Айнан нафол, ташаббускор, меҳнаткаш ва фидойи тадбиркорларнинг шаррафи меҳнати туфайли бугун юртимиз тобора ривожланниб, равнақ топмоқда, халқимиз турмуш тарзи фаровонлашмоқда. Биз ҳам бу йўлда матонат билан меҳнат қилиб келаётган барча “Фаол тадбиркор” кўкрак нишони соҳибларни табрилаб, келгуси фоалиятларида улкан зафарлар тилаб қоламиз.

Учта туманини сув билан таъминлаётган иншоот

Муродбек ҲАЙДАРОВ,
“O’zbekiston buniyodkori” муҳбари.

Сув – инсоният учун энг керакли ресурс ҳисобланади. Шундай экан, аҳолининг сувга бўлган эҳтиёжини қондириш жуда ҳам муҳим. Яқинда “Ўзсузватъминот” акциядорлик жамияти томонидан оммавий ахборот воситалари вакиллари билан Тошкент вилоятида жойлашган “Қодирия” сув иншоотига пресс-тур ташкил этилди. Унда иштирокчилар аҳолини ичимлик сувни билан таъминловчи сув иншооти фаолияти билан яқиндан танишдилар.

Осиё тараққиёт банки иштирокида умумий кўйимати 143,4 млн АҚШ доллари бўлган Тошкент вилоятининг Қиброй, Тошкент туманинда ичимлик сув тизимини модернизация ҳилинишни биринчни босқични дойрасида Қиброй туманида куввати суткасига 100 минг метр куб бўлган “Қодирия” сув иншоотига прес-тур ташкил этилди. Унда иштирокчилар аҳолини ичимлик сувни билан таъминлаётган иншоотидан танишдилар.



узунлиги 424,3 километр бўлган ичимлик сув кувларли ва тармоклари куриш ишлари хамда 18 та сув тасвимлини иншоотининг курилиши амалга оширилмоқда.

Ҳозирда марказий сув тармокларни куришни 17 фозига бажарилди. Белгиланган ишларни амалга оширилди. Натижада 523 мингдан ортиқ аҳоли марказлашган ичимлик сувни ва 620 минг нафар аҳоли оқава сув хизматларидан билан таъминланади.

Кўзда тутилган. Мазкур лойиҳа доирасида 454,4 млн АҚШ доллари эвазига умумий хисобда 960 километр ичимлик хамда 352,5 километр оқава сув тармокларининг курилиши белгиланган. Натижада 17 ф

Mazkur ilovaning 3-jadvalda turli xil qalinligagi (2 va 10 mm) suvoq choklari bo'lgan gazbeton bloklardan yasalgan ba'zi turdag'i devor terishlari uchun "B" ish sharoitida issiqlik o'tkazuvchanlik koefitsiyentlarining hisobiy qiyatlari ko'satilgan.

3-jadval

Zichlik bo'yicha bloklar markasi	Terish choklari- ning qalinligi	λ_B silikatli gazbeton- larning	$\lambda_{p-p} \text{ Vt/m}^2\text{C}$ qorishmaning issiqlik o'tkazuvchanligining hisobiy koefitsiyentidagi $\lambda_{B(ter)}$ terishning issiqlik o'tkazuvchanlik koefitsiyenti								
			0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
D300	2 mm	0,088	0,089	0,090	0,091	0,093	0,094	0,095	0,096	0,097	0,098
	10 mm		0,094	0,099	0,105	0,111	0,116	0,122	0,127	0,133	0,138
D400	2 mm	0,117	0,118	0,119	0,120	0,121	0,122	0,123	0,124	0,126	0,127
	10 mm		0,122	0,127	0,133	0,138	0,144	0,149	0,154	0,160	0,165
D500	2 mm	0,147	0,148	0,149	0,150	0,151	0,152	0,153	0,154	0,155	0,156
	10 mm		0,150	0,155	0,161	0,166	0,172	0,177	0,183	0,188	0,194
D600	2 mm	0,183	0,183	0,184	0,185	0,186	0,188	0,189	0,190	0,191	0,192
	10 mm		0,184	0,189	0,195	0,2	0,206	0,211	0,217	0,222	0,228

Izoh: - chok qalinligining oraliq qiyatlari terim issiqlik o'tkazuvchanlik koefitsiyentining qiyatlari va terim suvogining issiqlik o'tkazuvchanlik koefitsiyenti interpolatsiya yo'lli bilan olinishi yoki formulalari bo'yicha tegishli suvoq choklarning qalinligi bilan hisoblanishi mumkin (2 yoki 10 mm).

Булаш чиҳни

◀ Давоми. Боши газетанинг 63-сонида.

O'zbekiston Respublikasi
Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi
vazirining
2023-yil 20-iyundagi
162-son buyrug'iga
ILOVA

SHNQ 2.03.15-23 ENERGIYA TEJAMKOR DEVORBOP TO'SUVCHI KONSTRUKSIYALAR. BINOLAR QURILISHIDA AVTOKLAVDA TAYYORLANGAN SILIKATLI GAZBETON BLOKLARDAN TERILGAN KONSTRUKSIYALAR. LOYIHALASH VA QURILISH TALABLARI

5-BOB. UMUMIY TEXNIK TALABLAR

- Binolar qurilishida qo'llaniladigan gazbeton bloklar GOST 31359 va GOST 31360 talablariga javob berishi lozim.
- Turar-joy va jamaot binolari qurilishida devorlarni terish uchun qo'llaniladigan gazbeton bloklarining zichlik bo'yicha markasi GOST 27005 va GOST 12730.1 bo'yicha D 600 va oshmasligi lozim.
- Turar-joy va jamaot binolari qurilishida devorlarni terish uchun qo'llaniladigan gazbeton bloklarining mustahkamligini bo'yicha sinfi GOST 10180 bo'yicha B 1.5 dan past bo'lmasligi zarur.
- Gazbeton bloklar GOST 31359 ga muvofiq ishlab chiqilgan ischchi chizmalarda nazarda tutilgan yassi yoki profilashgan qirrali parallelepiped shakli, shuningdek, ularni barmoqlar bilan qulay qisib ko'tarish uchun teshiklarga (chuqurlashtirilgan o'yilgara) ega bo'ladi.
- Gazbeton bloklardan tayyorlanadigan konstruksiyalarni loyihalash jarayonida GOST 31359 va GOST 31360 talablariga muvofiq quyidagi asosiy tafsiflar aks ettirilishi kerak:
 - sifilishdagi mustahkamligi bo'yicha betonning sinfi - B;
 - o'rtacha zichlik bo'yicha beton markasi - D;
 - sovuqbardoshlik bo'yicha beton markasi - F.
- Gazbeton bloklarining maksimal o'lchamli mazkur SHNQning 1-jadvalida, ularning chiziqli o'lchamlardan yo'il qo'yiladigan chegaraviy og'ish qiyatlari ushu SHNQning 2-jadvalida keltirilgan.
- Gazbeton bloklar ushu SHNQning 2-jadvalida ko'satilgan chegaraviy og'ish qiyatlarga bog'liq holda bloklar ikki toifaga bo'linadi.

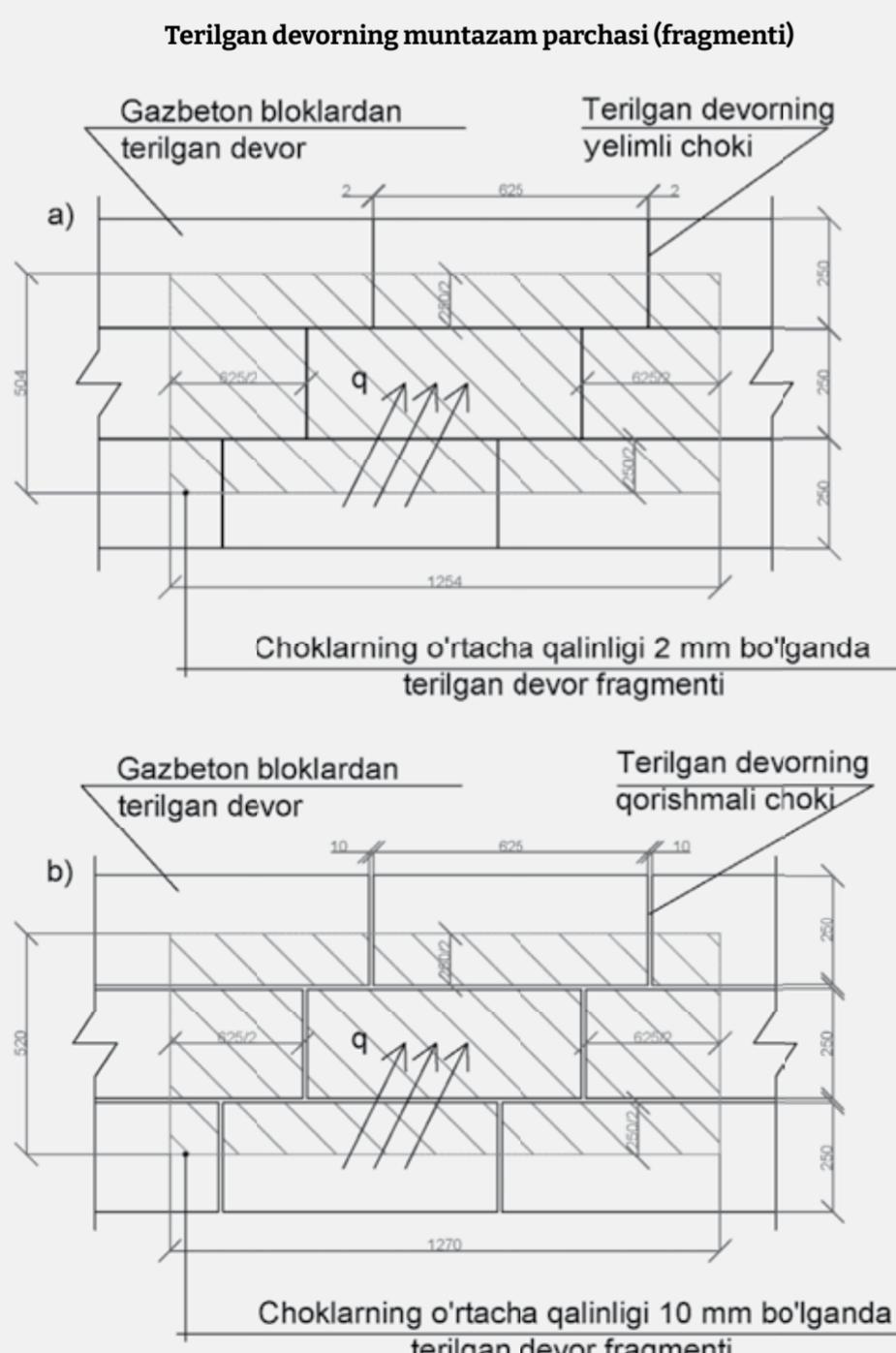
1-jadval

O'lchamlar nomi	Gazbeton bloklarning maksimal o'lchamli, mm	
	yirik blok	kichik blok
Uzunligi	1500	625
Qalinligi	600	400
Balandligi	1000	300

1

24

1-rasm



22

2. ±1 mm chok qalinligiga ega bo'lgan qorishmalarida tiklangan terimning siqilishga nisbatan hisobiy qarshiliklarini, tajribalar bilan asoslanganda, 30 % gacha oshirishga yo'l qo'yiladi.

3. Gazbeton bloklar terimi qatorining balandligi 150 mm va undan kam bo'lganda terimning siqilishga nisbatan hisobiy qarshiliklarini 0,8 ga teng bo'lgan pasaytiruvchi koefitsiyentini hisobga olgan holda qabul qilinadi.

