ҚУРИЛИШ МЕЪЁРЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

# ИЧКИ САНИТАРИЯ - ТЕХНИК ТИЗИМЛАРИ

ҚМҚ 3.05.01-97

РАСМИЙ НАШР

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА ВА ҚУРИЛИШ ҚЎМИТАСИ

Тошкент 1997

УДК 696.1

ҚМҚ 3.05.01-97. Ички санитария-техник тизимлари. Архитеккурдавқўм. -М: 1997. – с.

**ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН** "Ўзбеккоммуналлойиҳа" институти томонидан (Е. Е. Алексеенко – мавзу раҳбари; А. З. Зауров), А. Т. Айтбоев ("Узпромвентиляция")

**КИРИТИЛГАН** Ўзбекистон Республикаси Коммунал хизмат кўрсатиш Вазирлигининг "Ўзбеккоммуналлойиҳа" институти томонидан

**ТАСДИҚЛАШГА ТАЙЁРЛАНГАН** Ўзбекистон Республикаси Архиткурдавқўм. Лойиҳа ишлар бошқармаси томонидан (К.М. Холмирзаев).

**КЕЛИШИЛГАН** ЎЗБЕКИСТОН Республикаси Соғлиқни сақлаш Вазирлиги, Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги Вазирлиги, Ўзбекистон Республикаси Давлат Табиат қўмитаси, Ўзбекистон Республикаси ИИВ ЁСБ лари билан.

ҚМҚ 3.05.01-97 "Ички санитария-техник тизимлари" амалга киритилиши билан СНиП 3.05.01-85 "Ички санитария-техник тизизимлари" ўз кучини йўқотади.

**Ушбу хужжатни Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси рухсатисиз тўла ёки қисман нусха кўчириб кўпайтириб расмий нашр сифатида тарқатиш ман этилади.**

| | | |
|---|---|---|
| Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси | Қурилиш меъёрлари ва қоидалари | ҚМҚ 3.05.01-97 |
| | Ички санитария-техник тизимлари | СНиП 3.05.01-85 ўрнига |

Ушбу қоидалар корхоналар, бинолар,иншоотлар қурилишида ҳамда қайта тикланишида совуқ ва иссиқ сув таъминоти, иситиш, сувоқова, новлар, шамоллатиш, ҳавони мўътадиллаш (жумладан шамоллатиш қурилмаларининг қувур ўтказгичлари), буғ босими 0,07 МПа(0,7кгс/см$^2$) ҳамда сув ҳарорати 388 К (115$^0$ С) гача бўлган қозонхоналар ички тизимларини йиғишга, шунингдек ҳаво қувурларини, тугунларини ва қувур қисмларини тайёрлашга тааллуқлидир.

## 1.УМУМИЙ КЎРСАТМАЛАР.

1.1. Ички санитария-техник тизимларини ушбу қоидалар, ҚМ 478-80, шунингдек ҚМҚ 3.01.01-85, ҚМҚ 3.01.04-87, мезонлар,ускуналар тайёрловчи-заводларнинг техник шартлари ва қўлланмалари талабларига мувофиқ йиғиш лозим.

Ички санитария-техник тизимларини йиғишда ЁҲҚ-3-94 " Қурилишда, қайта тиклашда, кенгайтиришда, техник қайта қуролланишда, бино ва иншоотларни мукаммал таъмирлашда ёнғин ҳавфсизлиги қоидалари" га риоя қилиш лозим.

Иситиш тизимлари ва сув ҳарорати 388 К (115$^0$ С) дан юқори ҳамда буғнинг ишчи босими 0,07 МПа (0,7 кгс/см$^2$ ) бўлган шамоллатгич қурилмалари ( бундан кейин - " иссиқлик таъминоти" ) қувур ўтказгичларининг тугунлари ҳамда қисмларини тайёрлаш ва йиғишда ҳам Ўзбекистон Республикасининг Давлат шаҳар техник назорати томонидан тасдиқланган " Буғ ва иссиқ сув қувур ўтказгичларини ўрнатиш ҳамда ҳавфсиз фойдаланиш қоидалари" ни бажариш лозим.

1.2. Қозонхоналар ички санитария-техник тизимларини йиғишни қувур ўтказгичлар, ҳаво қувурлари тугунларидан ва йиғма йирик блоклар билан келтирилувчи ускуналарни саноатлаштирилган усулларда бажариш зарур.

Саноат бинолари том ёпмаларини шамоллатгичлар ва бошқа санитария-техник тизимларини йирик блокларга йиғиш лозим.

| | | |
|---|---|---|
| Ўзбекистон Республикаси коммунал хизмат кўрсатиш Вазирлигининг "Ўзбеккоммуналлойиҳа" давлат институти томонидан киритилган | Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитасининг 1998 йил 26 январь 9 сонли буйруғи билан тасдиқланган | Ишга жорий этиш санаси 1 апрель 1998 й. |

Расмий нашр

Санитария-техник тизимларини қурилиш объектларининг (қисмларининг ) қуйидагича ҳажмларидаги тайёрлигида йиғиш лозим:

саноат бинолари учун - 5000 $м^3$ гача ҳажмдаги барча бинолар ва жойлашиш белгиси бўйича айрим ишлаб чиқариш хоналари, цех, оралиқ хамда шунга ўхшашлар ёки қурилмалар мажмуасини (жумладан ички повлар, иссиқлик бўлимлари, шамоллатиш тизимлари, битта ёки бир нечта кондиционерлар ва шунга ўхшашлар) ни ўз ичига олган ҳажми 5000 $м^3$ дан ортиқ бўлган бино қисмлари;

беш қаватгача бўлган турар-жой ва умумий бинолар учун - алоҳида бино, бир ёки бир неча бўлимли; беш қаватдан юқори- бир ёки бир неча 5 каватли бўлимлар.

Объектнинг санитария-техник ва шамоллатиш тизимларини йиғишга тайёрлиги далолатнома билан расмийлаштирилади (1 илова ).

1.3. Ички санитария-техник тизимларини йиғишни бошланишигача бош пудратчи томонидан қуйидаги ишлар бажарилган бўлиши керак:

санитария-техник жиҳозлар ўрнатилувчи қаватлараро оралиқ ёпма, девор ва пардеворларни йиғиш;

қозонлар, сув иситгичлар, насослар, шамоллатгичлар, кондиционерлар, тутун сўргичлар, калориферлар ва бошқа санитария-техник жиҳозларни ўрнатиш учун пойдеворлар ёки майдончалар ўрнатиш;

шамоллатгич бўлмаларининг қуйилувчи ва тортилувчи тизимлари учун қурилиш қурилмаларини бунёд этиш;

шамоллатгич бўлмаларини вақтинча ёритишни бажариш;

кондиционерлар, қуйилувчи шамоллатгич бўлмалари, ҳўл сизгичлар ўрнатиладиган жойларида намдан ҳимоялар ўрнатиш;

бинодан биринчи қудуқ ва новли қудуққача сувоқовани чиқариш, шунингдек бинода санитария-техник тизимларининг ташқи робиталар тармоқларини ётқазиш учун ҳандақлар ўрнатиш;

тагликдаги иситиш асбоблари ва пружинали титратиб ихоталовчиларда ўрнатиладиган жойларда пол (ёки мос тўшама), шунингдек шамоллатгич ускуналар ўрнатиш учун "сузувчи" асос ўрнатиш;

бинолар том ёпмасида томги шамоллатгичлар, тутун мўрилари ва дефлекторларни ўрнатиш учун зулфинли болтга чуқурчалар ҳамда таянчлар, шунингдек ер ости сунъий ариқларида, техник ертўлаларда ётқазилувчи қувур ўтказгичлар остига таянчлар ўрнатиш;

пойдеворларда, деворларда, пардеворларда, оралиқ ёпмаларда қувур ўтказгичлар ҳамда ҳаво қувурлари ётқазилиши учун зарур бўлган тешиклар, каналлар, ўйиқлар, жўяклар, чуқурчалар тайёрлаш;

барча хоналарнинг ташқи ва ички деворларида соф полнинг лойиҳа белгисига 500 мм қўшиб, ёрдамчи белги тушириш;

дераза кесакисини, турар-жой ва жамоат биноларида эса-дераза рафини ўрнатиш;

санитария ва иситиш асбоблари ўрнатиладиган, қувур ўтказгичлар ҳамда ҳаво қувурлари ўтказиладиган девор юзалари ва ўйиқларидаги жойларини суваш (ёки сирлаш), шунингдек ташқи деворларда ўрнатилувчи берк қувур ўтказгичлар учун ўйиқларни суваш;

деворлар ва оралиқ ёпмаларда йирик ўлчамдаги ускуналар ва ҳаво қувурларини узатиш учун йиғув дарчаларини тайёрлаш;

ускуналар, ҳаво қувурлари ва қувур ўтказгичларни маҳкамлаш учун қурилиш қурилмаларидаги ўрнатма қисмларининг ишчи ҳужжатларига мувофиқ ўрнатиш;

ташқи тўсиқлардаги дераза ўйиқларини ойналаш, кириш йўли ва тешикларни иситиш;

электр асбобларини ёқиш, шунингдек электр пайвандлаш аппаратларини бир-биридан 50 м дан ортиқ бўлмаган оралиқда ўрнатиш имкониятларини таъминлаш;

ашёларни тахлаш ва юк кўтариш механизмлари иш минтақасида тайёрлов жойларини тайёрлаш.

1.4. Санитария бўлмаларида умумий қурилиш, санитария-техник ва бошқа махсус ишларни қуйидагича навбатларда бажариш жоиз:

пол ости асоси, девор ва шифтларни суваш, чуқурча тақталарини ўрнатиш учун маёқлар ўрнатиш;

қувур ўтказгичларни ётқазиш, маҳкамлаш воситаларини ўрнатиш ва уларнинг гидростатик ёки манометрик синовларини ўтказиш;

полни намдан ҳимоялаш;

деворни текислаш, соф полни ўрнатиш;

ванналар, кўл ювгич ости таянчлари ва ювиш бакчасини маҳкамлаш қисмларини ўрнатиш;

девор ва шифтларни биринчи марта бўёқлаш, сопол тахтачалар билан қоплаш;

қул ювгичлар, ҳалажоҳлар ва ювиш бакчаларини ўрнатиш;

девор ва шифтларни иккинчи марта бўёқлаш;

сув ажратиш ўзакларини ўрнатиш.

Шамоллатгич бўлмаларида қурилиш, санитария-техник ва бошқа махсус ишларни қуйидаги навбатларда бажариш зарур:

йиғиш тешикларини ўрнатиш, тўсинли юк кўтаргични йиғиш;

пол ости асосини тайёрлаш, пойдеворларни ўрнатиш, девор ва шифтларни суваш;

шамоллатгич бўлмасини ўрнатиш бўйича ишлар;

оралиқ ёпма ва полларни намдан ҳимоялаш,

қувур ўтказгичлар билан боғлиқ ҳолда калориферларни ўрнатиш;

шамоллатгич ва ҳаво қувурлари ҳамда бошқа санитария-техник жиҳозларини йиғиш ишлари;

суғориш бўлмалари таглигини сув қуйиш йўли билан синаш;

ҳимоялаш ишлари (иссиқлик ва товушдан ҳимоялаш);

пардозлаш ишлари (жумладан оралиқ ёпмалар, деворлар ва пардеворлардаги қувур ўтказгичлар ҳамда ҳаво қувурлари ётқазилгандан кейинги тешикларни беркитиш);

соф полни ўрнатиш.

Санитария-техник тизимларини йиғишда ва аралаш умумий қурилиш ишлари олиб борилаётганда аввалги бажарилган ишлар шикастланмаслиги керак.

1.5. Бино ва иншоотларнинг ораliқ ёпмаларида, деворларида, пардеворларида ётқазиладиган қувур ўтказгичлар учун тешиклар ҳамда жўяклар ўлчамлари тавсия этилаётган 8 иловага мувофиқ қабул қилинади, агарда лойиҳада бошқа ўлчамлар назарда тутилмаган бўлса.

1.6. Пўлат қувурларни пайвандлашни мезонларда ўрнатилган тартибга кўра, исталган усул билан олиб бориш жоиз.

Пўлат қувур ўтказгичларнинг пайванд чокларининг турлари, шакли, пайванд чокларининг қурилма ўлчамлари ГОСТ 16037-80* талабларига мувофиқ бўлиши керак.

Рухланган пўлат қувурларни пайвандлаш диаметри 0,8-1,2 мм ли ГОСТ 2246-70* буйича Св битан СВ-15 ГСТЮЦА белгили ўзини ўзи ҳимояловчи сим ёки диаметри 3 мм дан ортиқ бўлмаган рутилли ё бўлмаса фтор-кальций қопламли электродлар билан амалга ошириш лозим, агарда ўрнатилган тартибга биноан бошқа пайванд ашёларини қўллаш келишилмаган бўлса.

Рухланган пўлат қувурлар, қисмлар ва тугунларни пайвандлаб бириктириш йиғишда ҳамда тайёрлов корхоналарида ажраладиган заҳарли моддаларни маҳаллий тортиб олишни ёки қувурларни ташқи бирикувчи учлари юзаларини 20-30 мм узунликда ва чок олди минтақасидаги рух қопламасини тозалаш ҳамда таркибида 94% рух чанги (оғирлиги бўйича) ҳамда 6% сунъий боғловчи моддалари (полистерин, хлорланган каучук, эпоксидли қатрон) бўлган бўёқ билан изчил қоплашни таъминлаш шароитида бажариш лозим.

Пўлат қувурлар, қисмлар ва тугунларни пайвандлашда ГОСТ 12.3.003-86* талабларини бажариш жоиз.

Объект қурилишидаги пўлат қувурларни (рухланган ва рухланмаган), шунингдек уларнинг диаметри 25 мм гача бўлган шартли ўтиш қисмлари ва тугунларини устма-уст (қувурларнинг бир учини ўзатиш ёки резьбасиз улагич билан) пайвандлашни олиб бориш лозим. Диаметри 25 мм гача бўлган қувурлар шартли ўтишини учма-уч бириктиришни тайёрлов корхоналарида бажариш рухсат этилади.

Пайвандлашда резьба юзалари ва гардиш сирти эриган металл сачратқилари ҳамда томчиларидан ҳимояланган бўлиши керак.

Пайванд чокларида ёриқлар, ғовакlар, бўшлиқлар, кесиклар, пайвандланмай қолган жойлар, шунингдек куйган ва эриган металл томчилари бўлмаслиги керак.

Найчаларни пайвандлаш учун диаметри 40 мм гача булган қувурлардаги тешикларни асосан, пармалаш, қирқиш ёки тахтакачлашга кесиш йўли билан бажариш зарур.

Тешик диаметри +1 мм рухсат этилган оғишишк билан найчанинг ички диаметрига тенг бўлиши керак.

1.7. Мураккаб,ноёб ва тажриба биноларида санитария-техник тизимларини йиғиш ушбу қоидалар ҳамда ички ҳужжатларнинг махсус кўрсатмалар талаблари бўйича бажариш лозим.

1.8. Йиғиш ташкилотларига ишларни бажариш учун буюртмачи (бош пудратчи) томонидан тасдиқланган лойиҳа-смета ҳужжатлари

(ЛПҲ) қурилишга тузилган шартномада белгиланган муддатда берилган бўлиши керак.

1.9. Иш бошланишидан аввал йиғиш ташкилоти томонидан ишни ишлаб чиқариш лойиҳаси (ИИЧЛ) ёки бажариладиган қурилиш-йиғиш ишларининг кўламига кўра технологик тушинтириш варақаси ишлаб чиқилиши керак.

ИИЧЛ ёки технологик тушинтириш варақаси йиғиш ташкилотининг бош муҳандиси томонидан тасдиқланиши ва бош пудратчи, амалдаги объектларда қайта тиклашларда эса-буюртмачи билан ҳам келишилган бўлиши керак.

