IJRO.GOV.UZ тизими орқали ЭРИ билан тасдиқланган, Ҳужжат коди: QQ34716224

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO‘JALIGI VAZIRINING
BUYRUG‘I

2023 yil.“21”noyabr **384-son**

QR 07.04-23 “Irrigatsiya va drenaj-kollektor tarmoqlaridagi gidrotexnik inshootlar. Ishlarni tashkil qilish, bajarish va qabul qilish” qurilish reglamentini tasdiqlash to‘g‘risida

O‘zbekiston Respublikasi Shaharsozlik kodeksi hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Qurilish sohasiga oid talablarni soddalashtirish hamda texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarni tizimlashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2022-yil 6-oktabrdagi 577-son qaroriga muvofiq

B U Y U R A M A N:

1. QR 07.04-23 “Irrigatsiya va drenaj-kollektor tarmoqlaridagi gidrotexnik inshootlar. Ishlarni tashkil qilish, bajarish va qabul qilish” qurilish reglamenti ilovaga muvofiq tasdiqlansin.

2. O‘zbekiston Respublikasi Qurilish vazirligining 2019-yil 4-dekabrdagi 532-son buyrug‘i bilan tasdiqlangan ShNQ 3.07.04-19 “Irrigatsiya va drenaj-kollektor tarmoqlaridagi gidrotexnik inshootlar. Ishlarni tashkil qilish, bajarish va qabul qilish” shaharsozlik normalari va qoidalari o‘z kuchini yo‘qotgan deb topilsin.

3. Mazkur buyruq O‘zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi, Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi hamda Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi bilan kelishilgan.

4. Ushbu buyruq rasmiy e’lon qilingan kundan e’tiboran kuchga kiradi.

Vazir **B.Zakirov**

Ўзбекистон Республикаси
қурилиш ва уй-жой коммунал
хўжалиги вазирининг
2023-йил 21-ноябрдаги
384-сон буйруғига
ИЛОВА

ҚР 07.04-23 “Ирригация ва дренаж-коллектор тармоқларидаги гидротехник иншоотлар. Ишларни ташкил қилиш, бажариш ва қабул қилиш” қурилиш регламенти

1-боб. Умумий қоидалар

1. Мазкур қурилиш регламенти ҚР 07.04-23 “Ирригация ва дренаж-коллектор тармоқларидаги гидротехника иншоотлари. Ишларни ташкил қилиш, бажариш ва қабул қилиш” мелиоратив тизимларда қурилиш, гидротехника иншоотларини реконструкция ишларини бажариш ва қабул қилишга нисбатан татбиқ этилади.

2-боб. Атамалар ва таърифлар

2. Мазкур регламентда қуйидаги атамалар ва уларнинг таърифлари қўлланилган:

ирригация – тупроқ унумдорлигини ошириш мақсадида намлик етишмайдиган далаларни сув билан таъминлаш ва тупроқнинг илдиз қатламидаги захираларини ошириш. Суғориш – мелиорация турларидан бири. Суғориш ўсимлик илдизларини намлик ва озуқа моддалари билан таъминлашни яхшилайди, ҳавонинг, ер қатламининг ҳароратини пасайтиради ва унинг намлигини оширади;

дренаж-коллектор тармоқлари – ерларни ботқоқланишдан ва шўр босишдан сақлаш ҳамда оптимал сув-туз режимини таъминлаш мақсадида ортиқча тупроқ ва грунт сувларини йиғиб, мелиорация қилинадиган майдондан чиқариб юбориш мақсадларида қуриладиган иншоотлар мажмуи;

гидротехника иншоотлари – тўғонлар (плотиналар), гидроэлектр станциялари бинолари, сув ташлаш, сув бўшатиш, сув ўтказиш ва сув чиқариш иншоотлари, туннеллар, каналлар, насос станциялари, сув омборлари қирғоқларини, дарёлар ва каналлар ўзанларининг қирғоқлари ва тубини тошқин ҳамда емирилишлардан муҳофаза қилиш учун мўлжалланган иншоотлар, саноат ва қишлоқ хўжалиги ташкилотларининг суюқ чиқиндилар сақланадиган жойларини ўраб турувчи иншоотлар (кўтармалар);

фильтрлаш – аралашмани қаттиқ заррачаларни ушлаб турган ҳолда суюқликнинг ўтишига имкон берадиган воситадан ўтказиш орқали қаттиқ моддаларни суюқликлардан (суюқликлар ёки газлар) ажратиш учун ишлатиладиган жараён. Бунга фильтр материали ёрдамида эришилади.

гусеницали қишлоқ хўжалиги машиналари – ғилдираклар ўрнига ҳаракатланадиган занжирли восита;

гранулометрик (механик) таркиб – сув катламлари жойлашган сувни яхши ўтказувчи, бўш, қотмаган, чўкинди тоғ жинслари таркибини шағал, қум, чанг, гил ва майда коллоид зарралар ташкил килади;

карст – сувнинг фаоллиги билан боғлиқ бўлган ва тоғ жинсларининг эриши, ювилишида ифодаланган жараёнлар ва ҳодисалар тўплами;

опалубка – ёғоч, металл ёки бошқа материаллардан тайёрланган ёрдамчи тузилма бўлиб, у бетон, темир-бетон, грунт аралашмаси ва бошқа оҳаклардан ясалган монолит конструкцияларга маълум параметрларни – шакли, геометрик ўлчамлари, ҳажмий ҳолати, сирт тузилиши, ва бошқалар.

шпунт – тахта, тўсин ва бошқаларнинг четидаги бўйлама тахта, тўсин, блок;

понур – сув ўтказмайдиган қоплама, ер ости сувларини фильтрлаш йўлини узайтириш ва дарё тубининг гидротехника иншоотига туташган қисмини сирт оқими билан эрозиядан ҳимоя қилиш учун юқори ҳовузда яратилган флютбетнинг бир қисми.

грунт – Яхлит тошли ва ғовак (тош бўлмаган) грунтга бўлинади. Яхлит тошли грунтга монолит, зарралари кучли жипслашган, отилиб чиққан, метаморфик ва чўкинди жинслар киради. Ғовак грунтлар йирик чақиқ (сементлашмаган), қумли ва гилли турларига бўлинади.

асбест – эгилувчан ва ингичка (0,5 мкм гача) толаларга ажралиш хусусиятига эга бўлган толасимон минераллар номи. Икки гуруҳга — серпентинларга (хризотил-асбест) ва ам-фиболларга (амфибол-асбест) бўлинади. Хризотил-асбест (бутун дунёда олинадиган Асбестнинг 95% дан ортиғини ташкил этади) саноатда муҳим аҳамиятга эга. Бу минерал ўтда куймаслик (эриш температураси 1500°), товуш ва электр энергиясини ўтказмаслик хусусиятларига эга.

3-боб. Умумий талаблар

3. Гидротехника иншоотларининг қурилиши қурилишни ташкиллаштириш лойиҳаси ва давлат экологик експертизасининг хулосасида берилган шартлар асосида белгиланади.

Ишларнинг бажариш кетма-кетлиги ва жадаллиги иншоот қурилишига берилган муддат, алоҳида қурилиш жараёнлари орасидаги технологик боғлиқлик ва қурилиш ҳудудининг шароитлари билан белгиланади.

4. Мазкур регламент қурилишни ташкиллаштириш лойиҳаси ва ишларни бажариш лойиҳасини ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши лозим.

Мазкур регламент талабларидан ташқари қуйидагилар бажарилиши керак:

- идоравий норматив ҳужжатлар ва стандартларнинг талаблари;
- суғориш тизимлари ва иншоотларини қуриш ва қайта тиклашда “Суғориш тизимлари. Ишларни уюштириш, ишлаб-чиқариш ва қабул қилиш” регламенти талаблари;
- пойдевор ва сув сатҳини пасайтиришда “Ер иншоотлари. Замин ва пойдеворлар” регламенти талаблари;
- гидроизоляция ишларини бажаришда “Қурилиш конструкциялари ва иншоотларини коррозиядан ҳимоялаш” регламенти талаблари;
- қурилишда хавфсизлик техникаси бўйича “Қурилишда хавфсизлик техникаси” шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари талаблари.