23. Gazbeton bloklardan tiklangan devorlarning vertikal yuklari va eguvchi momentlardan yuzaga keladigan nomarkaziy siqilishga nisbatan mustahkamligi quyidagi (!) formula bo'yicha aniqlanadi:

$$N = R \cdot \gamma_{b2} \cdot \gamma_{b11} \cdot \gamma_c \cdot m_g \cdot \varphi_1 \cdot b \cdot h \cdot \left[12 \left(\frac{e_0}{h} \right)^2 + 6 \frac{e_0}{h} + 1 \right]^{-0.5} \geq N_n (!)$$

bu yerda:

R – gazbeton bloklar terminining siqilishga nisbatan hisobiy qarshiligi (3-jadval);

γ_{b2} – yuklarning ta'sir qilish davomiyligini hisobga oluvchi va 0,8 ga teng qilib qabul qilinuvchi koefitsiyent;

γ_{b11} – beton konstruksiylar uchun (hisobiy armature bilan armaturalanmagan) ish sharoitlarini hisobga oluvchi va 0,9 ga teng qilib qabul qilinuvchi koefitsiyent;

γ_c – silikatli gazbetonning 25 % va undan ko'proq foizli namlikni hisobga oluvchi va 0,85 ga teng qilib qabul qilinuvchi ish sharoitlari koefitsiyent;

m_g – kesimining yuzasi 0,3 m² va undan kam bo'lgan ustunlar hamda derazalar orasidagi devorlar uchun masshtabli koefitsiyent, uning qiyatlari $\gamma_s = 0,8$ ga teng qilib qabul qilinadi;

b – derazalar orasidagi devor kengligi (deraza ustti to'sinlarining tayanish yuzasining uzunligini ayirgan holda), yaxlit devor bo'lgan holda $b=1$ pog. m (1 pog. m ga tushadigan yuklarning tegishli to'plami bilan);

h – devor qalinligi;

e_0 – tasodifiy (0,02 m) va momentli M/N_n eksentrisitetlariga yig'indisi;

M – hisoblanayotgan kesimda orayopma va shamol yukidan yuzaga keladigan eguvchi moment;

$N_n = \sum N_i$ – 1 pog. m ga tushadigan barcha vertikal yuklar yig'indisi;

$m_g = (2)$ formula bo'yicha aniqlanadigan koefitsiyent;

$$m_g = 1 - \eta \cdot \frac{N_g}{N_n} \cdot \left(1 + \frac{1,2 \cdot e_0 g}{h} \right) \quad (2)$$

bu yerda:

N_g – uzoq vaqtli yuklar ta'siri ostida yuzaga keladigan hisobiy bo'ylama kuch;

$e_0 g$ – uzoq vaqtli yuklar ta'siridan hosil bo'ladigan eksentrisitet;

η – ushu SHNQning 4-jadvali bo'yicha qabul qilinadigan koefitsiyent.

4-jadval

Egiluvchanlik	Gazbeton bloklardan terilgan devor uchun n koefitsiyenti	Bo'yamasiga armaturalash koefitsiyenti 0,1 foiz va undan past bo'lganda	Bo'yamasiga armaturalash koefitsiyenti 0,3 foiz va undan yuqori bo'lganda
$\lambda_h = l_0/h$	$\lambda_i = l_0/i$	0	0
≤10	≤35	0,05	0,03
12	42	0,09	0,08
14	49	0,14	0,11
16	56	0,19	0,15
18	63	0,24	0,19
20	70	0,29	0,22
22	76	0,33	0,26
24	83	0,38	0,30
26	90		

Izoh:
Armaturalanmagan devor uchun η koefitsiyentlarning qiyatlari armaturalash foizi 0,1 va undan past bo'lgan devorlarni kabi qabul qilinadi. Armaturalash koefitsiyenti 0,1% dan yuqori va 0,3% dan past bo'lgan holatlar uchun η koefitsiyentlari interpolatsiya bilan aniqlanadi.

3

Chiziqli o'lchamlardan yo'l qo'yiladigan chegaraviy og'ish qiyatlari

Geometrik parametr og'ishining nomlanishi		Chegaraviy og'ishlar, mm	
	I toifa	II toifa	
Chiziqli o'lchamlardan og'ish qiyatlari			
blokning uzunligi bo'yicha	±3	±4	
Og'ishlar:			
blokning qalinligi bo'yicha	±2	±3	
blokning balandligi bo'yicha	±1	±4	
To'g'ri burchakli shakldan og'ish kattaligi (uzunliklarning diagonal bo'yicha farqi)	2	4	
Blok qirralarining to'g'ri chiziqdan og'ish kattaligi	1	3	
Blok burchaklari va qirralarining shikastlanganligi			
Bitta blokda ikkitidan ortiq bo'lmagan burchak ko'chishlarining chuqurligi (GOST 21520 bo'yicha)	5	10	
Bitta blokda ikkitidan ortiq bo'lmagan qirra ko'chishlarining chuqurligi (GOST 21520 bo'yicha)	5	10	

Izoh:
 1. I tofadagi gazbeton bloklarning burchaklari va qirralaridagi chuqurligi 3 mm gacha bo'lgan nuqsonlar (ko'chgan joylar) ulanri yaroqsizga chiqaruvchi nuqsonlar deb hisoblanmaydi.
 2. O'lchamlarda yo'l qo'yiladigan chegaraviy og'ishlar mavjud bo'lgan gazbeton bloklarning soni bir qadoqdagi gazbeton bloklar sonining 5 % dan oshmasligi lozim.
 3. I tofadagi gazbeton bloklarni yelminlab terish tavsija etiladi.
 4. Gazbeton bloklarning teshiklari va qirralari bo'yicha ko'chgan joylarining o'lchamlari: chuqurligi bo'yicha - 10 mm dan, uzunligi bo'yicha - 30 mm dan oshmasligi lozim.

6-BOB. GAZBETON BLOKLAR TERIMINI YUK KO'TARISH QOBILIYATI BO'YICHA HISOBBLASH

19. Kam qavatli (3 qavatgacha bo'lgan) turar-joya jamoat binolaring gazbeton bloklardan tiklanadigan yuk ko'taruvchi devorlarning elementlarini yuk ko'tarish qobiliyati bo'yicha hisoblashni QMQ 2.01.03 va QMQ 2.03.07 tabalabriga muvofiq amalga oshirish kerak.

20. Yuk ko'taruvchi devor kesimining yuzasi 0,04 m² dan kam bo'lmasisiga va SHNQ 2.08.01, SHNQ 2.08.02 hamda QMQ 2.01.03 tabalabriga muvofiq bo'lishi lozim.

21. Gazbeton bloklar terimining sifilishga nisbatan hisobiy qarshiliklari ushbu SHNQning 3-jadvalida keltirilgan.

22. Gazbeton bloklar terimini qorishmasining (yelminning) loyhaviy mustahkamligiga erishmaguncha yulklama berilganda blok terimining sifilishga nisbatan hisobiy qarshiliklari ushbu qorishma markasi bo'yicha qabul qilish tavsija etiladi. Yoz hamda qish faslidagi (muzlashga qarshi qoshimchalarsiz, erish bosqichida) terilib, qotib ulgurmagan blok terimining mustahkamligining hisobiy qarshiliklari aniqlashda qorishmaning mustahkamligini nolga teng deb qabul qilish tavsija etiladi.

3-jadval

Sifilishdagisi mustahkamlik bo'yicha gazbeton blok sinfi	Qator balandligi 201-300 mm li gazbeton bloklar terimida qorishmaning quyidagi markalarida (kg/cm ²) terimining sifilishga nisbatan hisobiy qarshiliklari R, Mpa			
	100	75	50	0
B7,5	2,3*	2,2	2,0	1,0
B5	1,5*	1,8	1,7	0,8
B3,5	1,5*	1,4	1,3	0,6
B2,5	-	-	1,0*	0,45
B2	-	-	0,8*	0,35
B1,5	-	-	0,6*	0,3

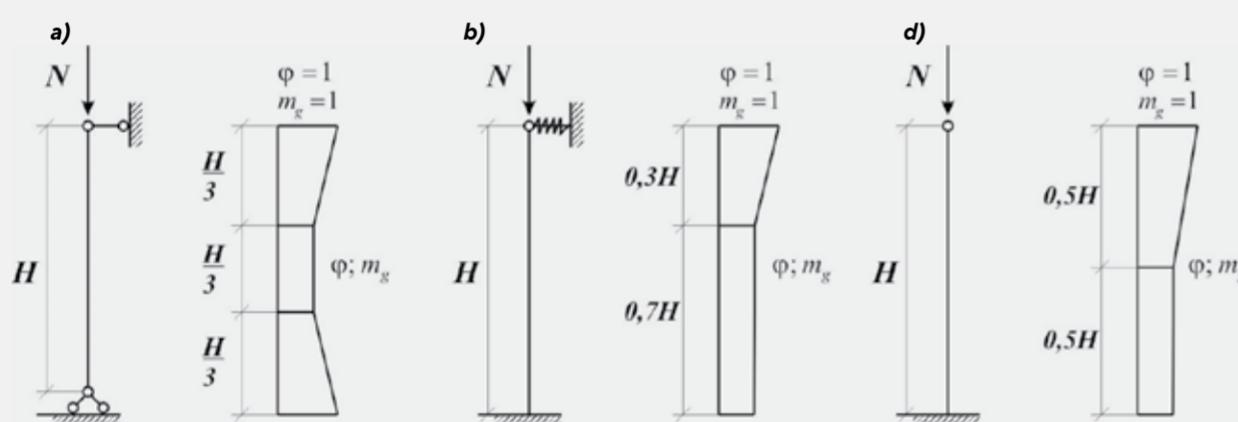
* shuningdek, qorishmaning mustahkamligidan qat'iy nazar yupqa qatlamiy qorishma (yelmin)da bajarilgan devor terimi uchun.

Izoh:

1. Gazbeton bloklar terimining sifilishga nisbatan hisobiy qarshiliklari terim qatorining balandligi 151 dan 200 mm va chok qalinligi 15 mm bo'lganda, 0,9 ga teng bo'lgan pasaytiruvchi koeffitsiyent bilan qabul qilinadi.

2

Gazbeton bloklardan tiklangan sifilgan devor va ustunlarning φ va m_g koeffitsiyentlari epyuralari



a – pastdan va yuqordan qo'zg'almas tayanchlarga sharnirla tayangan devorlar;

b – pastda sifilgan va yuqorida elastik tayangan devorlar;

c – pastda sifilgan va yuqorida erkin tayangan.

24. Devorlarva ustunlarning gorizontallayanchlarga tayani sharoitlariga bog'liq holda bo'yamasiga egilish koeffitsiyenti φ ni aniqlashda devorlar va ustunlarning hisobiy balandliklari l_0 quyidagicha qabul qilinadi:

- tayanchlarga qo'zg'almas sharnirla bo'lganda $l_0 = H$ (1-a rasmi);
- bikir yuqori tayanch va qattiq sifilgan pastki tayanchda:
 - bir oraliqli binolar uchun $l_0 = 1,5H$;
 - ko'p oraliqli binolar uchun $l_0 = 1,25H$ (1-b rasmi);
- erkin turuvchi konstruksiyalar uchun $l_0 = 2H$ (1-d rasmi);
- tayanch kesimlari qismi sifilgan konstruksiyalar uchun – haqiqiy sifilish darajasini hisobga olgan holda, lekin $l_0 = 0,8H$ dan kam bo'lmagan qiymatda.

Bu yerda:

– H – orayopmalar yoki boshqa gorizontallayanchlarga orasidagi masofa, gorizontallayanchlarga (orayopmalar) temirbondan (govakli beton) bo'lganda – tayanch ichki yuzalarini orasidagi masofa.

Izoh:

1. Devorlarga temir-beton (siliqatli gazbeton) orayopmalar tayanganda $l_0 = 0,9H$ deb qabul qilinadi, devorlarga to'rt tomonidan tayandigan monolid temir-beton orayopmalar esa, $l_0 = 0,8H$ deb qabul qilinadi.

2. Agar hisoblanadigan joy uchun yuk faqat elementning o'z og'irligidan iborat bo'sa, mazkur bobda ko'satilgan sifilgan elementning hisobiy balandligi $l_0 = 0,75$ ga ko'paytirish yo'li bilan kamaytiriladi.

