ҚУРИЛИШ МЕЪЁРЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

СУВ ТАЪМИНОТИ ВА СУВОҚАВА ТАШҚИ ТАРМОҚЛАРИ ҲАМДА ИНШООТЛАРИ

ҚМҚ 3.05.04-97

РАСМИЙ НАШР

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА ВА ҚУРИЛИШ ҚЎМИТАСИ

Тошкент 1997

Ўзбекистон Республикаси Давархитектқурилиш қўмитаси "АҚАТМ" АТМ КУТУБХОНА

УДК (69-628. 1/2) (083.74)

ҚМҚ 3.05.04-97 - Сув таъминоти ва сувоқова ташқи тармоқлари ҳамда иншоатлари.

ЎзР си Давлат Архитектура ва Қурилиш Қўмитаси - Т. 1997 - 58 с

"Ўзбеккоммуналлойиҳа" институти (муҳандис Кондаков В.К. - мавзу раҳбари) қуйидагилар иштирокида ишлаб чиққан:

"Ўзнақлиётмахсус қурилиш" ассоциацияси (Шарипов Т.М., Дерничева Н.А.)

ЎзР си Соғлиқни сақлаш Вазирлигининг Санитария, гигиена ва касбий касалликлар институти (М.ф.д. проф. Ильинский И.И., М.ф.д. Кушманов И.А.)

Киритилди Ўзбекистон Республикаси коммунал Хизмат Кўрсатиш Вазирлигининг "Ўзбеккоммуналлойиҳа" давлат институти томонидан.

Келишилди Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги, Ўзнақлиётмахсускурилиш" АЖ билан.

Муҳаррирлар: В.К. Кондаков ("Ўзбеккоммуналлойиҳа")

Тасдиқлашга Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектқурқўмитаси лойиҳа ишларини бошқариш томонидан тайёрланди.

ҚМҚ 3.05.04-97 "Сув таъминоти ва сувоқова ташқи тармоқлари ҳамда иншоотлари" нинг амалга киритилиши билан СНиП 3.05.04-85 "Сув таъминоти ва сувоқова ташқи тармоқлари ҳамда иншоотлари" нинг боблари 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 3.05.04-97
	Сув таъминоти ва сувоқава ташқи тармоқлари ҳамда иншоотлари	СНиП 3.05.04-85 ўрнига

Ушбу қоидалар аҳоли яшайдиган манзилларни ва халқ хўжалиги объектларининг сув таъминоти ва канализацияси ташқи тармоқларини[1] ва иншоотларининг янгиларини қуришга, мавжудларини кенгайтириш ва қайта қуришга жорий қилинади.

1. Умумий ҳолатлар

1.1. Сув таъминоти ва канализация қувурўтказгичларининг ва иншоотларининг янгиларини қуришда, мавжудларини кенгайтиришда ва қайта қуришда лойиҳа (ишчи лойиҳа)[2] ва ушбу қоидалар талабларидан ташқари, СНиП 3.01.01-85, СНиП 3.01.03-84, СНиП III-4-80 ва СНиП 1.01.02-83 га мос тарзда тасдиқланган бошқа меъёр ва қоидалар, стандартлар ҳамда маҳкамавий меъёрий ҳужжатлар талабларига риоя қилиш лозим.

1.2. Қурилиш тугалланган қувурўтказгичларни ҳамда сув таъминоти ва канализация иншоотларини СНиП 3.01.04-87 талаблари бўйича ишга туширишга қабул қилиш лозимдир.

2. Ер ишлари

2.1. Қувурўтказгичларни ҳамда сув таъминоти ва канализация иншоотларини қуришда ер ишлари ва асосларни ўрнатиш СНиП 3.02.01-87 талабларига мос тарзда бажарилиш лозим.

---

[1] Ташқи тармоқларни - кейинги матнда "қувурўтказгичларни";

[2] Лойиҳаларни (ишчи лойиҳаларини) - кейинги матнда "лойиҳаларни", - деб юритилади.

Ўзбекистон Республикаси коммунал хизмат кўрсатиш Вазирлигининг "Ўзбеккоммунлойиҳа" давлат институти томонидан киритилган	Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитасининг 1996 йил 8 ноябрь 105 сонли буйруғи билан тасдиқланган	Ишга жорий этиш санаси 1 январь 1997 йил

3. Қувурўтказгичларни йиғиш.

Умумий ҳолатлар

3.1. Асбестцемент, темирбетон, пластмасса, чўян ва пўлат изоляцияланган қувурларни юкланда, туширишда ва ташишда уларни ўзаро ёки нақлиёт воситалари конструкцияларига урилишидан иҳота қилиш тадбирлари кўрилиши лозим.

3.2. Резина зичлагичларида йиғилувчи қувурларни қабул қилишда чок уланмалар қисмларининг (муфталарнинг, зичлагич резина ҳалқаларнинг ёки сумбаларнинг, ўрнатма қулфларнинг ва б.) мужассамлиги назорат қилиниши лозим.

Чок уланмаларнинг, уларни тайёрланишнинг техник шартларига жавоб бермайдиган қисмларидан фойдаланишга йўл қўйилмайди.

3.3. Қувурўтказгични йиғув ишлари бошланиши олдидан жой бошида биринчи ётқизилган қувур таянадиган учнинг таянчи ясалиши лозим. Ундан келгусида қувурўтказгичларнинг гидравлик синовида фойдаланиш мумкин.

3.4. Хўжалик – ичимлик сув таъминотига мўлжалланган қувурларни теришда уларнинг ичига сиртқи ёки оқава сувларнинг кириб қолишига йўл қўймаслик лозим. Қувурлар ва шаклдор қисмлар, ўзак ва тайёр шахобчаларни йиғув олдидан кўздан ўтказилиши ҳамда уларнинг ичи ва ташқариси ифлосликлардан, қордан, муздан, лойлардан ва бегона нарсалардан тозаланишлари лозим.

3.5. Қувурўтказгичларнинг йиғуви ҳандақ ўлчамларининг, девор тиргакларининг, туб белгиларининг лойиҳага мослиги текширилганидан ва ер устида таянч конструкциялар ётқизилганидан сўнг, иш лойиҳалари ва технологик харитaларга мос тарзда бажарилиши лозим. Текширув натижалари ишларни қайд қилиш дафтарида акс эттирилиши лозим.

3.6. Қувурларни тутув ва ҳандаққа туширувни уларнинг тутув жойларида сақланишини таъминловчи мосламалар воситасида бажарилиши лозим.

Қувурларни ҳандаққа туширишда, шунингдек, уларни ётқизишда қувурларнинг бир-бирига ва қаттиқ буюмларга урилишига йўл қўймаслик лозим.

3.7. Ҳар бир қувурни табиий заминга ётқизилаётганда, унинг потекис чўкишига йўл қўймаслик учун у ўзининг бутун узунлиги бўйича (кенгаядиган жойларидаги қисмларидан ташқари) бузилмаган грунтга таянтириш лозим. Қувурларни текислаш учун уларнинг тагига қистирмалар жойлашга йўл қўйилмайди.

Қувурўтказгичларни ҳолдор грунтларга ётқизилаётганда, ҳандақларнинг тагини зичланган юмшоқ грунт қатлами билан, чиқиб турувчи нотекисликлар устида камида 0,1 м баландликда қоплаш билан текислаш лозим.

3.8. Учи кенгайган гурдаги қисувсиз қувурўтказгичларни, қоидага кўра, кенгайган учини қияликнинг юқорисига томон йўналтириб ётқизиш лозим.

3.9. Оралиқнинг тўғри чизиғий қисмида ётқизилаётганда, қувурларнинг ўзаро уланувчи учлари шундай марказлаштирилиши лозимки, токи кенгайиш тирқиши кенглиги бутун айлана бўйича бирдай бўлсин.

3.10. Қисувсиз қувурўтказгич бўлагининг иккита қўшни қудуқ орасида тўғричизиғийлиги кўзгу ёрдамида ёруғлик воситасида қараш билан назорат қилиниши лозим. Доиравий кесимли қувурўтказгични қарашда кўзгуда кўринувчи доира тўғри шаклга эга бўлиши лозим. Доира шаклдан уфқ бўйича йўл қўйиладиган четланиш қувур диаметрининг 1/4 дан ортиқ бўлмаслиги, бироқ, ҳар бир томонга 50 мм дан ортиқ бўлмаслиги лозим. Доира шаклдан тик бўйича оғишга йўл қўйилмайди.

3.11. Аста бурилиб борувчи қисувли қувурўтказгичларни резина зичлагичлар билан чоклаб уланувчи, учи кенг қувурлар ҳолида шаклдор қисмлардан фойдаланмасдан ётқизишга йўл қўйилиб, бунда шартли диаметри 600 мм гача бўлган қувурлар учун ҳар бир чокда кўпи билан 2^0 га, ҳамда шартли диаметри 600 мм дан ортиқ бўлган қувурлар учун кўпи билан 1^0 бурчакка бурилиши мумкиндир.

3.12. Қувурўтказгич ўқи йўналиши уфқий ва тик текисликларда ҳамда юзага келувчи зўриқишларни қувур чоклари ўзларига қабул қилишлари мумкин бўлмаган жойларда таянчлар ўрнатиш лозимдир. Учи кенгайган қувурўтказгичлар ёки 10^0 бурчакка бурилиш ва 1 МПа (10 кгк/см^2) гача ишчи босимда муфталар билан уланувда таянчлар қўйилмаса ҳам бўлади.

3.13. Қувурлар учларини, шунингдек, ёпгич ва бошқа арматурадаги тешикларни, ётқизув узилган ҳолларда, тиқин ёки ёғоч ёпқич билан ёпиб қўйиш лозим.

3.14. Қувурўтказгичларни резина халқаларни қўллаган ҳолда йиғувни 20^0 дан паст бўлмаган ҳароратда бажариш лозим.

Резинка халқани ва қувур учини зичлашни равон, резинка халқани бураб юбормасдан бажариш лозим. Агар қувур айланасининг қайси бир қисмларида резинка халқа орқада қола бошласа, бу жойда унга цемент, бўр ёки қуруқ чанг қум сепиш лозим.

3.15. Шаклдор қисмларнинг ва арматураниng гардишли уланмаларини қуйидаги талабларга риоя қилган ҳолда йиғиш лозим:

гардишли уланмалар қувур ўқига тик ўрнатилиши лозим;

уланувчи гардишлар текисликлари текис бўлиши, болтлар гайкалари уланманинг бир томонида бўлиши, болтларни равон, қарама-қарши томонларда бир вақтда бураш лозим;

қийшайган гардишларни қия ётқизмалар ёки болтларни бураш воситасида бартараф қилишга йўл қўйилмайди,

гардишли уланмаларга қўшиш чокларни пайвандлашни гардишлардаги болтларнинг барчасини бирдай бурагандан кейингина бажарилади.

3.16. Лойиҳада сув таъминоти ва канализация қувурўтказгичларини ётқизиш кетма-кетлиги ҳақида махсус кўрсатмалар берилмаган бўлса, ишларни қуйидаги кетма-кетликда бажариш лозим:

қудуқлар ва бўлмаларнинг тубини қувурларни қўйишдан олдин тайёрлаш;

қудуқларнинг деворларини қувурларни ётқизишдан, уланмалар чокларига ишлов бериб бўлгандан, шаклдор қисмлар ва ёпқич арматурани йиғиб бўлгандан сўнг ўрнатиш;

канализация қудуқларидаги тариновларни қувурларни ётқизувдан ва қудуқлар деворини қувурларнинг уст чегарасигача кўтаргандан сўнг ўрнатиш;

қувурларда жойлашган шаклдор қисмларни ва сургичларни қувурларни ётқизиш билан бир вақтда ўрнатиш;

гидрантларни, вантузларни ва сақлагич қопқоқларни қувурўтказгичларни синагандан сўнг ўрнатилади.

3.17. Пўлат ва темирбетон қувурўтказгичларнинг коррозиядан ҳимоясини лойиҳага мос тарзда ҳамда СНиП 3.04.03 – 87 ва СНиП 2.03.11 – 85 талаблари асосида амалга оширилади.

3.18. Қурилаётган қувурўтказгичларда СНиП 3.01.01 – 85* да келтирилган шакл бўйича яширин ишларнинг қуйидаги босқичлари ва унсурлари бўйича назорат далолатномалари тузилади: қувурўтказгичларга асослар тайёрлаш, таянчлар ясаш, тирқишлар катталиги ва чок уланмаларнинг зичланмаларини амалга ошириш, қудуқ ва бўлмалар тузиш, қувурўтказгичларни коррозияга қарши ҳимоялаш, қувурўтказгичларнинг қудуқ ва бўлмалар деворлари орқали ўтиш жойларини зичлаш, қувурўтказгичларни кўмиб зичлаш ва бошқалар.

Пўлат қувурўтказгичлар

3.19. Пайвандлаш усуллари, шунингдек, конструкциявий унсурлар ва пўлат қувурўтказгичларнинг пайванд уланмалари ГОСТ 16037-80 талабларга мос келиши лозим.

3.20. Қувурларни йиғиш ва пайвандлаш олдидан ифлосликлар ва грунтдан тозалаш, зиҳлари шаклини текшириш лозим. Қувурларнинг зиҳларини ва уларга яқин ички ва ташқи сиртларини камида 10 мм кенгликда тоза металл ҳолатигача тозалаш лозим.

3.21. Зиҳлар сиртида ва чокка ёндош қисмларда намлик бўлганда, йиғиш ва пайвандлашни бажариш тақиқланади.

3.22. Уланадиган қувурларнинг ташқи сиртларини, илинтириш ва пайванд олдидан, чокнинг ҳар иккала томонини 100-150 мм масофада бўр, каолин эритмаси, асбест ёки "Ёй" турдаги препарат воситасида эриган металл сачровларининг тушишидан иҳота қилиш маъқулдир.

3.23. Қувур чокларини қистирма ҳалқасиз йиғишда, зиҳларнинг силжиши девор қалинлигининг 20% дан ортиқ бўлмаслиги, лекин 3 мм дан ортмаслиги лозим. Қолган цилиндрик халқа йиғилувчи ва пайвандланувчи чок уланмалар учун қувур ичи бўйича зиҳларнинг силжиши 1 мм дан ортмаслиги лозим.

3.24. Бир томонидан бўйлама ёки спирал пайванд чокли қилиб тайёрланган, 100 мм дан ортиқ диаметрли қувурларни пайвандлашда, чокларни бир-бирига нисбатан камида 100 мм га силжитиш лозим. Бўйлама ёки спирал чоклари ҳар иккала томондан пайвандланган қувурларни йиғишда, бу чокларни силжитмаса ҳам бўлади. Қувурлар

шундай жойлаштирилиши лозимки, токи бўйлама чокларни кўздан ўтказиш мумкин бўлсин.

3.25. Кўндаланг пайванд уланмалар камида қуйидагича масофада жойлашишлари лозим:

қувурўтказгич таянчи конструкцияси четидан 0,2 м да;

бўлманинг ташқи ва ички сиртидан ёки қувурўтказгич ўтадиган тўсувчи конструкция сиртидан, шунингдек, ўрама четидан 0,3 м да.

3.26. Чокланувчи қувурлар ва қувурўтказгичлар бўлмалари учларини улашни, улар орасидаги оралиқ катталиги йўл қўйилувчи қийматдан катта бўлса, узунлиги камида 200 мм бўлган "ғалтак" қўйилма воситасида бажариш лозим.

3.27. Қувурўтказгичнинг халқавий пайванд чоки билан қувурўтказгичга уланувчи қисқа қувур чоки орасидаги масофа камида 100 мм бўлиши лозим.

3.28. Қувурўтказгичнинг пайванд чокларига штуцерларни, калта қувурларни ва бошқа қисмларни пайвандлаш қатъиян тақиқланади.

3.29. Қувурлар марказлагичлар ёрдамида йиғилиши лозим. Қувурлар учларидаги пачоқланишларни,агар пачоқланиш чуқурлиги қувур диаметрининг 3,5% дан ортиқ бўлмаса,' зарбасиз қисқич қурилмалар ёрдамида тўғрилаш мумкин. Қувур диаметрининг 3,5% дан ортиқ чуқурликли пачоқланишларга ёки кесилишларга эга бўлган қувур қисмлари кесиб ташланиши лозим. Қувурларнинг тиғ чизиқли ёки чуқурлиги 5 мм дан ортиқ ботиқликка эга бўлган қисмлари кесиб ташланади. Қувурларнинг тўғриланган учлари туташтиришда мос тушиши лозим.

3.30. Чокланишни илинтириш воситасида бажарилади. Илинтиришларни қувурўтказгичнинг асосий чокларини пайвандланда ишлатиладиган тамғали электродлардан ёки пайвандлаш симларидан фойдаланган ҳолда бажарилади. Илинтиришлар сони ва узунлиги пайвандлаш усулига ва қувур диаметрига боғлиқдир. Ҳар қандай ҳолда ҳам илинтиришлар миқдори камида учта, илинтириш баландлиги эса, қувур девори қалинлигининг 40-50% ни ташкил қилиши лозим.

3.31. Пўлат қувурўтказгичлар чокларини пайвандлашга Ўзбекистон Республикаси Давшахартехназорати тасдиқлаган пайвандларни шаҳодатлаш Қоидаларига мос тарзда пайвандлаш ишларини бажариш ҳуқуқини берувчи ҳужжатларга эга бўлган пайвандчиларга рухсат берилади.

Қувурўтказгичларни биринчи марта пайвандлашга киришган ёки ишида 3 ойдан ортиқ танаффусга эга бўлган, шунингдек, янги тур пайванд ускуналари ёки янги тамғали пайванд материаллари ишлатилган ҳолларда ҳар бир пайвандчи ишлаб чиқариш шароитларида (қурилиш объектида) рухсат чокини пайвандлаши лозим.

Рухсат чоки қуйидагича синалади:

ГОСТ 16037 – 80 бўйича ташқи кузатувдан ўтказилади;

ГОСТ 7512 – 82 бўйича радиографик назоратдан ўтказилади;

ГОСТ 6996 – 66 бўйича узилиш ва эгилишга механик синовлардан ўтказилади.

Рухсат чоки назорати қаноатланурсиз натижалар берганда, охирги текшириш пайтидан камида етти кун ўтгандан кейин бошқа иккита рухсат чоки такрорий назорати ўтказилади. Такрорий назоратда лаоқал битта чокда қаноатланурсиз натижалар олинганда, пайвандчи синовдан ўтмаган ҳисобланади, ҳамда унга қувурўтказгичларни пайвандлашга фақат қўшимча ўқувдан сўнгтина, лекин олдинги синовлардан камида бир ой ўтгандан кейин рухсат берилиши мумкин.

3.32. Ҳар бир пайвандчи унга берилган шахсий муҳрга эга бўлиши лозим. Пайвандчи чокдан 30-50 мм масофада, кўриши қулай томонга муҳрини ўйиб тушириши шарт.

3.33. Атроф ҳавонинг минусли ҳароратида пайвандланувчи чокларни қиздирмасдан пайвандлаш ишларини бажаришга қуйидаги ҳолларда рухсат берилади:

ташқи ҳаво ҳарорати минус 10^0 гача бўлганда 0,24 % дан ортиқ карбонга эга бўлган карбонли пўлат, шунингдек, деворининг қалинлиги 10 мм дан ортиқ бўлган паст легирланган пўлат қувурлар;

ташқи ҳаво ҳарорати минус 20^0 гача бўлганда, 0,24 дан ортиқ бўлмаган (қувурлар девори қалинлигидан қатъий назар) карбонга эга бўлган карбонли пўлат, шунингдек, деворининг қалинлиги 10 мм дан ортиқ бўлмаган паст легирланган қувурлар.

Ташқи ҳавонинг ҳарорати юқорида кўрсатилган чегаралардан пастроқ бўлганда, пайвандлаш ишларини махсус иситгичларда иситиш билан бажарилиши лозим. Улардаги ҳаво ҳароратини юқорида кўрсатилганлардан юқорироқ сақланишини таъминлаш ёки пайвандланувчи қувурлар учларини очиқ ҳавода лаоқал 200 мм ни камида 200^0 С гача қиздириш лозим.

Қиздириш пайтида қиздириш соҳаси кенглигининг бир текисда бўлишини ва берилган ҳароратни пайвандлаш жараёни тугагунча сақлаб туриш лозим. Пайвандлаш тугаганидан сўнг, чокларнинг ва уларга яқин соҳаларнинг, асбест ёки минерал толалардан қилинган қуруқ иссиқлик ҳимоя тўшамалар ёрдамида ёпиш билан, аста-секин совушини таъминлаш лозим.

Ҳавонинг минусли ҳароратида қувурларни илинтиришни, айниқса, диққат билан бажариш лозим бўлиб, чокнинг биринчи қатламини туташ пайванд билан алмаштириш тавсия қилинади.

3.34. Пайвандлаш ишларини очиқ ҳавода ёғинлар пайтида бажарилаётганда, пайвандлаш жойи намликдан ва шамолдан ҳимоя қилиниши лозим.