5. Сув сарфи 10 m^3/s бўлган гидротехника иншоотлари учун қурилиш монтаж ишлари, одатда, намунавий лойиҳалар асосида намунавий ишларни бажариш лойиҳаларига боғлиқ ҳолда бажарилиши керак. Намунавий лойиҳа ўз ичига қуйидагиларни олади:

- иншоотларнинг конструктив чизмаси;

- грунт ишларини бажаришнинг технологик схемаси;

- иншоотнинг монтаж схемаси;

- талаб этиладиган ишлар ҳажмининг рўйхати.

Сув сарфи $10 m^3/s$ дан ортиқ бўлган иншоотларда ишлар махсус лойиҳа ва ишларни бажариш лойиҳасига мувофиқ бажарилади.

6. Мелиоратив тизимлар ва иншоотларнинг қурилишни ташкиллаштириш лойиҳасини ишлаб чиқишда иншоотларни қуриш муддатларини мелиорация қилинаётган ерларни қишлоқ хўжалиги эҳтиёжлари учун ўзлаштириш ва фойдаланиш бўйича бажариладиган ишлар муддатлари билан мувофиқлаштирилган ҳолда хисобга олиш керак.

4-боб. Ирригация ва дренаж-коллектор тармоқларидаги гидротехника иншоотларини барпо этишда хавфсизлик талаблари

1-§. Умумий талаблар

7. Гидротехника иншоотларини қуриш ва реконструкция қилишда атроф-муҳитни муҳофаза қилиш тадбирлари амалга оширилиши ва давлат экологик експертизасининг хулосасида берилган шартлар оғишмай бажарилиши керак. Қурилишни ташкиллаштириш ва ишларни бажариш бўйича лойиҳаларда қурилиш майдони ҳамда унга туташган ҳудудларда атмосфера, грунт ва сувнинг ифлосланишини олдини олиш тадбирлари назарда тутилган бўлиши лозим.

8. Гидротехника иншоотларини қуриш қурилиш пудрат ташкилотлари томонидан, геологик, гидрогоеологик ва бошқа маҳаллий шароитлар ҳамда сув ресурсларини муҳофаза қилишни ҳисобга олган ҳолда бажарилиши керак.

2-§. Қурилиш ишларини бажаришда атроф-муҳит муҳофазаси

9. Қурилиш жараёнида ҳудуд ифлосланишининг олдини олиш учун қурилиш майдони ва унга ёндош ҳудудларнинг қурилиш чиқиндилари ва чиқиндилар билан ифлосланишини истисно қилувчи қуйидаги чоралар назарда тутилиши керак:

- қурилиш машиналари, механизмлар ва транспорт воситалари турадиган майдонни жиҳозлаш;

- машина, механизм ва транспорт воситаларига техник хизмат фақат махсус майдонларда кўрсатилишини таъминлаш.

10. Қурилиш майдонлари техник ва маиший чиқиндилар ҳамда ишлатилган мойларни жамлаш воситалари билан жиҳозланган бўлиши ва уларнинг давлат статистик ҳисоботи юритилиши керак.

11. Ишлатилган мойларни очиқ сув манбаи ёки грунт юзасига тўкиш қатъиян ман этилади.

12. Қурилиш-монтаж ишларини бажаришда “Қурилишда ишлаб чиқаришни ташкил қилиш”, “Ер иншоотлари. Замин ва пойдеворлар”, “Дарё гидротехника иншоотлари”, “Суғориш тизимлари. Ишларни ташкил қилиш, ишлаб чиқариш ва қабул қилиш” регламентларида келтирилган табиатни муҳофаза қилиш бўйича талабларга риоя қилиш лозим.

5-боб. Геодезик белгилаш ва назорат-ўлчов ишлари

13. Гидротехника иншоотларини барпо этишдаги геодезия ишлари қуйидагиларни ўз ичига олиши керак:

- қурилиш ҳудудида геодезик белгилаш асосини яратиш (тарҳда ва баландлик бўйича);

- магистрал линияларни геодезик режа тузиш асосининг пунктларига боғлаган ҳолда белгилаш ва маҳкамлаш (планда ва баландлик бўйича);

- иншоотнинг асосий чизиқларини белгилаш ва маҳкамлаш;

- иншоотнинг алоҳида элементларини белгилаш;

- иншоотлар барпо этилиши тўғрилигининг геодезик назорати;

- қурилаётган иншоотларнинг силжиши ва деформациялари устидан геодезик кузатувни амалга ошириш;

- ижро ҳужжатларини тузиш учун зарур геодезия ишларини олиб бориш.

Геодезик белгилаш ишлари тармоқ пунктлари ва геодезик белгилаш асоси, барча иншоотларнинг ўқ чизиқлари (боғловчи чизма) белгилаб кўрсатилган ягона координаталар тизимида бажарилган қурилиш майдонининг бош режа чизмаси асосида бажарилади.

Мазкур режа чизмасида алоҳида нуқталарнинг шартли координатлари ва магистрал линияларнинг йўналишлари ёки жойлардаги белгиланган мўлжалгача бўлган масофалар, мавжуд иншоотларга боғлиқлик схемалари берилган бўлиши мумкин.

14. Ҳужжатлар ва материаллар ҳамда табиий кўринишида тақдим этилган геодезик белгилаш асосининг белгилари, магистрал, асосий ўқ чизиқлари, бошланғич реперлар ва маркаларни маҳкамловчи марказлар буюртмачининг вакиллари томонидан пудратчининг вакилларига далолатнома асосида тақдим этилади.

15. Белгилаш ишлари қуйидаги тартибда бажарилади ва қуйидаги босқичлардан иборат:

- геодезик белгилаш асосининг асосий ва ишчи таянч белгиларини давлат баландлик тармоғига ёки лойиҳада бошланғич тармоқ сифатида қабул қилинган бошқа тармоққа боғлаган ҳолда ўрнатиш ва маҳкамлаш;

- сув сатҳини ўлчаш рейкаларини ўрнатиш, уларни асосий таянч белгиларга боғлаш ёки қидирув гуруҳидан далолатнома асосида қабул килиб олиш;

- барпо этилаётган иншоот ҳудудида магистрал линияларни белгилаш ва маҳкамлаш;

- бино ва иншоотларнинг асосий ўқларининг магистрал линиялардан чиқиш жойларини белгилаш ва маҳкамлаш;

- иншоотларнинг асосий ўқларини геодезик белгилаш асосининг пунктлари ёки қурилиш сеткасидан кўчириш ва иншоотларнинг айрим элементларини белгилашнинг ёрдамчи чизиқларини маҳкамлаш;

16. Иншоот элементларини батафсил белгилаш қурилиш-пудрат ташкилотлари томонидан иншоот алоҳида кисмларининг ишчи чизмалари ёки иншоотнинг ўқларига боғланган махсус белгилаш схемалари асосида бажарилади.

17. Барча белгилаш ишлари ва белгиларини ўрнатиш ҳам ҳудудда ўрнатилган барча белгилаш белгилари магистралга боғланган кўринишда кўрсатиб берилган чизмаларни илова қилган ҳолда геодезик ишлар журналида қайд этилиши лозим. Белгилар ишларни бажариш жараёнида силжиш ва шикастланишдан ҳимояланган бўлиши керак.

18. Геодезик белгилаш асосининг пунктлари ва белгилари қурилиш даври давомида сақланиши ва иншоотнинг эксплуатацияга топширилиши вақтида далолатнома асосида белгиларнинг жойлашиш схемаси ва уларнинг таърифланиши илова қилинган ҳолда буюртмачига топширилиши керак.

19. Барпо этилаётган иншоотнинг ҳолати эксплуатацияга топширилгунга қадар ташқи кўрик ва асбоблар ёрдамида тизимли равишда текшириб борилади. Текширувлар тартиби ва муддати бош муҳандис томонидан белгиланади.