25. Bo'yamasiga egilish koeffitsiyenti (3) formula yordamida aniqlanadi.

$$\varphi_1 = \frac{\varphi + \varphi_c}{2} \quad (3)$$

Bu yerda: φ – eguvchi moment ta'sir etuvchi kesim uchun bo'yamasiga egilish koeffitsiyenti, elementning hisobiy balandligi l_0 dan kelib chiqib aniqlanadi;

φ_c – kesimning sifilgan qismi uchun bo'yamasiga egilish koeffitsiyenti, eguvchi moment ta'siridagi tekislikda elementning haqiqiy balandligi N dan (3-jadval) kelib chiqib (4) formula bo'yicha aniqlanadi:

$$\lambda_{hc} = \frac{h}{h_c} \quad (4)$$

yoki egiluvchanlikdan kelib chiqib, (5)-formula bo'yicha aniqlanadi

$$\lambda_{hc} = \frac{h}{i_c} \quad (5)$$

bu yerda h_c va i_c – eguvchi moment ta'siridagi tekislikda elastik devor ko'ndalang kesimining sifilgan qismi balandligi va inersiya radiusi, $h_c = 1,5 - (h - 2e_0)$.

4

Avtoklavda qotirilgan siliqatli gazbetondan yasalgan devorlarning issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsiyenti mahsulot o'lchami 625x250 mm bo'lgan devor terishida, chok qalinligi 10 mm bo'lgan suvoq choklarining ta'sirini hisobga olgan holda (yelmin ustidagi terish) (2) formula bo'yicha hisoblanadi:

$$\lambda_{ter} = \frac{\lambda_{gb} + 0,058 \cdot \lambda_{s-q}}{1,058}, \quad (2)$$

Bu yerda:

λ_{gb} – 1-jadvalga muvofiq tegishli foydalish sharotlari ("A" yoki "B") uchun qabul qilingan avtoklavda qotirilgan siliqatli gazbeton mahsulotlarning issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsiyenti;

λ_{s-q} – bu terishning issiqliq o'tkazuvchanlik koeffitsiyenti;

0,058 – bu devorlarning avtoklavda qotirilgan siliqatli gazbeton buyumlar maydoniga devorlarning mahsulot o'lchamiga 625x250 mm qalinligi 10 mm devor choklari bilan nisbatini ko'satadigan koeffitsiyent (ushbu ilovaning 1, b-rasmi):

$$\frac{A_{s-q}}{A_{gb}} = \frac{0,036}{0,625} = 0,058$$

Ushbu ilovaning 2-jadvalida har xil qalinlikdagi suvoq choklari (2 va 10 mm) bo'lgan gazbeton bloklardan yasalgan devor terishlarning ayrim turlari uchun "A" foydalish sharotida issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsiyentlarning hisobi qiyatlari ko'satilgan.

2-jadval

Zichlik bo'yicha bloklar markasi	Terish choklari ning qalinligi	λ_A siliqatli gazbeton- larning	$\lambda_{p-p} \text{ Vt/m}^2 \text{C}^{\circ}$ qorishmaning issiqlik o'tkazuvchanligining hisobi koeffitsiyentidagi $\lambda_{A(ter)}$ terishning issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsiyenti								
			0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
D300	2 mm	0,084	0,085	0,086	0,087	0,089	0,090	0,091	0,092	0,093	0,094
	10 mm		0,090	0,096	0,101	0,107	0,112	0,118	0,123	0,129	0,134
D400	2 mm	0,113	0,114	0,115	0,116	0,117	0,118	0,119	0,121	0,122	0,123
	10 mm		0,118	0,123	0,129	0,134	0,140	0,145	0,151	0,156	0,162
D500	2 mm	0,141	0,142	0,143	0,144	0,145	0,146	0,147	0,148	0,149	0,150
	10 mm		0,144	0,150	0,155	0,161	0,172	0,177	0,183	0,188	
D600	2 mm	0,16	0,160	0,162	0,163	0,164	0,165	0,166	0,167	0,168	0,169
	10 mm</td										

SHNQ 2.03.15-23 Energiya tejamkor devorlop to'suvchi konstruksiyalar. Binolar qurilishiда gazbeton konstruksiyalar. Loyihalash va qurilish talablariga 3-LOVA

GAZBETON BLOKLARNING HISOBIV ISSIQLIK TEXNIK KO'RSATKICHLARI VA AYRIM TURDAGI DEVOR TERIMLARI UCHUN ISSIQLIK O'TKAZUVCHANLIK KOEFFITSIYENTLARINING KO'RSATKICHLARI

1-jadval

Gazbeton bloklarning hisobiv issiqlik texnik ko'rsatkichlari (GOST 31359 bo'yicha)

№	Material	Quruq holatda materialning xususiyatlari		Hisobiv koeffitsiyentlar (foydanish sharoitidagi)							
		Zichlik p _o , kg/m ³	Solish- tirma issiqlik quvvati C _o , kJ/kg °C	Issiqlik o'tkazuv- chanlik koeffit- siyenti λ _o , Vt/m°C	Materialdag namlikning massa nisbati ω, %		Issiqlik o'tkazuvchanligi λ, Vt/m°C		Issiqlik singdirish (24 soatlik davrdagi), Vt/m ² °C		Bug' o'tkazuv- chanligi, μ·Pa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Avtoklavda qotirilgan silikatli gazbeton	600	0,84	0,14	4	5	0,160	0,183	2,66	2,90	0,16
2	-/-	500	0,84	0,12	4	5	0,141	0,147	2,28	2,37	0,20
3	-/-	450	0,84	0,108	4	5	0,127	0,132	2,05	2,13	0,21
4	-/-	400	0,84	0,096	4	5	0,113	0,117	1,82	1,89	0,23
5	-/-	350	0,84	0,084	4	5	0,099	0,103	1,63	1,66	0,25
6	-/-	300	0,84	0,072	4	5	0,084	0,088	1,39	1,42	0,26
7	-/-	250	0,84	0,06	4	5	0,070	0,073	1,16	1,18	0,28
8	-/-	200	0,84	0,048	4	5	0,056	0,059	0,91	0,95	0,30

20

8<

2-jadval

Havo bo'shilg'inining qalinligi, m	Yopiq havo bo'shilg'inining termal qarshiligi, m ² · °C			
	pastdan yuqoriga issiqlik oqimi bilan gorizontal va vertikal		yuqoridan pastgacha issiqlik oqimi bilan gorizontal	
	oraliq qatlardagi havo haroratida			
ijobiy	salbiy	ijobiy	salbiy	
0,01	0,13	0,15	0,14	0,15
0,02	0,14	0,15	0,15	0,19
0,03	0,14	0,16	0,16	0,21
0,05	0,14	0,17	0,17	0,22
0,1	0,15	0,18	0,18	0,23
0,15	0,15	0,18	0,19	0,24
0,2-0,3	0,15	0,19	0,19	0,24

Izoh: Havo bo'shilg'inining sirtularidan birida aluminij folga asosida aks ettiluvchi issiqlik izolyatsiyasi mayjud bo'lganda havo bo'shilg'inining issiqlik qarshiligi, m² · °C/W, teng qabul qilinishi kerak: 0,40 - 0,02 m qalinlikdagi havo bo'shilg'i uchun; 0,45 - 0,03 m qalinlikdagi havo bo'shilg'i uchun; 0,50 - 0,05 m qalinlikdagi havo bo'shilg'i uchun.

7. Elementlarning geometrik va issiqlikdan himoya qilish xususiyatlari, shuningdek, oraliq hisoblash ma'lumotlarini to'ldirish shakli 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Konstruksiya elementi	*	Solishtirma geometrik ko'rsatkichi	Solishtirma issiqlik yo'qotilishi	Element tufayli solishtirma issiqlik oqimi	Fragment oraliqi umumiyl issiqlik oqimining ulushi, %
Element nomi	Yaxshi	$a_1 = m^2/m^2$	$U_1 = W/(m^2 \cdot °C)$	$U_1 a_1 = W/(m^2 \cdot °C)$	
...	
Element nomi	Chiziqli	$a_i = m^2/m^2$	$U_i = W/(m^2 \cdot °C)$	$U_i a_i = W/(m^2 \cdot °C)$	
...		$l_1 = m/m^2$	$\Psi_1 = W/(m \cdot °C)$	$\Psi_1 l_1 = W/(m^2 \cdot °C)$	
Element nomi	Niqotai	$l_j = m/m^2$	$\Psi_j = W/(m \cdot °C)$	$\Psi_j l_j = W/(m^2 \cdot °C)$	
...		$n_1 = 1/m^2$	$\chi_1 = W/°C$	$\chi_1 n_1 = W/(m^2 \cdot °C)$	
Element nomi	Niqotai
Jami		$n_k = 1/m^2$	$\chi_k = W/°C$	$\chi_k n_k = W/(m^2 \cdot °C)$	100%

* ustuni aks ettirilmasligi mumkin.

18

26. l_0 balandlikning o'rtaqidagi 1/3 qismida joylashgan kesimlarni hisoblashda balandligi $h_0 = H$ bo'lgan va sharnirli qo'zg'almas tayanchlarga tayangan devor va ustunlar (eshik va derazalar o'rtaqidagi oraliq devorlar) uchun φ va m_g koeffitsiyentlarning qiymatlari ushbu element uchun aniqlangan φ va m_g hisobiy qiymatlarga teng qilib, o'zgarmas qilib olinadi. l_0 ning chetki 1/3 qismalaridagi uchastkalarda kesimlarni hisoblashda φ va m_g tayanchgacha chiziqli qonun bo'yicha 1 gacha oshiriladi.

5-jadval

φ va φ_c bo'yamasiga egilish koeffitsiyentlarining gazbeton blokdan tiklangan devorning elastiklik xossalari α ga egiluvchanlikka bog'liqligi

Nisbat	Egiluvchanlik	Gazbeton bloklar terimining egiluvchan xossalari a quyidagicha bo'lganda φ va φ_c bo'yamasiga egilish koeffitsiyentlari
$\lambda_h = l_0/h(H/h_c)$	$\lambda_i = l_0/i(H/i_c)$	750
4	14	1
6	21	0,95
8	28	0,9
10	35	0,84
12	42	0,79
14	49	0,73
16	56	0,68
18	63	0,63
22	76	0,53
26	90	0,45
30	104	0,39
34	118	0,32
38	132	0,26
42	146	0,21
46	160	0,16
50	173	0,13
54	187	0,1

Izoh: Egiluvchanlikning oraliq qiymatlari φ koeffitsiyentlarning interpolyatsiya qiliш oraliq aniqlanadi.

Gazbeton bloklar terimining elastiklik xossalari α 6-jadval bo'yicha qabul qilinadi.

6-jadval

Gazbeton bloklar terimining elastiklik xossalari α .

Devor turi	Qorishmaning mustahkamligi bo'yicha markasi quyidagicha bo'lganda devorning elastiklik xossalari α
Yelinda terilgan	25 dan yuqori va yelinda terilgan
Qorishmada terilgan	750 500

Izoh: Yengil qorishmalarda devorini terish uchun elastikxossa qiymatlari α 0,7 ga teng bo'lgan kamaytiruvchi koeffitsiyentni hisobga o'lgan holda qabul qilinadi.

27. Pastki tayanchda siqilgan va yuqori tayanch elastik bo'lgan devorlar, derazalar hamda eshiklar oraliq oraliq devorlar uchun devor yoki ustunning 0,7H balandlikkacha pastki qismining kesimini hisoblashda φ va m_g hisobiy qiymatlari qabul qilinadi. Devor yoki ustunning yuqori qismini hisoblashda ushbu kesimlar uchun φ va m_g qiymatlari chiziqli qonun bo'yicha 1 gacha oshiriladi (1-b rasmi).

28. Erkin turadigan devorlar va ustunlar uchun ularning pastki qismidagi (0,5H balandlikkacha) kesimlarni hisoblashda φ va m_g hisobiy qiymatlari qabul qilinadi, yuqoriga yarmida esa φ va m_g kattaliklar chiziqli qonuniyat bo'yicha 1 gacha oshiriladi.

29. Bo'ylama va ko'ndalang devorlarning keşishish joyida ularni bog'lash ankerlash sharti bilan koeffitsiyentlar 1 ga teng qilib olinadi. Devorlar keşishish joyidan N masofada φ va m_g koeffitsiyentlar erkin turagan tayanchlardi kabi gabul qilinadi. Oraliq vertikal uchastkalar uchun φ va m_g koeffitsiyentlar chiziqli intrepolatsiya bo'yicha qabul qilinadi.