1.10. Ички санитария-техник тизимларини йиғишда ҚМҚ III-4-80* га мувофиқ техника ҳавфсизлиги қоидаларининг талаблари бажарилиши керак.

## 2. ТАЙЁРЛОВ ИШЛАРИ. ПЎЛАТ ҚУВУРЛАРДАН ҚУВУР ЎТКАЗГИЧЛАРНИНГ ТУГУНЛАРИ ВА ҚИСМЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ.

2.1. Пўлат қувурлардан қувур ўтказгичларнинг тугунлари ва қисмларини тайёрлаш техник шартлар ва мезонларга мувофиқ олиб бориш лозим.

Тайёрловга қўйимлар 1 жадвалда кўрсатилган қийматлардан ошмаслиги керак.

1 жадвал

| Қўйим таркиби | Қўйим (оғиш) катталиги |
|---|---|
| Оғиш: қувурлар қирқилган учларини тикликдан. | $2^0$ дан ортиқ эмас |
| тайёрланган қисм узунлиги | 1м гача узунликда ± 2 мм ва кейинги ҳар метрга ± 1 мм |
| Қирқилган қувур учларидаги ва тешикларлардаги ғадир-будирликлар ўлчами | 0,5 мм дан ортиқ эмас |
| Эгилган минтақада қувурнинг оваллиги | 10 % да ортиқ эмас |
| Резьбанинг тўлиқсиз ёки узилган ипларининг сони | шундай |
| Резьба узунлигидан оғиш : калта<br>узун | - 10 %<br>+ 5 мм |

2.2. Пўлат қувурларни, шунингдек уларнинг қисмлари ва тугунларини пайвандлаб, резьбали, гайкали ҳамда гардишли (ўзакларга ва ускуналарга) уланиши лозим.

Рухланган пўлат қувурлар, тугунлар ва қисмлар, асосан, рухланган пўлат бирлаштирувчи қисмлар ёки болғаланувчан чўяндан рухланмаган гайка ҳамда гардишларни (ўзакларга ва ускуналарга) қўллаган ҳолда резьбалар билан бириктирилиши керак.

Пўлат қувурларни резьбали бириктириш учун ГОСТ 6357-81 (аниқлик синфи В) бўйича бажарилувчи енгил қувурларда тўшамали ва оддий ҳамда кучайтирилганларида қирқимли цилиндрик қувур резьбаларини қуллаш лозим.

Қувурда тўшама усули билан резьбанинг бор узунлиги бўйича уни ички диаметрини 10% гача камайиши рухсат этилади.

2.3. Иситиш ва иссиқлик таъминоти тизимларидаги қувур ўтказгичлар бурилишларини қувурларни эгиш ёки чоксиз пайвандланган ГОСТ 17375-83* бўйича углеродли пўлат ажратгичларни қўллаш йўли билан бажариш лозим.

Шартли ўтиши 40 мм гача бўлган қувурларни эгиш радиуси 2,5 $D_{тап}$ дан, шартли ўтиши 50 мм ва ундан ортиқ бўлганда эса- 3,5 $D_{тап}$ дан кам бўлмаслиги керак.

2.4. Совуқ ва иссиқ сув таъминоти тизимларидаги қувур ўтказгичлар бурилишларини ГОСТ 8946-75* бўйича бурчаклар ўрнатиш, ажратгичлар ёки қувурларни эгиш йўли билан бажариш лозим. Рухланган қувурларни фақат совуқ ҳолда эгиш жоиз.

Диаметри 100 мм ва ундан ортиқ бўлган қувурлар учун эгилган ҳамда пайвандланган ажратгичларни қўллаш рухсат этилади. Бу ажратгичларнинг энг кичик радиуси қувурларнинг шартли ўтиш диаметрини ярмидан кам бўлмаслиги керак.

Пайвандланган қувурларни эгишда пайвандланувчи қувурларнинг тахиҳи томонида

ва эгиш юзасига $45^0$ дан кам бўлмаган бурчак остида жойлаштириш лозим.

2.5. Иситиш панелларининг қизувчи унсурларида қувурлар эгилган қисмларидаги чокларни пайвандлаш рухсат этимайди.

2.6. Тугунларни йиғишда резьбали бирикишлар зичланиши керак.

Ҳарорати 378 К ($105^0$С) гача бўлган аралашувчи муҳитда резьбали бирикишлар учун зичлагич сифатида фтор қопламли зичлагич ашёли (ФҚЗА) тасмани ёки қўрғошинли сурик ё бўлмаса олиф билан аралаштирилган оқ бўёқ шимдирилган каноп ипларни қўллаш жоиз.

Ҳарорати 378 К ($105^0$С) дан юқори бўлган аралашувчи муҳитда резьбали бирикишлар учун ва мўътадиллаш йўллари учун зичлагич сифатида ФҚЗА тасмаларини ёки олиф билан аралаштирилган графит шимдирилган каноп ипларни қўллаш лозим.

ФҚЗА тасмалари ва эшилган каноп иплар резьба изи бўйича силлиқ қатламларда ўралиши, қувурнинг ичкарисига ҳамда ташқарисига чиқиб кетмаслиги керак.

Ҳарорати 423 К ($150^0$С) дан юқори бўлмаган аралашувчи муҳитда гардишли бирикишлар учун зичлагич сифатида 2-3 мм қалинликдаги паронит ёки фтор қатлам-4, ҳарорати 403 К ($130^0$С) дан юқори бўлмаганда эса- иссиқликка чидовчан резина кистирмаларни қўллаш лозим.

Резьбали ва гардишли бирикишлар учун белгиланган тартибда келишилган ҳолда иссиқлик узатувчининг лойиҳавий ҳароратида чоклар зичлигини таъминловчи бошқа зичлагич ашёлар ҳам рухсат этилади.

2.7. Гардишлар қувур билан пайвандлаб бириктирилади.

Қувурга пайвандланган гардишнинг тик ҳолатидан оғиш қувур ўқига нисбатан гардишнинг ташқи диаметрининг 1% гача рухсат этилади, бироқ 2 мм дан ортиқ бўлмаслиги керак.

Гардиш юзаси силлиқ ва ғадир-будирсиз бўлиши лозим.

Болтлар қалпоқчаларини бирикишларни бир томонида жойлаштириш жоиз.

Қувур ўтказгичларининг тик қисмларида гайкаларни пастда жойлаштириш зарур.

Болт учлари, асосан, гайкадан болтнинг 0,5 диаметридан ёки резьбани 3 изидан ортиқ чиқиб турмаслиги керак.

Қувурнинг учи, гардишни қувурга пайвандланган чокини бирга олганда гардиш юзасидан чиқиб қолмаслиги керак.

Гардишлар орасида бир нечта ёки қийшиқ қистирмаларни ўрнатиш рухсат этилмайди.

2.8. Йиғилган тугунларнинг чизиқли ўлчамларидан оғишлар 1 м гача узунликда

±3мм ва кейинги ҳар метрга ±1 мм дан ошмаслиги керак.

2.9. Санитария-техник тизимларининг тугунлари улар тайёрланган жойда зичликка синалишлари керак.

Иситиш, иссиқлик таъминоти, ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти, жумладан иситиш панеллари, жўмраклари, лўкидонлари, ҳаво йиғгичлари, элеваторлар ҳамда шунга ўхшаганлар тизимлари қувур ўтказгичларининг тугунлари ГОСТ 25136-82 ва

ГОСТ24054-80* ларга мувофиқ гидростатик (гидравлик) ёки пуфакли (пневматик) усуллар билан синалиши зарур.

2.10. Зичликка гидростатик усулда синашда тугунлардан ҳаво бутунлай чиқариб ташланади, ҳарорати 278 К ($5^0$С) дан паст бўлмаган сув билан тўлдирилади ва 1,5 $P_м$ га тенг, қаерда $P_м$- ортиқча шартли босим, қайсики фойдаланиш шароитида ишчи муҳитнинг меъёрий ҳароратида чоклар бардош бериши мумкин бўлган ортиқча намуна босим $P_м$ остида тутиб турилади.

Агар синовда қувур ўтказгичда шудринг пайдо бўлган бўлса, унда уни қуригандан ёки артилгандан кейин синовни давом эттириш лозим.

Пўлат қувурлардан сувоқова ва юқорида жойлаштирилувчи бакчалар ювиш қувурларининг тугунларини 3 дақиқадан кам бўлмаган вақтда 0,2 МПа (2 кгс/см$^2$ ) ор-

тиқча намуна босим остида тутиб туриш лозим.

Синов вақтида босим тушиши рухсат этилмайди.

2.11. Санитария-техник тизимларининг пўлат ўувурли тугунлари қачонки чоклар ўрнида томчилар, сув доғлари пайдо бўлмаса ва босим тушиши кузатилмаса, синовга бардош берган ҳисобланади.

Агар жўмраклар, лўкидонлар ва кранлар юзаларида ҳамда зичлагич қурилмалар ўрнатиладиган жойларда созлаш қурилмаларини икки марта

буралгандан кейин (синовдан олдин) сув томчилари пайдо бўлмаса, синовга бардош берган ҳисобланади.

2.12. Зичликка пуфакли усулда синашда қувур ўтказгичлар тугунлари
0,15 МПа (1,5кгс/см$^2$ ) ортиқча босимли ҳаво билан тўлдирилади, сувли ваннага ботирилади ва 30 секунддан кам бўлмаган вақт мобайнида тутиб турилади.

Синовда сувли ваннада ҳаво пуфакчалари пайдо бўлмаган тугунлар синовга бардош берган бўлиб ҳисобланади.

Синов чоғида чокларга уриш, созлаш қурилмаларини бураш ва камчиликларни бартараф этиш рухсат этилмайди.

2.13. Рухланмаган қувурлардан тайёрланган тугунлар ва қисмлар ташқи юзаси, резьбали бирикишлар ҳамда гардиш кўзгуси юзасидан ташқари, тайёрлагич-заводда ҳомаки бўялиши, тугунлар ва қисмларнинг резьбали юзаси эса-ТУ 36-808-85 талабларига мувофиқ емирилишга қарши бўялиши керак.

## СУВОҚОВА ТИЗИМЛАРИНИНГ ТУГУНЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ.

2.14. Тугунларга йиғишдан олдин чўян сувоқова қувурлари ва шакллар қисмларининг сифатини ташқи кузагув ҳамда ёғоч болғача билан енгил уриш йўли билан текшириш лозим.

Кесишгандан кейин қувур учларини тик ҳолатдан оғиши 3$^0$ дан ошмаслиги керак.

Чўян қувурлар учларида ёриқлар 15 мм дан ва четининг тўлқинсимонлиги 10 мм дан ортиқ бўлмаган узунликда рухсат этилади.

Қувурлар учлари ва учи кенгайган қувурлар уланишидан олдин лойлардан тозаланган бўлиши керак.

2.15. Чўян сувоқова қувурларининг уланган жойлари ГОСТ 483-75* бўйича шим-
дирилган каноп толали арқон билан ёки изчил ГОСТ 127-76*Е бўйича эритилган кесак ёки майдаланган олтингугуртга ГОСТ 19608-84* бўйича тўйинган каолин қўшиб қуйиш билан ТУ 10-269-88 бўйича шимдирилган зигирпоя толали тасма билан ёки ГОСТ 11052-74 буйича кенгаювчи цементли ер тупроқли ганч, ёки белгиланган тартибда келишилган бошқа зичлагич ва тўлдиргич ашёлар билан зичланган бўлиши керак.

Емирувчан оқова сувларни оқизиш учун мўлжалланган учи кенгайган қувурларни қатронланган каноп толали арқон билан ёки изчил турибардош цемент ёки бошқа емирувчан таъсирга чидамли ашёларни қуйиб шимдирилган зигирпоя толали тасма билан зичлаш, ревизияларда эса-ГОСТ 7338-90 бўйича ИСТИ белгили иссиққа ,совуққа,
турғунлиги, ишқорга чидамли резинадан қистирма ўрнатиш жоиздир.

2.16. Чўян сувоқова қувурлари тугунларининг қисм чизмаларидаги чизиқли ўлчамларидан оғиши ±10 мм дан ошмаслиги керак.

2.17. Пластмасса қувурли сувоқова тизимлари тугунларини ҚМ 478-80 га мувофиқ тайёрлаш лозим.

## МЕТАЛЛ ҲАВО ҚУВУРЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ.

2.18. Ҳаво қувурлари ва шамоллатгич тизимларининг қисмлари ишчи ҳужжатларига ҳамда белгиланган тартибда тасдиқланган техник шартларга мувофиқ
тайёрланган бўлиши керак.

2.19. Диаметри ва катта томонининг ўлчами 2000 мм гача бўлган юпқа тунука пўлатли ҳаво қувурларини бурама тугунсимон ёки гардишли тўғри чокли, томонлари 2000 мм дан ортиқ ўлчамга эга бўлган ҳаво қувурлари эса-панелли (пайвандланган, елимли пайвандланган) тайёрлаш лозим.

Металлпластли ҳаво қувурлари фальц чокларини парчин михлар билан тугунларда маҳкамлаб, зангламайдиган пўлат, титан, шунингдек алюмин тунука ва унинг қотишмаларини эса-фальц чоклари ёки пайвандлаб тайёрлаш жоиздир.

2.20. 1,5 мм дан кам бўлган қалинликдаги пўлат тунукаларни устма-уст, 1,5-2 мм қалинлигида эса-устма-уст ёки учма-уч пайвандлаш лозим.

2.21. Юпқа тунука ва зангламайдиган пўлат ҳаво қувурларининг тўғри қисмлари ҳамда шаклдор қисмларини пайвандлаб бириктириш учун қуйидаги: плазмали, автоматик ва флюс қатлами остида ёки углерод гази муҳитида ёйли ярим автоматик, туташув, гилдиракли ва қўл ёйи пайванд усулларини қўллаш лозим.

Алюмин тунука ва унинг қотишмасидан ҳаво қувурларини пайвандлаш учун қуйидаги:

автоматик аргон ёйли-эрувчан электрод билан;

қўлда шлатилувчи аргон ёйли-ўрнатилувчи симли эримайдиган электрод билан;

газли пайвандлаш усулларини қўллаш лозим.

Титанли ҳаво қувурларини пайвандлаш учун эруачан электрод билан аргон ёйли пайвандлашни қўллаш жоиз.

2.22. Алюмин тунука ва унинг 1,5 мм гача қалинликдаги қотишмасидан тайёрланадиган ҳаво қувурларини фальцли чоклар билан, қалинлиги 1,5 дан 2 мм гача бўлганларини- фальц чокларида ёки пайвандлаб, 2 мм дан ортиқ қалинликда эса- пайвандлаб бажариш лозим.

Диаметри ёки катта томонининг ўлчами 500 мм да ундан ортиқ бўлган юпқа тунука ҳамда зангламайдиган пўлат, алюминий тунукали ҳаво қувурларидаги узунасига фальц чоклари ҳаво қувурлари қисмини бошн ҳамда охирини пуқтали пайвандланишга, электр парчин михлари, парчин михлар ёки қисқичлар билан маҳкамланган бўлиши керак.

Металлпласт асосидаги қалинликда ва турли тайёрланиш усулларида ҳаво қувурларидаги фальц чоклар узиш пули билан амалга оширилиши керак.

2.23. Металлпластҳаво ўувурларининг ён томонлари ва ҳаво қувурларининг ҳаво тақсимлагич тешикларидаги фальц чокларининг охирги қисми ишчи ҳужжатларида белгиланганемирувчан муҳитларда фойдаланишни таъминловчи оксид қопламли алюминий ёки пўлат парчин михлар билан маҳкамланган бўлиши керак.