20. Иншоот ҳолатининг геодезик назоратида қуйидагилар текширилади:

- барпо этилаётган иншоотнинг лойиҳавий ўлчамлари, жойлашуви ва рухсатномаларига риоя қилиниши;

- иншоот ёки унинг қисмлари силжишларининг умумий катталиги, уларнинг бир маромда ўзгариши ва вақт мобайнида уларнинг ўсиб боришининг тезлиги;

- иншоот ҳолатини текширишдан аввал бошланғич кузатув пунктлари (створ белгилари, реперлар, назорат нуқталари ва бошқалар)нинг қўзғалмаслигини аниқлаш мақсадида уларнинг асбобий назоратини пухта бажариш лозим.

21. Гидротехник иншоотларнинг силжиши ва деформацияланиши (чўкиши, кўчиши, оғиши ва бошқалар) устидан геодезик кузатув лойиҳа ташкилоти томонидан тузилган техник топшириқ асосида бажарилади.

Иншоотнинг деформацияланиши устидан геодезик кузатув буюртмачи томонидан амалга оширилади. Иншоотнинг деформацияланишини кузатиш деформацияларни катта-кичиклигини аниқлаш мақсадида бажарилади.

22. Иншоотда ёриқларнинг юзага келиши ёки чоклар бузилиши рўй беришининг барча ҳолатлари нуқсон юзага келган сана, унинг хусусияти ва носозликларнинг эҳтимолий сабаблари белгилаб қўйиладиган қайдлар журналида зудлик билан қайд этилиши керак. Журналга деформация ҳосил бўлган жойининг расм-чизмалари ҳамда имкон қадар фотосуратлари илова қилинади. Қурилаётган иншоотда бундай деформациялар юзага келишининг барча ҳолатлари ҳақида буюртмачи, лойиҳа ташкилоти ва пудратчи хабардор этилиши керак.

23. Назорат текширувлари ва кузатувларининг натижалари бўйича далолатнома расмийлаштирилиб, иншоотни эксплуатацияга топширишда ижро чизмаларини тузиш учун бошланғич материал сифатида фойдаланилиши керак.

24. Қурилиш майдонида назорат ўлчовлари, бажарилган ишларнинг хатловдан ўтказилиши бажарилаётганда ёки тугалланган конструктив элементлар ва бутун иншоотларнинг буюртмачи томонидан қабул қилиниши вақтида қурилиш-пудрат ташкилотининг геодезия хизмати ходимлари геодезия ишларини қурилишнинг бош муҳандиси кўрсатмаларига асосланиб тоширишлари керак.

6-боб. Ер қазиш ишлари. Иншоот котлованини қазиш

25. Объектдаги ер қазиш ишлари иншоот қурилиши учун ажратилган ҳудудда бажариладиган барча белгилаш ва тайёргарлик ишлари тугатилиб, қабул қилинганидан сўнг бошланади.

26. Белгилаш ишларини амалга оширишда “Қурилишда геодезия ишлари қоидалар тўплами” регламетида келтирилган кўрсатмаларга асосан амал қилиш лозим.

27. Очиқ конлар ва қазиладиган жойлардаги очиш ва грунт чиқариш ишларини бажариш ер иншоотлари заминлари, очиқ конлар юзасидан ва қазилган жойдан олинган ҳосилдор грунт қатламини, кейинчалик ҳудудни рекультивация қилишда фойдаланиш учун шу грунт сақланадиган жойларни аниқлаб берувчи, қурилишни ташкил этиш лойиҳаси асосида белгиланади.

28. Суғориш тизимларидаги тармоқ иншоотлари учун котлованлардаги грунт ишлари каналлардаги грунт ишлари билан бир пайтда ёки уларнинг қурилишига боғлиқ бўлмаган ҳолда олиб борилади. Иккинчи ҳолатда канал ва чуқур орасида кўтарма қолдириш мақсадга мувофиқ бўлади.

29. Ерни зах қочириш тизимларида, иншоотлар учун котлован қазиш ишлари, каналдаги грунт ишлари тўлиқ тугагандан кейин бажарилиши мақсадга мувофиқ. Ишларнинг ушбу кетма-кетликда бажарилиши қурилиш майдонларидаги ер ости сувлари сатҳининг олдиндан пасайишини таъминлайди ва котлованларни қуритишни осонлаштиради.

30. Иншоотларни қуришда қурилиш майдончасини тайёрлаш ва иншоотлар заминидаги ўсимликлар қатламини олиб ташлаш каби ишларни бажариш лозим.

31. Коллектор-дренаж тармоғида иншоотлар қурилишидаги грунт ишлари грунт шароитларига боғлиқ. Бўш, ўпирилиб кетувчи грунтларда (қумлоқларда) котлованларни қазиш ишлари 2 ёки 3 босқичда, котлован чуқурлиги ер ости сувлари сатҳининг пасайиб боришига мос равишда лойиҳа кўрсаткичига етгунга қадар олиб борилади.

Ер ости сувларининг сатҳини пасайтириш усуллари ва тадбирлари (сув чиқариш билан, зах қочириш билан, игна филтр қурилмани ўрнатиш билан сув сатҳини пасайтирувчи қудуқлар билан ва ҳ.к.) иншоотларнинг товоқсимон ўйилмаларда ва насос станцияларининг қурилиш ишлари вақтида гидрогеология шароитига, товоқсимон котлованларнинг ўлчовларига ва чуқурлигига боғлиқ ҳолда аниқланади, қурилишни ташкиллаштириш лойиҳаси ва ишлаб чиқариш ишларини лойиҳалашга мувофиқ бажарилиши керак.

Сув сатҳини пасайтирувчи тизимларини ва ортиқча сувни чиқариб ташлашни бузиш, пастки қаватдан, товоқсимон ўйилмаларни замин грунт билан бостириш ишлари тугагандан кейин ёки уларни бевосита чўктиришдан аввал бошлаш ва “Ер иншоотлари. Замин ва пойдеворлар” регламенти кўрсатмаларига амал қилиш лозим.

32. Серсув, бўш грунтларда ер кавлаш механизмлари ёрдамида грунт ишларини бажаришни ботқоқликларда ишлашга мўлжалланган кенгайтирилган занжир (гусеница)ли қишлоқ хўжалиги машиналари, грунтга 0,12-0,2 kg/cm^2 босим ўтказувчи механизмлар билан амалга ошириш тавсия этилади.

33. Ер ости сувлари сатҳидан баланддаги грунтга маҳкамланмаган ҳолда барпо этиладиган чуқурлар ва бошқа вақтинчалик кавланган жойлар, шу жумладан сув сатҳини сунъий пасайтириш орқали қуритилган грунтларда қирғоқнинг энг тикка қиялигини маҳкамлагичларсиз хандақлар ва бошқа вақтинчалик чуқурлар қияликларининг энг катта тиклигини қурилишда меҳнат хавфсизлигини таъминлаш талаблари асосида белгилаш керак. Бир жинсли грунтларда қиялик баландлиги 5 m дан ортиқ бўлганда, уларнинг тиклигини “Ер иншоотлари. Замин ва пойдеворлар” регламентида келтирилган иловалар бўйича қабул қилишга рухсат этилади. Қияликларнинг тиклиги қурилишда меҳнат хавфсилигини таъминлаши керак. Қоятошли грунтларни портлатиш ишларини қўллаш ёрдамида қазиладиган чуқурларнинг қиялиги лойиҳада белгиланган бўлиши лозим.

Ишларни бажариш даврида чуқурлар ичида ёки уларнинг туби яқинида ер ости сувлари мавжуд бўлганда, фақат ер ости сувлари сатҳидан пастдаги қисмидагина эмас, балки капилляр кўтарилиш сатҳигача грунтлар ҳам ҳўл ҳисобланиши керак. Капилляр кўтарилиш қуйидагича қабул қилинади:

- 0,3 m – йирик, ўрта йирикликдаги ва майда қумлар учун;

- 0,5 m – чангсимон қумлар ва лойли қумлар учун;

- 1,0 m – қумли лой ва лойлар учун.

Қояли грунтларда портлатиш ишларини қўллаш орқали кавланган ерлардаги қирғоқ қиялигининг тиккалиги лойиҳада белгиланган бўлиши керак.