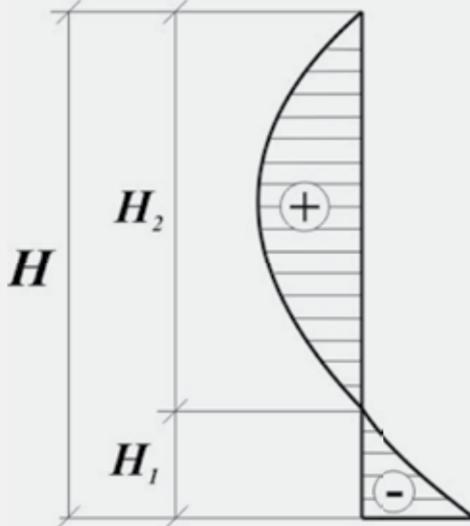
5

B

30. Eshik va deraza o'rirlari bilan zaiflashgan devorlarda eshiklar va derazalar orasidagi oraliq devorlarni hisoblashda φ koefitsiyent devorning egiluvchanligi bo'yicha qabul qilinadi.
 31. Kengligi devor qalnligidan kichik bo'lgan tor ikki deraza yoki eshik o'tasidagi (orasidagi) devorlar uchun ham devor tekisligida uning hisobi amalga oshiriladi. Bunda ikki deraza yoki eshik o'tasidagi devorning hisobi balandligi devordagi teshik (proyom) balandligiga teng ravishda olinadi, tuyancherasa sharnirli qilib olinadi.
 32. Devor balandligi bo'ylab eguvchi momentning ishorasi almashgan epyurasida mustahkamlik bo'yicha hisob turli ishorali maksimal eguvchi momentlarga ega bo'lgan kesimlar uchun bajarladi.

Devor balandligi bo'ylab eguvchi momentning ishorasi almashgan epyurasining sxemasi

2-rasm.



33. Bo'yamasiga egilish koefitsiyenti φ_s element qismining balandligi bo'yicha eguvchi momentning birishorali epyurasi chegarasida (6) va (7) formulalar bo'yicha olingan nisbatlar va egiluvchanliklarda aniqlanadi:

$$\lambda_{h1c} = \frac{H_1}{h_{c1}} \quad (6)$$

$$\lambda_{i1c} = \frac{H_1}{h_{c1}} \quad (6)$$

$$\lambda_{h2s} = \frac{H_2}{h_{c2}} \quad (7)$$

$$\lambda_{i2c} = \frac{H_2}{i_{c2}}$$

bu yerda:

H_1 va H_2 – devorlarning eguvchi moment epyurasi bir ishorali bo'lgan qismining balandliklari;

h_{c1}, i_{c1} va h_{c2}, i_{c2} – elementlarning siqilgan qismida maksimal eguvchi momentli kesimlaridagi balandliklari va inersiya radiuslari.

34. Yuk ko'taruvchi va o'z yukini ko'taruvchi devorlarni hisoblashda tasodify eksentrisitetni (20 mm ga teng bo'lgan kattalik) e'tiborga olish lozim.

35. Cho'zilgan zonasida bo'ylama armatursasi bo'lmagan, avtoklavda quritilan silikat gazobetonlardan tayyorlangan, nomarkazi yuklangan siqilgan devorlarda eksentrisitetning eng katta qiymati (tasodify eksentrisitetni qo'shgan holda) quydigalardan katta bo'lmasligi lozim: yuklarning asosiy majmui uchun 0,9;
 yuklarning maxsus majmui uchun 0,95.

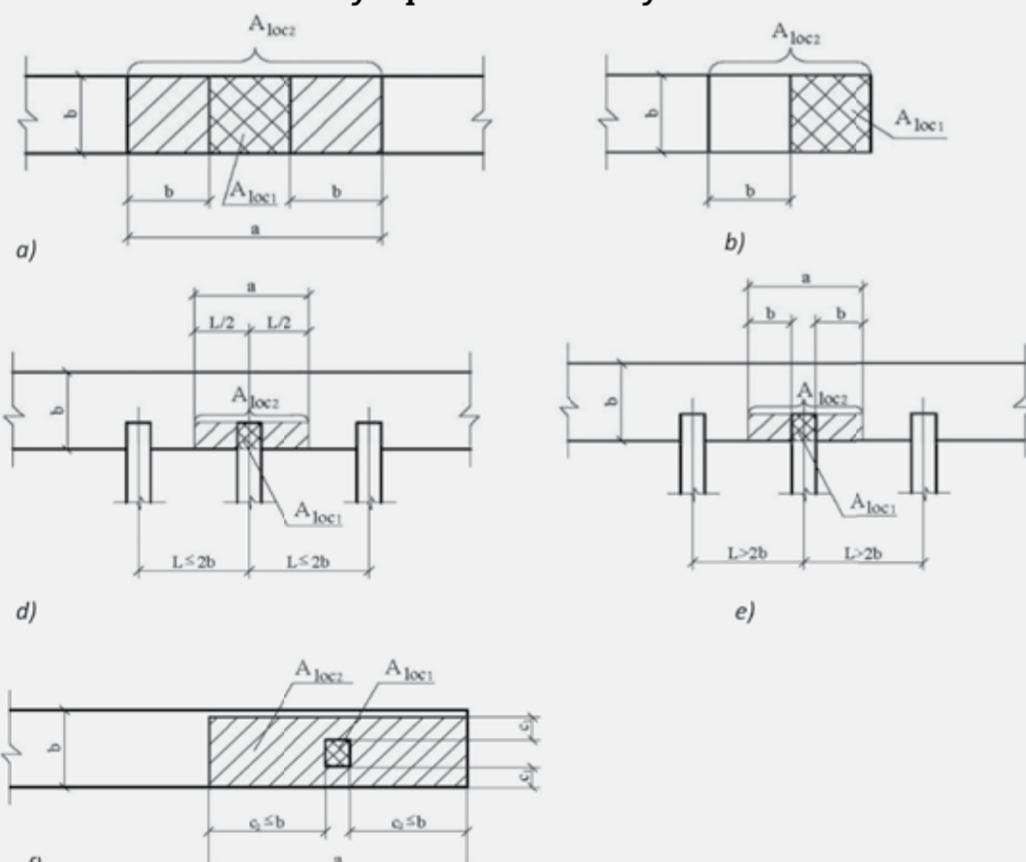
Qalinligi 25 cm va undan kichik bo'lgan devorlar uchun ushu bino qobiliga qo'shilishi lozim:

yuklarning asosiy majmui uchun 0,8;
 yuklarning maxsus majmui uchun 0,85.

6

3-rasm.

Mahalliy siqish uchun hisobi yoxsma:



Булаш чиези

- a) devorning butun qalnligiga tayanish;
 - b) burchadagi (devor burchagi va deraza yoki eshik orasi) butun qalnlikka tayanish;
 - c) to'sinlarning (ularning qadami devor qalnligining ikki baravar qiymatidan kichik bo'lgandagi) bir tomonlama tayanishi;
 - d) to'sinlarning (ularning qadami devor qalnligining ikki baravar qiymatidan katta bo'lgandagi) bir tomonlama tayanishi;
 - e) devorlarga ularning cheti yaqiniga tushadigan mahalliy yuklama;
 - f) devorlarga ularning cheti yaqiniga tushadigan mahalliy yuklama.
39. A_{loc2} hisobiy maydonga ezilish maydoniga nisbatan simmetrik bo'lgan uchastka ham qo'shiladi. Bunda quydagi talabalar bajarlishi lozim:
- devorning butun qalnligi bo'ylab mahalliy yuklamada hisobiy maydonga devor qalnligidan katta bo'lmagan uzunlikdagi uchastka (mahalliy yuklama chegarasidan har tarafaga) qo'shiladi (3-a rasm);
 - devorning butun qalnligi bo'ylab mahalliy chetki yuklamada A_{loc2} hisobiy maydon ko'ndalang (to'ri) armatura bo'lmaganida ezilish maydoniga (3-b rasm), ko'ndalang (to'ri) armatura bo'lganida A_{loc2} ga teng bo'ladi;
 - proqon va balkalarning tuyangan joylari idaridagi mahalliy yuklamalarda hisobiy maydonga eni proqonning kirish chuqurligiga teng bo'lgan va uzunligi to'singa tutashgan oraliqlarning markazlari orasidagi masofa teng bo'lgan uchastka qo'shiladi (3-d rasm);
 - agar to'sinlar orasidagi masofa (to'sinlar qadami) devorning ikki qalnligidan katta bo'lsa, hisobiy maydon uzunligi to'sinning ikki qalnligi va devorning ikki qalnligi yig'indisi sifatida belgilanadi (3-e rasm);
 - devor kesimining qismiga qo'yilgan mahalliy yuklamada hisobiy maydon 3-f rasm bo'yicha qabul qilinadi. Belgilangan turdagiy yuklamalar bir nechta bo'lsa, hisobiy maydonlar ikki qo'shni yuqular qo'yilish nuqtalarini orasidagi masofaning markazidan o'tuvchi chiziqlar bilan chegaralanadi.
40. Agar devorning mahalliy siqilishga hisoblangan bir nuqtaga qo'yilgan yuklarga bo'lgan mustahkamligi yetarli bo'limasa, taqsimlovchi elementlarni (plitalar, yostiqchalar) o'rnatish orqali ushu mustahkamlikni ko'paytirish mumkin (50% dan ortiq bo'limagan miqdorga).

8

19

SHNQ 2.03.15-23 Energiya tejamkor devorlop to'suvchi konstruksiyalar. Binolar qurilishida gazbeton konstruksiyalar. Loyihalash va qurilish talablari 2-ILOVA

GAZBETON BLOKDAN QURILGAN BINONING SOLISHTIRMA ISSIQLIK HIMoyalash XUSUSIYATLARINI HISOBBLASH

1. Binoning solishtirma issiqlik himoyalash xususiyati k_{ob} , $W/(m^3 \cdot ^\circ C)$ (1) formula bo'yicha hisoblanadi:

$$k_{ob} = \frac{1}{V_{ot}} \sum_i \left(n_{\xi,i} \frac{A_{f,f}}{R_{o,i}^{pr}} \right) = K_{ixcham} K_{umum}, \quad (1)$$

bu yerda $R_{o,i}^{kel}$ – binoning issiqlikdan himoya qiluvchi qobig'ining i-chi pachsining issiqlik o'tkazuvchanligiga keltirilgan qarshilik, $(m^2 \cdot ^\circ C)/W$;

$A_{f,f}$ – binoning issiqlikdan himoya qiluvchi qobig'ining tegishli pachsining maydoni, m^2 ;

V_{ot} – binoning istiladigan hajmi, m^3 ;

$n_{\xi,i}$ – IDGS (Isitish davrining gradus sutkalar) hisob-kitobida qabul qilingan konstruksiyaning ichki yoki tashqi harorati o'tasidagi farqni hisobga oladigan koefitsiyent;

K_{umum} – binoning umumiy issiqlik uzatish koefitsiyenti, $W/(m^2 \cdot ^\circ C)$, (2) formula bo'yicha aniqlanadi:

$$K_{umum} = \frac{1}{A_t^{yig'}} \sum_i \left(n_{\xi,i} \frac{A_{f,f}}{R_{o,i}^{kel}} \right), \quad (2)$$

K_{ixcham} – binoning ixchamlik koefitsiyenti, m^{-1} , (3) formula bilan aniqlanadi:

$$K_{ixcham} = \frac{A_t^{yig'}}{V_{ot}}, \quad (3)$$

$A_t^{yig'}$ – maydonlaryig'indisi (binoning issiqlikdan himoya qiluvchi qobig'ining barcha tashqi to'siqlarining ichki o'choviga ko'ra), m^2 .

Binoning issiqlikdan himoya qiluvchi qobig'ining fragmentlari to'plami, ularning xossalari (1) formulada qo'llaniladi, binoning istiladigan qismi qobig'i to'liq yopishi kerak.