3.35. Дастаки электр ёй пайвандда чокнинг айрим қатламлари шундай ётқизилиши лозимки, токи уларнинг қўшни қатламлардаги тугаш учларини мос тушиб қолмасдан, бир-бирига нисбатан камида 15 мм га силжиган бўлсин.

Чокка ишлов бериб тўлдириш учун зарур бўлган қатламлар сони девор қалинлигига боғликдир.

Қувур девори қалинлиги, мм	4 – 6	7 – 11	12 – 14	15 – 18	18 – 22	23 – 25
Тўлдирувчи қатламлар сони	2	3	4	5	6	7

3.36. Навбатдаги қатламни ётқизиш олдидан ҳар бир қатламни тошқол ва эриган металл сачратмаларидан тозаланиши, мумкин бўлган нуқсонларни ошкор қилиш учун диққат билан кўздан ўтказилиши лозим.

Чокнинг дарзли, чаноқли, ғовакли қисмлари кесиб ташланади, чокларнинг очиқ жойлари пайвандланади.

3.37. Илдиз чок ётқизилаётганда илгичлар қайтадан бажарилиши лозим. Илгичи узилган ҳолда уни тўлиқ кесилади.

3.38. Пўлат қувурўтказгичларнинг пайванд уланмалари сифатини назорат қилаётганда қуйидагиларни бажариш лозим:

Қувурўтказгични СНиП 3.01.01 – 85 талабларига кўра йиғув ва пайвандлаш жараёнида муолажа назорати;

ГОСТ 7512 – 82 бўйича радиографик ёки ГОСТ 14782 – 86 бўйича ультратовуш бузмайдиган (физикавий) назорат турларидан бири бўйича ички нуқсонларни ошкор қилиш билан бирга, пайванд чокларнинг туташлигини текшириш.

Ультратовуш усулини фақат радиографик усул билан биргаликда қўллаш лозим бўлиб, унинг воситасида назорат қилинадиган чокларнинг сони умумийнинг камида 10% и текширилиши керак.

3.39. Пўлат қувурўтказгичларнинг пайванд уланмалари сифатини муолажа назоратида зиҳларни тайёрлаш ва пайвандланга йиғиш сифати, пайвандлаш технологиясига риоя қилиниши (пайвандлаш материалларининг стандартларга мослиги, пайвандлаш маромн), чокларни тўлдириш тартиби, чокларни қатламлаб тозалаш сифати текширилиши лозим.

3.40. Барча пайванд чоклар ташқи назоратдан ўтказилади. Қаровни қуролланмаган кўз билан ёки 10 карра катталаштирувчи ёсмуқ воситасида бажарилади. Қаров олдидан пайванд чок ва унга яқин сиртлар камида 20 мм кенгликда (чокнинг ҳар иккала томонидан) тошқолдан ва эриган металл сачратмаларидан, қурумдан ва бошқа ифлосликлардан тозаланиши лозим.

Ташқи қаров натижасида пайванд чок, ушбулар ошкор бўлмаса, қаноатланарли деб топилади:

Чок ва унга яқин соҳада дарзлар;

чокнинг йўл қўйиладиган ўлчамлари ва шаклидан;

кесилишлар, ғўлачалар орасидаги чуқурчалар, тугунлар, куйишлар, пайвандланмаган чуқурчалар ва сиртга чиқиб турган ғовакли, чала пайвандлар ёки чок илдизида осилишлар (чокни қувур ичидан қараганда);

қувур зиҳларининг йўл қўйиладиган ўлчамлардан ортиқ силжиб қолишлари.

Саналган талабларни қаноатлантирмайдиган чокларни тузатилиши ёки олиб ташланиши ва уларнинг сифати такрор назорат қилиниши лозим.

3.41. Ҳисобий босими қуйидагича бўлган сув таъминоти ва канализация қувурўтказгичларининг пайванд чоклари физикавий назорат усуллари орқали сифатий текширилади: камида 2% ҳажмдагиси 1 МПа (кгк/см^2) гача (лекин ҳар бир пайвандчига камида битта чок), камида 5% ҳажмдагиси 1-2 МПа (10-20 кгк/см^2) гача (лекин ҳар бир пайвандчига камида иккита чок); камида 10% ҳажмдагиси 2 МПа (20 кгк/см^2) гача (лекин ҳар бир пайвандчига камида учта чок).

3.42. Физикавий усуллар билан назорат қилиш учун пайванд чоклар буюртмачи вакили иштирокида танлаб олиниб, у бажарилган ишлар қайд дафтарига назорат учун танланган чоклар ҳақидаги маълумотларни (жойлашув ўрни, пайвандчи мухри ва б.) ёзиб қўяди.

3.43. Темир йўл ва трамвай йўллари тагидан ва устидан ўтишлар, сув тўсиқлари орқали, автомобиль йўллари тагидан ўтувчи қисмларда ётқизилувчи, бошқа мухандисий тармоқ йўллари билан ётқизилувчи шаҳар коллекторларидаги қувурўтказгичларнинг пайванд уланмаларини 100% физикавий назорат усули билан текширилиши лозим. Ўтиш жойларидаги қувурўтказгичнинг назорат қилинувчи қисмлари узунлигини камида қуйидаги ўлчамда олиш мумкин:

темир йўл учун – энг чекка йўллар ўқлари орасидаги масофани ва улардан ҳар бир томонга 40 м дан;

автомобиль йўллари учун йўл пастидаги тўкма ёки ўйиқнинг тепаси кенглиги ҳамда улардан ҳар бир томонга 25 м дан;

сув тўсиқлар учун – СНиП 2.05.06 – 85 нинг 6-бўлими билан белгиланувчи сув тўсиғи чегараларида;

бошқа мухандисий коммуникациялар учун – кесиб ўтилувчи иншоат кенглигига унинг сув ажратгич қурилмасини ҳамда кесиб ўтувчи иншоатнинг энг чекка чегараларидан ҳар бир томонга 4 м дан қўшиб олинган ҳолда.

3.44. Агар пайванд чокларини назоратнинг физикавий усуллари билан текширилганда, дарзлар, пайвандланмай қолган кратерлар, куйиклар, ғуддалар, шунингдек, қистирма халқада бажарилган чок илдизидаги чала пайвандлар ошкор бўлса, пайванд чокларни яроқсизга чиқарилади.

Пайванд чокларни радиографик усул билан текширилганда қуйидагилар йўл қўйилиши мумкин бўлган нуқсонларга киритилади:

ўлчамлари 7-синф пайванд уланмалар учун ГОСТ 23055 – 78 бўйича йўл қўйилиши мумкин бўлган энг катта ўлчамлардан ортиқ бўлмаган кавак ва киритмалар;

қистирма халқасиз бажарилган, баландлиги (чуқурлиги) деворнинг меъёрий қалинлигининг 10% дан ошмайдиган, йиғинди узунлиги эса, уланманинг 1/3 ички периметридан ошмайдиган, электрёй пайванд усулида бажарилган ҳолдаги чала эришлар, ботиқлик ва чок охиридаги йиғилма.

3.45. Назоратнинг физикавий усуллари билан пайванд чокларида йўл қўйилиши мумкин бўлмаган нуқсонлар ошкор бўлганда, бу нуқсонларни йўқотиш лозим, ҳамда 3.41 бандда кўрсатилганга нисбатан икки карра ортиқ сондаги чокларнинг сифатини такрор назоратдан ўтказиш лозим. Такрорий назоратда йўл қўйилиши мумкин бўлмаган

нуқсонлар ошкор бўлса, ушбу пайвандчи бажарган барча чокларни назоратдан ўтказиш лозимдир.

3.46. Йўл қўйилиши мумкин бўлмаган нуқсонли пайванд чоки қисмлари, агарда нуқсонли қисмларни йўқотилганида сўнг, тавловнинг йиғинди узунлиги 7 -синф учун ГОСТ 23055 – 78 да кўрсатилган йиғинди узунликдан ортиқ бўлмаса, маҳаллий тавлов ва чаласини пайвандлаш (одатга кўра, пайванд уланмани тўлиқ қайта пайвандламасдан) йўли билан тузатилиши лозим.

3.47. Чоклардаги нуқсонлар ёй пайванд йўли билан тузатилиши лозим. Кесиклар ин тагтакларини 2-3 мм дан ортиқ бўлмаган баландликда эритиб қуйиш орқали тузатилишлари лозим. Узунлиги 50 мм дан кичикроқ бўлган дарзларнинг учларини тешилади, кесиб олинади, диққат билан иҳоталанади ва бир неча қатлам қилиб пайвандлаб қўйилади.

3.48. Пўлат пайванд чоклари сифатини назоратнинг физикавий усуллари билан текшириш натижаларини қайдномада расмийлаштирилади.

3.49. Пайвандлаш ишлари тугагандa, қувурнинг пайванд уланмалари жойларидаги ташқи изоляцияси лойиҳага мувофиқ тикланиши лозим.

Чўян қувурўтказгичлар

3.50. Чўян қувурларни уларни хандакка ётқизиш олдидан ташқи қаровдан ўтказилиши ва уриб кўриб текширилиши лозим. Дарзлари бўлган ёки учлари синиқ қувурларнинг ётқизилиши мумкин эмас.

3.51. Диаметри 65 – 300 мм ли, ТШ 14-3-1247-83 га биноан тайёрланувчи чўян қувурларни резина қулф қурилмасиз қувурлар билан бирга юборилувчи зичлагич резина манжетларда йиғиш лозим.

Диаметри 65 – 100 мм ли, ГОСТ 9583-75 бўйича тайёрланувчи чўян қувурларни кенг учли уланмаларини мумланган ёки битумланган соч билан зичлаш ҳамда асбестцемент қулфлаш ёки фақат герметиклаш орқали йиғишади. Шимдирилмаган сочдан фойдаланиш тақиқланади.

3.52. Қулфлаш учун асбестцемент қоришмани цемент (400 дан паст бўлмаган тамғали) ва асбест толани (VI – навдан паст бўлмаган) 2:1 вазний нисбатда диққат билан аралаштириш орқали тайёрланади. Қуруқ асбестцемент қоришмани бевосита чокни суваш олдидан қоришма оғирлигининг 10-12% миқдорида сув қўшиш билан намланади.

3.53. Қисувли канализациявий қувурўтказувчиларни қуришда, қувурларнинг чок уланмаларини суваш учун ГОСТ 9583 – 75 бўйича қуйидаги тамғали полисульфид герметиклардан фойдаланиш лозим:

– 51 – УТ – 37А – энг катта ишчи босими 0,5 МПа (5 кгк/см^2) бўлган қувурўтказгичлар учун;

– КБ-1 (ГС-1) – энг катта ишчи босими 0,1 МПа (1 кгк/см^2) бўлган қувурўтказгичлар учун.

3.54. Ишларни йилнинг иссиқ вақтида бажараётганда, қуюқроқ таркибли КБ-1 герметик ҳосил қилиш учун ҳамда унинг ортиқ даражада

оқувчанлигини йўқотиш учун герметикнинг таркибига ўзакловчи қўшимчалар киритилади;

йириклиги 2 мм гача бўлган асбест толқон ва йириклиги 1 мм гача бўлган резина толқон. Герметик қоришманинг 100 вазний қисмига 40 вазний қисм асбест ва 25 вазний қисмигача резинка толқон лозим бўлади. Асбест ва резинка толқонлар қуруқ, бирор-бир бетонга киришмаларсиз бўлишлари лозим.

Ўзакловчи қўшимчаларни герметикнинг асосий ташкил қилувчилардан қоришма тайёрланиб бўлганидан кейингина киритилади.

3.55. Кенгайган учнинг таянч сирти билан уланувчи қувурнинг учи қирраси орасидаги тирқиш катталигини (чокни тўлдириш материалидан қатъий назар), диаметри 300 мм гача бўлган қувурлар учун - 5 мм, 300 мм дан катталари учун 8-10 мм қилиб олиш лозим.

3.56. Қисувли чўян қувурларнинг чок уланмаларини тўлдирувчи унсурларнинг ўлчамлари 1 - жадвалда келтирилган катталикларга мос бўлишлари лозим.

1 - жадвал

Қувурларнинг шартли диаметри Дш, мм	Тўлдириш чуқурлиги, мм		
	пўкак сочдан фойдаланганда	қулфлар ясалганда	фақат герметикдан фойдаланганда
65-200	35	30	50
250-400	45	30-35	60-65
600-1000	50-60	40-50	70-80

Асбестцемент қувурўтказгичлар

3.57. Асбестцемент қувурўтказгичлар ва муфталарни ҳандақка ётқизиш олдидан кўздан ўтказиш лозим. Учларида дарзлари ва синиқлари бўлган қувурларни, шунингдек, четлари шикастланган муфталарни ётқизилмайди.

3.58. Қувурларнинг учлари қувур ўқига тик равишда соф кесилиши, қирралари $20\text{-}25^0$ бурчак остида конус тарзида инданиши лозим. Конус қисмининг узунлигини қуйидагига тенг қилиб олиш керак:

6-10 мм – шартли ўтиши 100-150 мм бўлган қувурлар учун;

12-18 мм – шартли ўтиши 200 мм ва ундан ортиқ бўлган қувурлар учун.

3.59. Асбестцемент қувурларнинг уланмаларини, резинка зичлагичлардан фойдаланган ҳолда, асбестцемент ёки чўян муфталар воситасида бажариш лозим.

3.60. Асбестцемент қувурларнинг ўзак ёки металл қувурлар билан уланишини чўян шаклдор қисмлар ёки пўлат пайванд калта қувурчалар ва резинка зичлагичлар ёрдамида амалга оширилади.

3.61. Қувурўтказгичларни йигув олдидан уланувчи қувурларнинг учларига белгилар қўйилиши лозим. Белгининг қувур учидан масофаси

муфта узунлиги ярмидан қувурлар орасидаги бўшлиқнинг ярмини айирганига тенг бўлиши лозим.

3.62. Уланувчи қувурлар учлари орасидаги бўшлиқни қуйидагича қабул қилиш лозим, мм; диаметри 300 мм гача бўлган қувурлар учун – 5, диаметри 300 мм дан ортиқлари учун – 10.

3.63. Чокларнинг йиғуви тугаганида, резинка халқаларнинг ҳолати текширилиши лозим бўлиб, улар ўзи зичланувчи асбестцемент муфталар ҳолида ариқчалар ичида, чўян улагичлар ҳолида – втулка билан фланец орасида қисилиб туриши лозим.

Темирбетон ва бетон қувурўтказгичлар

3.64. Темирбетон ва бетон қувурларни ҳандакка ётқизиш олдидан бўлиши мумкин бўлган нуқсонларни ошкор қилиш ва ўлчамларни текшириш учун кўздан ўтказилиши лозим.

3.65. Қуйидагиларга эга бўлган қувурлар ётқизилмайди:

қувур учининг кенгайган қисмининг чокланувчи сиртида ва қувурнинг кирувчи учида чиқиқлар ва синиқлар;

қувурнинг ташқи ва ички қисмида ҳамда учларида дарзлар;

қувур учи томонидаги спирал ва бўйлама ўзакнинг ялангочланиши;

бетон ҳимоя қатламининг кўчиши (қувур сиртига енгил болға билан урганда чиқадиган бўғиқ товуш бўйича аниқланади).

3.66. Қувурўтказгичнинг деформацияларида қувур учларининг бузилишидан асраш учун учи кенгаювчи қувурнинг таянч сирти билан уланувчи қувурнинг кирувчи учи орасида бўшлиқ қолдириш лозим. Бўшлиқ катталиги қуйидагича олинади, мм:

темирбетон қисувли қувурларнинг диаметрлари 1000 мм бўлганлари учун 12-15, диаметрлари 1000 мм дан ортиқлари учун - 18-22;

фалецли қувурлар учун - кўнж билан 20.

3.67. Учи кенгайган темирбетон қисувли қувурлар, Б тур учи кенгайган қисувсиз бетон қувурлар зичлагич резинка халқалар ёрдамида қайишоқ чоклар билан уланадилар. Уланиш қувурўтказгични йиғув жараёнида кенг оғизга бураб киритиш йўли билан бажарилади. Қувурларнинг чок уланмалари зичланганлигига халқанинг кенг оғзига халқа кесимининг 40-50 қалинлиги қадар кесиш ҳисобига эришилади. Бундай шароитларда резинка ўзининг қайишоқлик ҳислатларини йўқотмайди. Резинка халқалар тайёрловчи завод томонидан қувурлар билан бир жамламада жўнатилади.

3.68. Зичлагич резинка халқаларсиз жўнатилувчи темирбетон ва бетон қувурларнинг кенг оғизли чок уланмалари мумланган ёки битумланган пўкак тола билан сувалиб, чок уланманинг сувўтказмаслигини таъминловчи асбестцемент қоришма ёки полисульфид (тиакол) герметиклар билан қулфланади. Кенг оғизли уланмаларни суваш чуқурлиги 2-жадвалда келтирилган.

2 - жадвал

Шартли ўтиш диаметри	Суваш чуқурлиги, мм		
	конус тола (ёки сизал) арқондан фойдаланганда	қулф ясанда	фақат герметиклардан фойдаланганда
100 - 150	25 (35)	25	35
200 - 250	40 (50)	40	40
400 - 600	50 (60)	50	50
800 - 1600	55 (65)	55	70
2400	70 (80)	70	95

Арқонни ва қулфни жойлаш чуқурлигининг четланишлари плюс минус 5 мм. Шимдиришмаган арқонни ишлатиш тақиқланади. Герметикни уни қўллашдан кўп билан 30 минут олдин тайёрлаш лозим. Кенг оғизли чок уланмаларни йилнинг қиш ва ёзда суваш учун асосий ташкил қилувчилардан тайёрланган қоришмаларга тегишли қўшимчалар солинади. Қоришма таркиби лойиҳа билан белгиланади.

3.69. Диаметри 1000 мм ва ундан ортиқ бўлган қувурўтказгичлардаги кенг оғизли қувурнинг таянч сирти билан киритилган қувур учи орасидаги бўшлиқни ичкаридан цемент билан суваб қўйиш лозим. Цементнинг тамғаси лойиҳада кўрсатилиб қўйилади.

3.70. Фалецли кисувсиз учи силлиқ темирбетон ва бетон қувурларнинг чок уланмаларини ячейкали лойиҳага мувофиқ бажарилади.

3.71. Гарднисли ўзакли темирбетон ва бетон қувурларни шаклдор қисмлар, пўлат ва чўян қувурлар билан улашни пўлат қўшимчалар ёки лойиҳа бўйича тайёрланган шаклдор улагич қисмлар воситасида бажарилади. Қўшимчаларнинг ички ва сиртқи сиртлари емирилишга қарши ихота билан қопланиши лозим (лойиҳа бўйича белгиланади).

Қўшимчанинг ички сирти ихотаси тайёрловчи-заводда, ташқиси-қурилиш жойида бажарилади.

Соиол қувурлардан ясалган қувурўтказгичлар.

3.72. Соиол қувурларни ётқизишдан олдин диққат билан кўздан ўтказиш ҳамда мертиқлашлар ёки дарзлар мавжудлигида уларни яроқсизлаш лозимдир.

3.73. Соиол қувурлардан ясалган қувурўтказгичларнинг чок уланмаларини катронланган арқон билан ячейкалардан сўнг, лой ёки цемент эритмадан, асбоцемент қоришма ёки асфальт мумдан қулф ясалади. Асфальт мумдан оқувчи суюқлик ҳарорати камида 40° С бўлганда ва ундан катронни эритувчилар йўқлигидагина фойдаланиш мумкин.

Тажовузкор оқава сувларни узатишга мўлжалланган қувурўтказгичларнинг чок уланмаларини лойиҳага мос унибу тажовузкорликка бардошли материаллар билан ячейкали лозим. Соиол қувурларнинг чок уланмаларини полимер асосда тайёрланган мумдан фойдаланишга рухсат берилади.

Сопол қувурлар чок уланмаларининг асосий ўлчамлари 3-жадвалда келтирилган катталикларга мос бўлиши лозим.

3 - жадвал

Шартли ўтиш диаметри	Суваш чуқурлиги, мм		
	коноп тола ёки сизал арқондан фойдаланилганда	қулф ясалганда	фақат герметиклардан ёки қатрон мумдан фойдаланилганда
150 - 300	30	30	40
350 - 600	30	35	45

3.74. Ётқизилувчи сопол қувурлар учлари орасидаги оралиқ катталигини (чокларни суваш материалидан қатъий назар) қуйидагича қабул қилиш лозим, мм: диаметри 300 мм гача бўлган қувурлар учун - 5-7, катта диаметрларда - 8-10.

3.75. Сопол қувурларни даставвал хандақ четидан бўлмалар тарзида йиғиб олиб, кейин траверс воситасида туширилиши мумкин.

3.76. Хандақ четида бўлмалар тарзида йиғилувчи қувурлар ораларидаги чокларда қулф сифатида мумдан фойдаланиш лозим, хандаққа ётқизилган қисмлар орасидаги чокларда эса, қулф сифатида асбестцемент қоришмадан фойдаланишга рухсат берилади. Мумнинг таркиби ва чокларни суваш усули лойиҳада кўрсатилиши лозим.