Фальц чоклари бор узунликни буйича бир хил кенгликка эга бўлиши ва бир текисда зич жойлаштирилган бўлиши керак.

2.24. Фальц чокли ва пайвандланган ҳаво қувурларида, шунингдек бичув харитларида кесишган бирикиш чоклар , бўлмаслиги керак.

2.25. Кесим томонлари 400 мм дан ортиқ бўлган ҳаво қувурларининг тўғри қисмларидаги тўғри бурчакли кесимини ҳаво қувур ангтанма узлчови ёки диагонал буклиши (синиқ чизиқ тарзидаги) бўйича 200-300 мм оралиқли синиқ чизиқ куринишида бикр қилиб бажарилиши керак. Томонлари 1000 мм дан ортиқ бўлганда, ундан ташқари, ҳаво қувурлари ичига 10 мм дан ортиқ тортиб чиқмайдиган ташқи ва ички бикр ромлар қуиши керак.

Бикр ромлар нуқтали пайванд, электр парчин михлар билан ишончли қилиб маҳкамланган булиши керак.

Металлпластҳаво қувурларида бикр ром ишчи ҳужжатларида белгиланган емирувчи муҳитда фойдаланишни таъминловчи оксид қопламли алюмин ёки пўлат парчин мих ёрдамида ўрнатилиши керак.

2.26. Шаклдор қисмлар унсурларини ўзаро синиқ чизиқлар тарзидаги, фальц чоклар, пайвандлаб, парчин михлар билан бирлаштириш жоиз.

Металлпластли шаклдор қисмлар унсурларини ўзаро фальц чоклари билан бирлаштириш лозим.

Намлиги юқори бўлган ёки иортловчи чанг аралашмали ҳавони нақлиётловчи тизимлар учун синиқ чизиқлар тарзида уланишлар рухсат этилмайди.

2.27. Ҳаво қувурлари қисмларини бирлаштириш гардишсиз ёки гардишли усуллар билан бажарилиши лозим. Чоклар мустаҳкам ва зич булиши керак.

2.28. Ҳаво қувурларидаги гардишларни маҳкамлашни чекқаларини таянчли синиқ чизиқлар тарзида пайвандланда, нуқтали пайвандлаш билан ёки 200-250 мм оралиқда жойлаштирилувчи, бироқ тўғрита парчин михдан кам бўлмаган, диаметри 4-5 мм бўлган парчин михлар билан бажариш лозим.

Металлпластли ҳаво қувурларидаги гардишларни маҳкамлашни чекқаларини синиқ чизиқ тарзидаги таянчларни парчин михлар ёрдамида бажариш жоиз.

Емирувчан моддаларни нақлиётловчи ҳаво қувурларидаги гардишларни синиқ чизиқ тарзида маҳкамлаш рухсат этилмайди.

Ҳаво қувурлари деворларининг қалинлиги 1 мм дан ортиқлигида ҳаво қувурларига гардишларни четлари букилмаган ёйли электр кавшарлаб, ҳаво қувури ва гардиш орасидаги тиркишни изчил зичлаш билан маҳкамлаш рухсат этилади.

Кимёвий ишлаб чиқариш биноларида ва аспирация ҳамда сиқилган ҳавода ишловчи нақлиёт тизимларида гардишларни ҳаво қувурларига синиқ чизиқ тарзида маҳкамлаш рухсат этилмайди.

2.29. Ҳаво қувурлари чеккаларини қайирганда, гардишлар ўрнатиладиган жойларидаги болт учун тешиклар букилган чеккалари билан беркитиб қўймаслик қисобини қилиш керак.

Гардишлар ҳаво қувурлари ўқига тик ўрнатилади.

2.30. Созловчи мосламалар (қопқоқлар, дроссель-қопқоқлар, ҳаво тақсимлагич қисмларини созловчи қопқоқлар ва бошқалар) осон ёпилиб ва очилишлари, шунингдек берилган ҳолатда мустаҳкам туришлари керак.

Қопқоқлар сургичлари йўналтиргичларга зич ёпишган бўлиши ва уларда эркин силжиши керак.

Дроссель-қопқоқни бошқарув дастаги унинг танасига мувозий ўрнатилиши керак.

2.31. Рухланган пўлатдан тайёрланган ҳаво қувурлари, уларнинг бирлаштирувчи маҳкамлагич қисмлари (гардишлар ички юзаларини қўшиб ҳисобланганда) тайёрлов корхоналарида лойиҳага (якка лойиҳага) мувофиқ ишлов берилган (бўялган) бўлиши керак.

Ҳаво қувурларининг ташқи юзаларини охирги бўяш уларни йиғилгандан сўнг қурилиш ташкилоти томонидан бажарилади.

Шамоллатгич унсурлари уларни бирлаштириш ва маҳкамлаш воситаларининг қисмлари билан йиғилган бўлишлари керак.

## САНИТАРИЯ-ТЕХНИК ЖИҲОЗЛАРИ, ИССИҚЛИК АСБОБЛАРИ, ҚУВУР ЎТКАЗГИЧЛАР ТУГУНЛАРИ ВА ҚИСМЛАРИНИ ЙИҒИШ ҲАМДА ЎРНАТИШГА ТАЙЁРЛАШ.

2.32. Жиҳозлар, буюмлар ва ашёларни Республикада ўрнатилган тартибга [illegible] оан
ишлаб чиқаришга узатилади.

2.33. Санитария-техник тизимлари учун қувурлардан тайёрланадиган тугунлар ва қисмлар объектларга юк қутиларида ёки боғламларда нақлиётланиши ҳамда илова ҳужжатларига эга бўлиши керак.

Ҳар қайси юк қутиси ва боғламига буюмни тайёрланишига амалдаги мезонлар, техник шартларга кўра жойланган тугунлар тамғалари кўрсатилган варақа ёпиштирилган бўлиши керак.

2.34. Қисм ва тугунларда ўрнатилмаган ўзаклар, автоматика асбоблари, назорат-ўлчов асбоблари, бирлаштирувчи қисмлар, маҳкамлагич воситалари, қистирмалар, болтлар, гайкалар, шайбалар ва шунга ўхшашлар алоҳида жойлаштирилиши, бунда юк қутилари тамғаларида ушбу буюмлар моҳияти ёки номлари кўрсатилиши керак.

2.35. Бўлимли чўян қозонларни қурилиш объектларига тайёрлов-заводларида ёки йиғув ташкилотларининг тайёрлов корхоналарида олдиндан йиғилган ва синалган блоклар ёки боғламларда етказилиши лозим.

Сув иситгичлар, калоферлар, насослар, марказий ва алоҳида иссиқлик бўлимлари, сув ўлчагич тугунларини қурилаётган объектларга

нақлиётланувчи йиғув-тўплаш блокларини маҳкамлаш воситалари, қувур бойламлари, тўсқич ўзаклар, қистирмалар, болтлар, гайкалар ва шайбалар билан етказилиши жоиз.

2.36 Чўян иситгич бўлимларини зичлагич қистирмаларни қўллаган ҳолда нипелларда ускуналарга йиғиш лозим:

иссиқлик узатувчи ҳарорати 403 К (130$^0$С) гача бўлганда 1,5 мм қалинликдаги иссиққа чидамли резинали;

иссиқлик узатувчи ҳарорати 423 К (150$^0$С) гача бўлганда 1 мм дан 2 мм гача қалинликдаги паронитли.

2.37. Қайта гуруҳланган чўян иситгичлар блоклари ва қобирғали қувурлар
0,9 МПа (9 кгс/см$^2$) босимда гидростатик усул билан ёки 0,1 МПа (1кгс/см$^2$) босимда пуфакли усул билан синалган бўлишлари керак.
Пуфакли синов натижалари чўян иситгич асбобларини тайёрлов-заводларига сифати буйича норозилик даъвосини тақдим этиш учун асос бўлолмайди.

Пўлат иситгичлар блоклари 0,1 МПа (1кгс/см$^2$) босимда пуфакли усул билан синалишлари керак.

Иситгичлар блоклари 1,5 Мпа(15кгс/см$^2$) босимда гидростатик усул билан ёки 0,15 МПа (1,5кгс/см$^2$) босимда пуфакли усул билан синалишлари керак.

Синов тартиби 2.9-2.12 бандлар талабларига мувофиқ бўлиши керак.

Синовдан кейин иситгич блокларидаги сув чиқариб ташланиши керак.

Иситгич панеллари гидростатик синовдан кейин ҳаво билан дам берилиши, уларнинг бирлаштиргувчи найчалари эса ускуналарга оид қопқоқлар билан бекитилган бўлиши керак.

2.38. Тайёр ҳаво ўувурларини тамғалаш ювилиб кетмайдиган, асосий сиртлиқланган ёки бўялган рангдан фарқ қилувчи бўёқ билан ёки тамға белгисини сақланишини таъминловчи бошқа усул билан бажарилиши керак.

Рухланган ҳаво қувурларини тамғалашни ҳаво қувурларининг ички юзасида белгилаш лозим.

2.39. Тайёрлов корхоналарида ҳаво қувурлари қисмларини нақлиётлаш учун қулай йирик тугунларга йиғишни бажариш лозим.

2.40. Тўғри қисмлар сифатида бурама-пайвандли ҳаво қувурларини қўллаш рухсат этилади. Тайёрланда ва йиғишда бурамалар чекка ларини ҳаво йўли бўйича жойлашишига эътиборни қаратиш зарур.

## 3.ЙИҒИШ-ТЎПЛАШ ИШЛАРИ. УМУМИЙ ҲОЛАТЛАР.

3.1. Рухланган ва рухланмаган пўлат қувурлар бирикишларини йиғишда ушбу қоиданинг 1 ва 2 бўлимлари талабларига мувофиқ бажариш лозим.

Қувур ўтказгичлардаги ечилувчи бирикишларни қувур ўтказгичларни шарти бўйича ўзаклар олдида ва бу қаерда зарур бўлса, ўша ерда бажариш жоиз.

Қувур ўтказгичнинг ечилувчан бирикишлари, шунингдек ўзаклар, ревизиялар ва тозалагичларга хизмат кўрсатиш учун ўтиш жойларида жойлашиши керак.

3.2. Тик қувур ўтказгичлар тиклигидан 1 м узунликка 2 мм дан ортиқ оғиш мумкин эмас.

3.3. Иситиш, иссиқлик таъминоти, ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти тизимларининг ҳимояланмаган қувур ўтказгичлари қурилиш қурилмалари юзасига бирикиши керак эмас.

Совуқ ёки сирланган юзадан қувурларни очиқ ётқазишда шартли ўтиш диаметри 32 мм гача бўлган ҳимояланмаган қувур ўтказгичлар оралиғи 35 мм дан 55 мм гача, диаметри 40-50 мм ларда-50 дан 60 мм гача, диаметри 50 мм дан ортиқ бўлганда-ишчи ҳужжатлари бўйича қабул қилинади.

Лойиҳада (ишчи лойиҳада) ГОСТ 12.1.044-89 бўйича аниқланувчи ёнувчи (ёнувчан) ашёлардан бино ва иншоотлар қурилмаларидан ҳарорати 378 К (105°С) дан юқори бўлган иссиқлик ташувчи қувур ўтказгичлар, иситгич асбоблари ҳамда калориферларгача оралиғи 100 мм дан кам бўлмаслиги керак.

3.4. Маҳкамлагич воситаларини қувур ўтказгич бирлаштириладиган жойларига ўрнатмаслик лозим.

Маҳкамлагич қисмларини ёғоч тиқинлар ёрдамида ўрнатиш, шунингдек қувур ўтказгичларни маҳкамлагич воситаларига пайвандлаш рухсат этилмайди. Пўлат қувур ўтказгичларнинг ётиқ қисмларидаги маҳкамлагич воситалари орасидаги масофани
2 жадвалда кўрсатилган ўлчамларга мувофиқ қабул қилиш зарур, агар ишчи ҳужжатларида бошқа кўрсатмалар бўлмаса.

2 жадвал

| Қувурнинг шартли ўтиш диаметри, мм | Қувур ўтказгичларни маҳкамлаш воситалари орасидаги энг катта масофа, м | |
|---|---|---|
| | ҳимояланмаган | ҳимояланган |
| 15 | 2,5 | 1,5 |
| 20 | 3 | 2 |
| 25 | 3,5 | 2 |
| 32 | 4 | 2,5 |
| 40 | 4,5 | 3 |
| 50 | 5 | 3 |
| 70, 80 | 6 | 4 |
| 100 | 6 | 4,5 |
| 125 | 7 | 5 |
| 150 | 8 | 6 |

3.5. Турар-жой ва умумий бинолардаги пўлат қувурли мўриларни маҳкамлаш воситалари қаватлар баландлиги 3 м гача бўлганда, ўрнатилмайди, қаватлар баландлиги
3 м дан ортиқ бўлганда эса, маҳкамлаш воситалари қават баландлигининг ярмида ўрнатилади.

Ишлаб чиқариш биноларидаги мўриларни маҳкамлаш воситаларини 3 м оралиғида ўрнатиш жоиз.

3.6. Чўян сувоқова қувурларининг маҳкамлаш воситалари орасидаги масофа, уларни ётиқ ётқазилганда 2 м дан ортиқ бўлмаган, мўриллар учун эса-бир қаватга бир маҳкамлагич, бироқ маҳкамлагич воситалари оралиғи 3 м дан ортиқ қабул қилинмаслиги лозим

Маҳкамлагич воситаларини учи кенгайган қувур остига жойлаштириш жоиз.

3.7. 1500 мм дан ортиқ узунликда иситгич асбобларига созлашлар маҳкамлагичларига эга бўлиши керак..

3.8. Санитария ва иситгич асбоблари шовун ҳамда сатҳ бўйича ўрнатилган бўлиши керак.

Санитария-техник бўлмалари текширилган асос сатҳи бўйича ўрнатилиши керак.

Санитария-техник бўлмаларини ўрнатишдан олдин қуйи бўлмалар сувоқова оқим юқори сатҳи ва тайёрланган асос сатҳлари мувозийлигини текшириш зарур.

Санитария-техник бўлмаларини ўрнатишни шундай бажариш керакки, қаватлараро сувоқова мўриларининг ўқи-ўқига мос тушсин.

Санитария-техник бўлмаларини шамоллатгич йўлларига бирлаштиришни ўша қават оралиқ ёпмасини ёпмасдан олдин бажариш керак.

3.9. Қувур ўтказгичларни берк ётқазилганда қувур ўтказгичларнинг гидростатик (гидровлик) ёки манометрик (сиқилган ҳаво билан) синовлари ҚМҚ 3.01.01-85 нинг
мажбурий 6 илова нусҳаси бўйича ёпиқ ишлар далолатномасини тузиш билан уларни беркитишдан олдин олиб бориш керак.

Ҳимояланувчи қувур ўтказгичларни синаш ҳимоя қоплами билан қоплашдан олдин амалга оширилиши лозим.

3.10. Иситиш, иссиқлик таъминоти, ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти, қозонхоналар қувур ўтказгичлари тизимларини йиғиш тугатилгандан сўнг сув билан ундаги механик чўкиндилар чиқиб кетгунга қадар ювилиши керак.

Хўжалик-ичимлик сув таъминоти тизимлари ГОСТ 2874-82 "Ичимлик суви" талабларини қондирувчи сув чиққандан кейин ювиш тугаган ҳисобланади.

## ИЧКИ СОВУҚ ВА ИССИҚ СУВ ТАЪМИНОТИ.

3.11. Сув тўскич ўзакларини ўрнатиш баландлигини (ўзакнинг ётиқ ўқидан санитария асбобларигача бўлган масофа, мм) қуйидагича кабул қилиниши лозим:

сув олиш жўмраклари ва аралаштиргичлар чаноғи чеккасидан-250, ювгич чеккасидан эса-200;

ҳожатхона жўмраклари ва аралаштиргичлар қўл ювгич чеккаларидан-200.