Issiqlikdan himoya qilishning solishtirma xususiyatlari bevosita bino qobig'ining barcha konstruksiyalarini tashkil etuvchi elementlarning xususiyatlari orqali (4) formula yordamida topilishi mumkin:

$$k_{umum} = \frac{1}{V_{ot}} \left[\sum_i \left(n_{\xi,i} \frac{A_{f,f}}{R_{o,i}^{shart}} \right) + \sum n_{\xi,i} L_j \Psi_j + \sum n_{\xi,k} N_k \chi_k \right], \quad (4)$$

bu yerda $R_{o,i}^{umum}$, Ψ_j , χ_k – ushu SHNQning 1-ilovasi bo'yicha olinadi;

L_j – bino qobig'i bo'ylab j-turdagi chiziqli bir hil bo'lmaganlikning umumiyligi uzunligi, m ;

N_k – butun bino qobig'i bo'ylab k-turdagi nuqtaligi bir hil bo'lmaganlikning umumiyligi soni, dona.

Binoning solishtirma issiqlik himoyasi xususiyatlari hisoblash jadval shaklida tuziladi, unda quyidagi ma'lumatlar bo'lishi kerak:

1) binoning qobig'ini taskhil etuvchi har bir parchanening nomi;

2) har bir parchanening maydoni;

3) hisob-kitoblarga ko'ra, har bir fragmentning issiqlik o'tkazuvchanligiga keltirilgan qarshilik (ushbu SHNQning 1-ilovasi bo'yicha);

4) konstruksiya fragmentining ichki yoki tashqi harorati o'tasidagi IDGS (Isitish davrining gradus sutkalar) hisob-kitobida qabul qilinganlardan farqni hisobga oladigan koefitsiyent.

Jadvalning shakli ushu ilovaning 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Pacha nomi	$n_{\xi,i}$	$A_{f,f}, m^2$	$R_{o,i}^{kel}, (m^2 \cdot ^\circ C)/W$	$n_{\xi,i} A_{f,f} / R_{o,i}^{pr}, W/\text{°C}$	%
Yig'indi	-	-	-	-	100

bu yerda Q_j^L – harorat maydonini hisoblash natijasi bo'lgan, tutashgan joyining 1 chiziqli metriga to'g'ri keladigan j -turdagi chiziqli issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlik hisobiy maydoni orqali issiqlik yo'qotilishi, W/m ;

$Q_{j,1}$ va $Q_{j,2}$ – j -turdagi chiziqli issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlik hududning harorat maydonini hisoblashda hisobiy maydoniga kiritilgan parchanening bir xil qismi bo'limlari orqali issiqlik yo'qotilishi, W/m , (12) formulalar bilan aniqlanadi:

$$Q_{j,1} = \frac{t_v - t_n}{R_{o,j,1} \cdot 1m} S_{j,1} \text{ yoki}$$

$$Q_{j,2} = \frac{t_v - t_n}{R_{o,j,2} \cdot 1m} S_{j,2} \quad (12)$$

bu yerda $S_{j,1}$, $S_{j,2}$ – harorat maydonini hisoblashda hisobiy maydoniga kiritilgan konstruksiyaning bir xil qismalarining joylari, m^2 .

Bunday holda, harorat maydonini hisoblashda $S_{j,1} + S_{j,2}$ qiymati hisobiy sohaning maydoniga teng.

Ψ_j – j -turdagi chiziqli issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlik orqali solishtirma chiziqli issiqlik yo'qotishlari, $W/(m \cdot ^\circ C)$.

4. k -turdagi nuqtaligi issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlik tufayli solishtirma issiqlik yo'qotishlari nuqta issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlikni o'z ichiga olgan konstruksiyaning uch o'chovli harorat maydonini hisoblash natijalari bilan aniqlanadi, (13) formula bo'yicha

$$\chi_k = \frac{\Delta Q_k^K}{t_i - t_t}, \quad (13)$$

bu yerda ΔQ_k^K – k -turdagi nuqtaligi issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlik tufayli qo'shimcha issiqlik yo'qotishlari, W , (14) formula bo'yicha aniqlanadi.

$$\Delta Q_k^K = Q_k - \bar{Q}_k, \quad (14)$$

bu yerda Q_k – harorat maydonini hisoblash natijasi bo'lgan k -turdagi nuqtaligi issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlikni o'z ichiga olgan tugun orqali issiqlik yo'qotishlari, W ;

\bar{Q}_k – harorat maydonini hisoblash natijasi bo'lgan k -turdagi nuqtaligi issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlikni o'z ichiga olmagan xuddi shu tugun orqali issiqlik yo'qotilishi, W .

5. Konstruksiya tuguning harorat maydonini hisoblash natijasi tugunning kesimida, shu jumladan ichki va tashqi yuzalarda harorating taqsimlanishi hisoblanadi.

Tugunning ichki yuzasi orqali issiqlik oqimi (15) formula bilan aniqlanadi

$$Q_i = a_i S_i (t_i - r_i^{o,rt}). \quad (15)$$

Tugunning tashqi yuzasi orqali issiqlik oqimi (16) formula bilan aniqlanadi

$$Q_t = a_t S_t (t_t - r_t^{o,rt}), \quad (16)$$

t_i, t_t – mos ravishda ichki va tashqi havoning hisobiy haroratlari, $^\circ C$;

$r_i^{o,rt}, r_t^{o,rt}$ – mos ravishda to'suvchi konstruksiyaning ichki va tashqi yuzalarning maydoni bo'yicha o'rta haroratlari, $^\circ C$;

a_i, a_t – mos ravishda konstruksiya tuguning ichki va tashqi yuzalarning issiqlik uzatish koefitsiyentlari, $W/(m^2 \cdot ^\circ C)$;

S_i, S_t – to'suvchi konstruksiya tuguning ichki va tashqi yuzalarning maydonlari, m^2 .

6. To'suvchi konstruksiyaning issiqlik o'tkazuvchanligiga keltirilgan qarshilikni hisoblash tavsifi quyidagi qismalari o'z ichiga olishi kerak:</

$$R_0^{shart} = \frac{1}{a_i} + \sum_s R_s + \frac{1}{a_t}, \quad (6)$$

бу yerda a_i – ushu ilovaning 3-jadvali bo'yicha olingan, to'suvchi konstruksiyaning ichki yuzasi issiqlik uzatish koefitsiyenti, $W/(m^2 \cdot ^\circ C)$;
 a_t – ushu ilovaning 1-jadvali bo'yicha olingan, to'suvchi konstruksiyaning tashqi yuzasi issiqlik uzatish koefitsiyenti, $W/(m^2 \cdot ^\circ C)$;

1-jadval

To'suvchi konstruksiya tashqi yuzasining issiqlik uzatish koefitsiyentlari

To'suvchi konstruksiyaning tashqi yuzasi	Qish sharoitlari uchun issiqlik uzatish koefitsiyenti, $a_n W/(m^2 \cdot ^\circ C)$
1. Shimoliy qurilish-iqlim zonasida tashqi devorlar, qoplamalar, o'tildigan yo'llardagi orayopmalar va sovuq (o'rjab turgan devorlar) yer osti shifltari	23
2. Shimoliy qurilish-iqlim zonasida tashqi havo bilan aloqa qiladigan sovuq yerto'lalar ustidagi orayopmalar, sovuq (o'rjab turgan devorlar bilan) yer osti, ustidagi ora yopmalar va sovuq qavatlar orayopmalar	17
3. Chordolarning tomyopmalari va isitilmaydigan yerto'lalar ustidagi devorlarda yoruglik o'tkazuvchi tuyinlilar (sweatovye proemy), shuningdek, tashqi havo bilan ventilyatsiyalangan havo bo'shilg'i bo'lgan tashqi devorlar	12
4. Isitilmaydigan yerto'lalar va tashqi havo bilan ventilyatsiya qilinmagan texnikyer osti ustidagi orayopmalar	6

R_s – parchaning bir xil qismi qatlarning issiqlik qarshiliqi, $(m^2 \cdot ^\circ C)/W$, ventilyatsiyalangan havo bo'shilqlari uchun ushu ilovaning 2-jadvali bo'yicha, moddiy qatlamlar uchun (7) formula bo'yicha aniqlanadi:

$$R_s = \frac{\delta_s}{\lambda_s} y_s^{u,e}, \quad (7)$$

бу yerda δ_s – qatlam qalinligi, m;

λ_s – konstruksiyaning ish sharoitlari qatlam materialining issiqlik o'tkazuvchanligi, $W/(m \cdot ^\circ C)$.

$y_s^{u,e}$ – moddiy qatlarning ish sharoitlari koefitsiyenti, birliliklarning ulushi, (8) formula bo'yicha aniqlanadi. Ma'lumotlar yo'q bo'lganda, u'ga teng deb qabul qilinadi:

$$y_s^{u,e} = \frac{R_N}{R_O}, \quad (8)$$

бу yerda R_O – nazorat sinovlaridan so'ng termal qarshiliq (muzlash-eritish sikllarini o'tkazishdan oldin), $(m^2 \cdot ^\circ C)/W$;

R_N – termal qarshiliq, $(m^2 \cdot ^\circ C)/W$, N shartli yillik sikllarindan keyin.

Issiqlik izolyatsiyasi qatlami s materiali uchun energiya samaradorligi ε_s , $(yil \cdot m^3 \cdot ^\circ C)/(W \cdot so'm)$, (9) formula bo'yicha hisoblanadi:

$$\varepsilon_s^{u,e} = \frac{R_N}{R_O}, \quad (9)$$

бу yerda N_{Es} – tegishli standartlarga muvofiq har bir turdag'i material uchun belgilangan issiqlik izolyatsiyasi qatlami materialining samarali ishish muddati, yil;

C_s – issiqlik izolyatsiyasi qatlami materialining narxi, $so'm/m^3$.

3. Chiziqli issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlik tufayli solishtirma issiqlik yo'qotishlari ichki havo harorati t_i va tashqi havo harorati t_e da konstruksiya tugunining ikki o'chovli harorat maydonini hisoblash natijalarini bilan (10) formula yordamida aniqlanadi:

$$\Psi_j = \frac{\Delta Q_j^L}{t_v - t_n}, \quad (10)$$

bu yerda t_i – ichki havoning hisobiy harorati, $^\circ C$;

t_e – tashqi havoning hisobiy harorati, $^\circ C$;

ΔQ_j^L – (11) formula bo'yicha aniqlanadigan 1 chiziqli metrga to'g'ri keladigan j -turdagi chiziqli issiqlik-teknikaviy bir xil bo'lmaganlik tufayli qoshimcha issiqlik yo'qotishlari, W/m .

$$\Delta Q_j^L = Q_j^L - Q_{j,1} - Q_{j,2}, \quad (10)$$

16

Булаш чиҳни

–

10-jadval

Gazbeton bloklardan terilgan devorni pardozlash uchun suvoq birkimlariga talablar	Nr	Ko'satich	Aniqlash usuli	Me'yorashtirilgan qiymatlar, o'chov birliklari	Qo'llanilishi
1a O'rtacha zichlik (qalin qatlamlari suvoqlar uchun)	GOST 12730.1 ga muvofiq	1300 kg/m ³ dan oshmasligi kerak	Isitiladigan binolarni tashqi pardozlash uchun		
1b O'rtacha zichlik (yupqa qatlamlari suvoqlar uchun)	GOST 12730.1 ga muvofiq	1600 kg/m ³ dan oshmasligi kerak			
2a Sizqishga bo'lgan mustahkamilik markasi	GOST 10180 2012 ga muvofiq	M5 dan M50 ² gacha	2a-konstruktiv chekash, 2b-maqсадли talab		
2b Elastiklik moduli	GOST 24452 80 ga muvofiq	$E_o < 3.5E_o^{ktek}$			
3 Sovuqqa chidamlilik ³ markasi	GOST 313562007 ga muvofiq	F50 dan kam emas	Tashqi pardozlash uchun		

¹galin qatlamlari suvoqlarga o'rtaча qatlam qalinligi 7 mm dan ortiq bo'lgan suvoqlar

²kiradi, yupqa qatlamlilarga o'rtaча qalinligi 7 mm yoki undan kam.

³ko'p qatlamlari suvoq tizimlarining tashqi qatlami uchun yuqoriqoq mustahkamlik qabul qilinadi.