3.77. Қудуқлар ва бўлмалар деворларида қувурларни суваш уланмаларининг герметиклигини ва нам грунтлардаги қудуқларнинг сув ўтказмаслигини таъминлаши лозим.

Пластмасса қувурлардан ясалган қувурўтказгичлар

3.78. Қурилиш майдончасида пластмасса қувурлар сояда бўлиши ёки соябон тагида сақланиши лозим (қуёш нурларининг бевосита таъсиридан сақлаш учун).

3.79. Пайвандлаш олдидан қувурларни ва шакллар қисмларни чангдан, ифлосликлардан ва ҳаво кислородидан оксидланган сирт пардасидан тозалаш лозим. Қувурларнинг нам учларини артиб қуритиш лозим.

3.80. Юқори босимли полиэтилендан (ЮБП) ясалган ва паст босимли полиэтилендан (ПБП) ясалган қувурларни ўзаро ҳамда шакллар қисмлари билан уланиш, қиздирилган асбоб воситасида учма-уч ёки бир-бирига киргизиб контакт - чок пайвандлаш усулида бажарилиш лозим. Турлича турдаги (ЮБП, ПБП) полиэтилен қувурлар ва шакллар қисмларни бир-бири билан пайвандлашга рухсат берилмайди.

3.81. Диаметри 50 мм дан ортиқ ва девори қалинлиги 4 мм дан ортиқ бўлган полиэтилен қувурларни ва шакллар қисмларни ўзаро чок

пайванд қилиб уланган ҳамда ташқи диаметри 160 мм гача ва девори истаганча қалинликдаги қувурларни уланда кенг оғизли пайванддан фойдаланиш тавсия қилинади.

3.82. Пайвандлаш учун ГОСТ 6-19-505-79 ҳамда ўрнатилган тартибда тасдиқланган бошқа метъёрий-техникавий ҳужжатларга мос тарзда технологик маром кўрсаткичларини сақлаб туришни таъминловчи қурилма (ускуна)лардан фойдаланиш лозимдир.

3.83. ЮБП ва ПБП лардан ясалган қувурўтказгичларни пайвандлашни пластмассаларни пайвандлаш бўйича ишларни бажаришга ҳуқуқ берувчи ҳужжатлари бўлган пайвандчиларгагина топширилиши мумкин.

3.84. ЮБП ва ПБП дан ясалган қувурларни пайвандлашни ташқи ҳаво ҳарорати минус 10^0 С дан паст бўлмаган шароитдагина бажаришга йўл қўйилади. Ташқи ҳаво ҳарорати бундан пастроқ бўлганда пайвандлашни иситилган хоналарда бажариш лозим.

Пайвандлаш ишларини бажараётганда, пайванд ўрнини атмосфера ёғинлари таъсиридан ва чангдан ҳимоя қилиш лозим.

3.85. ПВХ дан ясалган қувурларни ўзаро ва шаклдор қисмлар билан кенг оғизли қувурлардагидек елимлаш лозим.

3.86. ПВХ дан ясалган қувурлар ва шаклдор қисмларни елимлаш учун қуйидаги таркибли елимлардан фойдаланиш лозим (масса бўйича қисмларда):

перхлорвинил қатрон - 14-16; метилен хлорид - 86-84;

перхлорвинил қатрон - 14-16; метилен хлорид - 76-72; циклогексанон - 10-12.

Диаметри 100 мм дан катта бўлган қувурларни елимлашда, шунингдек, юқори ҳароратда (25^0 С дан юқори) турлича диаметрли қувурларни елимлашда, елимнинг иккинчи таркибидан фойдаланилади.

3.87. Елимланган чокларга 15 минут давомида механик таъсирлар бўлмаслиги лозим. Елимланган тугунлар ва тўқималар йиғиш олдидан камида икки соат тутиб турилиши лозим. Қувурўтказгичнинг гидравлик синовларини ёпиштиришдан сўнг, 24 соат ўтганидан кейингина ўтказиш лозим. Елимлаш ишлари бажарилаётган жойни атмосфера ёғинлари ва чангдан ҳимоя қилиниши лозим.

3.89. Пайвандланган ва елимланган тўқималарни қувурга равон, кескин эгилларга йўл қўймасдан тушириш лозим. Тўқималарни ҳандақ четидан ҳандаққа ташлаб юбориш тақиқланади.

3.90. Қисувли қувур ўтказгичда ҳарорат ўзгаришлари туфайли юзага келувчи кучланишларни камайтириш учун (плюс 10^0 С дан юқорироқ ҳароратларда ётқизиш ҳолларида) қуйидагиларни кўзда тутиш лозим:

қувурўтказгични "варрак" тарзида ётқизиш,

қувурўтказгични сутканинг энг совуқ пайтида кўмиш.

4. Қувурўтказгичларни табиий ва сунъий тўсиқлардан ўтказиш

4.1. Сув таъминоти ва канализация қисувли қувурўтказгичларининг сув тўсиқлари (дарёлар, кўллар, сув омборлари, каналлар) орқали ўтувларини, сув ости сув олгич қувурўтказгичларини ва сув ҳавзалари тармоғи яқинидаги канализация чиқувларини, шунингдек, жарлар орқали ер ости ўтувларини, йўлларни (автомобил ва темир йўлларни, жумладан, метрополитен линияларини ва трамвай йўлларини), шаҳар тор кўчаларини кесувни қуришни мутахассисланган ташкилотлар томонидан СНиП 3.02.01-87, СНиП 111-42-80 (8-бўлим) ва ушбу бўлимга мос тарзда бажаришлари лозим.

4.2. Қувурўтказгичнинг табиий ва сунъий тўсиқлар орқали ўтиш жойи, унинг конструкцияси ва ётқизиш усули лойиҳа билан белгиланиши ва манфаатдор ташкилотлар билан келишилиши лозим.

4.3. Ўтувларни қурув бўйича ишларнинг муддати ва тартиби кесиб ўтилувчи иншоатлар ёки сув тўсиқлари тасарруфида бўлган ташкилотлар билан келишилиши лозим.

4.4. Қувурўтказгичнинг сув тўсиғи орқали ўтувини қуриш ишлари бошланғунча ишларни бажариш соҳасидан четда сувўлчагич жойни тайёрлаш лозим. Рейка ёки сув ўлчагич жойи қозиғининг нол белгиси қувурўтказгич трассасини юқоридан расмга олиш нивелири билан уйғунлаштирилиши лозим.

4.5. Сув остидан ўтишларни сув оқими ўқига тик тарзда жойлаш лозим. Ўтиш жойларида ҳар иккала қирғоқни тошлар уюми ёки темирбетон йиғмали тахталари билан маҳкамлаш лозим.

4.6. Ер ишларини бошлаш олдидан сув ҳавзаси тубининг сув ости ўтувчи соҳасида ғоввослик текширувлари ўтказилиб, унинг устидаги бегона буюмлар билан ифлосланганлиги аниқланиши ҳамда сув ости хандағининг қазилиши соҳасида ушбу буюмлардан тозаланиши лозим.

4.7. Сув ости хандағининг кенглиги грунтнинг тийпати, уни қазиш усули, уни оқавалар билан тўлиб қолиш даражаси, ётқизиш усули ва қўлланилувчи машиналарнинг турини ҳисобга олган ҳолда лойиҳа билан белгиланиши лозим.

4.8. Сувни қирғоқлардаги хандақлар ён деворларининг йўл қўйилувчи нишоби 4-жадвалга мос тарзда қабул қилинади.

4.жадвал

Грунт	Нишоб, хандақнинг турлича чуқурлигида, м	
	2 гача	2 дан ортиқ
қум:		
майда	1:1,5	1:2
ўртача ва йирик	1:1,25	1:1,5
қумли лой	1:0,67	1:1,25
синиқ тош ва шағал (синиқ тош ва шағал 40% дан ортиқ)	1:0,75	1:1
суюқ лой	1:0,5	1:0,75
ғовак қоя тош	1:0,25	1:0,25
Изоҳ: Гидромонитор воситасида қазилганда ён нишоби учун камида 1:2,5 олинади.		

4.9. Сув ости хандақ деворларининг йўл қўйиладиган нишоби 5-жадвалдан олинади.

5.жадвал

Грунт	Нишоб, хандақнинг турлича чуқурлигида, м	
	2 гача	2 дан ортиқ
қум:		
чангсимон майда	1:1,25	1:3
ўртача	1:2	1:2,5
ҳар хил донадор	1:1,8	1:2,3
йирик	1:1,5	1:1,8
лойли қум	1:1,5	1:2
қумли лой	1:1	1:1,5
синиқ тош ва шағал (синиқ тош ва шағал 40% дан ортиқ)	1:1	1:1,5
лой	1:0,5	1:1
ғовак қоя тош	1:0,5	1:1

4.10. Қоя тош грунтларда қазиладиган сув ости хандақларининг тубини қалинлиги камида 0,2 м қумли грунт сепиб текислаш лозим.

4.11. Сув ости қувурўтказгичларнинг пайванд чоклари сифати назоратини физикавий усуллари билан 100 % текширилади.

4.12. Сувости хандақларини грунт билан кўмиш олдидан сувнинг чуқурлиги такрор ўлчаниши ҳамда ётқизилган қувурўтказгичнинг усти белгиси аниқлаб қўйилиши лозим.

4.13. Хандақларни тўлдираётганда, қувурўтказгичлар ва уларнинг изоляцияларининг грунт билан шикастланишининг олдини олиш чоралари кўрилиши лозим.

4.14. Хандақларни тўлдираётганда, қувурўтказгич устидаги грунт ҳимоя қатлами лойиҳавий қалинлигининг камайишига йўл қўймаслик лозим.

4.15. Сувости ўтувини хандақларни кўмиш ва қирғоқларни мустаҳкамлашга оид барча ишлар тугалланганидан кейингина топширувга тақдим қилишга рухсат берилади.

4.16. Нақлиётнинг жадал ҳаракати ҳолида қувурўтказгичларни темирйўл ва трамвай йўли, автомобиль йўллари, ҳамда шаҳар тор кўчалари тагидан ўтказиш қуйидаги усуллар билан бажарилиши лозим: нақлиётнинг меъёрий ҳаракатини тўхтатган ҳолда (очиқ усул).

Ўтишларни очиқ усул билан бажаришга алоҳида оралиқлардагина рухсат берилиб, бунда грунтни мустаҳкамлаш ишлари ёки вақтинчалик айланиб ўтиш йўлларини қуриш шарти бажарилиши лозим.

Ҳар бир ўтишни бажариш усули лойиҳада кўрсатилиши ва тасарруф қилувчи ташкилотлар билан келишилиши лозим.

4.17. Ишчи қувурўтказгични унинг устидан нақлиётнинг ҳаракати вақтида юзага келувчи юкламалардан сақлаш учун ҳамда қувурўтказгични тажавузкор сувлар таъсиридан ҳимоя қилиш учун қобиқ (футляр) кўзда тутилиши лозим.

4.18. Ишларни бажараётганда, қобиқнинг ички диаметрини қуйидагича олиш лозим:

очиқ усулда, - қувурўтказгичнинг ташқи диаметридан 200 мм каттароқ;

ёпиқ усулда, - қувурўтказгич ташқи диаметридан 200 мм каттароқ, лекин камида 1200 мм.

4.19. Режада футляр учидан масофа қуйидагича қабул қилиниши лозим:

темирйўлни кесиб ўтилганда - энг чекка йўл ўқидан 8 м, тўкма четидан 5 м;

автомобиль йўлларини кесиб ўтилганда, ер тасмаси четидан ёки тўкма четидан 3 м.

4.20. Қобиқнинг жойлашув чуқурлиги рельс тагидан ёки рельссиз йўлларнинг устки қопламасидан қобиқнинг устигача камида 1,5 м бўлиши лозим.

4.21. Қувурўтказгичларни темир йўл изи, автомобиль йўллари ва шаҳар тор кўчалари тагида ётқизилганда, футлярнинг лойиҳада кўрсатилган йўналишига, ўрнатилаётган қувурўтказгичнинг бўйлама профилига ва лойиҳадаги белгиларга риоя қилиниши лозим.

4.22. Қувурўтказгични футляр орқали ўтказилаётганда, унинг изоляциясининг шикастланишидан сақлаш тадбирлари кўрилиши лозим.

Ўзбекистон Республикаси Давархитектурқурилиш қўмитаси "АКАДМ" АПМ КУТУБХОНА

5. Сув таъминоти ва канализация иншоатлари

Сиртқи сувларни олиб кетиш иншоатлари

5.1. Дарёлар, кўллардан, сув омборларидан ва каналлардан сирт сувларини олиб кетиш иншоатларини қуриш, одатда, лойиҳага биноан, махсус қурилиш ва йиғиш ташкилотлари томонидан бажарилиши лозим.

5.2. Оқим сувлари қабул қилгичларига замин тайёрлашни бошлашдан олдин уларни ажратиш ўқлари ва муваққат ренер белгилари текширилиши лозим.

Сув олиш қудуқлари

5.3. Қудуқларни бурғилаш жараёнида барча ишларни ва асосий кўрсаткичларни (қазиш йўли, бурғи асбоб диаметри, қувурларни маҳкамлаш ва қудуқдан чиқариш, цементлаш, сув сатҳини ўлчаш ва бошқа муолажалар) бурғилаш ишларини бажариш қайд дафтарида акс эттириш лозим. Бунда ўтилган жинсларнинг номини, жинсларининг ранги, зичлиги (маҳкамлиги), дарзлилик, донадорлик таркиби, сувдорлик, сувдор лойнинг мавжудлиги ва уларни ўтишда учровчи "тиқин" катталиги, барча учраган сувдор уфқлардан пайдо бўлган ва барқарорлашган сув сатҳи, ювучи суюқликнинг ютилиши қудуқларни бурғиланда сув сатҳини ўлчашни ҳар бир сменанинг иши бошланиши олдидан бажариш лозим. Фавворалануучи қудуқлардаги сув сатҳини қувурларни узайтириш йўли билан ёки сув босимини ўлчаш орқали аниқлаш лозим.

5.4. Намуналарни жинснинг ҳар бир қатламидан биттадан олиниши, бир жинсли қатламда эса, ҳар бир 10 м дан олиш лозим.

5.5. Оқувчи - қумлоқда қудуқлар бурғиланда ишни бошламасдан олдин ўровчи қувурларни ўрнатиб олиниши лозим. Қудуқларни шағалли ва тош жинсларда бурғиланда қувурларни маҳкамлашни қазиш ишлари билан бир вақтда бажариш лозим. Юмшоқ ва нотурғун жинсларда қудуқни уни чуқурлаштириш кетидан ўровчи қувурлар воситасида бажариш лозим.

5.6. Барқарор қоя жинслар ҳолида қудуқ деворларини маҳкамлаш, одатда, бажарилмайди. Фақат ишлатишга яроқсиз сувлар бўлган ҳоллар истиснодир. Бундай сувлар мавжудлигида уларни изоляциялаш учун ўровчи қувурлардан фойдаланиш лозим.

5.7. Қудуқларнинг тикликдан оғиши, шунингдек, қудуқ ўқининг тикликдан мумкин бўлган оғиши 3^0 дан ортмаслиги лозим.

5.8. Бурғилаш жараёнида ўровчи устунлар телескопик усулда ўрнатилади. Ҳар бир навбатдаги устуннинг диаметри олдинги устунникидан кичикроқ бўлиши лозим. Юпқа деворли қувурлардан фойдаланилганда, зарбавий бурғиланда, диаметри 377 ва кичикроқлардан бошлаб, қўшни ўровчи устунлар диаметрлари орасидаги фарқни 50 мм қилиб олиш лозим. Қудуқларни лойни ювиш йўли билан ротор усулида бурғиланда, шунингдек, қалин деворли ва муфтали ўровчи қувурлардан фойдаланилганда (бурғилашнинг зарбавий усулида) қўшни ўровчи устунлар диаметрлари орасидаги энг кичик фарқни 100 мм қилиб олиш лозим.

5.9. Қудуқни фойдаланиладиган сувдор уфқлардан қуйидаги воситалар билан ишончли тарзда изоляциялашни лозим;

зарбавий усулда бурғиланда - сувдор қумли уфқни ўтишда табиий зич лой қатламига ёки сунъий равишда лойдан яратилган тиқинга ўрама устунни бурамасдан қоқиш ёки босиш орқали, оҳакли ёки қумлоқ қатлам яқинидаги сувдор уфқларни ўтишда тубни цементлаш ҳамда оҳак ёки қумни қопламага устунни қоқиш орқали;

ротор усулида бурғиланда - ўровчи қувур устунларининг ташқарисини цементлаш, шу билан бирга, цемент қоришмани лойиҳада кўзда тутилган белгигача етказиш орқали;

қудуққа сиртқи ифлос сувларнинг кириб қолмаслиги учун уни изоляциялаш мақсадида қувурлараро цементлаш орқали;

қудуқнинг юқориги қисмини қувурларнинг иккита устуни билан ёки қувурларнинг битта устуни атрофини цементлаш орқали.

5.10. Қудуқларни сувни сўриш орқали синашда, сув қудуқдан тарновлар ёки қувурлар орқали лойиҳада кўзда тутилган масофага, лекин, агар сувлар уфқ сув ўтказмайдиган грунт қатлами билан ишончли тарзда тўсилмаган бўлса, сув камида 50 м га олиб кетилиши лозим.

5.11. Қудуқлар фильтрларини сепиш учун материалнинг лойиҳада кўзда тутилган донадорлик таркибини таъминлаш учун лой ва майда қум ташкил қилувчилар ювиш орқали йўқотилиши, сепиш олдидан ювилган материал дезинфекцияланиши лозим.

5.12. Фильтрни сепиш жараёнида уни очиб боришни ўровчи қувур устунларини сепишдан сўнг, ҳар сафар 0,5-0,6 м га кўтариш орқали ўтказилади. Сепишнинг юқориги чегараси фильтрнинг ишчи қисмидан камида 5 м баландроқ бўлиши лозим.

5.13. Сув олиш қудуқларини бурғилашни ва фильтр ўрнатишни тугатгандан сўнг, уларни лойиҳада кўзда тутилган вақт давомида узлуксиз сўриш орқали синаш лозим.

Сўришни бошдан олдидан қудуқни шламдан тозаланиши ва, одатга кўра, эрлифт воситасида сўрилиши лозим. Дағдағ қоя ва шағалли сувдор жинслар ҳолида сўришни сув сатҳининг лойиҳада кўрсатилган энг катта пасайишидан, қумли жинслар ҳолида эса, лойиҳавий энг кичик пасайишидан бошланиши лозим. Сув сатҳининг амалдаги энг кичик пасайиши амалдаги энг катта пасайишининг 0,4-0,6 чегараларида бўлиши лозим.

Сувни сўриш ишларининг мажбурий тўхтатилишида, агар йиғинди тўхташ вақти сув сатҳини битта пасайтириш умумий лойиҳавий вақтидан 10% га ортиқ бўлса, у ҳолда ана шу пасайтириш учун сувни сўришни такрорлаш лозим. Агар сўриш сепилган фильтр билан жиҳозланган қудуқдан аманга олиб ташланаётган бўлса, сепилган материалнинг киришини катталигини сўриш давомида суткада бир марта ўлчаш лозим.

5.14. Қудуқларнинг дебитини (ишлаб чиқариш қобилиятини) тўлиш вақти камида 45 с бўлган ўлчагич идиш ёрдамида аниқлаш лозим. Дебитни сув жўмраклар ва сув ўлчагичлар ёрдамида аниқлашга рухсат берилади.

Қудуқдаги сувнинг сатҳини ўлчанаётган сув сатҳи чуқурлигининг 0,1% гача аниқликда ўлчаш лозим.

Қудуқлаги дебити ва сатҳини лойиҳада кўрсатилган сўриш тўла вақти давомида узоғи билан ҳар икки соатда ўлчаб туриш лозим.

Қудуқ чуқурлигининг назорат ўлчашларини буюртмачи вакили иштирокида сўриш бошида ва охирида бажариш лозим.

5.15. Сўриш жараёнида бурғиловчи ташкилот сув ҳароратини ўлчаши ҳамда ГОСТ 19963-73 ва ГОСТ 4979-49 га мос тарзда сув намуналаридан олиб, ГОСТ 2874-82 га кўра, сув сифатини текшириш учун лабораторияга топшириши лозим.

Барча ўровчи устунларнинг цементланиш сифатини, шунингдек, фильтрнинг ишчи қисми ўрнини геофизик усуллар билан текшириш лозим. Қудуқнинг ўзи, оқиб чиқувчи оғзини бурғилаш тугагандан сўнг, локидон билан ҳамда манометр учун штупер билан жиҳозланиши лозим.

5.16. Сув олинувчи қудуқни бурғилаш тугалланганидан ҳамда уни сувни сўриш билан синашдан сўнг, ишчи қувурнинг тепаси металл қопқоқ билан пайвандлаб қўйилиши, қопқоқда эса, болт тиқин учун резбали тешик мавжуд бўлиб, у сув сатҳини ўлчаш учун хизмат қилади. Қувурга қудуқнинг лойиҳавий ва бурғилаш рақами, бурғилаш ташкилотининг номи ва бурғиланган йил ёзиб қўйилади.