34. Иншоотлар котлованларининг ўлчамлари пойдевор конструкцияларининг жойлашуви, гидроизоляция, қолиплаш ва маҳкамлашларни ҳисобга олган ҳолда 0,2 m гача қўшиб белгиланиши керак. Агар котлован қияликларида одамлар ҳаракатланиши лозим бўлса, қиялик ости билан иншоот орасидаги масофа 0,3 m дан кам бўлмаслиги керак. Вертикал деворли котлованда конструкциянинг ён томон юзаси билан маҳкамлагичлар орасидаги масофа 0,7 m дан кам бўлмаслиги лозим.

Иншоотларнинг катта пойдеворлари учун қазиладиган котлованларнинг ўлчамлари қазиш ишлари, конструкцияларни бетонлаш, сув чиқариб ташлаш ва бошқа ишларни бажариш учун мўлжалланган механизмлар ёрдамида амалга оширилишини ҳисобга олган ҳолда лойиҳада белгиланиши керак.

35. Кейинчалик қайта тўлдирилиши назарда тутилган котлованларда қирғоқлар қиялигини текислаш амалга оширилмаслиги керак. Қояли грунтларда, портлатилган тоғ жинслари тозаланиб ташлангандан сўнг, қияликларда қолиб кетган турғун бўлмаган тоғ жинсларининг бўлаклари олиб ташланиши керак.

36. Грунтлардаги иншоотлар котлованларининг лойиҳадаги белгиларгача қазилиши замин грунтларининг табиий қатламларини сақлаб қолган ҳолда, лойиҳавий белгиларгача амалга оширилиши керак (катта тошли, қояли ва атмосфера таъсирида ўз хусусиятларини ўзгартирадиган грунтларни истисно қилганда). Иншоотлар котлованларининг жойини кавлаш, одатда, экскаваторлар билан амалга оширилади (қоралама қазиш), котлованларнинг лойиҳа белгиларигача етказиб қазиш, одатда, қўл меҳнати билан (якуний қазиш) амалга оширилади.

Нисбатан катта бўлмаган ва ортиқча намланиб кетмаган котлованларда тозалаш ишлари бульдозерлар ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Қоралама ўйиш ишларини қуйидагилар:

- тишли бир чўмичли экскаваторлар;

- текисловчи чўмич тозаловчи ускуна ва бошқа махсус текисловчи ускуналар билан жиҳозланган бир чўмичли экскаватор-текислагич, бульдозерлар, занжирли кўп чўмичли экскаваторлар, скреперлар билан бажаришга рухсат берилади.

Бевосита конструкцияни барпо этишдан олдинги заминни якуний тозалаш ишлари охирги қазиш ёки кам қазилган жойни қўшимча қазиш ва кўп қазиб юборилган жойни тўлдиришдан кейин пойдевор қуриладиган ва қурилмалар ётқизиладиган жойлардан хандақлар тубида сатҳи четланишида келтирилган четланишлар билан бажаришга рухсат берилади.

37. Котлованнинг туби ва қияликларида қазилганда қолиб кетган ерларни лойиҳада кўрсатилган белгиларгача тозалаш усули қурилишнинг ташкиллаштириш лойиҳасида белгиланади.

38. Иншоотлар чўкувчи грунтларда қурилганда лойиҳада назарда тутилган махсус талабларга мувофиқ грунтни бошланғич намлантириш ишлари амалга оширилади.

39. Гидротехник иншоотлар котлованларидаги атмосфера таъсирида ўз хусусиятларини ўзгартирувчи грунтларида қазиш ишлари ҳимоя қатламини қолдириш

орқали амалга оширилади. Қатлам қалинлиги ва қазиб очилган грунтнинг атмосфера таъсири остида қолишининг давомийлиги лойиҳада белгиланади.

40. Котлованларни қоя тошсиз грунтларда (валун капа тош ва палахса тошли грунтлардан ташқари) керагидан ортиқ чуқур қилиб қазилишига йўл қуйилмайди.

Харсанг тошли ва палахса тошли грунтларда қазилаётган котлованларнинг айрим керагидан ортиқ чуқур қилиб қазилган жойлари замин тупроғи билан бир хилдаги грунт билан заминнинг табиий қатламлари зичлиги даражасигача зичлантирилади.

Материаллар ва грунтни зичлаш даражаси лойиҳа ташкилоти билан келишилиши керак.

41. Қоятошли грунтлар учун лойиҳада, иншоотларнинг гуруҳидан келиб чиққан ҳолда, қоятошли заминни сақлаб қолишга қўйиладиган алоҳида махсус талаблар ҳисобга олиниши керак.

42. Қоятошли грунтдардаги котлован тубида керагидан ортиқ чуқур қилиб қазилган жойлар бўлмаслиги керак. Котлован туби ва қияликлари белгиларининг шпурли зарядлар ёки қоя парчалайдиган болғалар билан якуний тозалангандан кейинги якуний чегаравий четланишлари лойиҳада белгиланиши лозим. Лойиҳада бундай кўрсатмалар бўлмаса, якуний чегаравий четланишлар катталиги 1-жадвал бўйича қабул қилиниши керак.

Котлованни қазиш ва табиий замин қурилиши буйича ишларни бажарилишида назорат кўрсаткичлари таркиби, рухсат этилган четланишлар, назорат ҳажми ва усулларини аниқлаш жадвали

1-жадвал

Техник талаблар	Чегаравий четланишлар	Назорат (усул ва ҳажм)
1. Хомаки қазишда ҳандақ туби сатҳини лойиҳадагидан четланиши (ҳарсанг тошли, қоятошли грунти бўлган ҳандаклардан ташқари):		Ўлчовли, ўлчаш нуқтаси тасодифий ҳолда белгиланади; ўлчовлар сони қабул қилиниш участкаси учун камида қуйидагича бўлиши лозим:
а) тишли бир чўмичли экскаваторлар	Иш қуроли бўйича механик юритмали экскаваторлар учуй: драглайн +25 cm тўғри чўмичли +10 cm тескари чумичли +15 cm Гидравлик юритмали экскаваторлар учун +10 cm	 20 15 10 10
б) текисловчи чумич тозаловчи ускуна ва бошқа махсус текисловчи ускуналар билан жихозланган бир чумичли экскаваторлар, экскаватор - текислагич	+ 5 cm	5
в) бульдозерлар билан	+10 cm	15
г) занжирли кўп чўмичли экскаваторлар	+10 cm	10
д) скреперлар	+10 cm	10
2 Қоятошли грунтларни хомаки тарзда қазишда хандақлар туби сатхини лойихадагидан четланиши,		Ўлчовли, қараб кўриб белгилангандан энг баланд жойларни топшириладиган жой

текисланадиган хандақлардан бошка:		буйича камида 20 та нуқтаси ўлчанади
а) кам қазилган ҳол	рухсат этилмайди	
б) кўп қазиб юбориш		
3 Юкоридагидек такисланадиган хандаклар		Юқоридагидек
а) кам қазилган ҳол	10 cm	
б) кўп қазиб юбориш	20 cm	
4 Юкоридагидек, катта ва палахса тошли грунтларни юмшатмасдан		Юқоридагидек
а) кам қазилган ҳол	Рухсат этилмайди	
б) кўп қазиб юбориш	Грунт таркибини 15 % дам ортиқ миқдорини ташкил этган катта (палахса) тошларнинг энг катта эмас, лекин 0,4 m дан ортиқ бўлмаслиги лозим	
5 Охирги қазиш ёки кам қазилган жойни қўшимча қазиш ва кўп казиб юборилган жойни тўлдиришдан кейин пойдевор қуриладиган ва қурилмалар ёткизиладиган жойлардан хандаклар тубида сатҳни четланиши	±5 cm	Ўлчовли, хандак бурчак- лари ва маркази, бино ўқларини кесишган жой-| лари, сатҳлар ўзгарган, бурилган ва энсиз хан-дакларни туташган жой- ларида, лекин камида 50 m да ва қабул қилинадиган жой камида 10 та ўлчов ўтказиш
6 Пойдевор ости ва ер ости иншоотларининг табиий заминларининг очилган грунтини тури ва тавсифи	Лойихага мос келиши лозим. Грунтнинг юқори қатламини 3 cm ортиқ ҳолда ювилиши, юмшатилиши ёки музлашига рухсат этилмайди	Заминнинг хамма юзасини техникавий кўрикдан ўтказилади
7 Босимсиз кувурлар, сув кетказиш зовурлари ва бошқа нишабли хандақларнинг тубидаги бўйлама нишаблигини лойиҳадан четланиши	±0.0005 дан ошмаслиги керак	Ўлчовли, бурилган, ту-ташган, қудуқлар жой- лашган ва бошқа жой- ларда, лекин камида 50 m да
8 Суғориладиган ерлардан ташқари, текисланган юзаларни лойиҳадагидан нишабини четланиши	Берк пасайиш бўлмаганда ±0,001 дан ошмаслиги керак	Қараш (атмосфера ёғинлари оқимини кузатиш) ёки, ўлчови 50x50 m тўр бўйича
9 Суғориладиган ерлардан ташқари, текисланган юзаларни лойиҳадан сатҳини четланиши:	Ошмаслиги керак	Ўлчовли, 50x50 m ли тўр бўйича
а) қоя бўлмаган грунтларда б) қоя грунтларда	±5 cm +10 cm дан -20 cm гача	