Жўмракларни соф пол сатҳидан ўрнатилиш баландлиги, мм:

ҳаммомлардаги сув олиш жўмраклари,умумий ва даволаш муассасаларидаги ҳалажомларни ювгич жўмраклари, алоҳида ювгич аралаштиргичлар, ванналар учун аралаштиргичлар-800;

эгри чиқиқли видуарлар учун аралаштиргичлар-800, тўғри чиқиқли учун-1000;

даволаш муассасаларидаги аралаштиргич ва клеёнка ювгичлар, ванна ҳамда қўл ювгичлар учун умумий аралаштиргичлар, жарроҳлик қўл ювгичлар учун тирсакли аралаштиргичлар-1100;

умумий бинолардаги ҳожатхоналар полларини ювиш учун жўмраклар-600;

душ учун аралаштиргичлар-1200.

Душ тўрлари тўр остидан соф сатҳигача 2100-2250 мм баландликда ўрнатилиши керак. Ушбу бандда кўрсатилган ўлчамлардан оғиш 20 мм дан ошмаслиги керак.

Эслатма. Жўмраклар учун тешиклари бўлган суянчиқли чанақлар, шунингдек курсили ўзак ювгич ва қўл ювгичларни ўрнатилиш баландлиги асбоб қурилмаларида аниқланади.

## ИЧКИ СУВОҚОВА ВА НОВЛАР.

3.12. Учи кенгайган қувурлар ва шаклдор қисмлари (икки учи кенгайган улагичлардан ташқари) сув оқимига қарши йўналтирилган бўлиши керак.

Йиғишда чўян сувоқова қувурларининг чоклари қатронланган каноп толали арқон ёки белгиси 100 дан кам бўлмаган цемент қоришмаси ё бўлмаса кенгаювчан цемент билан тупроқли ганч қоришмасини, ёки 403-408 К (130°С-135°С) ҳароратгача қизитилган ва эритилган ГОСТ 19608-84* ёки ГОСТ 19607-74* бўйича бойитилганлиги 10% ли каолин қўшилган олтингугурт билан шимдирилган тасма билан ички тирқишларни беркитиб зичланган бўлиши керак.

Чокларни зичловчи ва тўлдирувчи бошқа ашёларни қўллаш белгиланган тартибда келишилган равишда рухсат этилади.

Йиғиш даврида қувур ўтказгичлар ва новлар воронкаларини очиқ учлари махсус қопқоқлар билан вақтинча беркитилиши зарур.

3.13. Санитария асбобларини ёғоч қурилмаларга бурама михлар билан маҳкамлаш лозим.

Ҳалажом чиқиқларини бевосита учи кенгайган чиқариш қувурлари билан ёки чўян, полиэтилен калта қувурлари ёки резина улагичлар ёрдамида чиқариш қувурларига улаш жоиз.

Тўғри чиқиқли ҳалажом остидаги учи кенгайган чиқариш қувурлари пол билан бир текисда урнатилиши керак.

3.14. Ҳалажомни полга бурама михлар билан ёки елимлаб маҳкамлаш лозим. Бурама мих билан маҳкамлаганда ҳалажом асоси остига резина қистирма ўрнатиш жоиз.Елимлашни хонанинг ҳаво ҳарорати 278 К ($5^0$С) дан паст бўлмаганда бажариш керак.

Елимланган ҳалажомларни зарурий мустаҳкамлигига эришиш учун 12 соатдан кам бўлмаган вақт ичида елимли бирикишлар мустаҳкамлигини тўплашигача оғирликсиз қўзғалмас ҳолатда тутиб турилиши керак.

3.15. Санитария асбобларини соф пол сатҳидан 3 жадвалда кўрсатилган ўлчамларга мувофиқ баландликда ўрнатилиши керак.

3.16. Умумий ва саноат биноларининг маиший хоналарида қўл ювгич гуруҳларини умумий тагликка ўрнатишни назарда тутиш лозим.

3.17. Сувоқова тизимларини синашгача эгик найларда уларни ифлосланишдан асраш мақсадларида пастки тиқинлари, шишали эгик найларда эса-стаканчаларда буралган бўлишлари керак.

3 жадвал

| Санитария асбоблари | Соф пол сатҳидан ўрнатилиш баландлиги, мм | | |
|---|---|---|---|
| | турар-жой, умумий ва саноат биноларида | мактаб-ларда | болалар боғчасида |
| Қўл ювгичлар (чекка юқорисигача) | 800 | 700 | 600 |
| Чаноқлар ва ювгичлар (чекка юқорисигача) | 850 | 850 | 850 |
| Ҳалажомларнинг юқорида жойлаштириладиган ювиш бакчаси (бакча пастигача) | 1800 | 1800 | 1800 |
| Деворга ўрнатилган тувак (чеккасигача) | 650 | 450 | 450 |
| Нов шаклидаги тувакларга ювгич қувурлар (нов тубидан қувур ўқигача) | 1500 | 1500 | - |
| Осилувчи турдаги ичимлик фавворачалари (чеккасигача) | 900<br>- | 750<br>- | 650<br>330 |

Эслатмалар: 1. Алоҳида турувчи асбоблар учун санитария асбобларини ўрнатилиш баландлигининг рухсат этилган оғиш 20 мм дан ошмаслиги керак, бир турдаги асбобларни гуруҳий ўрнатишда эса ± 5 мм.

2. Нов шаклидаги тувакни ювиш учун ювгич қувур тешиклари билан деворга $45^0$ бурчак остида пастга йўналтирилган бўлиши керак.

3. Қўл ювгич ва ванналар учун умумий аралаштиргич ўрнатилганда, қўл ювгични чеккасининг юқорисигача ўрнатилиш баландлиги 850 мм.

4. Даволаш муассасаларидаги санитария асбобларини ўрнатилиш баланд-лиги қуйидагича қабул қилиниши керак, мм:

чўян асбоб ювгич (бакча пастигача) - 650;

клеенкалар учун ювгич - 700;

видуар (юқорисигача) - 400;

зарарсизлантиргич қоришма учун бакча (бак пастгача) - 1230.

5. Мактабгача болалар муассасаларида санитария асбобларини ўрнатилиш баландлигини ҚМҚ II-64-80 га мувофиқ қабул қилиш жоиз.

## ИСИТИЦ, ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ ВА ҚОЗОНХОНАЛАР.

3.18. Иситиш асбобларига узатгичлар қиялигини иссиқлик ташувчи оқими томонига узатгич узунлигига 5 дан 10 мм гача бажариш лозим. Узатгич узунлиги 5-- мм гача бўлганда, қувурларда қияликни бажариш лозим эмас.

3.19. Узатгичларни силлиқ пўлат, чўян ва металл қобирғали қувурларга бирлаштиришни қувурлардан ҳаво ҳамда оқова сувларни ёки қуюлтирмаларни эркин чиқибкетишини таъминловчи эксцентрик жойланган тешиклари бўлган гардишлар (қопқоқлар) ёрдамида олиб бориш жоиз.

Буғ узатгичлар учун концентрик бирлаштириш рухсат этилади.

3.20. Барча турдаги иситгичларни қуйидаги масофалардан кам бўлмаган равишда ўрнатиш лозим, мм: полдан-60, дераза ости тахтасининг пастки юзасидан-50 ва девор сувоғи юзасидан-25.

Даволаш-профилактика ва болалар муассасалари хоналарида иситгичларни полдан 100 мм дан кам бўлмаган ҳамда девор юзасидан 60 мм масофада ўрнатиш лозим.

Дераза ости тахтаси бўлмаганда 50 мм масофани асбоб юқорисидан дераза ўйими тагигача қабул қилиш лозим.

Қувур ўтказгичлар очиқ ётқазилганда токча юзасидан иситгич асбобларигача бўлган масофа тўғри чизиқ бўйича иситгич асбобларига узатгичларни ётқазиш имконини таъминлаши керак.

3.21. Иситгичлар:

девор юзасидан қобиқсиз қобирғали иситгичгача 20 мм дан кам бўлмаган;

девор юзасидан деворга осиладиган қобиқли иситгичнинг қобирғали иситгич унсурларигача деворга ёпиштирилган ёки 3 мм дан ортиқ бўлмаган тирқиш билан;

девор юзасидан полга ўрнатилувчи иситгич қобиғигача 20 мм дан кам бўлмаган масофада ўрнатилишлари керак.

Иситгич юқорисидан дераза ости тахтаси остигача бўлган масофа иситгич чуқурлигининг 70% дан кам бўлмаслиги керак.

Полдан деворга осиладиган қобиқли ёки қобиқсиз иситгич остигача бўлган масофада ўрнатилувчи иситгич асбоб чуқурлигининг 70% дан кам ва 150% дан ортиқ бўлмаслиги керак.

Дераза ости тахтасининг чиқиб турган қисми девордан 150 мм кенгликда бўлганда унинг остидан қобиқли иситгич юқорисигача бўлган масофа қобиқни ечиш учун зарурий кўтарилиш баландлигидан кам бўлмаслиги керак.

Иситгичларни иситиш қувур ўтказгичларига бирлаштиришни резьбаларда ёки пайвандлаб бажариш лозим.

3.22. Силлиқ ва қобирғали қувурларни полдан ҳамда дераза ости тахтасидан яқиндаги қувур ўқигача 200 мм дан кам бўлмаган, девор сувоғи юзасидан 25 мм масофада ўрнатилиши лозим. Ёнма-ён қувурлар ўқлари орасидаги масофа 200 мм дан кам бўлмаслиги керак.

3.23. Иситгич асбобларини дераза остига ўрнатилаётганда мўри томонидан унинг четлари, асосан, дераза ўйими чегарасидан чиқиб кетмаслиги керак. Бунда иситгич асбобларининг ва дераза ўйимларининг тик симметрия ўқлари бир-бирига мос тушиши шарт эмас.

3.24. Бир қувурли иситиш тизимида иситиш асбобларини очиқ ётқазилувчи мўриси бирлаштирилиш масофаси дераза ўйими четидан 150±50 мм, иситишасбобларига узатгич узунлиги эса 400 мм дан ортиқ бўлмаслиги керак.

3.25. Иситгич асбобларини мезонлар, техник шартлар ёки ишчи ҳужжатларига мувофиқ тайёрланувчи таянчлар ёки тагликларга ўрнатиш лозим.

Таянчлар сонини чўян иситгич иситадиган 1м$^2$ юзага битта ҳисобида, бироқ иситгичга (иситгичдан ташқари икки бўлимга) учтадан кам эмас, учи кенгайган қувурлар учун эса-қувурга иккитадан ўрнатилиши лозим. Юқориги таянчлар ўрнига иситгичнинг 2/3 баландлигига жойлашган иситгич тахтачаларида ўрнатиш рухсат этилади.

Таянчларни иситгичлар бйни остига, қобирғали қувурлар остида эса-гардишлар олдида ўрнатиш лозим.

Иситгичларни тагликларга ўрнатилганда охиргисининг сони 10 тагача бўлимлигида-2та, бўлимлар сони 10 дан ортиқлигида-3та бўлиши керак.

Бунда иситгич юқориси маҳкамланган бўлиши керак.

3.26. Қобиқсиз иситгич блокларида маҳкамлагичлар сонини:

бир қаторли ва икки қаторли ўрнатишда-девор ёки полда 2 та маҳкамлагич;

уч қаторли ва тўрт қаторли ўрнатишда-деворда 3 та маҳкамлагич ёки полда 2 та маҳкамлагичлар қабул қилиш жоиз.

Иситгич маҳкамлагич воситалари билан йиғилган ҳолда келтириладиган иситгичлар учун маҳкамлагичлар сони тайёрловчи-завод томонидан иситгич мезонларига биноан аниқланади.

3.27. Иситгич асбоблар остидаги таянчларни бетон деворларга дюбеллар билан, ғишт деворларга эса-дюбеллар ёки белгиси 100 дан паст бўлмаган цемент қоришма билан таянчларни 100 мм чуқурлаштириб (сувоқ қатлами қалинлиги ҳисобга олинмаган) маҳкамлаш лозим.

Таянчларни маҳкамлаш учун ёғоч тиқинларни қўллаш рухсат этилмайди.

3.28. Иситгич унсурлари билан ўрнатилган девор панелларига бирлашувчи мўрилар ўқлари ўрнатилишда мос келиши керак.

Мўриларни бирлаштиришни устма-уст (қувурни бир учидан узатиш ёки резьбасиз улагич бирлаштириш билан) пайвандлаб бажариш лозим.

Қувур ўтказгичларни ҳаво иситгичларига (калориферларга, иситгич агрегатларига) бирлаштириш гардишларда, резьбалар ёки пайвандлаб бажариш керак.

Иситгич агрегатларининг сўрувчи ва чиқарувчи тешиклари уларни фойдаланишга топширилгунигача берк бўлишлари керак.

3.29. Жўмраклар ва қайтиш қопқоқларини шундай ўрнатиш керакки,моддалар қалпоқ остига келиб тушсин.

Қайтиш конқокларини улар қурилмаларига кўра ётиқ ёки қатъий тик ўрнатиш зарур.

Қобиқнинг мил йўналиши модда оқими йўналиши билан мос келиши керак.

3.30. Икки бор созловчи жўмрак ва ўтиш жўмракларини созлагич шпинделларини
иситгич асбоблари ўйиқсиз жойлашганда тик, ўйиқларда ўрнатилганда эса-юқори га $45^0$
бурчак остида ўрнатиш лозим.

Уч ёқлама жўмраклар шпинделини ётиқ жойлаштириш зарур.

3.31. 378 К ($105^0$С) гача ҳароратда иссиқлик ташувчи қувур ўтказгичларда ўрнатилувчи манометрлар уч ёқлама жўмраклар орқали уланишлари керак.

378 К ($105^0$С) дан юқори ҳароратда иссиқлик ташувчи қувур ўтказгичларда ўрнатилувчи манометрлар эгик най ва уч ёқлама жўмраклар орқали уланишлари керак.

3.32. Қувур ўтказгичларда ҳарорат ўлчагичлар гильзаларда ўрнатилган бўлиши керак, ҳарорат ўлчагичнинг чиқиб турган қисми эса ойна билан ҳимояланган бўлиши керак.

Шартли ўтиш 57 мм гача бўлган қувур ўтказгичларда ҳарорат ўлчагич ўрнатиладиган жойда кенгайтиргич назарда тутиш лозим.

3.33. Қора мой ўтказгичларини гардишли бирлаштириш учун иссиқ сувга бўктирилган ва графит билан ишқаланган паронитли қистирмани қўллаш лозим.

## ҲАВОНИ ШАМОЛЛАТГИЧ ВА КОНДИЦИОНЕРЛАШ.

3.34. Умумий алмашув шамоллатгич ҳаво қувурлари технологик жиҳозлар мавжудлигидан қатъий назар ётқазилади;

технологик жиҳозлар билан боғлиқ бўлган ҳаво қувурлари у ўрнатилгандан кейин ёки бирга бир вақтда ётқазилиши керак.

3.35. Нам ҳавони нақлиётлаш учун мўлжалланган ҳаво қувурларини шундай йиғиш керакки, ҳаво қувурларининг пастки қисмида бўйлама чоклар бўлмаслиги керак. Нақлиётланувчи нам ҳаводан шудринг тушиши мумкин бўлган ҳаво қувурлари қисмларини сув шимдирилувчи қурилма томонига 0,01-0,015 нишаблик билан ётқазилиши лозим.

3.36. Ҳаво қувурларининг гардишлари орасидаги қистирмалар гардишлар кенглиги бўйича зич ёпишган бўлиши ва ҳаво қувурларини ичига тортиб чиқмаслиги керак.