Ишлатиш учун қудуқ, лойиҳага биноан, сув сатҳини ва дебитни ўлчаш учун асбоблар билан ускуналанниши лозим.

5.17. Бурғилаш ва сув олиш қудуқининг сўриш синовлари тугагандан сўнг, бурғилаш ташкилоти уни СНиП 3.01.01-87 талабларига мос тарзда буюртмачига топшириши, шунингдек, унга ўтилган жинслар намуналарини ва ушбуларни ўз ичига олган хужжат (паспорт) ни ҳам қўшиб бериши лозим:

геологик-литологик кесимга геофизик тадқиқотлар маълумотлари бўйича ростланган қудуқ конструкциясини;

қудуқни қазиш, фильтрни ўрнатиш, ўровчи устунларни цементлаш қайдномаси;

йиғма коротаж диаграммани унинг геофизик ишларини бажарган ташкилот имзолаган талқини билан бирга;

сув олиш қудуғидан сувни сўриш бўйича кузатишларнинг қайд дафтари;

кимёвий, бактериологик тахлиллар натижалари ҳамда сувнинг ГОСТ 2874-82 бўйича органолептик кўрсаткичлари бўйича маълумотлар ҳамда санитария-эпидемиология хизмати хулосаси.

Хужжатларни буюртмачига бериш олдидан лойиҳалаш ташкилоти билан келишилиши лозим.

Ҳажмий иншоатлар

5.18. Бетон ва темирбетон яхлит ва йиғма иншоатларни йиғишда лойиҳа талабларидан ташқари, шунингдек, СНиП 3.03.01-87 ва ушбу қоидалар талаблари ҳам бажарилиши лозим.

5.19. Барча тур ишлар тугалланганидан ҳамда бетон лойиҳавий мустаҳкамликка эришганидан сўнг, бўлимнинг талабларига мос тарзда ҳажмий иншоатларнинг гидравлик синовлари ўтказилади.

5.20. Ҳажмий иншоатларга коммуникациялар ётқизилганидан, иншоатларнинг гидравлик синовларини ўтказилганидан, ошкор бўлган нуқсонларни бартараф қилинганидан, девор ва ёпмаларни гидроизоляцияси бажарилганидан кейин, одатда, грунтни қайтадан бўшлиқларга тўкилиши ва ҳажмий иншоатни ёпиш бажарилади.

5.21. Фильтрловчи иншоатларнинг зовур-тақсимлагич тизимларини иншоатнинг ҳажмини герметикликка гидравлик синовини ўтказгандан кейингина йиғишга рухсат берилади.

5.22. Сувни ва ҳавони тақсимлаш, шунингдек, сувни йиғиш учун қувурўтказгичдаги доиравий тешикларни лойиҳада кўрсатилган синфга мос тарзда пармалаш йўли билан тешилади.

Полиэтилен қувурлардаги тирқиш тешик кенглигининг лойиҳада кўрсатилганидан четланиши 0,1 мм дан ортиқ бўлмаслиги, тирқиш узунлигининг лойиҳада кўрсатилганидан четланиши кўз билан чамалаганда плюс, минус 3 мм дан ортмаслиги лозим.

5.23. Фильтрларнинг тақсимлагич ва ажратгич тизимларидаги қопқоқларнинг муфталари ўқлари орасидаги масофалардаги четлашишлар плюс, минус 4 мм дан ортмаслиги, қопқоқларнинг учларидаги белгилардагиси (цилиндрик чиқувлар бўйича) - лойиҳадаги ҳолатдан плюс, минус 2 мм дан ортмаслиги лозим.

5.24. Сувни тақсимлаш ва йиғиш қурилмаларидаги (тарнов, ариқ ва б.) тарнов зиҳлари ҳолати лойиҳага мос бўлиши ҳамда сув сатҳи бўйича текисланишлари лозим.

Учбурчак кесимли тошма қурилмалар ҳамда кесим тубининг лойиҳада кўрсатилганидан плюс, минус 2 мм дан ошмаслиги лозим.

5.25. Сувни йиғиш ва тақсимлаш, шунингдек, ёғинларни йиғув тарновлари ва каналларининг ички ва ташқи сиртларида чуқурчалар ва ўсимталар бўлмаслиги лозим. Тарнов ва каналларнинг ариқлари сувнинг (ёғинларнинг) ҳаракати йўналишида лойиҳада кўрсатилган иншоатга эга бўлиши лозим. Уларда тескари йўналишдаги қияликка эга бўлган қисмларнинг бўлишига йўл қўйилмайди.

5.26. Сувни фильтрлаш орқали тозалаш учун иншоатга фильтрловчи юкламани жойлашни, бу иншоатлар ҳажмларини гидравлик синовларидан, уларга қўшилган қувурўтказгичларни ювиш ва тозаланган, тақсимлагич ва йиғувчи тизимларнинг, ўлчагич ва ёпувчи тузилмаларнинг ҳар бирини якка тарзда синашдан кейингина бажаришга рухсат берилади.

5.27. Сувни тозалаш иншоатларига, жумладан, биофильтрларга жойланадиган фильтрловчи юклама материаллари, ўзларининг донадорлик таркибига кўра, лойиҳага ёки СНиП 2.04.02-84 ва СНиП 2.04.03-85 талабларига мос бўлишлари лозим. Ҳар бир конкрет ҳолда, юкланувчи материал ЎзР си Соғлиқни сақлаш Вазирлиги тасдиқлаган шаҳодатномага эга бўлиши лозим.

5.28. Фильтрловчи юклама ҳар бир ташкил қилувчисининг қатлами қалинлигининг ҳамда тўлиқ юклама қалинлигининг лойиҳадаги катталикдан оғиши плюс, минус 20 мм дан ортиқ бўлмаслиги лозим.

5.29. Ичимлик сув таъминоти фильтрлаш иншоатида юкламани жойлаш ишлари тугалланганидан сўнг, иншоат ювилиши ва

дезинфекцияланиши лозим. Уларни бажариш тартиби тавсия қилинувчи 5-иловада келтирилган.

5.30. Ёғоч суторгичлар, сув тўсгич панжаралар, ҳаво-йўналтирувчи тахталар ва шамоллатгич градирня ва сачратувчи ҳавзалар конструкцияларининг ўт олувчи унсурларини пайвандлаш ишлари тугалланганидан сўнг йиғиш лозим.

6. Алоҳида табиий ва иқлимий шароитларида сув таъминоти ва канализация қувурўтказгичларини ҳамда иншоатларини қуришга оид қўшимча талаблар

6.1. Алоҳида табиий ва иқлимий шароитларда қувурўтказгичларни ҳамда сув таъминоти ва канализация иншоатларини қуришда, лойиҳа ва ушбу бўлим талабларига риоя қилиш лозим.

6.2. Ёз фаслида чок уланмаларни пайвандлашни ва қувурўтказгичларни ҳандақка ётқизишни фақат сутканинг салқин пайтларида бажариш лозим.

6.3. Қувурўтказгични ётқизгандан сўнг, уни қизиндан сақлаш учун дарҳол 0,5 м грунт билан ёпиш лозим.

6.4. Ҳандақни қувурлар ва уларнинг изоляцияларига нисбатан тажовузкор бўлмаган грунт билан ёпиш лозим.

6.5. Сув билан вақтинчалик таъминлаш қувурўтказгичларини ер устида ётқизиб, бунда доимий сув таъминоти қувурўтказгичларини ётқизишга қўйиладиган талабларга риоя қилиш лозим.

Зилзилали ҳудудлар

6.6. Ташқи қувурўтказгичларни ва иншоатларни қуришни ҳудди одатдаги шароитлардагидек олиб бориш лозим. Лекин уларнинг лойиҳада кўрсатилган зилзила бардошлигини таъминловчи тадбирлар кўрилиши лозим.

6.7. Қувурўтказгичнинг чок уланмаларини резинка зичлагичлардан фойдаланган ҳолда қайишоқ қилиб бажариш лозим.

Пўлат қувурлар ва шаклдор қисмларнинг чокларини фақат электрёй дастаки ёки автоматик пайвандлаш усулида плюс қатлами остида бажариш ҳамда пайвандланувчи қопламa муфталар ёки қопламалар билан кучайтирилиши лозим. Пўлат қувурўтказгичларнинг ва шаклдор қисмларнинг чок пайвандларини назоратнинг физикавий усуллари билан 100% ҳажмда текширилиши лозим.

6.8. Жинслар тузилмаси кескин ўзгарадиган жойларда қувурларни туннел ёки қобиқда, жинслар ўзгарадиган чегараниг ҳар иккала томонида 5-10 м давомида, бажариш тавсия қилинади.

6.9. Темирбетон ҳажмий иншоатларни, қудуқлар ва бўлмаларни қуришда лойиҳага мос тарзда юмшатувчи қўшимчали цемент эритмаларини қўллаш тавсия қилинади.

6.10. Қувурўтказгичларнинг зичлилабардошлигини таъминлаш бўйича бажарилган барча ишлари ишлар қайд дафтарида ва ёпиқ ишлари шаҳодатлаш қайдномаларида акс эттирилади.

Ишлар олиб борилаётган ҳудудлар

6.11. Тоғ ишлари олиб борилаётган ҳудудларда ётқизилувчи пўлат қувурўтказувчиларнинг чокларини дастаки электрёй пайвандлаш орқали қувурўтказгичларни қувурларнинг асосий металли билан текис пайванд чокини таъминловчи қистирма халқа воситасида бажариш лозим.

Қувурларнинг пайванд чоки билан асосий металли орасидабирдай мустаҳкамлик таъминланган ҳолида пайванд чокларини пайвандлашда қоплама муфталар ёрдамида кучайтиришни амалга ошириш лозимдир.

6.12. Кучайтириш муфталарини қувурўтказгичнинг ўрнатилиши бўйича тоғ ишлари таъсири майдонидан ҳар иккала томонга камида 100 м масофада ўрнатиш тавсия қилинади.

6.13. Қувурўтказгичларнинг чок уланмаларини резинка зичлагичларни қўллаш орқали қайишоқ қилиб бажариш лозим.

6.14. Ишлар олиб борилаётган ҳудудларда қурилаётган хажм иншоатларининг атрофидаги бўшлиқларни қайталаш тўлдирилаётганда, қайишоқ чокларнинг сақланувини таъминлаш лозимдир.

Қайишиш чоклари тирқишлари ўзларининг бутун баландлиги бўйича (пойдевор тубидан иншоатнинг пойдеворсиз қисми терасигача) грунтдан, қурилиш ахлатидан, оқиб тушган бетонлардан, эритмалардан ва қолиб қолдиқларидан тозаланиши лозим.

6.15. Ёпиқ ишларини шаҳодатлаш қайдномалари билан барча асосий махсус ишлар, жумладан, мувозанатлагичларни йиғув, пойдевор конструкцияларида силжиш чоклари тузилмаси ва қайишиш чоклари; боғланиш таянчларининг оғиқ-мошиқ тузилма жойларидаги зулфинлаш ва пайвандлаш; қувурларнинг қудуқ деворларидан, бўлмалардан ҳажмий иншоатлардан ўтказгич тузилмалари расмийлаштирилиши лозим.

Чўкувчан грунтлар

6.16. Қисувли ва ўзиоқар қувурўтказгичларни биринчи тур чўкувчанликли грунтлар шароитида ётқизишни айнан чўкмайдиган грунтлардагидек бажарилади.

6.17. II - тур чўкувчанликли хандақлар қазишга сиртгий сувларнинг қурилиш майдончасидан ташқарисига оқиб кетилишини ҳамда уларнинг хандаққа қурилиш пайтида ҳам, ишлатиш пайтида ҳам тушишини олдини олувчи тадбирлар бажарилгандан кейингина киришишга рухсат берилади. Қувурўтказгичларни қияликларда ётқизилаётганда, баландликдаги ариқларни қазиб бўлгандан ётқизилаётганда баландликдаги ариқларни қазиб бўлгандан кейингина хандақ қазишга киришилади.

6.18. II - тур чўкувчанликли грунтларда қувурўтказгичларни каналсиз ётқизув ҳолида уларнинг асосини грунтнинг меъёрий намлигида

лойиҳада кўрсатилган чуқурликкача зичланади ҳамда асосни тайёрлаш бўйича лойиҳада кўзда тутилган бошқа талаблар бажарилади.

6.19. II - тур чўкувчанликли грунтларда қувурларнинг чок уланмалари учун чуқурчалар грунтни зичлаш йўли билан ҳосил қилинади.

6.20. Зичлаш ва ювишдан сўнг, қувурўтказгични бўшатишни қурилиш майдончасидан танқарида бажарилади.

6.21. Қувурлар, қудуқлар, бўлмалар, иншоатлар ёнларидаги чуқурчаларни тўлдиришни ва ҳандакларни ёпишни меъёрий намликка эга бўлган маҳаллий лойли грунт билан лойиҳада кўрсатилгандек, диққат билан табиий зичликкача қатлам-қатлам қилиб бажарилади.

Ботқоқли майдонлар

6.22. Ботқоқликларда қувурўтказгичларни ҳандақларга, улардан сувни олиб кетгандан сўнг, ёки сувли ҳандаққа уларни сузиб чиқишига қарши лойиҳада кўзда тутилган тадбирлар кўрилган ҳолдагина ётқизиш лозим.

Қувурўтказгич ўрами ҳандак бўйлаб судралишни ёки учлари беркитилган ҳолда кўтариб кўчирилишни лозим.

6.23. Қувурўтказгичларни тўлиқ зичлаб тўлдирилган тўғонларга ётқизишни одатдаги грунтлар шароитларидагидек бажариш лозим.

6.24. Қувурўтказгични ботқоқлик орқали судрашнинг барча усулларида изоляцияни сақланишни таъминланишни лозим.

Тоғли ҳудудлар

6.25. Тоғ шароитларида ишларни бажариш ҳар бир майдончасида сел оқимларини, тоғ дарёлари тошқинларининг, тош кўчкиларининг, давомли селларнинг ва қор кўчкинларнинг вужудга келиши эҳтимоли энг кичик бўлган даврда бажарилишни лозим.

6.26. Қурилиш даврида хавфсизлик, дарак бериш авария-қутқарув, тиббий ёрдам хизматлари ва бошқалар ташкил қилинишлари лозим. Стихиявий - ташлик (сел, тошқин, кўчки ва ҳоказо) вужудга келиши белгилари пайдо бўлиш хавфи юзага келганда ёки бу ҳақда махсус хизматлар огоҳлантирилганда, одамлар ва машиналар дарҳол бехатар жойга олиб чиқилиши лозим.

6.27. Қиялиги 15^0 дан ортиқ бўлган бўйлама иншоотликларда ишлаш ҳолида машиналар зулфинланишлари лозим. Зулфинлар сони ва уларни маҳкамлаш усули лойиҳа билан белгиланади.

Бульдозерларнинг 35^0 гача бўйлама қияликларда зулфинсиз ишлашга рухсат берилади.

Ишлар 10^0 дан ортиқ бўйлама қияликли қояли грунтларда бажарилаётганда, экскаваторларнинг сирпанишга барқарорлиги текшириб кўрилиши лозим.

6.28. Тоғ дарёларини, ўзанлар ва сел оқимлари йўлини кесиб ўтувчи йўналишларда олдиндан хандақчаларни қазиб қўйиш қувурларни ҳамда қувурўтказгич бўлмаларини йиғиш ва жойлаш мумкин эмас.

6.29. Қўндаланг нишоби 3^0 дан ортиқ бўлган ёнбағир майдонларда қувурўтказгичларни жойлашда лойиҳада мос тарзда тушиш ва чиқиш токчалари ясалиши лозим.

6.30. Рўпара ҳаракатланаётган машиналарнинг бир-бирлари ёнидан ўта олишлари учун 600 м дан ортиқ бўлмаган жойларда тушиш (чиқиш) мосламалари ёки камида 20 м узунликда кенгайтирилган йўллар кўзда тутилиши лозим.

6.31. Тоғларда тайёрланадиган тушиш ва чиқиш йўлларининг бўйлама нишоби 15^0 дан ортмаслиги лозим.

6.32. Йўлнинг кенглиги камида 5 м бўлиши лозим.

6.33. Токча кенглигини танлаётганда, қурилиш материалларининг ўтишини, хандақларнинг кенглигини, унга қувурўтказгичнинг ётқизишни ҳамда, лозим бўлганда, сиртгий сувларни олиб кетиш учун чуқурча ёки оқова сув ариғини тайёрлашни кўзда тутиш лозим.

6.34. Силжиш жараёнлари вужудга келган ҳолда ёки ишларни бажараётганда, грунт таркибининг лойиҳа маълумотларига мос келмаслиги маълум бўлиб қолганда, барча ишлар тўхтатилмоғи ҳамда тегишли қарорлар қабул қилиш учун иш жойига лойиҳа ташкилотининг ва буюртмачининг вакиллари чақирилиши лозим.

6.35. Сойлар ва жарлар ёнбағирларини кечаётганда ажралган грунтни лойиҳада кўзда тутилган жойига ташлаш лозим.

6.36. Қўндаланг нишоби 3^0 дан 18^0 гача бўлган тоғ ёнбағирларида токчалар қураётганда, грунт ишловини (дастлабки ёки кейинги юмшатиш талаб қилинмайдиган ҳолларда) бульдозерлар воситасида бажариш лозим; қўндаланг нишоб 18^0 дан ортиқ бўлганда, тўғри белкуракли бир чўмичли экскаваторлар ёрдамида, лозим бўлганда экскаватор ишни бульдозер билан бирга бажариши мумкин.

6.37. Токчалар ва хандақлар тайёрлашда қоя грунтларини юмшатишни, портлаш жойига яқин турган жинсларда дарзлар ҳосил бўлишини ва жинслар бўлакларини узоқ масофаларга сочилишини истисно қилувчи шпур зарядларини портлатиш йўли билан бажариш лозим.

6.38. Бир пайтда портлатиладиган якка шпур зарядлари гуруҳи эквивалент зарядининг йўл қўйиладиган массаси ишларни бажариш лойиҳаси билан белгиланиши лозим.

Токчалар ҳосил қилиш учун қўпоришга мўлжалланган оммавий портлашни қўллашга рухсат берилмайди.

6.39. Қояли грунтларда хандақлар нишоби қиялиги лойиҳа билан белгиланади.

6.40. Қувурўтказгичнинг иккинчи толаси учун хандақлар ва токчалар ясаш учун портлатиш ишларини бажараётганда, зарядлар миқдорини ишлаб турган қувурўтказгичларга зилзилавий таъсирини ҳисобга олган ҳолда танлаш лозим.

6.41. Юмшатиш талаб қилинмайдиган грунтларга 35^0 гача нишобли бўйлама қияликларда хандақларни бир чўмичли ротор экскаваторлар

воситасида, даставват юмшатилган грунтларда - бир чўмичли экскаваторлар воситасида қазиш лозим. Нишаблиги 35^0 дан ортиқ бўлган бўйлама қияликларда бульдозерлар воситасида (хандақнинг туби бўйича кенглиқни бульдозер пичоғи кенглигига тенг, деб қабул қилинади), ёки лойиҳада ва ишлари бажариш лойиҳасида асосланган махсус усуллар билан бажаришади.

6.42. Нишаби 22^0 дан оширқ бўлган қияликларда бир чўмичли экскаваторнинг турғунлигини таъминлаш учун уларнинг тўғри курак ҳолида қиялик бўйича пастдан юқорига, чўмичи ишлаш йўналишида олдда бўлган ҳолда, тескари курак ҳолида қиялик бўйича фақат юқоридан пастга, чўмичи ишлаш йўналишига тескари бўлган ҳолда ишлашига рухсат берилади.

Вотор экскаваторнинг иши ҳамма ҳолларда юқоридан пастга томон бажарилиши лозим.

6.43. Ёпмаларнинг пайвандланиш жойларида хандакка ёнбағрнинг юқори томонига йўналган кенгайтириш ясаш, ундан ташқари, хандақ деворларининг ўпирилиб тушишига қарши тадбирлар ҳам кўрилиши лозим.

6.44. Хандақларни тайёрлаб бўлгунча, қувурларни токчаларга чиқаришга рухсат берилмайди.

6.45. Хандақдан чиқарилган грунт йўл устида жойлашган ҳолда, машиналарни ишлашини таъминлаш учун даставват тупроқни токчада жойлаштириш режаси тузилиши лозим.

6.46. Қувурўтказгични тоталаш, изоляциялаш ва якка ёки қўшиш усулида ётқизиладиганда, 15^0 дан ортиқ бўлган бўйлама қияликларда қувурўтказгичнинг, қувурётқизгичнинг, тоталагич ва изоляцияловчи машиналарнинг бўйлама силжишига қарши тадбирлар кўрилиши лозим.