43. Буюртмачи ва қурилиш ишларини бажараётган ташкилот ушбу ишларнинг сифатини назорат қилади.

44. Ишлар сифати устидан техник назорат қурилиш жараёнида амалга оширилиб, бажарилган ишлар лойиҳага мос келиши ва регламент талабларига риоя қилинишини тизимли равишда кузатиб боришдан иборат бўлади.

45. Иншоотлар котлованларини қазиш сифатини назорат қилиш барча бажарилган ишларни текшириш ва уларнинг лойиҳага ҳамда ишларни бажариш лойиҳасидаги қуйидаги кўрсаткичларга мос келишини текширишдан иборат:

- иншоот трассаларининг тарҳда ва профилдаги жойлашиши ҳамда геометрик ўлчамлари;

- котлован туби ва қияликлари белгиларининг якуний оғишлари катталиги;

- табиий заминларда очилган грунтнинг тури ва характеристикаси, замин ҳамда қияликлардаги турпоқнинг лойиҳада кўрсатилган зичликка мослиги, шунингдек бошқа геотехник характеристикаси;

- грунт қазиш технологиясига риоя қилиниши.

7-боб. Нами қочирилган майдонларда грунт материалларидан босим ҳосил килувчи иншоотларни барпо этиш

46. Босим ҳосил қилувчи гидротехника иншоотлари ва уларнинг элементлари (кўтармалар, понурлар, ядролар, экранлар, ёстиқлар)ни грунтли материаллардан барпо этишда ушбу бўлим қоидаларидан ташқари “Дарё гидротехника иншоотлари” регламенти талаблари хам бажарилиши керак.

47. Гидротехника иншоотлари кўтармаларидаги грунт қуруқ грунтнинг лойиҳада берилган зичлик даражасигача зичланиши лозим. Берилган катталиклардан четланиш лойиҳа ташкилоти билан келишилиши керак.

48. Кўтармалар ва бошқа грунтли иншоотларнинг танасини грунт тўкиш орқали ҳосил қилиш учун профилли қазиб олинган грунтлар (уларнинг физик-механик характеристикаси кўтарма грунтлари учун лойиҳавий талабларга мос келиши шартида) ёки махсус танлаб олинган очиқ коннинг грунтлари ишлатилиши мумкин.

49. Кўтарма ва ёстиқларни грунт тўкиш орқали барпо этишдан аввал қоятошли бўлмаган заминлар намланиши ёки оптимал намлик даражасигача қуритилиб, лойиҳага мувофиқ зичланиши керак.

50. Заминларнинг силлиқ юзаси, шунингдек кейинги ҳар бир зичланган қатламнинг юзаси боғловчи грунтларнинг биринчи қатламини барпо этишдан аввал, бороналаш билан юмшатилиши керак. Кулачокли катоклардан фойдаланилганда зичланган юза юмшатилмаса ҳам бўлади.

51. Грунтнинг қатламларини тўкиш четдан ўртага қараб бажарилади. Автомобилларнинг ҳаракатини қатламнинг бутун кенглиги бўйича ташкил этиш керак. Намлиги юқори ва бўш заминларда грунт қатламларини тўкиш грунт уюмининг ўртасидан четга қараб 3 m баландликкача, кейин эса четдан ўртага қараб бажарилади.

52. Йирик синиқ материалдан иборат грунтларни тўкиш орқали босим ҳосил қилувчи кўтармаларни барпо этишда йирик синиқ фракцияларнинг рухсат берилган ўлчами тўкиладиган қатлам зичланган қалинлигининг ярмидан ошмаслиги, ундан йирикроқ фракциялар эса чиқариб ташланиши керак. Синиқ материални бир ерга тўпламасдан жойлаштириш керак, бунда унинг умумий ҳажми тўкиладиган грунтнинг лойиҳада кўрсатилган грануламетрик таркибидаги ҳажмдан ошмаслиги керак.

53. Грунтни тўкишда, атмосфера ёғинларининг оқиб кетишига имкон яратиш мақсадида, катта бўлмаган нишабликда текисланади.

54. Кўтарманинг ишчи юзаси, ишларни бажариш лойиҳасига мувофиқ грунтни тўкиш, текислаш, намлаш ёки қуритиш ва грунтни қатламлаб зичлаш ишлари олиб бориладиган горизонтал карталарга бўлиниши керак.

Карталарнинг бир қатламдаги туташиш нисбати 1:2 дан катта бўлмаган қиялик билан бажарилади. Майдонни бир нечта қатлам билан илгарилатиб тўлдиришда ушбу майдоннинг бошқаси билан туташтирилиш нишаблиги 1:4 дан катта бўлмаган қияликда амалга оширилади.

55. Кўтармаларни турли грунтлардан қатламлаб ҳосил қилишда грунтнинг бир ҳудуддан иккинчи ҳудудга тушиб қолишига йўл куйилмайди.

56. Грунтли экранга эга гидротехник кўтармаларни барпо этишда, фильтрловчи материалнинг боғловчи грунт билан тўлиб қолишининг олдини олиш мақсадида, фильтрловчи материални тўкиш ишлари иншоот лойиҳасида белгиланган илгарилатиш билан бажарилиши лозим.

57. Қишки даврда кўтармаларни барпо этиш ишлари қишда бажариладиган ишларга қўйиладиган техник шартларга риоя қилган ҳолда бажарилиши керак. Кўтармаларда қор ва муз бўлиши тақиқланади. Музлаган бўлаклар миқдори тўкилаётган грунт ҳажмининг 15 % дан ошмаслиги керак.

Тўкилган грунтнинг картада зичланмасидан аввал музлаб қолишига йўл қўйилмайди.

Йилнинг қиш даврида барпо этиладиган кўтармалар бўйича бўлган техникавий шартлар грунтни тайёрлаш, сақлаш, ташиш, еткизиш ва зичлаштириш каби қўшимча талаблардан иборат бўлиши лозим. Тўфонларнинг фильтрланишга қарши элементларига (понур, ядро, экран, тиш) грунт ағдариш, грунтнинг харитада унинг зичлаштирилишига қадар музлашига йўл қўймаслик шарти билан минус 20 ℃ ҳаво хароратида амалга оширилишига рухсат берилади. Ағдариладиган грунт ҳажмининг кўпи билан 15 % гача миқдорда музлаган кесаклар бўлишига йўл қўйилади. Музлаган қатлам устига грунт солиниши олдидан бу қатлам юзаси иситилиши ёки хлорли тузлар эритмалари билан ишлов берилиши лозим. Эриш чуқурлиги камида 3 cm бўлиши керак.

58. Гидротехник кўтармаларнинг тош ташлаб ҳосил килинувчи ён томон призмалари сифатини назорат қилишда тошнинг зичлиги ва гранулометрик таркибини аниқлаш талаб этилади, бунинг учун ҳар бир қават (ярус)да ташланган тошларнинг 20-50 минг m^3 учун битта шурф очилади.