Қистирмалар қуйидаги ашёлардан тайёрланган бўлишлари керак:

поролондан, ғовак тасма ёки 4-5 мм қалинликдаги қуйма резинадан ёки мумли полимер чилвир (МПЧ) дан-қайсики 343 К ($70^0$С) ҳароратли ҳаво, чанг ёки ашё чиқиндилари силжийдиган ҳаво қувурлари учун; паронитдан-ҳарорати 343 К ($70^0$С) дан юқори бўлганда;

туршбардош резина ёки туршбардош қистирма пластикаси-ҳаво тури бўлган билан силжувчи ҳаво қувурлари учун.

Ҳаво қувурларини гардишсиз чокларини зичлаш учун қуйидагиларни қабул қилиш лозим:

313 К (40°С) гача ҳароратли ҳаво силжувчи ҳаво қувурлари учун- "Герлен" зичлагич тасмаси;

343 К (70°С) гача ҳароратли думалоқ кесимли ҳаво қувурлари учун-"Бутенрол" муми;

333 К (60°С) гача ҳароратли думалоқ кесимли ҳаво қувурлари учун- ҳароратдан қисқарувчи манжет ёки тасмалар ва белгиланган тартибда келишилган бошқа зичлагич ашёлар.

3.37. Гардишли бириктиришларда болтлар тортилган бўлиши керак, барча болтлар гайкалари гардишнинг бир томонида жойлашиши керак. Болтларни гайкаларга тик ўрнатишда, асосан, чокнинг пастида жойлашиши керак, болт учлари гайкадан болтнинг 0,5 диаметридан ортиқ туртиб чиқмаслиги керак.

3.38. Ҳаво қувурларини ишчи ҳужжатларига мувофиқ маҳкамланиши лозим.

Гардишсиз бириктирилган ҳимояланмаган ётиқ металл ҳаво қувурларини (қисқичлар, илгаклар, таянчлар ва бошқалар) маҳкамлагичларини ҳаво қувурларини думалоқ кесимли диаметрларида ёки кесими тўғри бурчакли ҳаво қувурининг катта томонини ўлчами 400 мм дан кам бўлганда бир-биридан 4 м дан ортиқ бўлмаган масофада ҳамда думалоқ кесимли ҳаво қувурлари диаметрларида ёки тўғри бурчакли ҳаво қувурининг катта томонини ўлчамлари 400 мм ва ундан ортиқ бўлганда-бир-биридан 3 м дан ортиқ бўлмаган масофада ўрнатилиши лозим.

Гардишли бириктирилган ҳимояланмаган ётиқ металл ҳаво қувурлари маҳкамлагичларини думалоқ кесимли ҳаво қувурлари диаметри 2000 мм гача ёки тўғри бурчакли ҳаво қувурларининг катта томонини ўлчамлари 2000 мм гача бўлганда бир-биридан 6 м дан ортиқ бўлмаган масофада ўрнатиш жоиз. Кўндаланг кесимини исталган ўлчамдаги ҳимояланган металл ҳаво қувурлари, шунингдек диаметри 2000 мм дан ортиқ бўлган ёки кесими тўғри бурчакли ҳимояланмаган ҳаво қувурининг катта томон ўлчами 2000 мм дан ортиқ ҳимояланмаган ҳаво қувурлари маҳкамлагичлари орасидаги масофа ишчи ҳужжатларида белгиланиши керак.

Қисқичлар металл ҳаво қувурларини зич қамраши керак;

тальреплар бир текисда тортилган бўлиши керак.

Тик металл ҳаво қувурларининг маҳкамлагичларини бир-биридан 4 м дан ортиқ бўлмаган масофада ўрнатилиши лозим.

Бир хил бўлмаган маҳкамлагичлар чизмалари ишчи ҳужжатлари тўпламига киритилиши керак.

Қават баландлиги 4 м гача бўлган кўп қаватли бино хоналари ичидаги тик металл ҳаво қувурлари маҳкамлагичларини қаватлараро оралиқ ёпмаларда ўрнатиш лозим.

Қават баландлиги 4 м дан ортиқ бўлган хоналар ичидаги ва бино томидаги тик металл ҳаво қувурларини маҳкамлагичлари лойиҳада (ишчи лойиҳада) белгиланиши керак.

Тортгич ва илгакларни бевосита ҳаво қувурлари гардишларига маҳкамлаш рухсат этилмайди. Тортишни созлагич илгаклар бир текисда бўлиши керак.

Ҳаво қувурларини тикликлаш оғишлари ҳаво қувурларининг 1 м узунлигида 2 мм дан ошмаслиги керак.

3.39.Эркин илинувчи ҳаво қувурлари илгакларининг узунлиги 0,5 дан 1,5 м гача бўлган жуфт илгакларни ҳар икки якка илгаклар оралиғида ўрнатиш йўли билан ётиқ йўналиш бўйича чайқалмаслиги учун икки ёнидан маҳкамланиши керак.

Илгаклар узунлиги 1,5 м дан ортиқ бўлганда жуфт илгакларни ҳар якка илгаклардан кейин ўрнатиш лозим.

3.40. Ҳаво қувурлари шундай маҳкамланган бўлиши керакки, уларнинг оғирлиги шамоллатгич жиҳозларга узатилмасин.

Ҳаво қувурлари, асосан, шамоллатгичларга шиша матоли ёки эгилувчанлик, зичлик ва чидамлиликни таъминловчи бошқа ашёдан титрашдан ҳимояловчи эгилувчан ўрнатмалар орқали уланиши керак.

Титрашдан ҳимояловчи эгилувчан ўрнатмаларни бевосита ўзига хос синовлардан лодин ўрнатиш лозим.

3.41. Сунъий ариқларда, осма шифтларда ётқазиб йиғилган ҳаво қувурлари ва ҳимояланиши лозим бўлган ҳаво қувурлари зичликка текширилади ҳамда текширувлар натижаси бўйича кейинги ишларни бажаришга рухсат этувчи ёпиқ ишларни тасдиқловчи далолатнома билан расмийлаштирилади (ҚМҚ 3.01.01-96 нинг 6 илова нусхаси бўйича).

3.42. Ҳаво қувурларининг кўндаланг ва ечилувчи бирикишларини деворлар, пардеворлар, оралиқ ёпмалар, том ёпмалар чегараларидан ташқарида жойлаштириш зарур.

3.43. Қуйилтирмалар тушиши мумкин бўлган ва портлашдан ҳавфли чанг моддаларни ташқиётловчи, шунингдек портлашдан ҳавфли газларни ташқиётловчи тизимларда бурама-берк ҳаво қувурларини қўллаш рухсат этилмайди.

Гардишли бириктиришда қистирма ашё тури модда тавсифига кўра лойиҳада аниқланади.

3.44. Тозалаш учун эшикчалар сони ва уларнинг жойлашиши лойиҳада аниқланади.

Эшикчалар ҳаво қувурлари ва четлатишларнинг тўғри қисмларида ўтиш мумкин бўлган жойларда ўрнатилади.

3.45. Полимер қобиқли ҳаво қувурларининг тўғри қисмларини тайёрлашда ҳаво қувурларини 15 дан ортиқ бўлмаган равишда букиш рухсат этилади.

3.46. Полимер қобиқли ҳаво қувурлари тўсиқ қурилмалари орқали ўтиши учун металл ўрнатмага эга бўлиши керак.

3.47. Полимер қобиқли ҳаво қувурлари бир-биридан 2 м дан ортиқ бўлмаган масофада жойлашган, диаметри 3-4 мм бўлган пўлат симли ҳалқаларга осилишлари керак.

Ҳалқа диаметри ҳаво қувури диаметридан 10% га ортиқ бўлиши керак.

пўлат қалқаларни бино қурилмаларига ҳар 20-3- м оралиғида маҳкамланган ҳаво қувурлари ўқи бўйича узунасига тортилган сим ёки юк кўтаргич 4-5 мм диаметрли сим арқонга (симга) қирқими бўлган тасма ёрдамида маҳкамлаш лозим.

Ҳаво қувурларини узунасига силжишни бартараф этиш учун уни даво билан тўлдирилган полимер қобиқни ҳалқалар орасида ҳалкобликлар йўқолгунигача тортиш лозим.

3.48. Пойдеворга ўрнатилувчи титратма асослардаги ва қаттиқ асослардаги радиал шамоллатгичлар зулфин болтлар билан маҳкамланишлари керак.

Шамоллатгичларни титрашдан пружинали ҳимоялагичларда ўрнатишда, охиргилари бир текис чўккан бўлишлари керак.

Титрашдан ҳимоялагичларни полга маҳкамлаш талаб этилмайди.

3.49. Шамоллатгичларни металл қурилмаларига ўрнатишда титрашдан ҳимоялагичларни уларга маҳкамлаш жоиз. Титратишдан ҳимоялагичлар маҳкамланувчи металл қурилмалар унсурлари тарҳда шамоллатгич агрегатининг роми унсурлари билан хос равишда мос келиши керак.

Шамоллатгич қаттиқ асосга ўрнатилганда уни таглиги товуш ҳимоялагич қистирмаларга зич ёпишиши керак.

3.50. Радиал шамоллатгич олдинги ишчи ғилдирагининг гардиш зихи ва кириш найчасининг зихи орасидаги тирқиш ўқ йўналиши билан қандай бўлса, шундай радиал йўналишидаги ишчи ғилдирак диаметрининг 1% дан ошмаслиги керак.

Радиал шамоллатгичлар кўтармалари ётиқ (том кўтармалари-тик) ўрнатилишлари керак, марказдан қочма шамоллатгичлар тик девор қобиқлари эгилган ва қияликларга эга бўлмаслиги керак.

Шамоллатгичларни ташкил этувчи қобиқлар учун қистирмалар ушбу шамоллатгич тизимлари учун қистирмалар қандай ашёлардан тайёрланган бўлса, ўша ашёларни қўллаш лозим.

3.51. Электр двигателлари ўрнатилган шамоллатгичлар билан аниқ тўғриланган ва
мустаҳкам маҳкамланган бўлишлари керак.

Тасмали узатишда электр двигателлари ва шамоллатгичлар шкивларининг ўқлари мувозий ҳамда шкивнинг ўрта йўллари мос тушиши керак.

Электр двигателларининг салазкилари ўзаро мувозий бўлишлари ва сатҳ бўйича ўрнатилган бўлишлари керак.

Салазкиларнинг таянч юзалари билан пойдеворнинг барча текислиги бўйича тегиб туриши керак.

Элетр двигателининг қобиғи ерга туташтирилган бўлиши керак.

Бирлаштиргич улагичлар ва тасмали узатгичлар тўсилишлари лозим.

3.52. Ҳаво қувурига уланмаган шамоллатгичнинг тортгич тешикларининг катакчалар ўлчами 70х70 мм дан ортиқ бўлмаган металл тўрлар билан муҳофазаланиши зарур.

3.53. Матоли сизгичларнинг сизгич ашёлари ҳалқобсиз ва ғижимсиз тортилган, шунингдек девор ёнларига зич ёпишган бўлиши керак. Сизгич ашёси тукли бўлса, ҳаво келувчи томонда жойлаштирилган бўлиши керак.

Катакчали сизгичлар сизгич ашёлари билан тўлиқ қопланган бўлиши ва сизгич синчига осон ҳамда эркин ўрнатилиши ва очилиши керак.

Ўзи тозаланувчи ёғли сизгичларни шундай ўрнатиш лозимки, катта тезликда силжувчи тўр ҳаво ҳаракати бўйича биринчи бўлсин.

Ўзи тозаланувчи сизгичлар тўрининг силжиши эркин, тутилмасдан ва қийналмасдан содир бўлиши керак.

Сизгичнинг ёғли катакчаларида катакчаларни бир-бирига зич тегиб туришини таъминлаш лозим.

3.54. Кондиционерларнинг ҳаво иситгичларини иссиққа чидамли резина ёки паронитдан тайёрланган қистирмаларда йиғиш лозим. Кондиционерларнинг қолган блоклари, бўлмалари ва тугунларини жиҳоз тўпламида келтирилувчи 3-4 мм қалинликдаги резина тасмали ёки "Бутепрол" мумли қистирмалардан йиғиш керак.

3.55. Кондиционерлар ётиқ ўрнатилишлари керак. Бўлмалар ва блоклар деворлари эзилмаган, қийшаймаган ва қияликларга эга бўлмаслиги керак.

Қопқоқ куракчалари эркин (қўлдан) бурилишлари керак.

"Ёпиқ" ҳолатда куракчалар тиргакларга ва ўзаро зич ёпишганлиги таъминланган бўлиши керак.

Кондиционерлар бўлма ва тугунлар блокларининг таянчлари тик ўрнатилишлари керак.

3.56. Эгилувчан ҳаво қувурларини лойиҳага (ишчи лойиҳага) биноан мураккаб геометрик шаклларнинг, шунингдек осма шифтларда, бўлмаларда жойлашган шамоллатгич жиҳозлари, ҳаво тақсимлагичлар, шовқин пасайтиргичлар ва бошқа жиҳозлар бириктиргичлари учун шаклдор қисмлар сифатида қўллаш лозим.

3.57. Циклонлар, чанг тозалагичлар ва ҳавони чангдан тозалаш учун бошқа жиҳозлар текширилган бўлиши ҳамда тагликларга, таянчларга ёки бошқа таянч қурилмаларига мустаҳкам маҳкамланган бўлиши керак.

3.58. Иситилган, тутунга қарши, олов тутгич, қайтма қопқоқлар, калориферлар ва сизгичларни йиғиш учун деворларда, пардеворларда, оралиқ ёпмаларда юқорида кўрсатилган жиҳозларни ва шамоллатгич тизимлари унсурларини маҳкамлаш учун ўрнатма қисмлари бўлган ўйиқлар зарурий шарт бўлиб ҳисобланади.

3.59. Қувур ўтказгичларини калориферларга бирлаштириш очилувчан бириктиришларда (гардишлар ёки резьбаларда) бажарилиши керак.

3.60. Ташқи девор тешикларида ўрнатилувчи ўқли шамоллатгичлар япроксимон қопқоқлар, очилувчи қопқоқлар билан таъминланган бўлишлари керак.

Қопқоқлар ҳаво босими остида бошқарилади.

## 4. ИЧКИ САНИТАРИЯ-ТЕХНИК ТИЗИМЛАРИНИ СИНАШ. СОВУҚ ВА ИССИҚ СУВ ТАЪМИНОТИ, ИСИТИШ ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ, СУВОҚОВА, ТАРНОВЛАР ВА ҚОЗОНХОНАЛАР ТИЗИМЛАРИНИ СИНАШ БЎЙИЧА УМУМИЙ ҲОЛАТЛАР.

4.1. Йиғув ташкилотлари томонидан йиғиш ишлари тугалланганидан сўнг, қуйидагилар бажарилиши керак:

ушбу қоиданинг мажбурий 3 иловасига биноан далолатнома тузиш билан иситиш, иссиқлик таъминоти, ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти тизимлари ҳамда қозонхоналарни гидростатик ёки манометрик усул билан синаш, шунингдек 3.10. банд талабларига мувофиқ тизимларни ювиш;

мажбурий 4 иловага биноан далолатнома тузиш билан ички суволова ва тарновлар тизимларини синаш;

мажбурий 2 иловага биноан далолатнома тузиш билан йиғилган жиҳозларни ўзига хос синаш;

иситиш тизимларининг иситгич асбобларини бир маромда иситилишини иссиқликка синаш.

Пластмасса қувур ўтказгичлари қўлланган тизимларни синашни ҚМ 478-80 талабларига риоя қилган ҳолда бажариш лозим.

Синовлар пардозлаш ишлари бошланмасидан олиб борилиши лозим.

Синов учун қўлланиладиган манометрлар ГОСТ 8.002-86* га мувофиқ текширилган бўлишлари керак.