6.47. Нишаби 30^0 дан ортиқ бўлган қияликларда қувурўтказгичларни тоталаш ва изоляциялашда колонналдаги қувурётқизгичларнинг сони ишлар меъёрий шароитларда бажариладиган ҳолдаги миқдорига нисбатан бир донага ортиқ бўлиши лозим.

6.48. Нишаби 20^0 гача бўлган қияликларда қувурлар ва қувурўтказгичлар бўлмаларини ин тарзида йиғиш ва пайвандлашни, қувурларни ҳолда, пастдан юқорига томон бажариш лозим, қиялик катта бўлган ҳолда эса, оралиқ уфқий майдончаларда ёки тог чўққисининг уфқий майдончаларида йиғиб олиб, қувурўтказгичларнинг тайёрланган тоталасини кейинчалик судраб келтириш йўли билан бажаришади.

6.49. Ёнбағир қиялиги 18^0 дан ортиқ бўлган, механизмларни ўтказиш учун ярим сенма жойдан фойдаланишнинг иложи бўлмайдиган ҳолларда қувурўтказгич тоталасини хандақ тепасида тайёрланган кўндаланг ётқизиқда йиғиш ва пайвандлашга рухсат берилади; бу ҳолларда, шунингдек, қувурларни пайвандлаб, бўлмалар тузишни, ёнбағрига қўйишни қулай майдончаларда бажариб, қувурўтказгич бўлмасини ётқизув жойига келтирилиши мумкин.

Данғғ минтақалар

6.50. Уюмли ва тизма қумларда кўчиши мумкин бўлган уюм қисмларини тизма чуқурликлари қадар пасайтириш мақсадида, шунингдек қурилиш колонналари ва нақлиёт воситаларининг моъеликсиз ўтишларини таъминлаш учун қурилиш полосасининг бутун кенглиги бўйича текислаш ишлари бажарилиши лозим.

6.51. Уюмларнинг олиб кетилувчи қисми қурилиш полосасидан ташқарида тизмалар чуқурларида жойлаштирилиши лозим. Текислаш ҳажми лойиҳа орқали бажарилади.

6.52. Сочилувчан қуруқ қумлар ҳолида ҳандақларнинг тўлиб қолишига йўл қўймаслик учун уларни узоғи билан бир иш сменасича олдин тайёрлаш лозим.

Суғориладиган ерлар

6.53. Одатда, суғориладиган ерларда ишлар суғориш тўлиқ тўхтатилган даврларда бажарилади. Вақтнинг бошқа оралиқларида эса, ер эгалари билан келишиб, бажарилиши мумкин.

6.54. Қувурўтказгичларни ўрнатиш ишлари бошлангунча, суғориладиган ерларда қурилиш полосасини суғориш сувлардан сақлаш, шунингдек, каналлардан ва кесилиб ўтилувчи суғориш тизимининг бошқа иншоатларидан келувчи сувларни ўтказиш бўйича тадбирлар кўрилиши лозим.

6.55. Ҳас-чўплар устида кўтармаларни икки босқичда, даставвал, кўтарма орқали узлуксиз ўтишни таъминлаган ҳолда қувурнинг лойиҳа бўйича тубигача бўлган белгига, сўнгра, қувурўтказгични лойиҳавий ҳолатда ётқизгандан кейин, кўтармани лойиҳадаги белгигача тўлдириш лозим.

6.56. Автомобиль йўллари ва темир йўл изларини орқали грунт сувлари мавжудлигида ёпиқ усул билан ўтувлар қурилаётганда ишчи ўралар тубига 0,5 м қалинликда сув ўтказувчи шағал қатлами ётқизиш лозимдир.

7. Қувурўтказгичларни ва иншоатларни синаш

Қисувли қувурўтказгичлар

7.1. Қисувли қувурўтказгичлар гидравлик ёки пневматик усул билан мустаҳкамликка ва зичликка синалишлари лозим.

7.2. Қувурўтказгичларни синаш усули қурилиш ҳудудидаги иқлимий шароитларга ва синаш даврида сувнинг мавжудлигига боғлиқ равишда лойиҳа томонидан белгиланади.

Қурилиш - йиғув ташкилотларига лойиҳа ташкилоти ва буюртмачи билан келишилган ҳолда қабул қилинган синаш усулини, уларнинг ўтказишнинг муайян шароитларидан келиб чиққан ҳолда, ўзгартириш ҳуқуқи берилади.

7.3. Ҳандақларда ёки ўтиб бўлмас тоннел ва каналларда ётқизиладиган қувурўтказгичларнинг синовини икки марта ўтказиш лозим:

дастлабки синов (мустаҳкамликка) - ҳандақни кўмгунча ва арматура (гидрантлар, сақлагич қопқоқлар, вантузлар) ўрнатилгунча, бу синовни буюртмачи ва пудратувчи ташкилотининг вакиллари иштирокисиз, қурилиш ташкилотининг бош муҳандиси тасдиқлаган қайдномани тузиш билан чекланган ҳолда бажаришга рухсат берилади.

якуний синовни (зичликни аниқланга оид) ҳандақни кўмилганидан ва қувурўтказгичнинг ушбу қисмида барча ишлар тугалланганидан сўнг, ҳали гидрантларни, сақлагич қопқоқларни, вантузларни ўрнатмасдан олдин уларнинг ўрнига, синовлар вақтида тиқинлар қўйган ҳолда. Бу синовни буюртмачи ва пудратчи ташкилотининг вакиллари иштирокида ўтказиш лозим бўлиб, синов натижалари бўйича 1 ва 3 мажбурий иловалар шаклида қайднома тузилади.

Ишлаш ҳолатида кўздан ўтказишга қулай бўлган, шунингдек, ишларни бажариш ҳолатига кўра, дарҳол ёпиштириш лозим бўлган (ишлар қишда бажарилганда, қувурўтказгич шаҳарнинг ноқулай шароитларида ётқизилганда ва ҳакозо) қувурўтказгичларни дастлабки синовдан ўтказмаса ҳам бўлади.

7.4. Сув ости ўтувларидаги қувурўтказгичларни икки карра дастлабки синовдан ўтказиш лозим: пайванд уланмаларга коррозияга қарши изоляция суртилмасдан олдин, қувурларни пайвандлашдан сўнг, сўриларда ёки майдончаларда, иккинчи марта, - қувурўтказгични ҳандаққа лойиҳавий ҳолатда ётқизилгандан сўнг, лекин грунт билан ёпмасдан олдин.

Дастлабки ва қабул синовлари натижалари 1-мажбурий илова тарзида қайднома шаклида расмийлаштирилиши лозим.

7.5. Темир ва автомобиль йўлларининг 1- ва 2-тоифаларни кесиб ўтган ҳолда ётқизиладиган қувурўтказгичларни қобиқда (футлярда) ётқизгандан сўнг, қобиқнинг қувурлараро қисмини очиқ қолдирган ҳолда ҳамда ўтишнинг ички ва қабул ҳандақларини тўлдирмасдан олдин дастлабки синовдан ўтказилади.

Қисувли қувурўтказгичнинг дастлабки ва қабул синовларини ўтказиш учун ички ҳисобий босим P_p, ва синов босими $P_и$ катталиклари лойиҳада аниқланган бўлиши ва ички ҳужжатларда кўрсатилиши лозим.

Қисувли қувурўтказгичнинг ҳам дастлабки, ҳам қабул синовларини ўтказишда, герметикликка синов босими P_2 катталиги ички ҳисобий босим P_p катталиги билан босимни ўлчашнинг энг юқори чегараси, манометрнинг аниқлик синфи ва бўлим баҳосига боғлиқ тарзда 6-жадвалдан қабул қилинувчи ΔP нинг йиғиндисига тенг бўлиши лозим. Бунда P_2 нинг катталиги қувурўтказгичнинг мустаҳкамликка қабул синов босими $P_и$ дан ортиқ бўлмаслиги лозим.

7.6. Пўлат, чўян, темирбетон ва асбестцемент қувурлардан тузилган қувурўтказгичларнинг, синаш усулидан қатъий назар, узунлиги 1 км дан кичик бўлганда, бир йўла синаш лозим; катта узунлик ҳолида - 1 км дан ортиқ бўлмаган қисмларга ажратиб синалади. Синашнинг гидравлик усулини қўлланганда, сўриладиган сувнинг йўл қўйиладиган сарфи катталиги узунлиги 1 км бўлган қисм учун ҳисобланган каби

аниқланган ҳолда, бу қувурўтказгичларнинг синаладиган қисмлари узунлигини 1 км дан ортиқ қилиб олишга рухсат берилади.

Синаш усулидан қатъий назар, ПВД, ПНД, ва ПВХ қувурлардан ясалган қувурўтказгичларни бир йўла 0,5 км дан ортиқ бўлмаган узунликда синаш лозим, узунлик каттароқ бўлганда, 0,5 км дан катта бўлмаган қисмларга ажратган ҳолда синалади. Лойиҳада тегишлича асосланган ҳолда сўриладиган сувнинг йўл қўйиладиган сарфи катталиги, узунлиги 0,5 км бўлган қисм учун ҳисобланган каби аниқланган ҳолда, бу қувурўтказгичларнинг синаладиган қисмлари узунлигини 1 км гача қилиб олишга рухсат берилади.

Чўкувчи грунтлар шароитида ташқи қувурўтказгичларни синовини қуйидаги шартларга риоя қилган ҳолда бажариш лозим:

саноат майдончаларидан ва аҳоли яшайдиган массивлардан ташқаридаги қисувли қувурўтказгичларни узунлиги 500 м дан ортиқ бўлмаган қисмларда синалади;

саноат майдончаларида ва аҳоли яшайдиган массивларда синов қисмларининг узунликлари маҳаллий шароитларни ҳисобга олган ҳолда танланиши, бироқ 300 м дан ортиқ бўлмаслиги лозим;

қувурўтказгични жипслагандан ёки ювилишидан сўнг, сувни қурилиш ҳудудидан ташқарига чиқариб ташланиши лозим.

Қувурўтказгичдаги ички ҳисобий босим катталиги $P_р$, МПа (кгс/см²)	Қувурўтказгичдаги ички ҳисобий босим $P_р$нинг ишлатиладиган техник манометрлар тавсифномаларининг турлича Р катталиклари учун											
	Босимни ўлчашни юқориги чегараси, МПа (кгс/см²)	Бўлим баҳоси МПа (кгс/см²)	Р МПа (кгк/см²)	Босимни ўлчашни юқориги чегараси, МПа (кгс/см²)	Бўлим баҳоси МПа (кгс/см²)	Р МПа (кгс/см²)	Босимни ўлчашни юқориги чегараси, МПа (кгс/см²)	Бўлим баҳоси МПа (кгс/см²)	Р МПа (кгс/см²)	Босимни ўлчашни юқориги чегараси, МПа (кгс/см²)	Бўлим баҳоси МПа (кгс/см²)	Р Мпа, (кгс/см²)
	Техник манометрларнинг аниқлик синфи											
		0,4			0,6			1			1,5	
0,4 (4) гача	0,6 (6)	0,002 (0,02)	0,02 (0,2)	0,6 (6)	0,005 (0,05)	0,03 (0,3)	0,6 (6)	0,005 (0,05)	0,05 (0,5)	0,6 (6)	0,01 (0,1)	0,07 (0,7)
0,41 дан 0,75 гача (4,1 дан 7,5 гача)	1 (10)	0,005 (0,05)	0,04 (0,4)	1,6 (16)	0,01 (0,1)	0,07 (0,7)	1,6 (16)	0,01 (0,1)	0,1 (1)	1,6 (16)	0,02 (0,2)	0,14 (1,4)
0,76 дан 1,2 гача (7,6 дан 12 гача)	1,6 (16)	0,005 (0,05)	0,05 (0,5)	1,6 (16)	0,01 (0,1)	0,09 (0,9)	2,5 (25)	0,02 (0,2)	0,14 (1,4)	2,5 (25)	0,05 (0,5)	0,25 (2,5)
1,21 дан 2,0 гача (12,1 дан 20 гача)	2,5 (25)	0,01 (0,1)	0,1 (1)	2,5 (25)	0,02 (0,2)	0,14 (1,4)	4 (40)	0,05 (0,5)	0,25 (2,5)	4 (40)	0,1 (1)	0,5 (5)
2,01 дан 2,5 гача (20,1 дан 26 гача)	4 (40)	0,02 (0,2)	0,14 (1,4)	4 (40)	0,05 (0,5)	0,25 (2,5)	4 (40)	0,05 (0,5)	0,3 (3)	6 (60)	0,1 (1)	0,5 (5)
2,51 дан 3,0 гача (25,1 дан 30 гача)	4 (40)	0,02 (0,2)	0,16 (1,6)	4 (40)	0,05 (0,5)	0,25 (2,5)	6 (60)	0,05 (0,5)	0,35 (3,5)	6 (60)	0,1 (1)	0,6 (6)
3,01 дан 4,0 гача (30,1 дан 40 гача)	6 (60)	0,02 (0,2)	0,2 (2)	6 (60)	0,05 (0,5)	0,3 (3)	6 (60)	0,05 (0,5)	0,45 (4,5)	6 (60)	0,1 (1)	0,7 (7)
4,01 дан 5,0 гача (40,1 дан 50 гача)	6 (60)	0,2 (0,2)	0,24 (2,4)	6 (60)	0,05 (0,5)	0,4 (4)	10 (100)	0,1 (1)	0,6 (6)	10 (100)	0,2 (2)	1 (10)

7.7. Қисувли қувурўтказгичларнинг мустаҳкамликка дастлабки синовини бажариш учун лойиҳада гидравлик синаш босими $P_и$ нинг катталиги ҳақида кўрсатмалар катталикни 7 жадвалга мос тарзда танланади.

7 - Жадвал

Қувурўтказгичнинг тавсифномаси	Дастлабки синовда синагич босим катталиги, МПа (кгк/см^2)
1. Пайванд чок уланмали 1-синф пўлатдан (жумладан сув ости учун) ички ҳисобий босими $P_р$ катталиги 0,75 МПа (7,5 кгк/см^2)	1,5 (15)
2. Ўшанинг ўзи, 0,75 дан 2,5 МПа гача (7,5 дан 25 кгк/см^2 гача)	Ички ҳисобий босими 2 доимийли, бироқ, қувурларнинг заводдаги синагич босимидан ортиқ эмас
3. Ўшанинг ўзи, 2,5 МПа (25 кгк/см^2) дан ортиқ	Ички ҳисобий босими 1,5 доимийли, бироқ, қувурларнинг заводдаги синагич босимидан ортиқ эмас
4. Пўлатдан, фланецлардан уланувчи айрим бўлмалардан ташкил топган, ички ҳисобий босими $P_р$ 0,5 МПа (кгк/см^2) гача бўлган	0,0 (6)
5. Пайванд чок уланмали 2- ва 3-синф пўлатдан ва $P_р$ ички ҳисобий босими 0,75 МПа (7,5 кгк/см^2) гача	1,0 (10)
6. Ўшанинг ўзи, 0,75 дан 2,5 МПа (7,5 дан 25 кгк/см^2 гача)	Ички ҳисобий босими 1,5 доимийли, бироқ, қувурларнинг заводдаги синагич босимидан ортиқ эмас
7. Ўшанинг ўзи, 2,5 МПа (25 кгк/см^2 гача) дан ортиқ	Ички ҳисобий босими 1,25 доимийли, бироқ, қувурларнинг заводдаги синагич босимидан ортиқ эмас
8. Сув тўплагичнинг ўзиоқар пўлат сувўтказгичи ёки канализация чиқуви	Лойиҳа билан белгиланади

9. Чок уланмали чўяндан тарбаланган (барча синф қувурлар учун ГОСТ 9583-75 бўйича) ички ҳисобий босими 1 МПа (10 кгк/см^2) гача	Ички ҳисобий босими плюс 0,5 (5), лекин камида 1 (10) ва кўпи билан 1,5 (15)
10. Ўшанинг ўзи, барча синфлардаги қувур-лар учун резинка қистқичлардаги чок уланмаси	Ички ҳисобий босими 1,5 доимийли, лекин заводдаги синагич босимининг 1,5 (15) дан кам эмас ва 0,6 дан ортиқ эмас
11. Темирбетон	Ички ҳисобий босими 1,3 доимийли, лекин заводдаги сувўтказмасликка синагич босимдан ортиқ эмас
12. Асбестцементдан	Ички ҳисобий босими 1,3 доимийли, лекин заводдаги сувўтказмасликка синагич босимнинг 0,6 қисмдан ортиқ эмас
13. Пластмассадан	Ички ҳисобий босими 13 доимийли

Қувурўтказгичларнинг синфлари СНиП 2.04.02-84 бўйича қабул қилинади.

7.8. Қисувли қувурўтказгичларнинг дастлабки ва қабул синовлари ўтказилгунча қуйидагича бўлиши лозим:

- чок уланмаларини ёпиш, таянчларни ўрнатиш, улаш қисмларини ва арматурани йиғиш барча ишлари тугалланиши, пўлат қувурўтказгичларни пайвандлаш изоляциялаш сифатининг назорати бўйича қаноатланарли натижалар олинган бўлиши лозим;
- тармоқланишларда гидрантлар, вантузлар, сақлагич қопқоқлар ўрнига ҳамда ишлатилувчи қувурўтказгичларнинг уланиш жойларида фланец тиқинлар ўрнатилиши лозим;
- синалаётган қисмни тўлдириш, жипслаш ва бўшатиш воситалари тайёрланиши, муваққат коммуникациялар йиғилиши ҳамда синашларни ўтказиш учун керак бўлган асбоблар ва кўтаргичлар ўрнатилиши лозим;

тайёргарлик ишларини бажариш учун қудуқлар қурилиши шакллатилиши, ихота майдончаларининг чегараларида навбатчилик ташкил қилиниши лозим;

- қувурўтказгичнинг синаладиган қисми сувга тўлдирилиши (гидравлик усулда синалаётганда) ва ундан ҳаво чиқариб юборилиши лозим. Қисувли қувурўтказгични мустаҳкамликка ва зичланганликка гидравлик синовларни ўтказиш тартиби тавсия қилинувчи 2-иловада баён қилинган.

7.9. Қувурўтказгичларни мустаҳкамликка ва зичланганликка дастлабки ва қабул синовларини ўтказишда, гидравлик босимни ўлчаш учун ўрнатилган тартибда шаҳодатланган, қобиғи диаметри камида 160 мм ва синаш босими $P_и$ нинг 4/3 га яқин меъёрий босимга мўлжалланган никелли аниқлик синфи 1,5 дан паст бўлмаган пружинали манометрлари қўллаш лозимдир.

Синовни ўтказаётганда, қувурўтказгичга киритиладиган ва ундан чиқариладиган сув ҳажмини ўлчаш учун ўлчагич бакчалар ёки ГОСТ 6019-83 бўйича, ўрнатилган тартибда шаҳодатланган совуқ сув ҳисоблагичларидан (сувўлчагичлардан) фойдаланиш лозимдир.

7.10. Синалувчи қувурўтказгични сув билан тўлдириш, одатда, $м^3$/соат жадаллиқда, диаметри 400 дан 600 мм гача бўлган қувурўтказгичлар учун кўпи билан 4-5 да; диаметри 700-1000 мм бўлган қувурўтказгичлар учун 10-15 да ҳамда диаметри 1100 мм дан ортиқ бўлган қувурўтказгичлар учун 15-20 да амалга оширилади.

Қувурўтказгични сув билан тўлдираётганда, ҳаво очиқ жўмраклар ва сурғичлар орқали чиқарилиши лозим.

7.11. Қисувли қувурўтказгични қабул гидравлик синовини уни СНиП 3.02.01-87 талабларига мос тарзда грунт билан тўлдиргандан сўнг, ҳамда сувга тўйинтириш учун сувга тўлдиргандан ва тўлган ҳолда, темирбетон қувурлар учун камида 72 соат (жумладан, ички ҳисобий $P_р$ босимда 12 соат сақланганидан сўнг, чўян қувурлар ҳолида - 24 соат) сақланганидан сўнг бошланади.

Агар қувурўтказгични грунт солмасдан олдин сувга тўлдирилган бўлса, у ҳолда сувга тўйиниш давомати қувурўтказгичга грунт солабошлаш пайтидан бошлаб ҳисобланади.

7.12. Агар дамловчи сув сарфи миқдори 8 жадвалда кўрсатилган, 1 км ва ундан ортиқ узунликдаги синалувчи қисмга киритилган, йўл қўйилиши мумкин бўлган катталикдан ортиқ бўлмаса, қисувли қувурўтказгич зичланганликка дастлабки ва қабул гидравлик синовларига бардош берган, деб ҳисобланади.

Агар киритилувчи сув сарфи йўл қўйилиши мумкин бўлганидан ортиқ бўлса, у ҳолда қувурўтказгич синовга бардош бермаган, деб ҳисобланиб, қувурўтказгичнинг яширин нуқсонларини ошкор қилиш ва уларни бартараф қилиш тадбирлари кўрилиши лозим. Шундан сўнг, қувурўтказгичларнинг такрорий синови ўтказилиши лозим.