⁴qurilish hududiga va foydalanshan sharoitlari qarab talab aniqlashtirilishi mumkin.

95. Pardozlash suvoq qatlarning qo'llashdan oldin devor sirtini tayyorlash kerak. Bunda choklar va singan joylari so'tib tashlanadi va ta'mirlash (suvog) aralashmasi bilan to'diriladi, yelim va beton tomchilarini kesib tashlanadi va siliqlanadi, chang ketkaziladi, devorning yutish qobiliyati (namash yoki gruntash orgali) bir xillashtiriladi.

96. Suvga asoslangan birkimlar bilan suvoq va bo'yoq ishlari +5...25°C harorda bajarish tavsija etiladi. Havoning harorati yuqori bo'lganda, shuningdek quyosli ob-havo sharoitida shanom tezligi 10 m/s dan yuqori bo'lganda, tashqi qaplanning yangi yotqizilgan qatlarning suvsizlanishdan himoya qilish choralarini ko'rishi kerak.

97. Mekanik mahkamash bilan bo'lgan qoplamlarini o'rnatish asosning namligidan qat'i nazar va har qanday haroratda amalga oshirilishi mumkin.

98. Pardoz qoplamlarning mahkamash elementlari vertical (o'z vaznidan) va horizontal (shamolga oid) yuklarni qabul qilish uchun mo'ljalangan bo'lishi kerak. Bog'lovchi elementlarga qo'yiladigan talablar ushu SHNQning 70-bandida keltirilgan.

99. Silikatli gazbetoning o'rtacha namligi 8% dan yuqori bo'lgan qoplama va silikatli gazbetoning o'rtaida havo bo'shilg'i bo'lgan donaboy materiallardan yasalgan devorlarni qurishda, kondensatni devorning asosiy qatlarning olib tashlash uchun konstruktiv choralarini ko'rish tavsija etiladi.

100. Devorning gazbeton bloklari asosida tashqi issiqlik izolyatsiyasiga ega konstruksiyanlari loyihalashda devordan dastlablik namlikni olib tashlash mumkin bo'lishi kerak.

101. Issiqlik saqlovchi materialning bug' o'tkazuvchanligi gazbetoning bug' o'tkazuvchanligidan kattaroq bo'lgan holda, poydevorning har qanday namligida va isitikhichning har qanday qalnligida isitikhich va qoplama qatlami orasidagi havo bo'shilg'i ega bo'lgan tashqi isitish tizimlarini o'rnatish mumkin.

102. Isitikhich uchun suvoq qatlami bilan tashqi isitish tizimlarini o'rnatish siliqatli gazbetoning o'rtacha hajmi namligi 8% dan ko'p bo'lmagan holdarda tavsija etiladi. Bunday tizimlarning bug' o'tkazuvchanlikka qarshiliqi mazkur SHNQning 9-jadvali 1b-bandli talabiga muvofiq bo'lishi kerak.

13-BOB. YONG'IN XAVFSIZLIGI

103. Gazbeton bloklardan turar-joy binolarini loyihalash va qurishda yong'in xavfsizligini ta'minlashda SHNQ 2.01.02 talablariga rioya qilinishi lozim.

Булаш чиҳни

–

$$R_0^{norm} = R_0^{tr} \cdot m_p \quad (14)$$

bu yerda: R_0^{tr} – to'suvchi konstruksiyanining issiqlik o'tkazuvchanlikka qarshiligining talab etilgan bazaviy qiyatlari, $m^2 \cdot ^\circ C/Vt$, istish davrinining gradus-sutkasi, $^\circ C$ sut/yil, qurilish maydoniga qarab qabul qilinadi va QMQ 2.01.04 ning 2-jadvali bo'yicha aniqlanadi.

m_p – qurilish hududining o'ziga xos xususiyatlari inobatga oluvchi koefitsiyent. Formula (14) bo'yicha hisoblanganda 1 ga teng qilib olinadi. Binoni istish va ventilyatsiyasiga ketadigan issiqlik energiyasi sarfining solishtirma xossalarini QMQ 2.01.04 talablariga muvofiq bo'lganda, m_p koefitsiyentining qiyatlarni kamaytirib olishga ruxsat etiladi. Bunda m_p koefitsiyentining qiyatlarni devorlar uchun $m_p = 0,63$ dan, yoruglik o'tkazuvchi yengil konstruksiyanlar uchun $m_p = 0,95$ dan, boshqa to'suvchi konstruksiyanlari uchun $m_p = 0,8$ dan kichik bo'imasligi lozim.

71. Binoni issiqlik himoyasi qoplamasi qaydining yozilishi qabul qilinadi. Bo'yicha hisoblanganda 1 ga teng ortiq farq bo'lganda, shuningdek blok sekisiyalarning burlish burchagi 30° dan ortiq bo'lganda, tayyorlarning 3-ilovaliga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

72. Binoni issiqlik himoyasi qoplamasi qaydining yozilishi qabul qilinadi. Bo'yicha hisoblanganda 1 ga teng ortiq farq bo'lganda, tayyorlarning 3-ilovaliga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

73. Deformatsiya choklari elastik issiqlik izolyatsiyalovchi materiallar bilan to'dirilishi kerak. Shu bilan birga, issiqlik izolyatsiyalovchi materialni xona bug'lar bilan namlanishidan va atmosfera namligidan himoya qilish kerak.

54. Ko'taruchi va o'z yukini ko'taruchi devorlarga yoriqlarning shakllanishi hamda oshirish deformatsiyalarini hisoblash QMQ 2.03.01, QMQ 2.03.02 va QMQ 2.03.07 ga muvofiq amalga oshirilishi.

55. Ochiq yoriqlar hosil bo'lishini hisoblash QMQ 2.03.01, QMQ 2.03.02 va QMQ 2.03.07 bo'yicha amalga oshiriladi, shuningdek harorat o'zgarishi va kirish choklari orasidagi masofa hamda armaturalash talablarini hisoblash natijalariga ko'ra belgilanadi.

56. Cho'kish choklari bino balandligida 6 m dan ortiq farq bo'lganda, shuningdek devor kesimi devor kesimi maydoni yuzasi maydonining 0,02% dan kam bo'imasligi kerak.

51. Eksplyutasiya davrida yol qo'yib bo'lmaydigan yoriqlar hosil bo'lishini oldini olish maqsadida, gazbeton bloklar terining horizontal choklari yoki beton belbob'larida, horizontal choklari parallel joylashtirilishi lozim. Horizontal deformatsiyalananidan bo'g'irlarga ulangan devor choklari kesishmaning balandligi bo'yab 500 mm dan ortiq bo'lgan oraliq bilan armaturalash kerak.

52. Harorat va kirish choklari orasidagi masofani hisoblash QMQ 2.03.07 talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

53. Deformatsiya choklari elastik issiqlik izolyatsiyalovchi materiallar bilan to'dirilishi kerak. Shu bilan birga, issiqlik izolyatsiyalovchi materialni xona bug'lar bilan namlanishidan va atmosfera namligidan himoya qilish kerak.

54. Ko'taruchi va o'z yukini ko'taruchi devorlarga yoriqlarning shakllanishi hamda oshirish deformatsiyalarini hisoblash QMQ 2.03.01, QMQ 2.03.02 va QMQ 2.03.07 ga muvofiq amalga oshirilishi.

55. Ochiq yoriqlar hosil bo'lishini hisoblash QMQ 2.03.01, QMQ 2.03.02 va QMQ 2.03.07 bo'yicha amalga oshiriladi, shuningdek harorat o'zgarishi va kirish choklari orasidagi masofa hamda armaturalash talablarini hisoblash natijalariga ko'ra belgilanadi.

56. Cho'kish choklari bino balandligida 6 m dan ortiq farq bo'lganda, shuningdek devor kesimi devor kesimi maydoni yuzasi maydonining 0,02% dan kam bo'imasligi kerak.

71. Binoni issiqlik himoyasi qoplamasi qaydining yozilishi qabul qilinadi. Bo'yicha hisoblanganda 1 ga teng qilib bo'lganda, tayyorlarning 3-ilovaliga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

72. Binoni issiqlik himoyasi qoplamasi qaydining yozilishi qabul qilinadi. Bo'yicha hisoblanganda 1 ga teng qilib bo'lganda, tayyorlarning 3-ilovaliga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

73. Binoni issiqlik himoyasi qoplamasi qaydining yozilishi qabul qilinadi. Bo'yicha hisoblanganda 1 ga teng qilib bo'lganda, tayyorlarning 3-ilovaliga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

74. Issiqlik o'tkazuvchanlikka qarshiliq qo'eftifsiyentlari mazkur SHNQ ning

3-§. Конструксиалар туташмаси

58. Yuk ko'taruvchi va yuk ko'taruvchi bo'lмаган ўюк о'з ўюни ko'taruvchi devorlar туташган joyлarda, terishдаги sirg'aluвчанлик va cho'kish natijasida yuzaga kelадиган деформатсиаларни hisobga olish kerak.

59. Yuklarning nisbiy farqi 30% dan ko'p bo'lмагандага, yukanuvchi elementlар sathida yoki ular ostiga (yonma-yon joylashgan elementlarga tushdиган vertical yuklarni taqsimlashga mo'ljallangan) taqsimlovchi belbo'ларни qurishda devorlarni bog'lash yo'li bilan biriktirishga yo'q yiladi. Boshqa hollarda, devorlarni bog'lamasdan birlashtirish tavsига etildi.

60. Devor yoki uzatish qorishmaning adgeziyasi yoki ankerlash orgali amalgal oshirilishi mumkin. Vertical va horizontal конструксиаларнинг birlashtirish tugunlarining yuklari QMQ 2.01.03, QMQ 2.03.07 va QMQ 2.01.07 talablariga muvoфiq bo'lishi kerak.

8-BOB. YUK KO'TARUVCHI ELEMENTLARGA MAHKAMLASH UCHUN KONSTRUKTIV TALABLAR

61. Yuk ko'taruvchi rama konstruksiya (karkasga to'diruvchi sifatida terilgan gazbeton bloklarni mahkamlash bog'lovchi elementlar, qorishma yoki yelim choklарining adgeziyasi, shponkalar bilan (betondan, metalдан, boshqa materialлardan) yoki materiallarning bir-biriga ishqalanishini ta'minlovchi boshqa usul orgali amalgal oshirilishi mumkin. Tiragan devorlardi vertical yukning kichik qismatlarda bo'lishi ishqalanishni kuchi potentiallani cheklaydi.

62. Yuk ko'taruvchi karkasga mahkamlash usulini tanlashda to'diruvchi devor yoki ko'taruvchi karkasga horizontal yuklarni to'liq o'tkazishini ta'minlashda hamda devor karkasning mustaqil deformatsiyalishini imkoniyatini saqlab qolishi kerak.

63. Horizontal bog'lovchi elementlar orasidagi masofa (yuk ko'taruvchi devorlarga va/yoki ustunlarga mahkamlash) 3 m dan oshmasligi kerak. Bog'lovchi elementlar orasidagi vertical masofa (yuk ko'taruvchi devorlarga va/yoki ustunlarga mahkamlash) 1,5 m dan oshmasligi kerak.

64. To'diruvchi bloklar orasidagi va yuk ko'taruvchi karkasning elementlari orasidagi deformatsiya choklari QMQ 2.01.03 ga muvoфiq amalgal oshirilishi kerak. Hisobiy deformatsiyalarni natijasida o'chammlari o'zgarganda to'diruvchi materiallarning elastiklik xususiyatlari saqlanishini ta'minlash kerak. Ichki va tashqi to'dirish elementlari deformatsiya chokida namlik to'planishi ehtimolini istisno qilishi kerak.

9-BOB. IKKI QATLAMLI DEVORLAR UCHUN KONSTRUKTIV TALABLAR

65. To'suvchi qoplamaning asosiy konstruksion qatlami sifatida qoplama devor ishlasa, avtoklavda tayyorlangan silikatli gazbeton bloklardan tayyorlangan devor issiqlik izolyatori vazifasini bajaradi. Ikki qatlamlari devorda qatlamlar konstruktiv jihatdan kamida 2 dona/m² miqdorda bittalik elastik uylanish bilan birkirtiladi. Avtoklavda tayyorlangan silikatli gazbeton bloklardan tayyorlangan devorning yaxlitligi hisobi QMQ 2.01.07 ga muvoфiq amalgal oshiriladi.