4.2. Жиҳозларни ўзига хос синашларда қуйидаги ишлар бажарилишлари керак:

ўрнатилган жиҳозлар ва бажарилган ишларни ишчи ҳужжатларига ва ушбу қоида талабларига мувофиқлигини текшириш;

жиҳозларни бўш ва юк остида 4 соат давомида узлуксиз ишлашда синаш.

Бунда насос ва тутун тортгичларни йиғишда гилдираклар ҳамда роторларни мувозанатлаш, қувурлар қобиғини ўрнатилиш сифати, ишга тушириш қурилмаларини созланганлиги, электр двигателларининг қизиш даражаси, жиҳозларни тўплаш ва йиғиш тайёрловчи-корхонанинг техник ҳужжатларида кўрсатилган талабларни бажарилганлиги текширилади.

4.3. Иситиш, иссиқлик таъминоти, қозонлар ва сув иситгичлар тизимларини гидростатик усул билан синаш бино хоналарининг ижобий ҳароратида, совуқ ва иссиқ сув таъминоти, суволова ҳамда тарновлар тизимлари эса-278 К ($5^0$) дан паст бўлмаган ҳароратда олиб борилиши керак. Шунингдек сув ҳарорати 278 К ($5^0$) дан паст бўлмаслиги керак.

## ИЧКИ СОВУҚ ВА ИССИҚ СУВ ТАЪМИНОТИ.

4.4. Ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти тизимлари ГОСТ 24054-80*, ГОСТ 25136-82 ҳамда ушбу қоидаларга риоя қилган ҳолда гидростатик ёки манометрик усул билан синалган бўлишлари керак.

Гидростатик усул билан синашда намуна босим катталигини ортиқча ишчи босимнинг 1,5 га тенг қабул қилиш лозим.

Совуқ ва иссиқ сув таъминоти тизимларини гидростатик ҳамда манометрик синовлари сув олувчи ўзаклар ўрнатилишидан олдин олиб борилиши керак.

Агар гидростатик усулда синашда 10 дақиқа давомида намуна босим остида
0,05 МПа ёки (0,5 кгс/см$^2$) дан ортиқ бўлмаган равишда босим пасайиши ҳамда пайванд чокларида, қувурларда, резьбали бирикишларда, ўзакда томчилар ва юпиш қурилмалари орқали сув оқиши кузатилмаса, тизимлар синовга бардош берган ҳисобланади.

Гидростатик усул билан синаш тугатилгандан кейин ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти тизимларидан сувни чиқариб ташлаш зарур.

4.5. Ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти тизимларини манометрик синовларини қуйидаги кетма-кетликда олиб борилиши лозим: тизимни 0,15 МПа (1,5 кгс/см$^2$) намуна ортиқча босимли ҳаво билан тўлдириш; йиғишдаги камчиликларни товуш орқали аниқланганда босимни мухитникигача пасайтириб, камчиликни бартараф этиш лозим; шундан сўнг тизимни 0,1 МПа ёки (1кгс/см$^2$) босимли ҳаво билан тўлдириб, уни 5 дақиқа давомида намуна босим остида тутиб турилади.

Агар тизимни намуна босим остида тутиб турилганда босим пасайиши 0,01 МПа
(0,1 кгс/см$^2$) дан ошмаса, тизим синовга бардош берган, деб тан олинади.

## ИСИТИШ ВА ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ ТИЗИМЛАРИ.

4.6. Иситиш ва иссиқлик таъминотининг сувли тизимларини синаш қозонлар ва кенгаювчан идишлар ўчирилганда ҳамда тизимнинг энг қуйи нуқтасида 1,5 ишчи босимга тенг, бироқ 0,2 МПа (2 кгс/см$^2$) дан кам бўлмаган гидростатик усул билан олиб бориш керак.

Агар 5 дақиқа давомида намуна босим остида тутиб турилган тизимнинг босим пасайиши 0,02 МПа (0,2 кгс/см$^2$) дан ошмаса ҳамда иситиш асбобларидаги ва жиҳозлардаги пайванд чокларида, қувурларида, резьбали бирикмаларида, ўзакларида оқишлар бўлмаса, тизим синовга бардош берган, деб тан олинади.

Иссиқлик марказларига уланган иситиш ва иссиқлик таъминоти тизимлари учун гидростатик синов усулида намуна босим катталиги тизимларда ўрнатилган иситиш асбоблари ҳамда иситиш-шамоллатиш жиҳозлари учун чегаравий намуна босимдан ошмаслиги керак.

4.7. Иситиш ва иссиқлик таъминоти тизимларини манометрик синовларини
4.5 бандда кўрсатилган кетма-кетликда бажариш лозим.

4.8. Панелли иситиш тизимлари, асосан, гидростатик усул билан синалган бўлиши керак.

Салбий ташқи ҳаво ҳароратида манометрик синашни олиб бориш рухсат этилади.

Панелли иситтиш тизимларини гидростатик синашни 15 дақиқа давомида

1 МПа ёки (10 кгс/см$^2$) босим билан (йиғиш деразаларини беркитишдан олдин) олиб борилиши керак, бунда босим пасайиши 0,01 МПа (0,1кгс/см2) дан ортиқ бўлмаган равишда рухсат этилади.

Панелли иситишнинг иситиш асбоблари билан биргаликдаги тизимлари учун намуна босим катталиги тизимларда ўрнатилган иситиш асбоблари учун чегаравий намуна босимдан ошмаслиги керак.

Панелли иситиш тизимлари, иситишнинг бугли тизимлари ва иссиқлик таъминотини манометрик синовлардаги намуна босим катталиги 0,1 МПа (1 кгс/см$^2$) ни
ташкил этиши керак. Синов давомийлиги-5 дақиқа.
Босим пасайиши 0,01 МПа (1 кгс/см$^2$) дан ошмаслиги керак.

4.9. Ишчи босими 0,07 МПа (0,7 кгс/см$^2$) гача бўлган иситиш ва иссиқлик таъминотининг бугли тизимлари тизимнинг қуйи нуқтасидаги босим 0,25 МПа
(2,5 кгс/см$^2$) га тенг босим билан гидростатик усулда синалишлари керак, тизимни юқори нуқтасидаги ишчи босими 0,07 МПа ( 0,7 кгс/см$^2$) дан ортиқ бўлган тизимлар-гидростатик ишчи босим қўшув 0,1 МПа (1 кгс/см$^2$) га тенг, бироқ 0,3 Мпа (3 кгс/см$^2$) дан кам бўлмаган босим билан синалади.

Агар 5 дақиқа давомида тизимни намуна босим остида тутиб турилганда, босим пасайиши 0,02 МПа (0,2 кгс/см$^2$) дан ошмаса ва иситиш асбобларининг пайванд чокларида, қувурларда, резьбали бирикишларида, ўзакда сув оқишлари бўлмаса, тизим босим билан синашга бардош берган, деб тан олинади.

Иситиш ва иссиқлик таъминотининг бугли тизимларини гидростатик ёки манометрик синовларидан кейин тизимнинг ишчи босимли буғ киритиш йўли билан текширилган бўлишлари керак. Бунда буғ чиқиши рухсат этилмайди.

4.10. Ижобий ташқи ҳаво ҳароратида иситиш ва иссиқлик таъминоти тизимларини иссиққа синашни бош тизимларга узатилувчи сувнинг ҳарорати 333 К (60$^0$С) дан кам бўлмаганда бажариш керак. Бунда барча иситиш асбоблари бир маромда иситилиши керак.

Йилнинг иссиқ вақтларида иссиқлик манбалари бўлмаганда иситиш тизимларини иссиққа синаш иссиқлик манбаларига улаш йўли билан олиб борилиши керак.

Салбий ташқи ҳаво ҳароратида иситиш тизимларини иссиққа синашни узатувчи қувур ўтказгичда иссиқлик ташувчининг ҳарорати иситиш ҳароратининг жадвали бўйича синов вақтидаги ташқи ҳаво ҳароратида олиб борилиши. бироқ 323 К (50$^0$С) дан кам бўлмаслиги ҳамда тизимдаги айланма босим қиймати ишчи ҳужжатларга мувофиқ равишда олиб борилиши керак.

Иситиш тизимларини иссиққа синашни 7 соат мобайнида олиб бориш лозим, бунда иситиш асбобларини бир текис исиши текширилади (ушлаб кўрилади).

## ҚОЗОНХОНАЛАР.

4.11. Қозонлар гидростатик усул билан ўраш ишлари олиб борилмасдан олдин, сув иситгичлар эса-иссиқликдан ҳимоялар билан қоплашдан олдин синалишлари керак.
Бундай синовларда иситиш ва иссиқ сув таъминоти тизимларининг қувур ўтказгичлари ўчирилган бўлиши керак.

Гидростатик синовлар тугагандан кейин қозонлар ва сув иситгичлардан сувни чиқариб ташлаш зарур.
Қозонлар ва сув иситгичлар уларга ўрнатилган ўзак билан бирга гидростатик синовдан ўтказилиши керак.

Гидростатик синовдан олдин қозоннинг қопқоқ ва туйнуклари зич ёпилган бўлишлари керак, сақлагич қопқоқлари тиқилтирилишлари, буг қозонига яқин бўлган гардишли бирикишларга чиқарувчи мосламалар ёки сув иситгич қозони атрофига тиқин қўйилиши керак.

Қозонлар ва сув иситгичларни гидростатик синовлари намуна босим қиймати шу жиҳознинг мезонлари ёки техник шартларига мувофиқ қабул қилинади.

Намуна босим 5 дақиқа давомида тутиб турилади, сўнгра ишчи босимнинг энг катта қийматигача пасайтирилади, қайсики қозон ёки сув иситгични кузатиш учун зарур бўлган вақт мобайнида тутиб турилади.

Қозондар ва сув иситгичлар гидростатик синовга бардош берган, деб тан олинадилар, агарда:

намуна босим остида тутиб турилган вақт давомида босим пасайиши кузатилмаса;

ёриқлар, оқишлар ва юза терлашлар белгилари ошкор бўлмаса.

4.12. Қатрон ўтказгичларни 0,5 МПа (5 кгс/см$^2$) гидростатик босим билан синаш лозим. Агар 5 дақиқа давомида намуна босим остида бўлганда босим пасайиши
0,02 МПа (0,2 кгс/см$^2$) дан ошмаса, тизим синовга бардош берган, деб тан олинади.

## ИЧКИ СУВОҚОВА ВА ТАРНОВЛАР.

4.13. Ички сувоқова тизимларини синашни кузатиш учун зарурий вақт давомида текширилувчи қисмга уланган санитария асбобларини бир вақтда 75% очиш йўли билан сув қуйиш усулида бажарилиши керак.

Агар кузатилганда қувур ўтказгичлар деворлари орқали ва чоклар ўрнидан оқишлар ошкор бўлмаса, тизим синовга бардош берган ҳисобланади.

Ерга ёки ер ости сунъий ариқларида ётқазилган сувоқованинг чиқарув қувур ўтказгичларини синаш уларни ёпилишигача биринчи қават полининг сатҳигача сув билан тўлдириб бажарилиши керак.

4.14. Ишлар изчиллигида ёпилувчи сувоқова тизимларининг қисмларини ҚМҚ 3.01.01-85 нинг мажбурий 6 иловасига биноан ёпиқ ишларни таъкидловчи далолатнома тузиш билан уларни ёпишгача сув қуйиб синашни бажариш керак.

4.15. Ички тармоқларни синашни тарнов воронкасининг энг юқори сатҳигача сувга тўлдириш билан олиб бориш лозим. Синов давомийлиги 10 дақиқадан кам бўлмаган вақтни ташкил этиши керак.

Агар кузатув мобайнида сув оқишлар оинкор бўлмаса, қувурдаги сув сатҳи эса пасаймаган бўлса, тармоқлар синовга бардош берган ҳисобланади.

## ҲАВОНИ ШАМОЛЛАТИШ ВА КОНДИЦИОНЕРЛАШ.

4.16. Ҳавонишамоллатиш ва кондиционерлаш тизимларини йиғишнинг охирги босқичи уларни ўзига хос синаш бўлиб ҳисобланади.

Тизимларни ўзига хос синашни бошқашга шамоллатгич бўлмалари ва қулоқлари бўйича умумий қурилиш ҳамда пардоз ишлари, шунингдек ўзига хос синовни таъминлаш воситаларини (электр таъминоти, иссиқлик, совуқлик таъминоти ва бошқалар) йиғишни тугаллаш лозим. Ҳавони шамоллатиш ускуналари ва кондиционерланда электр таъминоти бўлмаганда вақтли тарз бўйича уланиш ҳамда ишга тушириладиган қурилмалар сохтасини текширишни бош пудратчи амалга оширади.

4.17. Ўзига хос синашларда йиғиш ва қурилиш ташкилотлари қуйидаги ишларни бажаришлари керак:

ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш тизимларини лойиҳага (ишчи лойиҳага) ҳамда ушбу бўлим талабларига биноан асосли бажарилганлигини текшириш;

ГОСТ 12.3.018-79 бўйича аэродинамик синов усуллари билан қурилиш қурилмаларида беркитилувчи ҳаво қувурлари қисмларини зичликка текшириш, зичликка текшириш натижалари бўйича КМҚ 3.01.01-85 нинг мажбурий 6 иловаси нусҳаси бўйича ёпиқ ишларни қайд этувчи далолатнома тузиш;

тайёрлов-заводлари техник шартларида назарда тутилган талабларга риоя қилган ҳолдаузатгич, қопқоқлар, қалпоқларга эга бўлган шамоллатгич жиҳозларини қуруқ юргазишга синаш( ҳайдаш).

Ҳайдаш давомийлиги техник шартлар ёки синалувчи жиҳозларнинг гувоҳномаси бўйича қабул қилинади, бироқ 1 соатдан кам эмас. Шамоллатгич жиҳозни синаш (ҳайдаш) натижалари бўйича мажбурий 1 илова нусҳаси бўйича далолатнома тузилади ва шамоллатгич тизимлари ишга тушириш-созлаш ишлари учун узатилади.

4.18. Ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш тизимларини ГОСТ 12.4.021-75 талабларини ҳисобга олган ҳолда лойиҳавий кўрсаткичларигача созланда ҳуйидагиларни бажариш лозим:

шамоллатгичларни тармоқда уларни ишланишда синаш (ҳақиқий тавсифни гувоҳнома маълумотларига мувофиқлигини аниқлаш: ҳаво узатиш ва босими, айланиш тақрорийлиги ҳамда шунга ўхшашлар);

иссиқлик алмашув аппаратларида иситишни (совитишни) бир меъёрдалигини текшириш ва суюрини бўлмаларининг томчи тутгичлари орқали нам чиқаришмаётганини текшириш;

ҳаво қувурларида маҳаллий тортишларда, хоналардаги ҳаво алмаштиргичларда ҳаво ҳисоби бўйича лойиҳавий кўрсаткичларга эришиш мақсадида синаш ва созлаш ҳамда ҚМҚ 2.04.05-96 га мувофиқ ҳаво қувурларидаги ҳамда тизимнинг бошқа унсурларидаги зичлик бўлмаган ерлар орқали ҳаво йўқотиш ёки тизимлардаги сўрилишининг рухсат этилувчи қийматларини аниқлаш;

тортиш қурилмалари таъсирини табиий шамоллатиш билан текшириш.

Ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш тизимларининг ҳар қайсисига мажбурий $2^2$ илова шакли бўйича икки нусҳада гувоҳнома расмийлаштирилади.

4.19. Ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш тизимларини созлаш ҳамда синашдан кейин ҳаво сарфи бўйича кўрсаткичлар лойиҳада кўзда тутилганлардан оғиш қуйидагича рухсат этилади:

± 10 % - хонадаги талаб этилган ҳаво олиниши (сийракланиши) ни таъминлаш шароитида ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш умумий алмашув ускуналарининг ҳаво тақсимлагич ҳамда ҳаво қабул қилгич қурилмалари орқали ўтувчи ҳаво сарфи бўйича;

+ 10 % - маҳаллий сўрилишлар орқали чиқарилувчи ва душли найчалар орқали узатилувчи ҳаво сарфи бўйича.