8 - Жадвал

Қувурўтказгичнинг ички диаметри, мм	Турлича қувурлар учун қабул синов босимида қувурўтказгичнинг узунлиги 1 км ва ортиқроқ синалувчи бўлагида киритилувчи сув-нинг йўл қўйиладиган сарфи			
	пўлатдан	чўяндан	асбестцемент-дан	темирбетон-дан
100	0,28	0,70	1,40	-
125	0,35	0,90	1,56	-
150	0,42	1,05	1,72	-
200	0,56	1,40	1,98	2,0
250	0,70	1,55	2,22	2,2
300	0,85	1,70	2,42	2,4
350	0,90	1,80	2,62	2,6
400	1,00	1,95	2,80	2,8
450	1,05	2,10	2,96	3,0
500	1,10	2,20	3,14	3,2
600	1,20	2,40	-	3,4
700	1,30	2,55	-	3,7
800	1,35	2,70	-	3,9
900	1,45	2,90	-	4,2
1000	1,50	3,00	-	4,4
1100	1,55	-	-	4,6
1200	1,65	-	-	4,8
1400	1,75	-	-	5,0
1600	1,85	-	-	5,2
1800	1,95	-	-	6,2
2000	2,10	-	-	6,9

ИЗОҲЛАР:

1. Резина зичлагичлардаги чок уланмали чўян қувурўтказгичлар учун киритилувчи йўл қўйиладиган сув сарфини 0,7 доимий оркали қабул қилиш лозим.

2. Қувурўтказгичнинг синаладиган қисми узунлиги 1 км дан кичик бўлганда, тўлдириладиган сувнинг жадвалда келтирилган йўл қўйилувчи сарфини км ларда ифодаланган унинг узунлигига кўпайтириш лозим; узунлик 1 км ортиқ бўлганда тўлдирилувчи сувнинг йўл қўйиладиган сарфини 1 км ҳолидагидек қилиб олиш лозим.

3. ШВД ва ПНД дан ясалган пайванд уланмали қувурўтказгичлар учун тўлдирилувчи сувнинг йўл қўйиладиган сарфини, бу сарфни интерполяция орқали аниқлаган ҳолда, ташқи диаметри бўйича эквивалент бўлган пўлат қувурўтказгичлар ҳолидагидек қабул қилиш лозим.

4. ПВХ дан ясалган резина қисқичлар билан уланган қувурўтказгичлар учун тўлдирилувчи сувнинг йўл қўйиладиган сарфини, бу сарфни интерполяция бўйича аниқланган ҳолда, ташқи диаметри катталиги

бўйича эквивалент, ўшандай уланмали чўян қувурўтказгичлар ҳолидагидек қабул қилиш лозим.

7.13. Қувурўтказгичларни пневматик усулда синашни икки босқичда бажариш лозим: дастлабки ва якуний синов.

7.14. Пневматик синов усулини ички ишчи босим остида ишлатишга мўлжалланган қисувли қувурўтказгичларга қўлланиши мумкин:

пўлатдан ясалганлари 1,6 МПа (16 кгк/см^2) гача, чўяндан, даставвал-зўриқтирилган темирбетон ва асбестцементдан ясалганлари 0,6 МПа (6 кгк/см^2) гача.

Ер усти пўлат қувурўтказгичларини, агар улар 0,3 МПа дан ортиқ бўлмаган ишчи босимга мўлжалланган бўлсалар, пневматик усул билан синаш мумкин.

7.15. Пўлат қувурўтказгични ҳаво билан тўлдириб бўлгандан сўнг, уни синашни бошлашдан олдин қувурўтказгичдаги ҳаво ҳарорати билан грунт ҳароратини тенглаштириш лозим. Қувурўтказгичнинг диаметрига боғлиқ равишда энг қисқа тутиб туриш вақти, $Д_н$ да:

300 мм гача - 2
300 дан 600 мм гача - 4
600 дан 900 мм гача - 8
900 дан 1200 мм гача - 18
1200 дан 1400 мм гача - 24
1400 мм дан ортиқ бўлганда - 32

7.16. Сув таъминоти ва канализация қувурўтказгичларини, уларни қисман ёпгандан сўнг, дастлабки пневматик синовларни қуйидаги ҳолатларда ўтказилади:

пўлатдан ясалганларини 0,5 МПа (5 кгк/см^2) гача ишчи босимда, 0,6 МПа (6 кгк/см^2) синов босими билан 0,5 МПа (5 кгк/см^2) дан ортиқ ишчи босимда 1,15 доимийли ишчи босимга тенг бўлган синаш босими билан.;

даставвал - зўриқтирилган чўян, темирбетон ва асбестцементдан ясалган қувурўтказгичларни 0,15 МПа (1,5 кгк/см^2) синаш босимида.

7.17.Мустаҳкамликка дастлабки пневматик синовлар ўтказишда қувурўтказгични синаш босими остида 30 мин давомида тутиб туриш лозим. Синаш босимини тутиб туриш учун ҳаво киритиб туриш лозим.

7.18. Нуқсонли жойларни ошкор қилиш мақсадида қувурўтказгични кўздан ўтказишни босимни қўйидагича камайтирилганда руҳсат этилади:

пўлат қувурўтказгичлар ҳолида 0,3 МПа (3 кгк/см^2) гача;

даставвал - зўриқтирилган чўян, темирбетон қувурўтказгичлар ҳолида 0,1 МПа (1 кгк/см^2) гача.

7.19. Қувурўтказгичдан ҳавонинг сирқиш жойларини чиқаётган ҳаво товуши ҳамда совун эмульсияси билан қопланган сиртда ҳосил бўлаётган пуфакларбўйича аниқлаш мумкин.

7.20. Қувурўтказгични қарашда ошкор қилинган ва белгиланган нуқсонларни қувурўтказгичдаги ортиқча босимни нолгача пасайтиришдан

сўнгтина бартараф қилиш лозим. Нуқсонлар йўқотилгандан сўнг, қувурўтказгични қайтадан синаш лозим.

7.21. Қувурларни диққат билан қаралганда, тугашувларда ва пайванд чокларда нуқсонлар, қувурўтказгичларнинг яхлитлиги бузилиши, шунингдек, таянчларнинг силжиши ва қийшайиши ошкор бўлмаса, қувурўтказгичлар дастлабки синовга бардош берган, деб ҳисобланади.

7.22. Қувурўтказгичларнинг мустаҳкамликка ва герметикликка пневматик усулдаги қабул синови қуйидаги кетма-кетликда ўтказилиши лозим:

қувурўтказгичдаги босимни 7.16 бандда кўрсатилганидек, мустаҳкамликка синов босими катталигигача етказиш лозим, ва шу босим остида қувурўтказгични 30 мин давомида тутиб туриш лозим: агар синов босими остида қувурўтказгичнинг яхлитлиги бузилмаса, у ҳолда қувурўтказгичда босимни 0,05 МПа (0,5 кгк/см^2) гача пасайтириш ва қувурўтказгични шу босим остида 24 соат тутиб туриш лозим;

қувурўтказгични 0,05 МПа (0,5 кгк/см^2) босим остида тутиб туриш муддати тугаганидан сўнг, қувурўтказгичнинг герметикликка бошланғич синов босими $P_н$ бўлган 0,03 МПа (0,3 кгк/см^2) босим ўрнатилади, герметикликка синовнинг бошланғич вақти, синовнинг бошланиш пайтига мос бўлган барометрик босим $P^б_н$ мм симоб устуни қайд қилинади;

қувурўтказгични 9 - жадвалда кўрсатилган вақт давомида шу босим остида синалади;

9-жадвалда кўрсатилган вақт тугаганидан сўнг, қувурўтказгичдаги охирги босим $P_к$, мм сув устуни ҳамда охирги барометрик босим $P_к^о$, мм симоб устуни ўлчанади;

босим тушуви катталиги P, мм сув устуни ушбу формуладан аниқланади:

$$P = Y(P_н - P_к) + 13{,}6(P_н^о - P_к^о)$$

9- Жадвал

Қувурларнинг ички диаметр, мм	Қувурўтказгичлар					
	пўлатдан		чўяндан		асбестцемент ва темирбетондан	
	синов давомати, соат-мин	синов вақтида босим тушишининг йўл қўйилувчи катталиги,мм сув уст.	синов давомати, соат-мин	синов вақтида босим тушишининг йўл қўйилувчи катталиги, мм сув уст.	синов давомати, соат-мин	синов вақтида босим тушишининг йўл қўйилувчи катталиги, мм сув уст.
100	0-30	55	0-15	65	0-15	130
125	0-30	45	0-15	55	0-15	110
150	1-00	75	0-15	50	0-15	100
200	1-00	55	0-30	65	0-30	130
250	1-00	45	0-30	50	0-30	100
300	2-00	75	1-00	70	1-00	140
350	2-00	55	1-00	55	1-00	110
400	2-00	45	1-00	50	2-00	100
450	4-00	80	2-00	80	3-00	160
500	4-00	75	2-00	70	3-00	140
600	4-00	50	2-00	55	3-00	110
700	6-00	60	3-00	65	5-00	130
800	6-00	50	3-00	45	5-00	90
900	6-00	40	4-00	55	6-00	110
1000	12-00	70	4-00	50	6-00	100
1200	12-00	50	-	-	-	-
1400	12-00	45	-	-	-	-

манометрда ишчи суюқлик тарзида сувдан фойдаланилганда, Υ-1, керосин ҳолида Υ=0,87.

Изоҳ. Лойиҳа ташкилоти билан келишилган ҳолда, босимнинг пасайиши давоматини икки марта камайтириш мумкин, лекин у 1 соатдан кам бўлмаслиги лозим; бу ҳолда босимнинг камайиш катталигини мутаносиб камайган ўлчамларда қабул қилиш лозим.

7.23. Агар қувурўтказгичнинг яхлитлиги ва 7.22 банддаги формуладан аниқланган босимнинг тушиш қиймати Р жадвал-9 да кўрсатилган қийматлардан ортиқ бўлмаса, у ҳолда қувурўтказгич қабул (якуний) пневматик синовга бардош берган, деб ҳисобланади. Бунда

темирбетон қисувли қувурларнинг ҳўлланган сиртида ҳаво пуфаклари ҳосил бўлишига йўл қўйилади.

Қисувсиз қувурўтказгичлари.

7.24. Қисувсиз қувурўтказгичларни қуйидаги усуллардан бири бўйича икки марта (кўмилгунча дастлабки синов ва кўмилгандан сўнг якуний синов) зичланганликка синов ўтказилади:

қуруқ грунтларда ҳамда грунт сувларининг сатҳи юқориги қудуқда туйнук билан қувур устигача орасидаги масофанинг ярмига тенг ёки ундан катта чуқурликда жойлашган ҳолда сувнинг сирқишини аниқлаш;

грунт сувларининг уфқи юқорити қудуқ яқинида ер сатҳидан, туйнукдан қувур устигача ҳисобланганда, қувурларнинг жойлашиш чуқурлигининг ярмидан камроқ пастроқда жойлашганида, хўл грунтда ётқизилган қувурўтказгичга сувнинг оқиб келишини аниқлаш.

7.25. Ички томонидан гидроизоляцияга эга бўлган қисувсиз қувурўтказгичларнинг қудуқларини герметикликка синовини қўшилган сувнинг ҳажмини аниқлаш йўли билан, ташқи томондан гидроизоляцияга эга бўлган қудуқларни уларга оқиб кирган сувни аниқлаш йўли билан синалиши лозим.

Лойиҳа бўйича сув ўтказмайдиган деворларга, ички ва ташқи изоляцияга эга бўлган қудуқларни қувурўтказгичлар билан бирга ёки улардан айрим ҳолда 7.24 бандга мос тарзда сув қўшилиш ёки грунт сувларининг оқиб келиши усулида синалишлари мумкин.

Лойиҳага кўра, сув ўтказмайдиган деворга, ички ва ташқи гидроизоляцияга эга бўлмаган қудуқлар герметикликка қабул синовидан ўтказилмайди.

7.26. Қисувсиз қувурўтказгичларни зичланганликка синовини қўшни қудуқлар орасида ўтказиш лозим.

Сув олиб келишда қийинчиликлар мавжуд бўлганда, қисувсиз қувурўтказгичларни танлаб синаш мумкин (буюртмачининг кўрсатмаси бўйича): қувурўтказгичнинг умумий узунлиги 5 км гача бўлганда иккита-учта қисмда, қувурўтказгичнинг узунлиги 5 км дан ортиқ бўлганда - умумий узунлиги камида 30 % бўлган бир нечта қисмда.

Қувурўтказгич қисмларининг танлов синовлари натижалари қаноатланарсиз бўлса, у ҳолда қувурўтказгичнинг барча қисмларини синаш лозимдир.

7.27. Қувурўтказгичнинг дастлабки синовида гидростатик босим унинг юқори нуқтасида ўрнатилган тик қувурни сувга тўлдириш орқали ёки юқориги, агар у синаладиган бўлса, қудуқни сувга тўлдириш орқали ҳосил қилинади. Бунда қувурўтказгичнинг юқориги нуқтасидаги гидростатик босим катталигини сув сатҳининг тик қувур ёки қудуқнинг уст четидан тошиши, ё қувур учидан юқорида жойлашган грунт сувлари уфқидан юқорилашиши бўйича ўлчанади. Қувурўтказгичдаги синаш гидростатик босим катталиги ишчи ҳужжатларда кўрсатиб қўйилиши лозим. Қисувсиз бетон, темирбетон ва сопол қувурлардан ётқизилган

қувурўтказгичлар учун бу катталик, одатда, 0,04 Мпа (0,4 кгк/см^2) бўлиши лозим.

7.28. Қувурўтказгичнинг герметикликка дастлабки синови ҳали тупроққа кўмилмаган қувурўказгичда 30 мин. давомида ўтказилади. Синаш босими катталигини тик қувурга ёки қудуққа сув қўшиб туриш билан, улардаги сув сатҳини 20 см дан ортиқ тушиб кетишга йўл қўймасдан сақлаб туриш лозим.

Қувурўтказгич ва қудуқни назорат қилинганда сувнинг сирқишни ошкор бўлмаса, улар дастлабки синовга бардош берган, деб ҳисобланади. Лойиҳада қувурўтказгичнинг герметиклигига юқори талаблар қўйилмаган бўлса, синалаётган қисмининг кўпи билан 5 % қувурида терлаш ҳосил бўлганда, қувурлар ва чокларда бир-бирига қўшилиб кетмайдиган терлаш томчилари ҳосил бўлишига йўл қўйилади.

7.29. Герметикликка қабул синовини ички томонидан гидроизоляцияга ёки лойиҳа бўйича сув ўтказмайдиган деворга эга бўлган темирбетон қувурўтказгичлар ва қудуқларни 72 соат ҳамда бошқа материаллардан қувурўтказгичлар ва қудуқларни 24 соат давомида сувга тўлдирилган ҳолда тутиб турғандан кейингина бошлаш лозим.

7.30. Кўмилган қувурўтказгичларнинг қабул синовида герметиклигини ушбу усулларда аниқланади:

биринчиси - тик қувурга ёки қудуққа 30 мин. давомида қўшиладиган сувни юқориги қудуқда ўлчанадиган ҳажми бўйича; бу ҳолда тик қувурда ёки қудуқда сув сатҳининг кўпи билан 20 см га пасайишига йўл қўйилади;

иккинчиси - қувурўтказгичга оқиб келувчи грунт сувларини қуйидаги қудуқда ўлчанадиган ҳажми бўйича.

Агар биринчи усул бўйича қўшилган сувнинг (иккинчи усулда оқиб келган грунт суви) синов пайтида аниқланган ҳажмлари 10-жадвалда кўрсатилганлардан ортиқ бўлмаса, қувурўтказгич герметикликка қабул синовига бардош берган, деб ҳисобланади; бу ҳақда 4-мажбурий илова шаклида ҳужжат тузилиши лозим.

10 - Жадвал

Қувурўтказгичнинг шартли диаметри, $Д_ш$, мм	Синалаётган қувурўтказгичнинг 10 м узунлигига 30 мин давомида қўшиладиган (оқиб келадиган) йўл қўйилувчи ҳажм, л.		
	темирбетон ва бетондан	сополдан	асбестоцемент-дан
100	-	-	0,3
150	-	1,4	0,5
200	-	2,4	1,4
250	-	3,0	-
300	-	3,6	1,8
350	-	4,0	-
400	-	4,2	2,2
450	-	4,4	-
500	7,5	4,6	-
550	-	4,8	-
600	8,3	5,0	-

ИЗОҲЛАР:

1. Синаш давомати 30 мин дан ортиқ бўлганда йўл қўйиладиган қўшилувчи сув (оқиб келувчи сув) ҳажми катталигини синаш давоматининг ортишига мутаносиб равишда ошириш лозим.

2. Диаметри 600 мм дан катта бўлган темирбетон қувурўтказгичга қўшиладиган сув (оқиб келувчи сув) нинг йўл қўйиладиган ҳажми катталигини ушбу $g = 0,83 (Д + У)$, л формуладан аниқлаш лозим, у 30 мин синаш вақти учун қувурўтказгичнинг 10 м узунлигига мос келади, бунда Д-қувурўтказгичнинг ички (шартли) диаметри, м.

3. Резина зичлагичли чок уланмага эга бўлган темирбетон қувурўтказгич учун қўшилувчи сувнинг (оқиб келувчи сувнинг) йўл қўйилувчи ҳажмини 0,7 доимий билан олиш лозим.

4. Қудуқнинг деворлари ва тубидан, унинг 1 м чуқурлигига мос келган қўшиладиган сув (оқиб келувчи сувнинг) йўл қўйиладиган ҳажмига тенг деб олинади, бу ҳолда қувурнинг диаметри сатҳи бўйича қудуқнинг ички диаметрига тенг, деб олинади.

5. Йиғма темирбетон унсурлардан ва блоклардан қуриладиган қувурўтказгичларга қўшиладиган сувнинг (оқиб келувчи сувнинг) йўл қўйиладиган ҳажмини кўндаланг кесим юзаси жиҳатидан уларга тенг бўлган темирбетондан қурилган қувурўтказгичларники каби қабул қилинади.

6. Пайванд уланмали ПВД ва ПНД қувурлар учун ҳамда елимланувчи уланмали ПВХ қисувли қувурлар учун 30 мин синаш вақтида синаладиган қувурўтказгичнинг 10 м узунлигига мос келувчи қувурўтказгичга қўшиладиган сувнинг (оқиб келувчи сувнинг) йўл қўйиладиган ҳажми 500 мм гача диаметрлар учун $g = 0.03 Д$ формула бўйича; 500 мм дан катта диаметрлар учун $g = 0.2 + 0.3 Д$ формуладан

аниқлаш лозим, бунда Д-қувурўтказгичнинг ташқи диаметри, дм; g - қўшиладиган сувнинг йўл қўйиладиган ҳажми катталиги, л.

7. Резинка қисқичда уланувчи ПВХ қувурлар учун 30 мин. синаш вақтида синаладиган қувурўтказгичнинг 10 м узунлигига мос келувчи қувурўтказгичга қўшиладиган сувнинг (оқиб келувчи сувнинг) йўл қўйиладиган ҳажмини g = 0.06 + 0.01 Д формула бўйича аниқлаш лозим, бунда Д-қувурўтказгичнинг ташқи диаметри, дм; g - қўшилувчи сувнинг йўл қўйиладиган ҳажми катталиги, л.

7.31. Лойиҳага кўра, 0,05 МПа (5 м сув уст) босим остида доимий ёки даврий тарзда ишловчи қувурўтказгичлар учун мўлжалланган ҳамда лойиҳага мос тарзда махсус сув ўтказмайдиган ташқи ёки ички қопламага эга бўлган, диаметри 1600 мм дан ортиқ, учлари силлиқланган фалецли, учлари кенг, қисувсиз темирбетон қувурўтказгичларни лойиҳада кўрсатилган босим остида гидравлик синови ўтказилади.

Ҳажмий иншоатлар

7.32. Бетон ва темирбетон ҳажмларни, тиндиргичларни ва сузгичларни конструкциялар мустаҳкамлигини текшириш ҳамда девор ва тубларнинг зичланганлигини текширишни барча қурилиш-йиғув ишлари тугаганидан ва бетон лойиҳадаги мустаҳкамлигига эришганидан сўнг бажариш лозим. Ҳажмий иншоатларни уларни синаш бажарилганидан кейингина кўмилади.

7.33. Ҳажмий иншоатни синаш олдидан уни диққат билан кўздан ўтказилади. Конструкцияда нуқсонлар ҳамда лойиҳалардан четланишлар бўлмаса, ҳажмий иншоатларнинг синовларга тайёрлиги ҳақида қайднома тузилиб, уни буюртмачи ва қурилиш ташкилоти вакиллари имзолайдилар. Иншоатнинг гидравлик синовларга тайёргарлиги ҳақидаги қайдномасиз унга сув қуйишга рухсат берилмайди.

7.34. Сув қуйишни бошлаш олдидан барча технологик сургичларнинг зич ёпилганлигига ва улардан сув сирқиши юз бермаётганлигига ишонч ҳосил қилиш лозим.