59. Мустаҳкам (бетонли) маҳкамланадиган қияликлар тупроғининг лойиҳада кўзда тутилган зичлигини таъминлаш мақсадида қияликка грунт ташлаш ишлари қияликка нисбатан нормал бўйича 20-40 cm га кенгайтириб бажарилади. Ортиқча грунтнинг қияликда кесиб олиб ташланиши бевосита қияликни маҳкамлаш ишларидан олдин бажарилади. Кесиб олинган грунт, зарурат туғилганда, иншоотнинг кўтармаларида ишлатилиши мумкин.

60. Қияликларни ўт (майса) экиш, тош ташлаш, шағал тўкиш ва шу каби ишлар ёрдамида маҳкамлашда кўтармалар лойиҳадаги профильда кўрсатилган энликка нисбатан кенгайтирилмасдан ҳосил қилинади.

61. Босим ҳосил қилувчи гидротехника иншоотлари грунтининг асосий характеристикаларини аниқлаш учун грунтнинг назорат намуналари унинг тури, ва ҳажмига боғлиқ ҳолда 2-жадвалда келтирилган миқдорлар олинади.

Грунтдан намуна олиш усуллари қуйидагича:

- металл цилиндрлар ёрдамида;
- 30x30x30 cm ўлчамга эга рамкали чуқурча кўринишида;

EZR3847

Шурфдан намуналар олиш усуллари қуйидагича;
- 60x60x60 cm ўлчамга эга рамкали чуқурчалар;
- 1,5x1,5x1,5 m ли шурфлар.

Босим ҳосил қилувчи гидротехника иншоотлари грунтининг асосий характеристикаларини аниқлаш жадвали

2-жадвал

Грунтлар	**Грунт намуналарини олиш усуллари**	**Грунт характеристикаси**	**Назорат намуналари учун грунт ҳажми**
Йирик аралашмаларсиз лойли ва қумли	Металл цилиндрлар ёрдамида	Ҳажмий оғирлик ва намлик Грунтнинг бошқа характеристикалари (I ва II синф иншоотлари учун)	100-200 20-50 минг m^3
Тош ва тош қотишмали шағалли / майда силлиқ тошли ва майда донадор тупроқлар (йирик фракциялар қўшилган)	Шурфдан	Ҳажмий оғирлик ва намлик Гранулометрик таркиб Грунтнинг бошқа характеристикаси (I ва II класс иншоотлар учун)	200-400 m; -2 минг m^3 20-50 минг m^3

Назорат учун олинадиган намуналар иншоот бўйлаб ҳамда грунт зичлиги пастроқ бўлиши мумкин бўлган жойлардан бир маромда олиниши керак.

62. Гидротехника иншоотлари пойдеворларининг ён томонлари кўмиб қўйилган кўтармалардан олинадиган намуналар пойдевордан 0,2 m масофада олиниши керак. Грунт намуналари олинадиган жойлар, иншоотнинг турли қисмларидаги грунтнинг барча қатламлари зичлик даражасини текширишни таъминлаш мақсадида, иншоотнинг режаси ва баландлиги бўйича бир хилда жойлашган бўлиши керак.

63. Кўтармалар тўқилиши ва бир турдаги материалдан иборат қайтиб кўмиб ташлаш сифатининг асосий кўрсаткичи қуруқ грунтнинг лойиҳада кўрсатилган зичлиги, яъни грунтнинг зичлиги ҳисобланади.

64. Очиқ кондаги аниқланган грунт захиралари лойиҳадаги қурилиш ҳажмини таъминлаши керак. Фойдали грунт захираларини ҳисоблашда очиқ коннинг устки қисми ва сифатсиз грунтнинг линзаси ҳисобга олинмайди.

65. Очиқ кондаги грунтнинг умумий захираси, тўкилган грунтнинг ортиқча зичланиши, грунтни ташиб келтириш ва тўкиш вақтидаги йўқотишларни ҳисобга олган ҳолда, кўриладиган иншоот ҳажмидан кўпрок бўлиши керак.

66. Намлик даражаси етарли бўлмаса, боғловчи грунтлар, одатда, ишлатиладиган жойнинг ўзида яхшилаб намланади. 1 m^3 грунт намлигини ошириш учун керак бўладиган сув миқдори қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$g=Y_c*(W_o-W_k-W_n),$$

бу ерда:

Y_c - очиқ кондаги қуруқ грунтнинг ҳажмий оғирлиги, t/m^3 ;

W_o - оптимал намлик (улуш бирлиги, %);

W_k - очиқ кондаги грунтнинг намлиги (улуш бирлиги, %);

W_n - грунтни қазиб олиш, ташиб келтириш ва тўкиш давомида намликнинг йўқотилиши (улуш бирлиги, %).

Кўтармаларни грунтни сувга тўкиш усули билан барпо этиш

67. Грунтни сувга тўкиш усули кўтарма, босим ҳосил қилувчи иншоотлардаги фильтрация олдини олувчи қурилмаларни барпо этишда ҳамда бетон ва грунтли иншоотлар туташувидаги ён тараф бўшлиқларини кўмиб ташлашда қўлланилади.

Мазкур усул “Дарё гидротехника иншоотлари” регламенти талабларига мувофиқ бажарилиши керак. Кўтармаларни бундай усулда бажариш учун лойиҳа ташкилоти томонидан махсус техник шартлар ишлаб чиқилиши лозим.

8-боб. Тўсиқларни барпо этиш

68. Мавжуд каналлар, коллекторлар ва дарёлар қайирида жойлашган иншоотларнинг котлованлари ҳимояловчи тўсиқлар билан ўралиши лозим. Қурилиш даврида тўсиқларнинг юқори нуқтаси сув сатҳидан қанчалик баланд бўлиши “Гидротехника иншоотлари. Лойиҳалаштиришнинг асосий низомлари” шаҳарсозлик норма қоидаларининг талабларига мувофиқ белгиланади.

69. Тўсиқларнинг юқори нуқтасидаги қирра кенглиги сув сизиб чиқиши билан боғлиқ ҳисоб-китоблар асосида ҳамда уларни барпо этишда қўлланиладиган қурилиш машиналарининг габаритларига боғлиқ ҳолда белгиланади, ушбу кўрсаткич 3,5 m дан кам бўлмаслиги керак.

70. Сув оқимини тўлалигича янги ўзанга оқизиб юборишда тўсиқларни барпо этишдан аввал канал, қувур ва шу каби сув чиқарувчи иншоотлари қурилади.

71. Тўсиқларни қуриш юқори бьеф томонида грунт кўтармасини тўкишдан бошлаш ва унинг ҳимоясида аввал юқори, кейин эса пастки тўсикларга грунт тўкиш ишларини бажариш керак. Грунт кўтармага ташланадиган грунтнинг тури ва унинг физик-механик хусусиятлари лойиҳа билан белгиланади.

72. Сув сатҳидан баландда бўладиган барча турдаги тўсиқларнинг замини лойиҳа талаблари асосида тайёрланган бўлиши лозим. Тўсиқларнинг тузилмаси сув оқимининг ҳақиқий замини ва сувларнинг замин орқали фильтрланиш (сизиб чиқиш) имкониятини бартараф этиш (камайтириш)ни ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилади.

73. Қурилиш учун кавланган жойлардан олинган фойдали грунт мавжуд бўлса, тўсиқларни ана шу грунтлардан барпо этиш имконияти кўриб чиқилиши керак.

74. Тош тўкиш орқали барпо этиладиган тўсиқларда фильтрланишга қарши экранни қуриш иншоот котлованидаги сувнинг чиқарилишидан аввал бажарилади.

75. Котловандан сувни чиқариб ташлаш комиссия томонидан, буюртмачи, пудратчи ва лойиҳачи ташкилот вакилларининг иштирокида кўрик ўтказилгандан сўнг ва тўсиқларнинг сув босимини қабул қилиб олишга тайёрлиги ҳақидаги далолатнома тузилиб, уларнинг ҳолатини кузатиб туриш учун сутка давомидаги навбатчилик ўрнатилгандан сўнг бошланади.