4.20. Ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш тизимларини мажмуавий синашда ишга тушириш-созлаш ишларига қуйидагилар киради:

бир вақтда ишловчи тизимларни синаш;

лойиҳавий ҳақиқий ўлчамларга мувофиқлигини аниқлаган ҳолда лойиҳа тартибида ишлашда ҳавони шамоллатиш, кондиционерлаш ва иссиқлик, совуқлик таъминоти тизимларининг ишлаш қобилиятини текшириш;

тизимлар лойиҳавий тартибдаги ишлар таъминланмаслик сабабларини аниқлаш ва уларни бартараф этиш бўйича чоралар қабул қилиш;

жиҳозларни ҳимоялари, блоклаш, огоҳлантиргичлари ва бошқарув қурилмаларини синаш;

ҳисобий нуқталарда товуш босими сатҳини ўлчаш.

Тизимларни мажмуавий синаш тартиблари ва маълум бўлган камчиликларни
ҚМҚ 3.01.04-87 га мувофиқ равишда бартараф этилиши керак.

4.21. Санитария-гигиена самараларига синаш ва шамоллатгич қурилмаларини созлаш (ишчи хоналар ҳаво таркибидаги зарарли газлар ва чангларни аниқлаш, ишчи ўринларидаги ҳаво ҳарорати, намлигини ўлчаш ҳамда амалдаги санитария меъёрларига ҳаво муҳитининг ҳолатини мувофиқлигини текшириш) шамоллатилувчи хоналарни тўлиқ технологик юкланганлигида бажарилиши керак.

Бу синовлар саноат корхоналарининг ёки махсуслаштирилган ташкилотлар ходимлари томонидан бажарилади.

Шамоллатгич ишларини тугалланган ишлаб чиқариш боскичи, буюртмачи томонидан 7 илова шакли бўйича ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш тизимларини фойдаланишга топшириш далолатномасини расмийлаштириш бўлиб ҳисобланади.

**1 илова.**

## ОБЪЕКТНИ ЙИҒИШҒА ҚАБУЛ ҚИЛИШ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Биз, қуйида имзоловчи, вакиллар:

_____

бош пудратчи

_____

(ташкилот номи)

_____

(исми, насаби, отасининг исми, лавозими)

йиғиш ташкилоти

_____

(ташкилот номи)

_____

(исми, насаби, отасининг исми, лавозими)

ушбу далолатнома шу хақида тузишдик. _____

_____

(объект, объект бўлаги, номи)

иш бўлим чизмаларига биноан

_____

дан

_____

қуйидаги тайёрлов ишларини бажардилар (бош пудратчи томонидан йиғишга бажарилган ишлар санаб ўтилади)

1.Текширилган (қолдирилган) теширилар:

_____

деворларда дона.

_____

пардеворларда дона.

_____

оралиқ ёпмаларда дона.

_____

томда дона.

_____

2. Шамоллатгич бўлмалари тайёрланган дона.

_____

3. Шамоллатгичлар остига пойдеворлар ёки майдончалар тайёрланган дона.

_____

4. Ҳаво қувурлари ўтказиладиган жойлар сувалган

_____

5. Оралиқ ёпмалардаги йиғиш теширилари дона.

_____

6. Шундай, девор ва пардеворлардаги дона.

_____

Объектни йиғишга топширди

_____

(имзо)

Объектни йиғишга қабул қилди

_____

(имзо)

**2 илова**
**Мажбурий**

## ЖИҲОЗЛАРНИ ЎЗИГА ХОС СИНАШ ДАЛОЛАТНОМАСИ (ШАКЛ)

_____ да бажарилган
(объект қурилиши, бино,цех номи)
ш._____ " " _____ 199 г.

Қуйидаги вакиллар таркибидаги ҳайъат:

буюртмачи_____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми, отасининг исми)

_____

бош пудратчи _____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми, отасининг исми)

_____

йиғиш ташкилоти _____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми, отасининг исми)

_____

қуйидагилар тўғрисида ушбу далолатномани туздилар:

1. _____
[(шамоллатгичлар, насослар, улагичлар, электр узатгичли ўзи тозалагувчи
_____
сизгичлар, шамоллатгич (ҳавони кондиционерлаш) тизимларининг созлагич
_____
қопқоқлари (тизимлар тартиб рақамлари кўрсатилади)]

техник шартларга, гувоҳномагабиноан _____ вақт давомида синовдан ўтдилар.

2.Кўрсатилган жиҳозларнинг синов натижалари тайёрлов-корхоналарининг ҳужжатларида келтирилган тўплаш ва йиғиш бўйича талабларига риоя қилинганлиги ҳамда унинг ишида носозликлар топилмаганлиги аниқланди.

Буюртмачи вакили _____
( имзо )

Бош пудратчи вакили _____
( имзо )

Йиғув ташкилотининг вакили _____
( имзо )

3 илова
Мажбурий.

## ЗИЧЛИККА ГИДРОСТАТИК ЁКИ МАНОМЕТРИК СИНАШ ДАЛОЛАТНОМАСИ (ШАКЛ)

_____
(тизим номи)
_____ да йиғилган
(объект, бино, цех номи )
_____
ш. _____ " " _____199 г.
Қуйидаги вакиллар таркибидаги ҳайъат:
буюртмачи_____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми, отасининг исми)
_____
бош пудратчи
_____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми, отасининг исми)
_____
Йиғув (қурилиш) ташкилоти _____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми,
_____
отасининг исми)
Кузатув олиб бордилар ва йиғиш сифатини текширдилар ҳамда қуйидагилар тўғрисида ушбу далолатномани тузидилар:
1 . Йиғиш лойиҳа бўйича бажарилган_____
(лойиҳа ташкилотининг номи ва чизмалар рақами)
_____
2 . Синов ўтказилди
_____
( гидростатик ёки манометрик усулда)
_____
босим билан _____ МПа (_____ кгс/см$^2$ )
_____ дақиқа давомида
3 . Босим пасайиши _____ МПа (_____ кгс/см$^2$ ) ни ташкил этди
4 .Қозонлар ва сув иситгичлар бирикишлари мустаҳкамлигининг бузилганлиги ёки ёриқлар белгилари, пайванд чокларида, резьбали бирикишларда, иситгич асбобларида, қувур юзаларида, ўзакларда томчилар ҳамда сув олгич ўзаклар, ювгич қурилмалар ва шунга ўхшашлардан сув оқишлар ошкор бўлмаган (но керакги ўчирилсин).

**ҲАЙЪАТ ҚАРОРИ :**

Йиғиш лойиҳавий ҳужжатлар, амалдаги техник шартлар, мезонлар, ишларни олиб бориш ва қабул қилишнинг қурилиш меъёрлари ва қоидаларига мувофиқ бажарилган.

Тизим зичликка босим билан синашга бардош берган, деб тан олинади.

Буюртмачи вакили _____
( имзо )

Бош пудратчи вакили _____
( имзо )

Йиғув (қурилиш) ташкилотининг вакили _____
( имзо )

**4 илова**
**Мажбурий**

## ИЧКИ СУВОҚОВА ВА ТАРНОВЛАР ТИЗИМЛАРИНИ СИНАШ ДАЛОЛАТНОМАСИ (ШАКЛ)

_____
(тизим номи)
_____ да йиғилган
( объект , бино, цех номи )
_____
ш _____ " " _____ 199 г.

Қуйидаги вакиллар таркибидаги ҳайъат :
буюртмачи_____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми, отасининг исми)
_____

бош пудратчи _____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми, отасининг исми)
_____

Йиғув ташкилоти _____
(ташкилот номи, лавозими, насаби, исми, отасининг исми)
_____

Кузатув олиб бордилар ва йиғув бошкармаси томонидан бажарилган йиғиш ишларининг сифатини текширдилар ҳамда қуйидагилар тўғрисида ушбу далолатномани туздилар:
1 . Йиғиш лойиҳа бўйича бажарилган
_____
(лойиҳа ташкилотининг номи ва чизмалар рақами)
_____
2 . Синов _____ дақиқа давомида текширилувчи қисмга уланган _____
санитария асбобларини бир вақтда очиб, сув қуйиш йўли билан (сони)
ёки қават бўйлаб [illegible] сув тўлдириш билан (нокераги ўчирилсин)
олиб борилди.
3 .Кузатув чоғида қувур ўтказгич деворларидан ва бирикиш жойларидан сув оқишлар ошкор бўлмаган.

**ҲАЙЪАТ ҚАРОРИ:**

Йиғиш лойиҳавий ҳужжатлар, амалдаги техник шартлар, меъёрлари ва қоидаларига мувофиқ бажарилган.

Тизим сув қуйиш билан синовга бардош берган, деб тан олинади.

Буюртмачи вакили _____
( имзо )

Бош пудратчи вакили _____
( имзо )

Йиғув ташкилоти вакили _____
( имзо )

**5 илова**

## ЁПИҚ ИШЛАРНИ ҚАЙД ЭТИШ ДАЛОЛАТНОМАСИ.

_____
(ишлар номи)
_____ да бажарилган
(объект номи ва жойлашган ўрни)
"_____" _____ 19___ г.

Қуйидаги таркибидаги ҳайъат:
қурилиш-йиғиш ташкилотининг вакили _____
_____
(исми, насаби, отасининг исми, лавозими)
буюртмачи техник назоратининг вакили _____
_____
(исми, насаби, отасининг исми, лавозими)
бажарилган ишлар бўйича кузатув олиб борди _____
_____
(қурилиш-йиғиш ташкилотининг номи)
ва қуйидагилар тўғрисида ушбу далолатномани туздилар:

1. Қайд этишга қуйидаги ишлар кўрсатилган _____
_____
(ёпиқ ишлар номи)

2. Ишлар лойиҳа-пешҳисоб ҳужжатлари бўйича бажарилган_____
_____
(лойиҳа ташкилотининг номи, чизмалар тартиб рақами ва улар тузилган саналари)

3. Ишлар бажарилишида қўлланилган_____
(сертификатлар ёки бошқа
_____
ҳужжатларга,асосан сифати тасдиқланган қурилма)
_____
ашёларининг номи)

4. Ишлар бажарилишида лойиҳа-пешҳисоб ҳужжатларидан четга чиқишлар йўқ (ёки йўл қўйилган) _____
(четга чиқишлар бўлса кўрсатилади)

5. Сана: ишлар бошланиши_____
ишлар тугалланиши _____

### ҲАЙЪАТ ҚАРОРИ

Ишлар лойиҳа-пешҳисоб ҳужжатларига, мезонларга, қурилиш меъёрлари ва қоидаларига биноан бажарилган ҳамда уларни қабул қилиш талабларига жавоб беради.

Баён этилганларга биноан ўрнатиш (йиғиш) бўйича кейинги ишларни олиб бориш рухсат этилади._____
(ишлар ва қурилмалар номи)

**Буюртмачи техник назорати**
**вакили** _____
(имзо)

**Қурилиш-йиғиш ташкилоти**
вакили _____
(имзо)

**6 илова**

Корхона _____ Рўйхат рақами № _____

## ҲАВО ҚУЙИЛУВЧИ СЎРМА ШАМОЛЛАТГИЧ ҚУРИЛМАЛАРИНИНГ ГУВОҲНОМАСИ № ____

### УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР

1. Хизмат кўрсатилувчи хоналар_____
2. Ўрнатилиш хусусияти_____
3. Хизмат кўрсатилувчи жихозлар ёки иш жойлари_____
4. Лойиҳа бажарилган_____
5. Йиғиш бажарилган_____
6. Қурилма фойдаланишга топширилган_____
7. Қийматлар тенглиги _____

| Техник маълумотлар | Лойиҳа бўйича | Аслида |
|---|---|---|
| ШАМОЛЛАТГИЧ, БУЮМ РАҚАМИ № ___ | | |
| 8. Тизими, тури, тайёрлов-заводи ..... | | |
| 9. Шамоллатгич рақами..... | | |
| 10. Шамоллатгичнинг асосий ўлчамлари ..... | | |
| 11. Шкив диаметри ..... | | |
| 12. Шкив эни ..... | | |
| 13. Дақиқада айланишлар сони ..... | | |
| 14. Қуввати $м^3$/час ..... | | |
| 15. Тўлиқ босим мм. сув уст. ..... | | |
| ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ, БУЮМ РАҚАМИ № ___ | | |
| 16. Тури ёки тўплами..... | | |
| 17. Тайёрлов-заводи ..... | | |
| 18. Қуввати квт. ..... | | |
| 19. Дақиқада айланишлар сони..... | | |
| 20. Шкив диаметри ва эни ..... | | |
| ЧАНГ ТОЗАЛАГИЧ ҚУРИЛМАЛАР | | |
| 21. Тури ..... | | |
| 22. Сизгувчи модда ..... | | |
| 23. Хусусиятли катталик ўлчамлари ..... | | |
| 24. Катталик ўлчамлари бўйича ҳаво тезлиги ..... | | |
| 25. Қаршилик мм. сув. Уст ..... | | |
| 26. Тўпланган чанглардан тозаланиш усуллари ва муддатлари ..... | | |

## ШАМОЛЛАТГИЧ УСКУНАЛАРИНИНГ ТАРЗИ

| Нуқталар рақами № | Кирким ўлчами ёки диаметри мм | P-м³ | T °C | V, кг/м³ | Сочилган кейинги босим кг/м² | | | V, м/сек | Куввати м³/час | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тепдан | доимий | тўлиқ | | сўлиш | сўлишдан кейин |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |

КУРИЛМАНИНГ АЭРОДИНАМИК ТАВСИФИ

| ҚУРИЛМАНИНГ АЭРОДИНАМИК ТАВСИФИ | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нуқталар рақами № | Қирқим ўлчами ёки диаметр мм | F-м² | T °C | V, кг/м³ | Созлашдан кейинги босим кг/м² | | | V, м/сек | Қуввати м³/час | |
| | | | | | тезлиги | доимий | тўлиқ | | созлаш | созлашдан кейин |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |

| Техник малумотлар | Лойиҳа бўйича | Аслида |
|---|---|---|
| **ҲАВО ИСИТГИЧ** | | |
| 27. Тури ..... | | |
| 28. Андоза ..... | | |
| 29. Тайёрлов-заводи ..... | | |
| **30. Асосий ўлчамлари мм.** ..... | | |
| 31. Иситгичлар сони ва гуруҳланиши ..... | | |
| 32. Иссиқлик ташувчи ва унинг катталиклари..... | | |
| 33. Исситишгача бўлган ҳаво ҳарорати..... | | |
| 34. Иситишдан кейинги ҳаво ҳарорати ..... | | |
| 35. Иссиқлик қуввати ккал-соат ..... | | |
| 36. Ҳаво бўйича қаршилиги мм сув. уст. ..... | | |
| **ҲАВО СОВИТГИЧ ҚУРИЛМАЛАРИ** | | |
| 37.Тури ..... | | |
| 38. Тайёрлов-заводи ..... | | |
| **39. Пуркагичнинг тури, сони ва диаметри** ..... | | |
| 40. Иссиқлик қабул қилувчи қисм ..... | | |
| 41. Совуқ миқдори ккал-соат ..... | | |
| 42. Совуқ қўшилма сарфи ..... | | |
| 43. Қаршилиги мм. сув. уст. ..... | | |
| НАЗОРАТ-ЎЛЧОВ АППАРАТУРАСИ | | |
| 44. | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

45. Шамоллатгич қурилманинг лойиҳаси қаерда ва қандай рақам остида сақланади _____