7.35. Гидравлик синовларнинг ўтказиш олдидан ҳажмий иншоатларни сувга икки боскичда тўлдириш лозим:

биринчиси - 1 м бадандликкача қўйиб, бир сутка давомида сақлаб туриш;

иккинчиси - лойиҳа чизиғигача тўлдириш.

Лойиҳа чизиғигача сувга тўлдирилган ҳажмий иншоатларни камида уч сутка давомида тутиб туриш лозим.

7.36. Агар ҳажмий иншоатда бир сутка давомида сувнинг камайиши девор ва тубнинг хўл сиртининг 1 м^2 дан 3 л дан ошмаса, чок ва деворларда сирқиш белгилари ошкор бўлмаса, ҳамда асосда грунтнинг хўлланиши юз бермаса, у гидравлик синовларга бардош берган, деб ҳисобланади. Айрим жойларнинг фақат қорайиши ва заиф терлашигина мумкиндир. Ҳажмий иншоатларнинг сув ўтказмаслиги синалаётганда, сувнинг очиқ сиртдан буғланиши қўшимча равишда ҳисобга олиниши лозим.

7.37. Деворларда шарра оқим ва сизишлар ёки асосда грунтнинг намланиши юз берса, сув сарфлари меъёрий миқдордан ортиқ бўлмаса ҳам, ҳажмий иншоат синовга бардош бермаган, деб ҳисобланади. Бу ҳолда иншоатдан сувнинг йўқолиши ўлчаниб бўлгандан сўнг, ҳажм сувга тўлиқ ҳолатида таъмирланиши лозим бўлган жойлар қайд қилиниши лозим.

Ошкор қилинган нуқсонлар бартараф қилинганидан сўнг ҳажмий иншоатларни такрорий синови ўтказилиши лозим.

7.38. Тажавузкор суюқларни сақлаш учун тайёрланган идиш ва ҳажмларни синашда сувнинг сирқишига йўл қўйилмайди. Синовни коррозияга қарши қопламани ёпишдан ўтказиш лозим.

7.39. Қисувли фильтлар қопламасини мустаҳкамликка ва зичлангичликка синовини уни ички ҳужжатларда кўрсатилган ҳисобий босим билан юкланишдан олдин ўтказилади. Сувгич қопламасини сув билан тўлдираётганда, ундан ҳавони тўлиқ чиқариб юборилиш лозим.

7.40. Агар кўздан ўтказишда сувгичларнинг ён деворларида ва канал устида сувнинг сизиши ошкор бўлмаса, ҳамда 10 мин давомида синаш босими катталиги 0,002 Мпа (0,02 кгк/см^2) дан ортиққа пасаймаса, сувгичларнинг контакт ёриштиргичларнинг қисувли каналлари гидравлик синовларга бардош берган, деб ҳисобланади.

7.41.Градирняниинг сув йиғиш идиши сув ўтказмайдиган бўлиши ҳамда бу идишни гидравлик синашда, унинг деворлари ички сиртида қорайиш ёки айрим жойларнинг заиф терлаши юз бермаслиги лозим.

7.42. Ичимлик сув идишлари, тиндиргичлар ва бошқа ҳажмий иншоатлар ёпқичлар ўрнатилган сўнг 7.32-7.37 бандлар талабларига мос тарзда сувўтказмасликка гидравлик синовдан ўтказилиши лозим.

Ичимлик сув идиши гидроизоляция ўрнатилишидан ва грунтга кўмилгунча вакуумметр ва 30 мин. давомида 0,0008 Мпа (80 мм сув уст.)ўлчамда қўшимча ҳаво босими воситасида вакуумга ва ортиқча-босим катталиклари 30 мин. давомида 0,0002 Мпа (20 мм сув устуни) дан ортиқ камаймасалар, ҳамда лойиҳада бошқа талаблар асосланмаган бўлса, синовга бардош берган ҳисобланади.

7.43. Метантенкни (цилиндрик қисмини) 7.32-7.37 бандлар талабларига мос тарзда гидравлик синовдан ўтказилиши, қопламани, металл газ қопқоқни (газ йиғгични) эса, 0,005 Мпа (500 мм сув устуни) босимга пневматик усул билан герметикликка (газўтказмасликка) синаш лозим.

Метантенки синаш босими остида камида 24 соат тиб турилади. Нуқсонли жойлар ошкор қилинганда, улар бартараф қилиниши лозим, шундан сўнг, иншоатни қўшимча 8 соат давомида босимнинг тушишига синалади. Агар метантенкда 8 соат давомида босим 0,001 Мпа (100 мм сув устуни) дан ортиқ пасаймаса, у герметикликка синовга бардош берган, ҳисобланади.

7.44. Сузгичларнинг зовур - тақсимлагич қопқоқларини ўрнатилгандан сўнг, сузгичларга босим берилгунча, жадаллиги 5-8 л/(с·м^2) бўлган сув ҳамда жадаллиги 20 л/(см^2) бўлган ҳаво узатиш ва 8-10 м^2 дан уч карра такрорлаш билан синалади. Бунда ошкор бўлган нуқсонли қопқоқлар алмаштирилиши лозим.

7.45. Қурилиши тугалланган қувурўтказгичлар ва хўжалик-ичимлик сув таъминоти иншоатларини ишлатишга қабул қилишдан олдин; аввало, ювилиши ва хлорлаб инфекциясизланиши, сўнгра, ГОСТ 2874-82 талабларига жавоб берадиган даражада физик-кимёвий назорат ҳамда сувнинг бактериологик таҳлили натижаларига эришилгунча ювилиши лозим.

7.46. Хўжалик - ичимлик сув таъминоти қувурўтказгичларни ва иншоатларни ювиш ва инфекциясизлашни шу қувурўтказгичларни ва иншоатларни ёткизиш ва йиғиш ишларини бажарган қурилиш-йиғиш ташкилотлари томонидан бажарилиши, бунда буюртмачи ва ишлатувчи ташкилотлар вакиллари иштироки ҳамда санитария-эпидемиология хизмати ходимларининг назорати мавжуд бўлиши лозим. Хўжалик-ичимлик сув таъминоти қувурўтказгичлари ва иншоатларини ювиш ва инфекциясизлашни ўтказиш тартиби тавсия қилинувчи 5-иловада баён қилинган.

7.47. Хўжалик-ичимлик сув таъминоти қувурўтказгичлари ва иншоатларини ювиш ва инфекциясизлаш бўйича бажарилган ишларининг натижалари ҳақида мажбурий 6-иловада келтирилган шакл бўйича қайднома тузилиши лозим. Ҳажмий иншоатларни синаш натижаларини қурилиш-йиғув ташкилоти, буюртмачи ва ишлатувчи ташкилотлар вакиллари имзолаган қайднома тарзида расмийлаштирилиши лозим.

Махсус табиий ва иқлимий шароитларда қурилувчи сув таъминоти ва

канализация қисувли қувурўтказгичлари ҳамда иншоатларини синашга

оид қўшимча талаблар.

7.48. Саноат майдончалари ва аҳоли яшайдиган ҳудудидан ташқарида барча чўкувчи грунтлар шароитида ўрнатилувчи сув таъминоти ва канализация қисувли қувурўтказгичларни узунлиги 500 м дан ортиқ бўлмаган қисмларда синалади; саноат майдончалари ва аҳоли яшайдиган манзиллар ҳудудларида синаш қисмлари узунлигини маҳаллий шароитларни ҳисобга олган ҳолда, бироқ, 300 м дан ортиқ бўлмаган узунликда олинади.

7.49. Барча тур чўкувчи грунтларда қурилган ҳажмий-иншоатларнинг сувўтказмаслигини текширишни, уларни сувга тўлдиргандан 5 сутка ўтганидан сўнг бажарилиши лозим, бунда бир суткада сувнинг камайиши девор ва тубнинг ҳўлланган сирти 1 м^2 га 2 л дан ортмаслиги лозим.

Сиркиш ошкор бўлганда, иншоатдаги сувни чиқарилиши ва уни қурилишлар жойлашган ҳудуднинг сув босишини истисно қилувчи, лойиҳада белгиланган жойга олиб кетилиши лозим.

1 Илова

Мажбурий

Қисувчи қувурўтказгични мустаҳкамликка ва герметикликка қабул гидравлик синовини ўтказиш

К А Й Д Н О М А С И

Ўзбекистон Республикаси

Шаҳар _____ "____"_____199 ____ й.

Қурилиш-йиғув ташкилоти

_____

(ташкилотнинг номи, лавозими, фамилия И.Ш.)

буюртмачининг техникавий назорати

_____

(ташкилотнинг номи, лавозими, фамилия И.Ш.)

ишлатувчи ташкилотнинг _____

(ташкилотнинг номи, фамилия И.Ш.)

вакиллари таркибидан ташкил топган ҳайъат қисувчи қувурўтказгич қисмининг мустаҳкамликка ва герметикликка қабул гидравлик синовини ўтказганликлари ҳақида ушбу қайдномани туздилар

_____

(обьектнинг номи ва унинг четараларидаги баланд нуқталар рақами, қувурўтказгич узунлиги, диаметри, қувур чок уланмалар ва материали.

Синалаётган қувурўтказгичнинг ишчи ҳужжатларда кўрсатилган ҳисобий ички босими катталиги

$P_р$ = _____ МПа (кгк/см^2)

ва синаш босими $P_п$ = _____ МПа (_____ кгк/см^2).

Синашлар вактида босимларни ўлчаш аниклик синфи _____, ўлчанглари юқори чегараси _____ кгк/см^2 бўлган техник монометр ёрдамида бажарилади.

Манометр шкаласи бўлим баҳоси _____ кгк/см^2

Манометр қувурўтказгич ўқидан z = _____ м баландликда жойлашган эди.

Синалувчи қувурўтказгичнинг юқорида кўрсатилган ички ҳисобий ва синов босимлари катталигида манометрларнинг $P_{рм}$ ва $P_{нм}$ кўрсатишлари тегишлича қуйидагича бўлиши лозим:

$$P_{рм} = P_р \frac{z}{10} = \text{_____ кг/см}^2, \quad P_{нм} = \frac{z}{10} = \text{_____ кг/см}^2$$

- жадвалга кўра аниқланган киритилган сувнинг йўл қўйиладиган сарфи қувурўтказгичнинг 1 км учун қуйидагига тенг _____ л/мин ёки, синалаётган қувурўтказгичнинг тўлик узунлиги учун _____ л/мин.

СИНОВНИ ЎТКАЗИШ ВА УНИНГ НАТИЖАЛАРИ.

Мустаҳкамликка синаш учун қувурўтказгичдаги босим $P_{ин}$ = _____ кг/см^2 гача кўтарилиб, у _____ мин давомида тутиб турилди, бунда унинг 1,0 кг к/см^2 дан ортиқ пасайиб кетишига йул қўйилмади. Шундан сўнг, босим ички ҳисобий манометрик босим катталиги $P_{рм}$ = _____ кгк/см^2 гача камайтирилди, ва қувурўтказгичнинг қудуқдаги (бўлмадаги) қисмлари кўздан ўтказилди; бунда сиркишлар ва узилишлар ошкор қилинмади ва қувурўтказгични герметикликка кейинги синовларни ўтказишга рухсат берилди.

Герметикликка синов ўтказиш учун қувурўтказгичдаги босимни герметикликка синов босимга катталигига қадар кўтарилди: $P_2 = P_{рм} + \Delta P =$ = _____ кг/см^2, синовни бошлаш вақти белгиланди $T_к$ = _____ соат ____ мин ҳамда ўлчагич идишдаги сувнинг бошланғич сатҳи белгиланди. $h_п$ = ____ мм

Қувурўтказгични синаш қуйидаги тартибда бажарилди:

_____

(синашни ўтказиш кетма-кетлиги ва босимнинг камайишини кузатишлари кўрсатилсин; қувурўтказгичдан сув чиқариладими ва синаш услубининг бошқа хусусиятлари)

Қувурўтказгични герметикликка синаш вақтида, ундаги босим манометрнинг кўрсатиши бўйича _____ кг/см^2 гача пасайган эди, синашнинг тугаш вақти белгиланди $T_к$ = _____ соат _____ мин ҳамда ўлчаш идишидаги сувнинг охирги сатҳи $h_к$ = _____ мм.

Босимни синаш босимигача тиклаш учун зарур бўлган, ўлчаш идишидаги сув сатҳи бўйича аниқланган сув миқдори, Q = ___ л.

Қувурўтказгични герметикликка синаш давомати $T = T_к - T_н$ = =____ мин. Синаш пайтида қувурўтказгичга қўшилган сув сарфи катталиги ушбуга тенг:

$$q_н = \frac{Q}{T} = \text{——} \text{ л/мин, у йўл қўйилиши мумкин бўлган сарфдан камроқ.}$$

ҲАЙЪАТНИНГ ҚАРОРИ

Қувурўтказгични мустаҳкамликка ва герметикликка қабул синовига бардош берган, деб ҳисоблансин.

Қурилиш-йиғув ташкилотининг вакили _____
(имзо)

Буюртмачининг техник назорати вакили _____
(имзо)

Ишлатиш ташкилоти вакили _____
(имзо)

2 - Илова

Тавсия қилинади

Қисувли қувурўтказгични мустаҳкамлик ва герметикликка гидравлик синовини ўтказиш тартиби

1. Қисувли қувурўтказгичнинг мустаҳкамлик ва герметикликка дастлабки ва қабул гидравлик синовларини қуйидаги тартибда ўтказиш лозим.

Мустаҳкамликка синовни ўтказаётганда:

Қувурўтказгичдаги босимни $P_и$ синов босимигача кўтарилсин ва 10 мин давомида сув қўшиб туриш билан босимнинг 0,1 МПа (1 кгк/см^2) дан пасайишига йўл қўйилмасин;

синов босимини ички ҳисобий босим $P_р$ гача пасайтирилсин ва, уни сув қўшиш билан, қувурўтказгичдаги нуқсонларни ошкор қилиш мақсадида шу назорат учун зарур бўлган вақт давомида шу босим тутиб турилади.

нуқсонлар ошкор бўлган ҳолда, улар бартараф қилиниши ва қувурўтказгичи такрорий синови ўтказилиши лозим.

Қувурўтказгични мустаҳкамликка синови тугаганидан сўнг, унинг герметикликка синовини бошлаш лозим, бунинг учун қўйидагиларни бажариш лозимдир:

Қувурўтказгичдаги босимни герметикликка синов босими Р катталигигача оширилсин;

Синовнинг бошланиш вақти $T_и$ қайд қилинсин ва ўлчов идишидаги сувнинг бошланиш сатҳи $h_к$ ўлчансин;

Қувурўтказгичда босимнинг тушиб бориши кузатилсин, бунда босим тушишининг уч тури юз бериши мумкин;

<u>биринчи</u> - босим 10 мин давомида манометр шкаласининг камида икки бўлимигача тушгани ҳолда, ички ҳисобий босим $P_р$ дан пастга тушмаса, у ҳолда шу билан босимнинг тушиши устидан кузатишларни тугаллаш лозим;

<u>иккинчи</u> - агар босим 10 мин давомида манометр шкаласининг иккита бўлимидан кўра камроққа тушса, у ҳолда босимнинг ички ҳисобий босим $P_р$ гача пасайишини манометр шкаласининг камида икки бўлимигача тушгунча кузатишни давом эттириш лозим; бунда кузатиш давомати темирбетон учун кўпи билан 3 соат ва чўян, асбестцемент ва пўлат қувурўтказгичлар учун 1 соат бўлиши лозим. Агар шу вақт ўтганидан сўнг, босим ички ҳисобий босим $P_р$ гача пасаймаса, у ҳолда қувурўтказгичдан сувни ўлчаш идишигача тушуриб олинади (ёки чиқарилган сув ҳажмини бошқа усул билан ўлчаш лозим).

<u>учинчи</u> - агар босим 10 мин давомида ички ҳисобий босим $P_р$ дан пастга тушиб қолса, у ҳолда қувурўтказгичнинг синовини тўхтатилади ҳамда қувурўтказгичнинг яширилган нуқсонларини ошкор қилиш ва уларнинг бартараф қилиш тадбирлари кўрилади; бунинг учун қувурўтказгични ички ҳисобий босим $P_р$ остида, унда босимнинг йўл қўйиб

бўлмайдиган тушишини юзага келтирган нуқсонларни диққат билан қараб ошкор қилгунча тутиб турилади.

Босимнинг тушишини биринчи усул бўйича кузатишни тугаллагандан ва иккинчи усул бўйича сувни чиқариб юбориш тугалланганда сўнг, қўйидагиларни бажариш лозим:

ўлчаш идишидан сувни қувурўтказгичга киритиш билан унда босимни герметикликка синаш босими P_2 катталигигача кўтариш, герметикликка синашнинг тугалланиш вақти $T_к$ қайд қилиниши ҳамда сувнинг ўлчаш идишидаги кейинги сатҳи ўлчаниши лозим;

қувурўтказгичнинг синови давомати ($T_к$ - $T_н$), мин, ўлчаш идишидан қувурўтказгичга киритилган сувнинг ҳажми Q (биринчи усул учун), қувурўтказгичга киритилган ва ундан чиқариб ташланган сув ҳажмлари орасидаги фарқ ёки қувурўтказгичга қўшимча киритилган сувнинг ҳажми (иккинчи усул учун) аниқлансин, ҳамда қўшимча киритилган сув ҳажми амалдаги сарфи катталиги $q_н$, л/мин ушбу формула бўйича ҳисоблансин:

$$q_н = \frac{Q}{T_к - T_н}$$

2. Қувурўтказгични герметикликка синашда уни қўшимча сув ҳажми билан тўлдириш уланмалардаги сув учун ўтказмайдиган тоғовакликлар орқали чиқиб кетган ҳавони алмаштириш учун; қувурларнинг чок уланмаларда юзага келган кичик бурчагий қайишишларда юзага келган, бу уланмалардаги резина зичлагичларнинг силжишларда ҳамда қувур учидаги тиқинларнинг силжишларида юзага келган ҳажмларни тўлдириш учун; асбестцемент ва темирбетон қувурлар деворларининг синаш босими таъсирида қўшимча ҳўлланиши учун, шунингдек, қувурўтказгични назорат қилишда кўриб бўлмайдиган жойлардаги мумкин яширин сизишларни тўлдириш учун.

3 - Илова

Мажбурий

Қисувли қувурўтказгични мустаҳкамликка ва герметикликка пневматик синовини ўтказиш ҚАЙДНОМАСИ

Ўзбекистон Республикаси

Шаҳар _____ "____" _____ 199___ й.

Қурилиш йиғув ташкилоти _____
(ташкилотнинг номи, лавозими, фамилияси И.Ш.)

_____буюртмачининг техника назорати
_____
(ташкилот номи, лавозими, фамилияси И.Ш.)

ишлатувчи ташкилотнинг _____
(номи лавозими, фамилияси И.Ш.)

вакиллари таркибидаги ҳайъат қисувли қувурўтказгич қисмининг мустаҳкамлиги ва герметиклигига пневматик синов ўтказиш ҳақида ушбу қайдномани тузидлар

_____
(объектнинг номи ва унинг чегараларидаги чўққилар рақамлари)

_____

Қувурўтказгич узунлиги м, қувур материали _____, қувурлар диаметри мм, чоклар материали _____.

Қувурўтказгичдаги ички ҳисобий босим катталиги $P_р$ _____ МПа (кгк/см^2).

Мустаҳкамликка синаш учун қувурўтказгичдаги босим _____ МПа (кгк/см^2) гача кўтарилди ва у 30 мин давомида сақлаб турилди.

Қувурўтказгичнинг яхлитлиги бузилиши содир бўлмади.

Шундан сўнг, қувурўтказгичдаги босим 0,05 МПа (0,5 кгк/см^2) гача пасайтирилди ва қувурўтказгич шундай босим остида 24 соат давомида сақлаб турилди.

Қувурўтказгични шундай тутиб турилганидан сўнг, унда бошланғич синов босими $P_н$ = 0,03 МПа (0,3 кгк/см^2) ўрнатилди. Бу босимга уланган суюқлик манометрининг $P_м$ = мм сув уст. (ёки мм кер.уст. манометрни керосин билан тўлдирилганда) кўрсатиши мос келади.

Синовнинг бошланиш вақти ___ соат ___ мин., бошланғич барометрик босим $P_б^с$ = мм симоб уст. Қувурўтказгич шу босим остида _____ соат синалди. Шу вақтдан кейин қувурўтказгичдаги якуний синов

босими $P_к$ = ____ мм сув уст. (____ мм керосин уст.) ўлчанди. Бу ҳолда якуний барометрик босим $P_к^а$ = мм сим.уст.

Қувурўтказгичдаги босимнинг амалдаги пасайиши катталиги $P = \Upsilon (P_н - P_к) + 13,6 (P_н^а - P_к^а)$ = ____ мм сув уст. ушбу жадвалдаги йўл қўйилиши мумкин бўлган ____ катталигидан кичикдир.

(Υ = 1 сув учун ва Υ = 0,87 керосин учун)

ҲАЙЪАТНИНГ ҚАРОРИ

Қувурўтказгич мустаҳкамликка ва герметикликка пневматик синовга бардош

берган, деб ҳисобланади.