66. Gazbeton bloklardan pardozlovchi terim devorning asosiy konstruktiv-issiqlik izolyatsiyasi qatlama yoki qatlarni uzatib beruvchi ekran sifatida ishlaganda, qatlamlar bog'i qatlamlar orasida horizontal bosimlar uzatilishini ta'minlashi lozim.

67. Hisob natijalaridan qat' nazar, qatlamlar elastik bog'lar bilan ulansa, ularning soni fasad yuzasi uchun kamida 5 dona/m², fasadning burchak zonalari uchun esa kamida 8 dona/m² ni (bina fasadining burchagi bilan tutashgan qoplama devorning deformatsiya choklari 1,5 m gacha bo'lgan masofada) tashkil etishi lozim.

68. Qatlamlar birligida ishlasa, ular orasidagi bog'lanish birk bo'lishi hamda asosiy va pardozlovchi qatlarning ko'ndalang terilgan qatorlari bog'lamalar bilan ta'minlanishi lozim.

10-BOB. GAZBETON BLOKLARDAN FOYDALANILGANDA BINONI ISSIQLIK TEXNIKASI HISOBINING UMUMIY QOIDALARI

1-§. Binoning issiqlik texnik xossalariга qo'yiladigan umumiyl talablar

69. QMQ 2.01.04 ga muvoфiq binoning issiqlik himoyalovchi qoplamasi quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- a) to'suvchi konstruksiyalarning issiqlik o'tkazishga bo'lgan qarshilik berilgan qiyatlardan (elementlarga qo'yilgan talablar) kam bo'lmasligi lozim;
- b) binoning nisbiy issiqlik himoyalovshi xossalari me'yorlarda belgilangan (umumiyl talablar) qiyatlarda bo'lishi lozim;
- c) to'suvchi konstruksiyalarning ichki yuzasining harorati minimal ruxsat etilgan qiyatlardan (sanitariya-gigiena talablar) kichik bo'lmasligi lozim.

2-§. Binoning issiqlik texnikasi hisobi uchun konstruksiya elementlariга qo'yiladigan talablar

70. To'suvchi konstruksiyaning issiqlik o'tkazishga bo'lgan normativ qarshilik qiyomi, R_0^{norm} , m²·°C/Vt, quyidagi (14) formula yordamida aniqlanadi:

10

Булаш чиҳми

SHNQ 2.03.15-23 Energiya tejamkor devorlop to'suvchi konstruksiyalar. Binolar qurilishida gazbeton konstruksiyalar. Loyihalash va qurilish talablariga 1-ILOVA

GAZBETON BLOKDAN QURILGAN BINONING ISSIQLIK HIMOYASI QOPLAMASI FRAGMENTINING ISSIQLIK O'TKAZUVCHANLIGIGA KELTIRILGAN QARSHILIKNI HISOBASH

Hisobash binoning issiqlikdan himoya qiluvchi qobig'ining bir qismimi mustaqil elementlar to'plami sifatida ko'rsatishga asoslangan bo'lib, ularning har bircha orgali issiqlik yo'qotilishiga ta'sir qiladi. Har bir elementdan kelib chiqadigan solishtirma issiqlik yo'qotilishiga elementni o'z ichiga oлgan tugun orgali va xuddi shu tugun orgali, lekin o'rganilayotgan elementsiz issiqlik oqimini taqqoslash asosida topiladi.

1. Binoning issiqlik himoya qoplamasi fragmentining issiqlik o'tkazuvchanligiga keltirilgan qarshilik R_o^{kel} , ($m^2 \cdot °C/W$), (1) formula bilan aniqlanishi kerak.

$$R_o^{kel} = \frac{1}{\frac{1}{R_o^{shart}} + \sum I_j \Psi_j + \sum n_k X_k} = \frac{1}{\sum a_i U_i + \sum I_j \Psi_j + \sum n_k X_k}, \quad (1)$$

bu yerda R_o^{shart} – binoning issiqlik himoya qoplamasi fragmentining yoki maxsus to'suvchi konstruksiyaning issiqlik o'tkazuvchanligiga maydon bo'yicha o'rtaча shartli qarshilik, ($m^2 \cdot °C/W$);

I_j – binoning issiqlik himoya qoplamasining yoki maxsus to'suvchi konstruksiyaning 1 m² parchasi uchun j-turdagi chiziqli bir xil bo'lмаганик uzunligi, m/m²;

Ψ_j – j-turdagi chiziqli bir xil bo'lмаганик orqali solishtirma issiqlikyo'qotilishi, W/(m · °C);

n_k – binoning issiqlik himoya qoplamasining yoki tanlangan to'suvchi konstruksiyaning 1 m² parchasi uchun k-turdagi nuqta bir xil bo'lмаганик soni, dona/m²;

X_k – k-turdagi nuqta bir xil bo'lмаганик orqali solishtirma issiqlikyo'qotilishi, Vt/°C;

a_i – (2) formula bo'yicha binoning issiqlik himoya qoplamasining 1 m² parchasi yoki maxsus to'suvchi konstruksiyaning 1 m² uchun i-turdagi tekis konstruksiya elementning maydoni, m/m²;

$$a_i = \frac{A_i}{\sum A_i}, \quad (2)$$

bu yerda A_i – fragmentning i-qismining maydoni, m²;

U_i – (3) formula bo'yicha binoning issiqlik himoya qoplamasi fragmentining bir xil i-qismining issiqlik uzatish koefitsiyenti (i-turdagi tekis element orqali solishtirma issiqlikyo'qotilishi), W/(m² · °C).

$$U_i = \frac{1}{R_o^{shart}}, \quad (3)$$

2. Issiqlik texnik bir xilik koefitsiyenti, r , konstruksiyanı izolyatsiyalash (isitish) samaradorligini tavsiflovchi yordamchi qiyomat (4) formula bilan aniqlanadi:

$$r = \frac{R_o^{kel}}{R_o^{shart}}, \quad (4)$$

R_o^{shart} qiyomi shartli ravishda binoning issiqlik himoya qoplamasi fragmentining barcha qismilarining shartli issiqlik o'tkazuvchanligiga qarshilik qiyatlarini maydon bo'yicha o'rtaча hisoblash yo'li bilan (5) formula bo'yicha aniqlanadi.

$$R_o^{shart} = \frac{\sum A_i}{\sum \frac{A_i}{R_o^{shart}}} = \frac{1}{\sum a_i U_i}, \quad (5)$$

bu yerda R_o^{shart} – i-turdagi binoning issiqlik himoya qoplamasi bir xil fragmentining issiqlik o'tkazuvchanligiga shartli qarshilik, m² · °C/W, (6) formuladan foydalangan holda eksperimental yoki hisobash yo'li bilan aniqlanadi.

15

Булаш чиҳми

11-BOB. GAZBETON BLOKLARDAN TAYYORLANGAN TOVUSH O'TKAZMAYDIGIN KONSTRUKSIYLARGA QO'YILADIGAN TALABLAR

83. Devorning tovush izolyatsiyalovchi xususiyatlari gazbeton bloklarning zichligi va terish qorishmasi zichligiga bog'liq bo'lib, qorishma chokining galinligi QMQ 2.01.08 talablariga javob berishi kerak.

84. Ichki to'suvchi konstruksiyalarning (devorlarva pardevorlarning) me'yorlashtirilgan parametri R_w dB havoshovqinining izolyatsiya indeksi hisoblanadi.

85. Ichki to'suvchi konstruksiyalarning havo shovqini izolyatsiyasining talab qilinadigan me'yoriy ko'satkichlari R_w QMQ 2.01.08 ning 5-jadvalda keltirilgan.

86. Bir qavatl to'suvchi konstruksiyalarning havo shovqini izolyatsiyasining indeksi havo shovqinidan izolyatsiyasining hisobiy chastotali xossalari asosida aniqlanishi va QMQ 2.01.08 talablariga muvoфiq boshlash egri chizig'i bilan taqqoslanishi kerak.

87. Pardozlash qatlamlarini hisobga oлgan holda havo shovqinidan izolyatsiyalashning haqiqiy ko'satkichlari va tutash konstruksiyalarga ularning bajarilishi GOST 27296 bo'yicha da sinovlari asosida aniqlanishi kerak.

88. Yelim yoki oddiy qorishma asosidagi gazbeton bloklardan terilgan devorning havo shovqinidan izolyatsiyalashning taxmini hisobiy ko'satkichlari ushu SHNQning 8-jadvalda keltirilgan.

8-jadval

Gazbeton bloklardan terilgan devorlar va pardevorlar uchun havo shovqini izolyatsiyasining hisobi ko'satkichlari

Gazbetonning zichligi bo'yicha markasi	O'z vaznidan yoki qatlarni hisoblash uchun olingan o'rtaча devor zichligi, ρ_{pk} , kg/m ³			Devor yoki pardevorlarning qatlarni qilinligi, h, m	Havo shovqini izolyatsiyasining taxmini hisobiy ko'satkichlari, $R_w^{p, dB}$		
	Yirik bloklardan, yelidagi kichik bloklardan	Qorishmadagi kichik bloklardan	panellardan, yirik bloklardan, yelidagi kichik bloklardan		qorishmadagi kichik bloklardan		
D400	460	580	0,080	28	32		
			0,100	31	35		
			0,160	40	43		
			0,200	44	46		
			0,250	46	49		
			0,300	50	52		
D500	570	690	0,080	31	34		
			0,100	35	37		
			0,120	38	40		
			0,160	43	45		
			0,200	46	48		
			0,250	49	52		
D600	680	800	0,080	34	35		
			0,100	37	39		
			0,120	40	42		
			0,160	45	46		
			0,200	48	50		
			0,250	52	53		
			0,300	55	56		

12

12-BOB. GAZBETON BLOKLARDAN DEVORLARNI PARDOZLASH

Анушаҳон ҳаммоми қандай қурилган?

Болтабой МАТҚУРБОНОВ,
“O'zbekiston buniyodkor” мухбари.

Ота-боболаримизнинг ақл-заковатига қойил қолмасдан илож йўқ. Негаки, ҳали техника йўқ замонда ҳам, буғунги кунда ҳам бутун дунёни лол қолдириб келаётган тенгизсиз обидалар қуришганки, тасанинолар айтасиз. Буни юртимиздаги Самарқанд, Бухоро ва Хива шаҳридаги бир-биридан гўзал архитектура ёдгорликлари мисолида қўриш мумкин. Кадимда ота-боболаримиз инсонлар соглигига ҳам катта эътибор беришган. Ҳаммомлар қуришган. Ҳаммомлар инсон саломатлигидаги асосий роль йўнаганлиги тарихий манбаалардан ҳам маълум.



(ишкорли сув) учун мўлжалланган ховузчалар сирти сувга чидамили маҳсус қоришмалар билан қопланган. Деворлар ганч билан сувалиб, сирли сопол парчинлар билан безатилган. Шахрисабз, Карши, Хива каби шаҳарларда қадимий ҳаммомлар сакланган.

Хивадаги Анушаҳон ҳаммоми ҳам ана шундай қадимий иншоотлардан хисобланади. Ушбу ҳаммом Абулғозихон (1603-1663) ҳуқрурлиги даврида, яъни, 1657 йилда қурилган. Хон Карманага килган омадири юришидан кейин Хивага қайтиб келгач, юрга катта тўй беради. Халойик олида ўғлиниң ҳизматларини қардлаб, унга туғ, лашкар, байроқ, ногора ва Ҳазорасп кальласини тақдим қиласди. Анушаҳон шарафига ҳаммом қурилиши ҳам ўша марҳаматлардан бирориди. Абулғозихон 60 ёница таҳти ўғли Анушаҳон топширган. Бундай ишини Ҳоразмийнин бошқа бирорта хони киммаган. Шундан кейин хон узлатда чекиниб, бир талай илмий аспарлар битган.