_____

46. Қурилмани ўзгартириш ёки уни иш тартибини ўзгартириш _____

_____

47. Шамоллатгич қурилмалари қачон ва ким томонидан синовлар олиб борилган ҳамда синов натижалари қаерда сақланади _____

_____

_____

**Ғувоҳнома тузилди** "____" _____ 199й.

**Ғувоҳномани текширди** "____" _____ 199 й.

7 илова

**БУЮРТМАЧИГА ТОПШИРИШ ДАЛОЛАТНОМАСИ №__**

_____

объект номи

_____шахри Цех_____

Қуйидаги таркибдаги ҳайъат :
трестнинг ишга тушириш-созлаш бошқармасидан_____

1. _____
насаби ва лавозими
2. _____
3. _____

заводдан _____

1. _____
насаби ва лавозими
2. _____
3. _____

кузатув ва текшириш олиб борилди _____
агрегат, машиналар
йиғилган _____
йиғув ташкилотининг номи

1. Топширишда аниқланди_____
агрегат, машиналар номи

_____

_____

_____

_____

_____

_____

миқдорда _____

2. Объектнинг техник тавсифи _____

_____

_____

_____

_____

3. Созлаш ишларини бошланиши _____

_____

4. Созлаш ишларининг ниҳояси _____

5. № _____ иловада санаб ўтилган чизма ва меъёрлардан четга чиқишларни келишиш _____

миқдорида _____

6. № _____ иловада санаб ўтилган чизма ва меъёрлардан четга чиқишларни

келишилганлиги _____

донимий далолатномага _____

7. Қолган чала ишлар _____

Бажарилиши лозим _____
ташкилот номи

_____

_____

_____

**ҲАЙЪАТ ХУЛОСАСИ :**

1. Ушбу далолатноманинг 1 бандида кўрсатилган созлаш ишлари _____га
баҳо

бажарилган _____

_____

_____

_____ 199 й. дан меъёрий фойдаланиш қабул қилинди, деб ҳисоблансин.

1. _____ (_____) 1. _____ (_____)

2. _____ (_____) 2. _____ (_____)

3. _____ (_____) 3. _____ (_____)

**8 илова**
**Тавсия этилувчи**

## БИНО ВА ИНШООТЛАР ОРАЛИҚ ЁПМАЛАРИДА, ДЕВОРЛАРИДА ҲАМДА ПАРДЕВОРЛАРИДА ЎТҚАЗИЛУВЧИ ҚУВУР ЎТКАЗГИЧЛАРИ (ҲАВО ҚУВУРЛАРИ) УЧУН ТЕШИКЛАР ВА ЭГАТЛАР ЎЛЧАМЛАРИ.

| Қувур ўтказгич (ҳаво қувури) нинг вазифаси | Ўлчам , мм | | |
|---|---|---|---|
| | тешиклар | эгатлар | |
| | | эни | чуқурлиги |
| ИСИТИШ | | | |
| Бир қувурли тизим мўриси | 100 х 100 | 130 | 130 |
| Икки қувурли тизим иккита мўриси | 150 х 100 | 200 | 130 |
| Асбобларга уланиш ва тиркаш | 100 х 100 | 60 | 60 |
| Бош мўри | 200 х 200 | 200 | 200 |
| Бош йўл | 250 х 300 | - | - |
| СУВ ҚУВУР ВА СУВОҚОВА | | | |
| Сув қувур мўриси: битта | 100 х 100 | 130 | 130 |
| иккита | 200 х 100 | 200 | 130 |
| Битта сув қувур мўриси ва битта сувоқова мўриси: 50 | 250 х 150 | 250 | 130 |
| 100 ; 150 мм диаметрли | 350 х 200 | 350 | 200 |
| Битта сувоқова мўриси: 50 | 150 х 150 | 200 | 130 |
| 100 ; 150 мм диаметрли, 50 | 200 х 200 | 250 | 250 |
| 100 ; 150 мм диаметли | | | |
| Учта сув қувур ва битта сувоқова: 50 | 200 х 150 | 250 | 130 |
| 100; 150 мм диаметрли | 320 х 200 | 380 | 250 |
| Сув-қувурга уланиш: | | | |
| битта | 450 х 150 | 350 | 130 |
| иккита | 500 х 200 | 480 | 250 |
| Сувоқовага уланиш, бош сув қувур | | | |
| Сувоқова зовури | 100 х 100 | 60 | 60 |
| ТАШҚИ ТАРМОҚЛАР КИРИШ ВА ЧИҚИШЛАРИ | 100 х 200 | - | - |
| | 200 х 200 | - | - |
| Иссиқлик таъминоти, кам эмас | | | |
| Сув қувур ва сувоқова, кам эмас | 250 х 300 | - | - |
| ШАМОЛЛАТИШ | | | |
| Ҳаво қувурлари | 600 х 400 | - | - |
| думалоқ кирқимли (D - ҳаво қувур диаметри) | 450 х 450 | - | - |
| | D + 150 | - | - |
| кирқимли тўғри бурчакли (А ва Б - ҳаво қувур томонларининг ўлчамлари) | А +150 | - | - |
| | Б + 150 | - | - |

Эслатма: Оралиқ [illegible] тешиклар учун биринчи ўлчам тешик узунлигини (қувур ўтказгич ёки ҳаво қувурлари маҳкамланувчи деворга мувозий), иккинчиси-энини билдиради. Девордаги тешиклар учун биринчи ўлчам энини, иккинчиси баландлигини билдиради.

9 илова
Тавсия этилувчи

## ДУМАЛОҚ КЕСИМЛИ ҲАВО ҚУВУРЛАРИ УЧУН ПЎЛАТ ГАРДИШЛАР.

| Ҳаво қувурларининг ташқи диаметри | Гардишлар учун пўлат мезони | | Болтлар сони | Болтлар ўлчами |
|---|---|---|---|---|
| | чоклн ҳаво қувурлари учун | пайвандланган ҳаво қувурлари учун | | |
| 100 | б=3 мм қалинликдаги тунука | Бурчак 25 х 25 х 3 | 4 | 6 х 20 |
| 125 | | | | 6 х 20 |
| 160 | | | 6 | 6 х 20 |
| 200 | Тасма 4 х 25 | | 6 | 6 х 20 |
| 250 | | | 8 | 6 х 20 |
| 315 | | | | 6 х 20 |
| 355 | Бурчак 25 х 25 х 3 | | 8 | 6 х 20 |
| 400 | | | | 6 х 20 |
| 450 | | Бурчак 28 х 28 х 3 | 10 | 6 х 20 |
| 500 | | | | 8 х 25 |
| 560 | | | | 8 х 25 |
| 630 | Бурчак 25 х 25 х 4 | Бурчак 32 х 32 х 4 | 12 | 8 х 25 |
| 710 | | | | 8 х 25 |
| 800 | | | 14 | 8 х 25 |
| 900 | Бурчак 32 х 32 х 4 | Бурчак 36 х 36 х 4 | | 10 х 30 |
| 1000 | | | 16 | 10 х 30 |
| 1120 | | Бурчак 40 х 40 х 4 | | 10 х 30 |
| 1250 | | | 18 | 10 х 30 |
| 1400 | Бурчак 36 х 36 х 4 | | 22 | 10 х 30 |
| 1600 | | Бурчак 45 х 45 х 4 | 26 | 10 х 30 |
| 1800 | | | 28 | 10 х 30 |
| 2000 | | | 30 | 10 х 30 |

Эслатма: Диаметри 110, 140, 180, 225, 280 мм бўлган ҳаво қувурларини аспирация тизимларида қўллаш рухсат этилади.

## ТЎҒРИ БУРЧАК КЕСИМЛИ ҲАВО ҚУВУРЛАРИ УЧУН БУРЧАК ПЎЛАТЛИ ГАРДИШЛАР.

| Ҳаво қувурининг ўлчами а х б (Н) | Гардишлар учун пўлат мезони | | Болтлар сони | Болтлар ўлчами |
|---|---|---|---|---|
| | чокли ҳаво қувурлари учун | пайвандланган ҳаво қувурлари учун | | |
| 100 х 150 | Бурчак 25 х 25 х 3 | Бурчак 25х25х3 | 6 | 6 х 20 |
| 150 х 150 | | Бурчак 28 х 28 х 3 | 8 | 6 х 20 |
| 150 х 250 | | | 8 | 6 х 20 |
| 250 х 250 | | | 8 | 6 х 20 |
| 150 х 300 | | | 8 | 6 х 20 |
| 250 х 300 | | | 8 | 6 х 20 |
| 250 х 400 | | | 10 | 6 х 20 |
| 400 х 400 | | | 12 | 6 х 20 |
| 250 х 500 | | | 12 | 6 х 20 |
| 400 х 500 | | | 14 | 6 х 20 |
| 500 х 500 | Бурчак 25 х 25 х 3 | Бурчак 32 х 32 х 4 | 16 | 6 х 20 |
| 400 х 600 | | | 14 | 6 х 20 |
| 500 х 600 | | | 16 | 6 х 20 |
| 600 х 600 | Бурчак 32 х 32 х 4 | Бурчак 36 х 36 х 4 | 18 | 8 х 25 |
| 400 х 800 | | | 16 | 8 х 25 |
| 500 х 800 | | | 18 | 8 х 25 |
| 600 х 800 | | | 18 | 8 х 25 |
| 800 х 800 | | | 20 | 8 х 25 |
| 500 х 1000 | | | 24 | 8 х 25 |
| 600 х 1000 | | | 22 | 8 х 25 |
| 800 х 1000 | Бурчак 36 х 36 х 4 | Бурчак 40 х 40 х 4 | 24 | 8 х 25 |
| 1000 х 1000 | | | 28 | 8 х 25 |
| 600 х 1250 | | | 24 | 8 х 25 |
| 800 х 1250 | | | 24 | 8 х 25 |
| 1000 х 1250 | Бурчак 40 х 40 х 4 | Бурчак 45 х 45 х 4 | 28 | 10 х 30 |
| 1250 х 1250 | | | 28 | 10 х 30 |
| 800 х 1600 | | | 28 | 10 х 30 |
| 1000 х 1600 | | | 32 | 10 х 30 |
| 1250 х 1600 | | | 32 | 10 х 30 |
| 1600 х 1600 | | | 36 | 10 х 30 |
| 1000 х 2000 | | | 36 | 10 х 30 |
| 1250 х 2000 | | | 36 | 10 х 30 |
| 1600 х 2000 | | | 40 | 10 х 30 |

Эслатмалар: 1. Айрим ҳолларда жойларда бошқа кесимлардаги ҳаво қувурларини мезонсиз қисмлар сингари қабул қилиш мумкин.

2. Тузилиш бўйича мулоҳазаларга кўра, тўғри қисм узунлигини ўзгартириш рухсат этилади. Ҳаво қувурларини 2500, 3000, 4000, 5000, 6000 мм узунликда қўллаш мумкин.

# МУНДАРИЖА


БЕТ.

**1. Умумий кўрсатмалар** ..... 1

**2. Тайёрлов ишлари** ..... 5

Пўлат қувурлардан қувур ўтказгичларнинг тугунлари ва қисмларини тайёрлаш ..... 5

Суворова тизимларининг тугунларини тайёрлаш ..... 8

Металл ҳаво қувурларини тайёрлаш ..... 9

Санитария-техник жиҳозлари иситгич асбоблари, қувур ўтказгичлар тугунлари ва қисмларини йиғиш ҳамда ўрнатишга тайёрлаш ҳамда тўплаш ..... 11

**3. Йиғиш-тўплаш ишлари** ..... 12

Умумий ҳолатлар.....

Ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти ..... 14

Ички суворова ва тарновлар ..... 15

Иситиш, иссиқлик таъминоти ва қозонхоналар..... 17

Ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш..... ..... 19

**4. Ички санитария- техник тизимларини синаш**

Совуқ ва иссиқ сув таъминоти, иситиш иссиқлик таъминоти, суворова, тарновлар ҳамда қозонхоналар тизимларини синаш бўйича умумий ҳолатлар..... 24

Ички совуқ ва иссиқ сув таъминоти тизимлари ..... 24

Иситиш ва иссиқлик таъминоти тизимлари..... 25

Қозонхоналар..... 27

Ички суворова ва тарновлар ..... 27

Ҳавони шамоллатиш ва кондиционерлаш..... ..... 28

*1 илова.* Объектни йиғишга қабул қилиш далолатномаси..... 30

*2 илова.* Мажбурий. Жиҳозларни ўзига хос синаш далолатномаси (шакл)..... 31

*3 илова.* Мажбурий. Зичликка гидростатик ёки манометрик синаш далолатномаси (шакл)..... 32

*4 илова.* Мажбурий. Ички сувоқова ва тарновлар тизимларини синаш далолатномаси (шакл)..... 33

*5 илова.* Ёпиқ ишларни қайд этиш далолатномаси..... 34

*6 илова.* Ҳаво қуйилувчи сўрма шамоллатгич қурилмаларининг гувоҳномаси..... 35

*7 илова.* Буюртмачига топшириш далолатномаси..... 39

*8 илова.* Тавсия этилувчи. Бино ва иншоотлар оралиқ ёпмаларида, деворларида ҳамда пардеворларида ўтказилувчи қувур ўтказгичлари (ҳаво қувурлари) учун тепчиклар ва эгатлар ..... 41

*9 илова.* Тавсия этилувчи. Думалоқ кесимли ҳаво қувурлари учун пўлат гардишлар ..... 42

**Таклиф ва мулохазаларингизни Ўзбекистон Республикаси Давархитектқурилишқўмига қуйидаги манзилга юборишингизни сўраймиз (700011, Тошкент шаҳри, Абай кўчаси, 6)**

**"Ўзбеккоммунадлойиха" ва АТМ "АҚАТМ" да нашрга тайёрланган.**

## ҚЎЛЛАНИЛГАН МЕЪЁРИЙ ҲУЖЖАТЛАР РЎЙХАТИ.

| | | |
|---|---|---|
| 1. СНиП 3.01.01-85 | - | Қурилиш ишлаб чиқаришини ташкил этиш |
| 2. ҚМҚ 3.01.04-87 | - | Қурилиши тугалланган объектларни ланишга қабул қилиш. Асосий ҳолатлар. |
| 3. ҚМҚ 2.04.05-96 | - | Иситиш, шамоллатиш ва кондиционерлаш |
| 4. ҚМҚ III-4-80 | - | Қурилишда техника ҳавфсизлиги. |
| 5. ҚМ 478-97 | - | Сув таъминоти ва суворова тармоқларини пластмасса қувурларидан йиғиш ҳамда лойихалаш бўйича қўлланма. |
| 6. ГОСТ 12.3.003-86 | - | Электр пайвандлаш ишлари. Ҳавфсизлик талаблари. |
| 7. ГОСТ 12.1.044-89 | - | Моддалар ва ашёларнинг ёнғиндан портлаш ҳавфи. Уларни аниқлаш рўйхати ва усуллари. |
| 8. ГОСТ 12.3.018-79 | - | Шамоллатиш тизимлари. Синашнинг инамик усуллари. |
| 9 ГОСТ 12.4.021-75 | - | Шамоллатиш тизимлари. Умумий талаблар. |
| 10. ГОСТ 8946-75 | - | Қувур ўтказгичлар учунцилиндр резьбали аланган чўяндан бирлантириш қисмлари. бурчаклари. Асосий ўлчовлари цилиндрической резьбой для трубопроводов. Угольники проходные. Основные размеры. |
| 11. ГОСТ 25136-82 | - | Қувур ўтказгич бирикишлари. Зичликка синаш усуллари. |
| 12. ГОСТ 24054-80* | - | Машиналар қурилиши ва асбоблар иши буюмлари. Зичликка синаш усуллари. |
| 14. ГОСТ 8.002-86 | - | Ўлчов воситаларини давлат ва идора аттари. |