Қурилиш-йиғув ташкилоти вакили _____
(имзо)

Буюртмачининг техник назорати вакили _____
(имзо)

Ишлатиш ташкилоти вакили _____
(имзо)

4 - Илова

Мажбурий

Қисувсиз қувурўтказгични герметикликка қабул гидравлик синовини ўтказиш

ҚАЙДНОМАСИ

Ўзбекистон Республикаси

Шаҳар _____ "____" _____ 199 __ й.

Қурилиш-йиғув ташкилоти _____
(ташколотнинг номи, лавозими, фамилияси И.Ш.)

_____ишлатувчи ташкилотнинг _____
(ташкилотнинг номи лавозими,

_____
фамилияси И.Ш.)
вакиллари қисувсиз қувурўтказгич қисмларнинг қабул гидравлик синовини ўтказиш

ҳақида ушбу қайдномани тузидлар _____
(объектнинг номи ва унинг чегараларидаги

_____
чўққилар рақамлари, узунлик ва диаметр)

Юқориги қудуқ жойлашган жойдаги грунт сувларининг сатҳи қудукда ____ м чуқурликда жойлашган қувурнинг устидан ____ м масофада жойлашган.

Синовлар _____
(қудуқлар ва бўлмалар билан биргами, ёки алоҳида - кўрсатиш

_____ _____
лозим) (синаш усули кўрсатилсин - қувурўтказгичга сув қўшиб, ёки

_____ усулида.
грунт сувларининг оқиб келиши ҳисобига)

10-жадвалга мувофиқ, қувурўтказгичга унинг 10 м узунлигига 30 мин синов вақтида қўшилган ёки грунтдан оқиб келган сувнинг (ортиқчаси ўчирилади) йўл қўйиладиган ҳажми л. Амалда синов вақтида қўшилган сувнинг, оқиб келган грунт сувнинг (ортиқчаси ўчирилади) ҳажми ___ л ташкил қилади ёки қувурутказгичнинг 10 мга ҳисобланганда (синов

кудуқлар, бўлмалар билан бирга ўтказилганини ҳисобга олганда) ва синов давомати 30 мин ни ташкил қилганда ___ л ни ташкил қилди, у йўл қўйиладиган сарфдан камдир.

ҲАЙЪАТНИНГ ҚАРОРИ

Қувурўтказгич герметикликка қабул гидравлик синовига бардош берган, деб ҳисобланади.

Қурилиш йиғув ташкилоти вакили _____
(имзо)

Буюртмачининг техник назорати вакили _____
(имзо)

Ишлатувчи ташкилот вакили _____
(имзо)

5 - Илова

Тавсия қилинади

Хўжалик-ичимлик сув таъминоти қувурўтказгичлари ва иншоатларини ювишни ҳамда инфекциясизланишни

БАЖАРИШ ТАРТИБИ

1. Хўжалик ичимлик сув таъминоти қувурўтказгичлари ва иншоатларини инфекциясизлаш учун Ўзбекистон Республикаси Соғликни сақлаш вазирлиги рухсат қилган қуйидаги хлорли реагентлардан фойдаланишга рухсат берилади:

қуруқ реагентлар - ГОСТ 1692-85 бўйича хлорли оҳак, ГОСТ 25263-82 бўйича А тамғали кальций гипохлорити (нейтрал);

суюқ реагентлар - ГОСТ 11086-76 бўйича А ва Б тамғали натрий гипохлорити: ГОСТ 6718-86 бўйича электролитик натрий гипохлорити ва суюқ хлор.

2. Қолдиқ ифлосликларни ва тасодифий буюмларни чиқариб ташлаш учун бўшлиқни тозалашни ва қувурўтказгични ювишни: одатга кўра, сув-ҳаво воситасида (гидропневматик) ювиш ёки қайишқоқ тозалаш поршенлар (поролон ва б.) ёрдамида, ё, фақат сув билан, гидравлик синовини ўтказиш олдидан, бажариш лозим.

3. Қувурўтказгичдаги ички босим 0,1 МПа (1 кгк/см^2) га тенг яқин бўлганда, гидромеханик ювишда қайишқоқ поршеннинг ҳаракат тезлигини 0,3-1,0 м/с чегараларда олиш лозим.

Диаметрлари қувурўтказгич диаметрининг 1,2 - 1,3 чегараларда узунлиги қувурўтказгич диаметрининг 1,5 - 2,0 чегараларида бўлган тозалагич поролон поршенларни қувурўтказгичнинг 15^0 дан ортиқ бўлмаган равон бурилишли тўғри қисмларида, қувурўтказгич ичига унга уланган қувурўтказгичларнинг чиққан учлари ёки бошқа қисмлари бўлмаганда, шунингдек, қувурўтказгичдаги сўрғичларнинг тўлиқ очиқлигида қўллаш лозим. Чиқув қувурўтказгичининг диаметрини ювилувчи қувурўтказгич диаметридан бир нав кичик қилиб олиш лозим.

4. Гидропневматик ювишни қувурўтказгич бўйича сув билан бирга, сув сарфининг камида 50 ёпи ташкил қилувчи миқдорда қисилган ҳаво бериш орқали амалга ошириш лозим. Қувурўтказгичга ҳавони қувурўтказгичдаги ички босимдан 0,05 - 0,15 МПа (0,5 - 1,5 кгк/см^2) қадар ортиқ босимда киритиш лозим. Сув-ҳаво аралашмасининг ҳаракат тезлигини 2,0 дан 3,0 м/с гача чегараларда қабул қилинади.

5. Қувурўтказгичнинг ювиладиган қисмлари узунлиги, шунингдек, қувурўтказгичга сув киритувчи поршеннинг ўрнилари ва ишларни бажариш тартиби, ишлаш тузилмаси, ётқизиш йўналиши режаси, қудукларнинг шакли ва қисмларини ўз ичига олувчи ишларни бажариш лойиҳасида аниқланиши лозим.

Қувурўтказгични хлорлашни ўтказиш учун, одатда, кўпи билан 1-2 км узунлик танланади.

6. Қувурўтказгични тозалаш ва ювишдан кейин уни, фаол хлорнинг 75-100 мг/л (г/м^3) қуюқланмасида қувурўтказгичнинг 5-6 соат хлорли сув билан контакти давомида ёки 40-50 мг/л (г/м^3) қуюқланмада камида 24 соат контакти йўли билан инфекциясизланиши лозим. Фаол хлорнинг қуюқланмаси қувурўтказгичнинг ифлосланганлик даражасига боғлиқ равишда белгиланади.

7. Хлорлаш олдидан қуйидаги тайёргарлик ишларини бажариш лозим:

хлорли оҳак эритмасини (хлорни) ва сувни киритиш, ҳавони чиқариш, намуналар олиш учун тик қувурлар (уларни ер сатҳидан юқорироқ чиқарилган ҳолда) хлорли сувни чиқариб юбориш ва узоқлаштириш учун қувурўтказгичларни йиғиш (ҳавфсизлик тадбирлари таъминланган ҳолда) бўйича зарурий коммуникацияларни йиғишни амалга ошириш: хлорлаш ишчи тузилмасини тайёрлаш (ётқизиш йўли режаси, қувурўтказгичнинг шакли ва қисмлари; юқорида саналган коммуникацияларни кўрсатган ҳолда), шунингдек ишларни бажариш жадвали;

олинган маҳсулотдаги фаол хлорнинг фоиз миқдорини ҳисобга олган ҳолда, оҳакдан (хлордан) зарурий миқдорини аниқлаш ва тайёрлаш, эритмадаги қабул қилинган фаол хлор қуюқланма (доза) ҳолида қувурўтказгичнинг хлорланувчи қисми ҳажмини ушбу формуладан аниқлансин

$$T = \frac{0{,}082\ Д^2\ l\ K}{A},$$

Бунда Т - хлорли реагентнинг 5 % йўқотишларни ҳисобга олган ҳолда, зарурий маҳсулот массаси, кг

Д ва l-қувурўтказгичнинг тегишлича диаметри ва узунлиги, м

К - фаол хлорнинг қабул қилинган қуюқланмаси (дозаси), г/м^3 (м/л)

А - олинган маҳсулотдаги фаол хлорнинг фоиз миқдори, %.

Мисол: 18 % фаол хлорга эга бўлган хлорли оҳакдан фойдаланган диаметри 400 мм, узунлиги 1000 м бўлган қувурўтказгични 40 г/м^3 дозада хлорлаш учун 29,2 кг миқдорда хлорли оҳак лозим бўлади.

8. Қувурўтказгични хлорли сувга тўлдириш жараёнида унинг узунлиги бўйлаб фаол хлорнинг миқдорини назорат қилиш учун ҳар 500 м масофада учлари ер сиртидан юқорига чиқариладиган ёпқичли намуна олиш учун вақтинчалик тик қувурлар ўрнатиш лозим. Улардан шунингдек, қувурўтказгич тўлгани сари ҳавони чиқаришда фойдаланилади. Уларнинг диаметри ҳисоб бўйича қабул қилиниб, камида 100 мм бўлиши лозим.

9. Қувурўтказгичга хлорли эритмани киритишни хлорли оҳакни киритилаётган жойдан энг узоқдаги нуқталарда танланганидан камида 50 %ли фаол хлорли (қолдиқ фаолли) сув оқиб чиқа бошлагунча, киритишда

давом эттирилади. Шу пайтдан бошлаб хлорли эритмани киритишни тўхтатилади, ҳамда хлорли эритмага тўлдирилган қувурўтказгични, ушбу илованинг 6 бандида кўрсатилган ҳисобий контакт вақти давомида тўлиқлигича қолдирилади.

10. Контакт тугагандан сўнг, хлорли сувни лойиҳада кўрсатилган жойларга чиқариб ташланади ҳамда қувурўтказгични тоза сув билан ювишни ювиндидаги қолдиқ хлорнинг миқдори 0,3-0,5 мг/л гача пасайгунча ювишни давом эттирилади.

Қувурўтказгичнинг навбатдаги қисмларини хлорлашда хлорли сувдан такроран фойдаланиш мумкин. Инфекциясизлаш тугаганидан сўнг, қувурўтказгичдан чиқариб ташланаётган хлорли сувни фаол хлорнинг қуюқланмаси 2-3 мг/л га етгунча сув ёрдамида суюлтириш ёки эритмадаги қолдиқ фаол хлорнинг 1 мг га 3,5 мг миқдоридаги натрий гипосульфит киритиш орқали хлорсизлаш лозим.

Хлорли сувни чиқариб ташлаш жойи ва шароитлари ҳамда уни чиқариб ташлашнинг назорати тартиби махаллий санитария эпидемиология хизмати билан келишилиши лозим.

11. Янги қурилган қувурўтказгични ишлаб турган тармоққа уланиш (кесиш) жойларида шаклдор қисмларни ва арматурани хлорли оҳак эритмаси билан махаллий инфекциясизлаш лозим.

12. Сув чиқариш қудуқларини топшириш олдидан, агар уларни ювилгандан сўнг сувнинг сифати бактериологик кўрсаткичлари бўйича ГОСТ 2874-82 талабларига мос келмаса, уларни ишлатиш олдидан инфекциясизлантирилади.

Инфекциясизлашни икки босқичда ўтказилади: олдин қудуқнинг сув устидаги қисмини, сўнгра - сув уфқ қопламасидан юқорида пневматик тиқин ўрнатилиб, унинг юқорисида қудуқни хлорли оҳак эритмаси билан ёки фаол хлор қуюқланмаси, тахмин қилинувчи ифлосланиш даражасига боғлиқ равишда, 50-100 мг/л бўлган хлорли бошқа реагент билан тўлдирилади. 3-6 соат контактдан сўнг, тиқинни чиқариб олинади ва махсус аралаштиргич воситасида қудуқнинг сув ости қисмида хлорли эритмани шундай ҳисоб билан киритиладики, фаол хлорнинг сув билан аралаштирилгандан кейинги қуюқланмаси камида 50 мг/л бўлсин. 3-6 соат контактдан сўнг, сувда хлорнинг ҳиди сезилмайдиган даражага етгунча қудуқ суви сурилади кейин бактериологик таҳлил назорати учун сув намунаси олинади.

Изоҳ: Хлор эритмаси ҳисобий ҳажмини қудуқ ҳажмидан (баландлиги ва диаметри бўйича): сув устини зарарсизлантираётганда, 1,2-1,5 марта, сув ости қисмини 2-3 марта ортиқ қилиб олинади.

13. Ҳажмий иншоатларни инфекциясизлантиришни фаол хлор қуюқланмаси 200-250 мг/л бўлган хлорли оҳак эритмаси билан ёки хлорли реагентлари бўлган бошқа эритмалар билан суғориш усулида бажариш лозим. Бундай эритмани ҳавза ички сиртининг 1 $м^2$ га 0,3-0,5 л ҳисобидан тайёрлаб, шланг ёки гидропультдан ҳавзанинг деворлари ва туби суғорилади. 1-2 соат ўтганидан кейин инфекциясизланган сиртларни соф

водопровод суви билан ювилиб, ишлатилган эритмани ифлосликларни чиқариш қувури орқали чиқариб ташланади. Ишларни махсус кийимда, резинка этикда ва газникобда бажариш лозим; ҳавзага кириш олдида этикларни ювиш учун хлорли оҳак солинган идиш ўрнатилиши лозим.

14. Сузгичларни ишлатиб бўлгандан сўнг, тиндиргичларни, аралаштиргичларни ва кичик ҳажмли қисув идишларини, уларни 75-100 мг/л қуюқланмали фаол хлор эритмаси билан тўлдириш орқали ҳажмий усул билан инфекциясизлаш лозим. 5-6 соат давомида контактдан сўнг, хлор эритмасини ифлослик қувури орқали чиқариб ташлаш ва ювувчи сувда қолдиқ хлор 0,3-0,5 мг/л га тушгунча, ҳажмни тоза водопровод сувига ювиш лозим.

15. Сув таъминоти қувурўтказгичлари ва иншоатларини хлорлашда СНиП III-4-80 ва маҳкамавий меъёрий ҳужжатларнинг хавфсизлик техникаси буйича талабларига риоя қилиш лозим.

6 - Илова

Мажбурий

Хўжалик-ичимлик сув таъминоти қувурўтказгичларини (иншоатларини) ювиш ва инфекциясизлашни бажариш

ҚАЙДНОМАСИ

Ўзбекистон Республикаси

Шаҳар _____ "___" _____ 199__ й.

_____

(шаҳар, туман, лавозими, фамилияси И.Ш.)

санитария эпидемиология хизмати (СЭХ), ишлатиш ташкилоти

_____

(ташкилотнинг номи, лавозими, фамилия И.Ш.)

вакиллари таркибидаги ҳайъат ушбу қайднома шу ҳақида тузиларки, қувурўтказгич, иншоат

_____ _____

/кераксизини чизинг/ (объектнинг номи, узунлиги, диаметри ҳажми)

_____

фаол хлорнинг _____ мг/л

(қандай реагент билан, кўрсатилсин)

(г/м^3) қуюқланмасида ва _____ соат контакти давомида ювилди ва хлорлаш орқали инфекциясизланди.

Сувнинг физик-кимёвий ва бактериологик тахлиллари натижалари _____ варақда илова қилинади.

Санитария эпидемиология хизмати (СЭХ) вакили имзо

Буюртмачи вакили имзо

Қурилиш-йиғув ташкилоти вакили имзо

Ишлатиш ташкилоти вакили имзо

СЭХ хулосаси: Қувурўтказгич, иншоат инфекциясизланган
(кераксизи чизиб қўйилсин)

ва ювилган, деб ҳисоблансин ҳамда ундан фойдаланиш учун ишга тушуришга рухсат берилсин.

СЭХ бош шифокори

"_____" _____ _____
/сана/ /фамилияси И.Ш., имзо/

Қўлланилган меъёрий ҳужжатлар рўйхати.

1. ҚМҚ 1.01.02-96. Қурилишдаги меъёрий ҳужжатлар тизими. Меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва тасдиқлаш тартиби.

Умумий ҳолатлар.

2. ҚМҚ 2.04.02-97. Сув таъминоти. Ташқи тармоқлар ва иншоатлар.

3. ҚМҚ 2.04.03-97. Сувоқова. Ташқи тармоқлар ва иншоатлар.

4. СНиП 2.05.06-85. Қувур ўтказгич асосий тармоқлари.

5. СНиП 2.03.11-96. Қурилиш қурилмаларини емирилишдан муҳофазалаш.

6. СНиП 3.04.03-97. Қурилиш қурилмаларини ва иншоатларини емирилишдан муҳофазалаш.

7. СНиП 3.02.01-87. Ер иншоатлари, асбоб ва пойдеворлар.

8. СНиП 3.03.01-87. Юк кўтарувчи ва тўсиқ қурилмалари.

9. СНиП 3.01.01-85. Қурилиш ишлаб чиқаришини ташкил этиш.

10. СНиП 3.01.03-84. Қурилишда геодезик ишлар.

11. СНиП III-4-80. Қурилишда ҳавфсизлик техникаси.

12. СНиП 3.01.04-87. Қурилиши тугалланган объектларни фойдаланишга қабул қилиш.

Асосий ҳолатлар.

ГОСТ 14782-86. Бузмаслик назорати. Пайванд чоклари. Ультра товуш усуллари.

ГОСТ 7512-82. Бузмаслик назорати. Пайванд чоклари. Радиографик усул.

ГОСТ 6996-66. Пайванд чоклари. Механик хоссаларини аниқлаш усуллари.

ГОСТ 16037-80. Пўлат қувур ўтказгичларнинг пайванд чоклари. Асосий турлари, конструкциявий унсурлар ва ўлчамлари.

ГОСТ 23055-87. Бузмаслик назорати. Металларни эритиб пайвандлаш. Пайванд чокларини радиографик назорати натижалари бўйича таснифлаш.

ГОСТ 18963-73. Ичимлик сув. Санитария-бактериологик таҳлил усуллари.

ГОСТ 4979-49. Хўжалик ичимлик суви ва саноат сув таъминоти. Кимёвий таҳлил усуллари.

Мундарижа

ҚМҚ 3.05.04-97

Сув таъминоти ва канализация ташқи тармоқлари ҳамда иншоатлари

Бет

1. Умумий ҳолатлар _____ 1
2. Ер ишлари _____ 2
3. Қувурўтказгичларни йиғиш
   Умумий ҳолатлар _____ 2
   Пўлат қувурўтказгичлар _____ 4
   Чўян қувурўтказгичлар _____ 9
   Асбестцемент қувурўтказгичлар _____ 10
   Темирбетон ва бетон қувурўтказгичлар _____ 11
   Сопол қувурлардан ясалган қувурўтказгичлар _____ 12
4. Қувурўтказгичларни табиий ва сунъий тўсиқлардан ўтказиш _ 15
5. Сув таъминоти ва канализация иншоатлари _____ 18
   Сиртқи сувларни олиб кетиш иншоатлари _____ 18
   Сув олиш қудуқлари _____ 18
   Ҳажмий иншоатлар _____ 20
6. Махсус табиий ва иқлимий шароитларда қувурўтказгичларни ҳамда сув таъминоти ва канализация иншоатларини қуришга қўшимча талаблар. Зилзилали ҳудудлар _____ 22
   Ингар олиб борилаётган ҳудудлар _____ 23
   Чўкувчан грунтлар _____ 23
   Ботқоқли майдонлар _____ 24
   Тоғли ҳудудлар _____ 24
   Дашт минтақалар _____ 27
   Суғориладиган ерлар _____ 27
7. Қувурўтказгичларни ва иншоатларни синаш _____ 27
   Қисувли қувурўтказгичлар _____ 27
   Қисувсиз қувурўтказгичлар _____ 38
   Ҳажмий иншоатлар _____ 41

Махсус табиий ва иқлимий шароитларда қурилувчи сув таъминоти ва канализация қисувли қувурўтказгичлари ҳамда иншоатларини синашга оид қўшимча талаблар.

1 - Илова. Қисувли қувурўтказгични мустаҳкамликка ва герметикликка қабул гидравлик синовини ўтказиш қайдномаси. _____ 44

2 - Илова. Қисувли қувурўтказгични мустаҳкамликка ва герметикликка гидравлик синовини ўтказиш тартиби. _____ 47

3 - Илова. Қисувли қувурўтказгични мустаҳкамлик ва герметикликка пневматик синовини ўтказиш қайдномаси. _____ 49

4 - Илова. Қисувсиз қувурўтказгични герметикликка қабул гидравлик синовини ўтказиш қайдномаси. _____ 51

5 - Илова. Хўжалик ичимлик сув таъминоти қувурўтказгичлари ва иншоотларини ювишни ҳамда инфекциясизланишни бажариш тартиби _ 53

6 - Илова. Хўжалик ичимлик сув таъминоти қувурўтказгичларини (иншоатларини) ювиш ва инфекциясизланишини бажариш қайдномаси _ 57

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

"Ўзбеккоммуналлойиха" ва АТМ "АҚАТМ" да нашрга тайёрланган.