76. Сувни чиқариб ташлаш ва баҳорги тошқинлар даврида тўсиқнинг носоз қисмларини ўз вақтида таъмирлаш ва тиклаш учун материалларнинг фавқулодда ҳолат вақтида захира етарлича миқдорда тайёрлаб қўйилиши лозим.

77. Сувни чиқариб ташлашдаги сув сатҳи камайишининг тезлиги суткасига 0,5 m дан ошмаслиги керак. Бунда тўсиқ қияликларининг пастки қисми ва қирғоқ билан туташган жойларидаги ҳолатга алоҳида эътибор бериш керак. Агар грунт ювилгани аниқланса, ювилган жойга фильтрловчи материал жойлаштирилиб, мустаҳкамлаш ишларини бажариш керак.

78. Баландлиги 5 m гача бўлган тўсиқлар қиялигининг тиклиги 3-жадвалда берилган кўрсатгичлардан оширмаган ҳолда қабул қилиниши, тўсиқ баландлиги 5 m дан ортиқ бўлганида эса ҳисоб-китоблар орқали аниқланиши керак.

Қияликларнинг тиклигини аниқлаш жадвали

3-жадвал

Замин грунтлари	Қияликларнинг тиккалиги	
	Тепа томондаги	Пастки томондаги
Чангсимон қум майда, ўртача ва йирик	1:2,5	1:2
Шағал қумли	1:1,75	1:1,5
Қумоқ, қумлоқ, соф грунт	1:2	1:1,75
Бошқалар	Лойиҳа билан аниқланади	

79. Гидротехника иншоотининг қурилиши тугагандан сўнг, иншоотни аста-секинлик билан намлатиш мақсадида, биринчи навбатда, котлованнинг пастки тўсиғи, кейин эса юқори тўсиғи бузиб ташланади.

9-боб. Сув оқимини вақтинчалик сув ўтказиш иншоотларига буриб юбориш

80. Мавжуд ирригация ва коллектор-дренаж тармоқларидаги гидротехника иншоотларини реконструкция қилиш ва қуриш вақтида тасарруфида канал ва коллекторлар бўлган тегишли эксплуатация хизматлари томонидан тақдим этилган маълумотлар асосида қабул қилинган ва келишилган сувнинг қурилиш билан боғлиқ сарфларини четга чиқариш ва ўтказиш бўйича тадбирлар назарда тутилган бўлиши керак.

81. Сув сарфининг тўлалигича янги ўзанга буриб юбориш, одатда, тўсиқларни барпо этиш бўйича ишлар сув йўли тўсиладиган ойда, минимал сарфлар вақтидаги минимал горизонтлар (сатҳлар)га мослаштириб бажарилади.

82. Канал ёки коллекторнинг ҳисобланган сарфи деб уларнинг тўсиб қўйиладиган ойдаги максимал ҳисобланган сарфи қабул қилинади, бунда ишчи лойиҳа ва ишчи чизмалар босқичидаги ҳисоблашда сарфнинг ортиб кетиш эҳтимолини (қисқа муддатли прогнозни ҳисобга олган ҳолда) 20 % га тенг деб қабул қилиш керак. Агар сув оқимини буриш створидан юқорироқда бошқариш иншооти бўлса, унда ҳисобланган сарф сифатида бошқариш иншоотларининг, эксплуатация хизмати билан келишиб, камайтирилган махсус эксплуатацион сарфи қабул қилинади.

83. Сув йўли тўсилаётганда тубнинг сув билан ювилишини олдини олиш мақсадида, ўзан бошланғич тўсишни бошлашдан аввал, унинг вақтинча қолдирилган очиқ жой

оралиғида ўзанни мустаҳкамланишини таъминлаш керак. Маҳкамлагичларнинг ўлчамлари ва материаллари, оқимнинг рухсат этилган тезликлари ва грунт тўкиш шароитларига боғлиқ ҳолда лойиҳада белгиланади.

84. Сув йўлини тўсиш ишларини бошлашдан аввал қуйидаги тайёргарлик ишлари бажарилиши лозим:

- сув йўлини тўсиш учун лозим бўлган материаллар захираларини ташкил этиш ва уларни имкон қадар сув йўли тўсиладиган жойга яқин қилиб жойлаштириш;
- сув ташлаш ўзанини сув сарфини буриб юбориш учун тайёрлаш;
- механизмлар, экскаваторлар, бульдозерларни ишларни бажариш лойиҳасида назарда тутилган жойга жойлаштириш.

85. Сув чиқарувчи иншоотига сувни тушириб юборгандан сўнг каналлар орқали ҳисобланган қурилиш сарфининг ўтказиб юбориш бошлангунга қадар тўсиқларга, юқори ва қуйи бьефлардан лойиҳадаги белгиларгача грунт тўкиш керак.

10-боб. Ишларни қабул қилиш

86. Ер иншоотлари жойида ўтказилган текширув ҳамда техник ҳужжатлар ва назорат текширув далолатномалари асосида, ёпиқ ишлар далолатномалари ўрганилгандан кейин қабул қилинади.

87. Қуйидагилар ёпиқ ишларни кўрикдан ўтказиш далолатномасини тузиш орқали қабул қилинади:

- кўтармаларнинг заминлари, дренаж иншоотларининг мавжудлиги;
- кўтармалар ва қазилган жойлар заминидаги грунтларнинг алмаштирилиши;
- кўтармалар заминларининг мустаҳкамлигини таъминлаш бўйича тадбирлар (мўл ва юқори сатҳли ер ости сувлари, карст ва шу каби ҳолатларга қарши курашиш);
- иншоотлар котлованларининг пойдеворлари учун заминлар;
- очиқ конларни грунт қазиш учун тайёрлаш.

88. Қазилган жойлар ва кўтармаларни қабул қилишда қуйидагилар текширилиши керак:

- иншоотлар трассаларининг план ва профильда жойлашиши, иншоотларнинг геометрик ўлчамлари, кирғоқ ва туб белгилари, бўйлама нишабликлар;
- грунтнинг зичланганлик даражаси;
- қияликларнинг тиклиги ва уларни мустаҳкамланиши;
- ёпиқ ишлар далолатномалари ҳамда кўтармалардаги, шу жумладан қиш пайтида барпо этиладиган кўтармалардаги грунт сифатига қўйиладиган лойиҳа талабларига риоя қилинганликни тасдиқловчи далолатномаларнинг мавжудлиги.

89. Иншоотлар ва конструкцияларни қабул қилишда иштирок этувчилар таркиби, ёпиқ ишларни ва иншоот конструкцияларини қабул қилиш далолатномаларининг шакллари “Қурилиш ишлаб чиқаришни ташкил қилиш” регламентида белгиланган.

11. Гидротехника иншоотларини қуришда бетон ишларини ташкил қилиш ва бажаришга қўйиладиган умумий талаблар

90. Бетон ишларини ташкил қилиш, қўлланиладиган материаллар ва бетонлаш усуллари мустаҳкамликнинг лойиҳада кўрсатилган кўрсатгичлари (бетон маркаси, унинг

сув ва грунтнинг емирувчилигига чидамлилиги ва бошқалар) бўйича талабларни таъминловчи бетон конструкциялар тайёрланишини таъминлаши керак.

91. Бетон қоришмаси тўлдирувчиларни дозалаш ва бетон етказиб бериш бўйича автоматик тизимга эга заводда тайёрланиши керак.

92. Ёрдамчи корхоналар маҳсулдорлигини аниқлашда қуйидагиларни қабул қилиш керак:

- энг катта бетон ишларининг ҳажми энг юқори бўлган йилнинг иссиқ давридаги бетон қуйиш ишларининг ўртача интенсивлигидан келиб чиқадиган бетон хўжалигининг қуввати;

- арматура ишларига талаб энг катта бўлган йилдаги арматура конструкцияларига бўлган бир ойлик ўртача талабдан келиб чиқадиган арматура цехларининг қуввати;

- бетон ишлари ҳажми энг катта бўлган йилдаги цементнинг бир ойлик талабидан 30 % дан катта бўлмаган миқдордаги, темир йўл рельслари яқинидаги цемент сақлаш ёки ишлатиш омборларининг сиғими;

- бетонга қўшиладиган тўлдиргичлар сақланадиган омборларнинг, ушбу тўлдиргичлар қурилиш майдонига қурилиш транспорти билан келтирилганда, бетон ишлари ҳажми энг катта бўлган йилдаги бир ойлик ўртача талабнинг уч кунлик захирасидан кўп бўлмаган сиғими. Темирйул транспорти билан келтирилганда, 7 кунлик захира миқдори.