Ҳаммом анча мураккаб тарх асосида қурилган. Унга Оқмасжид якнидаги гумбазли кичик хонадан кирилган. Иссикни саклаш учун ҳаммомининг хоналари ер остида ишланган. Ташқаридан фаткат

гумбазлар қўриниб туради. Ҳаммом дахлиз, кийимхона, совуҳона, исирикхона, исисик сув турдиган ховузча ва ўтин ёкиш ўчигидан (тўлоҳ) изборат бўлган. Хоналарнинг ўзаро bogланиши қадимиги ҳаммомлар тартибини тақорлаган. Гулҳо олдида сув олинадиган кудук сакланбди қолган. Сув тарновлардан катта ёнга йигилади.

Ўтхонанинг дудлари (тутуни) маҳсус ўйлар орқали ҳаммон хоналари остидан ўтиб иситади ва дудбўрон (мўри) орқали ташқарига чиқиб кетади. Иссик сувли ховуз атрофидаги тўртта хона девордаги сопол қувлурлар орқали сув билан тавминланади. Чукур хоналар санхи шундай йўналишида жойлашганки, мазавалар (чиқини сувлар) энг чуқурилдиаги хона орқали маҳсус ўраларга оқиб тушади.

Бино ичкариси писхан гиштдан қурилган. Хоналар беласиз бўлиб, гумбазлар тепасидаги тўйнук дарчалар орқали ёритилган. Девор ва гумбаз сатҳи сувга чидамили қориши (хажха – кул бўйидаги шўрҳоқ тупроқдан маҳсус усуллар ёрдамида тайёрланади. У оқ ва кора ҳажжа номлари билан машҳур бўлиб. Ҳоразмидаги барча қадимиги бинолар қурилишида ишлатилган. Қадимига сувклар хозирги кунгача ўз аҳамиятини йўқотмаган) билан

сувалган. Хоналар кичик бўлгани учун устаплар оддий тузилишдаги гумбазларни кўллашган.

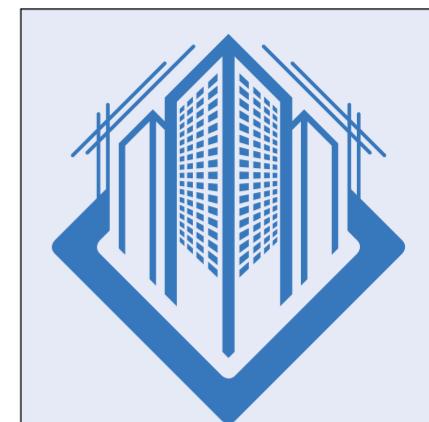
Анушаҳоннинг туғилиши, унга “Ануша” деб исим кўйилши ҳақида қадимдан ривоят қиласдиларки, Абулғози тўра ёшлигидан Ануша имми черкас канизакни севиб колади. Лекин у балогат ёшига етмагани учун уйлана олмайди. Орадан йиллар Абулғози уйланидан, ўнга ўғил ҳолида. Йиллардан ўғилнига орқали орнади. Кетиш олидан, “Кимда ким, кизингиз туғилди, деб, хабар келтира, катта суюнчи берамади”, деб, вазда қиласди. Аммо яна ўтил туғилади. Лекин энагалар хийла ишлатиб, киз туғилди, деб, хондан суюнчи оладилар ва чакалокни киз боладек кийнитириб кўйдилар. Абулғозихон кизига биринчи мұхаббати шарафига Ануша деб исим қўяди. Орадан бир неча йил ўтиб, Анушаҳон катта ёшига бўлиб етшилади. Лекин киз кийимида юрвади. Булган воқеани гунашга шаҳар аҳолисига узлуских ҳизмат курасатиб келтия. Унинг ташкини ва ички кўринини бугунги кунга ҳам ҳорижлик сайдёларда катта кишиги ўтилган.

Кунгачнинг бирда Абулғозихон Буҳоро амири билан уршид, асир тушади.

Хивадаги Анушаҳон ҳаммоми ҳам ана шундай қадимий иншоотлардан хисобланади. Ушбу ҳаммом Абулғозихон (1603-1663) ҳуқрурлиги даврида, яъни, 1657 йилда қурилган. Хон Карманага килган омадири юришидан кейин Хивага қайтиб келгач, юрга катта тўй беради. Халойик олида ўғлиниң ҳизматларини қардлаб, унга туғ, лашкар, байроқ, ногора ва Ҳазорасп кальласини тақдим қиласди. Иссик сувли ховуз атрофидаги тўртта хона девордаги сопол қувлурлар орқали сув билан тавминланади. Чукур хоналар санхи шундай йўналишида жойлашганки, мазавалар (чиқини сувлар) энг чуқурилдиаги хона орқали маҳсус ўраларга оқиб тушади.

Хивадаги Анушаҳон ҳаммоми ҳам ана шундай қадимий иншоотлардан хисобланади. Ушбу ҳаммом Абулғозихон (1603-1663) ҳуқрурлиги даврида, яъни, 1657 йилда қурилган. Хон Карманага килган омадири юришидан кейин Хивага қайтиб келгач, юрга катта тўй беради. Халойик олида ўғлиниң ҳизматларини қардлаб, унга туғ, лашкар, байроқ, ногора ва Ҳазорасп кальласини тақдим қиласди. Иссик сувли ховуз атрофидаги тўртта хона девордаги сопол қувлурлар орқали сув билан тавминланади. Чукур хоналар санхи шундай йўналишида жойлашганки, мазавалар (чиқини сувлар) энг чуқурилдиаги хона орқали маҳсус ўраларга оқиб тушади.

Хивадаги Анушаҳон ҳаммоми ҳам ана шундай қадимий иншоотлардан хисобланади. Ушбу ҳаммом Абулғозихон (1603-1663) ҳуқрурлиги даврида, яъни, 1657 йилда қурилган. Хон Карманага килган омадири юришидан кейин Хивага қайтиб келгач, юрга катта тўй беради. Халойик олида ўғлиниң ҳизматларини қардлаб, унга туғ, лашкар, байроқ, ногора ва Ҳазорасп кальласини тақдим қиласди. Иссик сувли ховуз атрофидаги тўртта хона девордаги сопол қувлурлар орқали сув билан тавминланади. Чукур хоналар санхи шундай йўналишида жойлашганки, мазавалар (чиқини сувлар) энг чуқурилдиаги хона орқали маҳсус ўраларга оқиб тушади.



ІҶТМОЙ-ИQTISODIY GAZETA
O'ZBEKISTON BUNYODKORI
СТРОИТЕЛЬ УЗБЕКИСТАНА

ТАХРИР ҲАЙЬАТИ:

Батир Закиров
(Тахрир ҳайъати раиси),
Шерзод Ҳидоятов,
Давронжон Адилов,
Жалол Арасов,
Козим Тулганов,
Юлдаш Магрупов,
Жамшид Исмаилов,
Бобир Эмуродов,
Кудратбек Хошимбеков.

ТАХРИРИЯТ:

Бош мухаррир	Дилшод Жалолов
Бош мухаррир	Райхона Хўжаева
Саҳифаловчи	Ақмал Махкамов
Мусахих	Марҳамат Мусулмонкулова

Газета «Ўзбекистон бунёдкори»
Нашриёт ўйи МЧЖ томонидан
нашрга тайёрланди.

«ЎЗБЕКИСТОН БҮНЁДКОРИ»
НАШРИЁТ ЎЙИ МЧЖ
МУАССИСЛАРИ:

Ўзбекистон Республикаси
Курилиш ва ўй-жой коммунал
хўжалиги вазирлиги,
«Ўзсаноаткурилиматериаллари»
юшмаси, «ЎзГАШКЛИТИ» дук,
«ЎзшахарсозликЛИТИ» дук,
«Кишилк курилиш инвести» ИК МЧЖ,
«ЎзгеорамгемЛИТИ» дук.

ТАХРИРИЯТ МАНЗИЛИ:

100035, Тошкент шаҳри,
Навоий кӯчаси, 18-й.

Телефонлар:

71-241-01-49 (қабулхона),
71-241-01-43 (таксирият),
71-241-01-49 (бухгалтерия),
71-208-12-00 (реклама ва обуна
бўлими).

E-mail: info@uzbunyodkor.uz

ХУДУДЛАРДАГИ МУХБИРЛАРНИНГ ТЕЛЕФОН РАҚАМЛАРИ:

Қоракалпогистон	Республикаси Курилиш ва ўй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги
Андиқон вилояти:	71-241-01-49 (қабулхона), 71-241-01-43 (таксирият), 71-241-01-49 (бухгалтерия), 71-208-12-00 (реклама ва обуна бўлими).
Бухоро вилояти:	99-704-66-69.
Жиззах вилояти:	99-525-30-05.
Қашқадарё вилояти:	90-287-50-29.
Навоий вилояти:	99-731-17-40.
Наманган вилояти:	91-365-07-36.
Самарқанд вилояти:	95-560-30-45.
Сирдарё вилояти:	99-831-11-15.
Сурхондарё вилояти:	97-847-30-11.
Фарғона вилояти:	90-349-55-56.
Хоразм вилояти:	97-790-47-61.

Газета 2016 йил 25 июнда
Ўзбекистон Матбуот ва ахборот
агентлигига 0874-рәқам билан
рўйхатта олинган.

Нашр индекси – 466.

Бюорум – Г-837.

1625 нусхада босилди.

Қоғоз бичими А-2.

Ҳажми – 5 табоб, оғсет усулида
босилган. Бахорс келишилган
нархда. ISSN 2181-8762.

Тахририята келган кўлэзмалар
такриз килинмайди ва муаллифа
қайтарилишида.

Газета тахририята компьютер
марказида терилди ва саҳифаланди.

Газетанинг полиграфик жиҳатдан
сифати чоп этилишига

«Шарқ» нашриёт-матбаба

акциядорлик компанияси масъул.

КОРХОНА МАНЗИЛИ:

Тошкент шаҳри,

«Буюк Турон» кӯчаси, 41.

Навбатчи мухаррир – Р.Хўжаева.

Навбатчи – М.Хайдаров.

ЎзА якуни – 22.00.

Топширилди – 22.30.

123456

Туғилган кунингиз муборак бўлсин!

Август ойининг шу ҳафтасида таваллуд
айёмларини нишонлаётган

Ўзбекистон Республикаси Курилиш
ва ўй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги
Ихро назорат бўлими бошлиги **Вагиф
Мамедов**, вазирининг биринчи ўринбосари
Шерзод Ҳидоятов, Ичимлик ва оқава
сув тизимларини эксплуатация килиш ва
ривожлантириш бошқармаси бош мута
хассиси **АЗАМН Ҳодиролос**, Борежаларга
риоя этишидан давлат архитек
тура назорат бўлими бошлиги **Нодир
Режабов**, etакчи мутахассиси **Учунжон
Халилов**, Ҳўжалик испарлари бўлими
бошлиги **Абдулоҳид Ҳамзаев**. Курилиш
ва ўй-жой коммунал хўжалиги соҳа
сида худудий назорат килиш инспекцияси
бос инспектори **Бахытбай Ҳожаметов**,

Сирдарё вилояти Курилиш ва ўй-жой
коммунал хўжалиги бошқармаси Компла
нен назорат бўлими бошлиги **Ориғон
Бабарахабов**, Сардоба тумани Курилиш
ва ўй-жой коммунал хўжалиги бўлими аҳо
тиксиси **Азат Нодиров**, Борежаларга
риоя этишидан давлат архитек
тура назорат бўлими бошлиги **Акмалжон
Кувонидиков**,

Сирдарё вилояти Курилиш ва ўй-жой
коммунал хўжалиги бошқармаси Компла
нен назорат бўлими бошлиги **Ориғон
Бабарахабов**, Сардоба тумани Курилиш
ва ўй-жой коммунал хўжалиги соҳа
сида худудий назорат килиш инспекцияси
бос инспектори **Дилмурад Атаев**, фаррош
Тўрапаша **Мадалиева**, «Шахарсозлик
хўжатлари ашрикимларини тақдислайди»
ДУК котиби **Акмалходжа Баҳрамов**,

Тошкент шаҳри Курилиш ва ўй-жой
коммунал хўжалиги бошқармаси бўлими
бошлиги **Абдулазис Қуролов**, etакчи мутах
ассиси **Азиз Наб**