93. Етиб бориш қийин бўлган ҳудудларда қурилиш ишлари учун материаллар захираси ва омборхона ҳажми муайян шароитлардан келиб чиқиб аниқланиши керак.

94. Бетон қоришмасининг бетон заводидан уни тўкиш жойигача бўлган транспортда етказиб берилиши ишларни бажариш лойиҳасида кўзда тутилган восита ва механизмларни қўллаш орқали амалга оширилади. Бетон қоришмасини транспортда етказиб беришнинг қабул қилинган усуллари бетон қоришмасининг бир хиллигини, керакли даражадаги ҳаракатчанлиги ёки қаттиқлигини ҳамда берилган ҳароратда сақланишини кафолатлаши керак. Бетон қоришмасини 15 km дан узоқ бўлган масофага транспортда етказиб берилиши автобетон аралаштиргичларда бажарилиши керак. Бетон қоришмасига цементнинг муддатини бошқарувчи моддалар қўшилганда, уни 15 km дан олис масофага бошқа турдаги транспорт воситалари билан етказиб берилишига рухсат берилади.

95. Бетон қоришмасини бетонлаш блокларига жойлаштириш ишларни бажариш лойиҳасида кўрсатилган кетма-кетликда амалга оширилиши керак.

96. Бетон қоришмасини иншоотларнинг қурилиш блокларига механизациялаштирилган усулда жойлаштиришни рационал ташкил қилиш учун қуйидагиларни инобатга олиш лозим:

- танлаб олинган бетон заводлари, бетонни етказиб бериш, бетон қоришмасини текислаш ва зичлаш ишларида иштирок этувчи транспорт воситалари ва техник воситаларининг маҳсулдорлиги ўзаро боғланган бўлиб, иншоотда бетонлашнинг ҳисоблаб чиқилган жадаллигига мос келиши керак;

- бетон қоришмасини қуйиш технологияси (бетон қоришмасининг берилаётган қисмининг ҳажми, блокка бир пайтда қўйилаётган қатламларнинг сони ва баландлиги, қатламларни қоплаш майдони ва бошқалар) бетонни етказиб бериш, текислаш ва зичлашда қўлланаётган бетон қуйиш воситаларининг маҳсулдорлигига боғланган бўлиши лозим.

97. Блокларнинг алоҳида қатламларини бетонлаш ишлари орасидаги танаффусларнинг давомийлиги 1 соатдан 3 соатгача бўлишига йўл қўйилади ва қурилиш лабораторияси томонидан ҳаво ҳароратига боғлиқ ҳолда аниқлаштириб борилади.

Қурилишдаги бетон қоришмаси ва бетоннинг сифати таркибида малакали ходимлари бўлган қурилиш лабораторияси ва техник инспекция томонидан мунтазам равишда назорат қилиниши керак.

98. Монолит конструкцияларга қўйилаётган бетон қоришмасининг ҳаракатчанлиги ва қаттиқлиги, конструкциянинг ўлчамлари, қўйилган арматуранинг зичлиги, транспортда ташиш усуллари ва бетон қоришмасини қуйиш вақтида зичлаш учун қўлланиладиган воситаларга боғлиқ равишда тайинланиши ва нуқсонсиз бетон конструкцияларининг тайёрланишини таъминлаши керак.

99. Мавжуд материалларнинг таҳлили ва гидротехника иншоотларини қуришда бетон ишларини бажариш тажрибаси асосида бетон қоришмасини қуйиш вақтидаги ҳаракатчанликнинг таҳминий катталиги (конуснинг чўкиши), 4-жадвалга мувофиқ белгиланиши мумкин ва техник инспекция (қурилиш лабораторияси) томонидан бетонлашнинг амалдаги шароитларидан келиб чиққан ҳолда аниқлаб борилади.

Бетон қоришмасини қуйиш вақтидаги ҳаракатчанликнинг таҳминий катталигини белгилаш жадвали

4-жадвал

Бетонланаётган конструкцияларнинг характеристикаси	Стандарт конуснинг чўкиши, cm
Ишчи арматурасиз массив бетон тузилмалар	1-3
Арматура миқдори 0,5 % гача бўлган массив конструкциялар	3-6
Арматура миқдори 1 % гача бўлган темир-бетон конструкциялари	6-8
Арматура билан тўйинган (арматура миқдори 1 % дан кўп) темир-бетон конструкциялари	8-12

100. Бетон қоришмаларнинг ишчи таркиблари (рецептуралари) қурилиш лабораторияси томонидан белгиланиб, лойиҳа ташкилоти билан мувофиқлаштирилади ва қурилишнинг бош муҳандиси томонидан тасдиқланади.

101. Монолит бетондаги тўлдирувчиларнинг чегаравий йириклиги конструкциянинг энг кичик ўлчамининг 1/3 қисмидан, темир-бетон ва мустаҳкамланган конструкцияларда арматуралар юки оралиғидаги энг кичик масофанинг 3/4 қисмидан ошмаслиги керак.

102. Бетон қоришмаси тайёрланганда иншоот блокига етказиб берилгунча қотишни тартибга солувчи қўшимчаларсиз транспортда ташишга сарфланган вақт, мавжуд тажрибадан келиб чиққан ҳолда, 5-жадвалга мувофиқ тахминий қийматлардан ошмаслиги керак.

Қотишни тартибга солувчи қўшимчаларсиз транспортда ташишга сарфланган вақтни аниқлаш жадвали

5-жадвал

Янги тайёрланган бетон қоришмасининг ҳарорати, ℃	Қоришмани транспортда ташиш ва қуйишнинг рухсат этилган чегаравий муддати, соат
5 - 10 10 - 15 15 - 20 20 - 25 30 - 35	1,50 1,25 0,75 0,50 0,25

Қотиш муддати узайтирилган ёки қотишни секинлаштирувчи қўшимчалари қўшилган цементлар қўлланилганда қоришмани транспортда ташишнинг рухсат этилган муддатлари 1,5-3 баробаргача узайтирилиши мумкин.

103. Бетон қоришмасини етказиб бериш учун қуйидагилар қўлланилиши мумкин:

- фақат бетон қоришмасини етказиб берувчи ёки ҳам ташиш, ҳам етказиб беришни бажара оладиган автосамосваллар;
- эстакадада ўрнатилган кранлар;
- иншоот заминига, шунингдек иншоотларнинг ўзига ўрнатилган кранлар;
- иншоот яқинига ўрнатилган автобетон насослар.

104. Бетон қоришмасини бетонлаш блокларига узатиб беришда икки хил бадья (катта идиш)лар ишлатилади: тўлдириш жойидан транспорт воситасида олиб кетиладиган, бурилмайдиган ва бетон қоришмаси горизонтал холатда қуйиладиган жойда транспорт воситалари (автосамосвал)дан тўлдириладиган, буриладиган, шунингдек вертикал ҳолатда бетонлаш блокларига кранлар ёрдамида етказиладиган бадьялар.

105. Бетон қоришмасининг бадья билан блокларга етказишда, унинг қатламларга ажралиб қолишини олдини олиш мақсадида, қоришманинг эркин тушиш баландлиги имкон қадар минимал бўлиши керак ва арматурасиз конструкциялар учун 6 m дан, арматурали конструкциялар учун 2 m дан ва турли хоналар, потернлар ва галереялардаги ораёпмаларга қоришма етказиб беришда 1 m дан ошмаслиги керак.

Бетон қоришмаси тўлдиргичларининг ўлчами 80-120 mm бўлса, бетон қоришмасини 3-6 m баландликдан эркин ташлашга унинг конус чўкиши бўйича ҳаракатчанлиги 2-4 cm га тенг бўлгандагина йўл қўйилади.

106. Бетон қоришмасини виброхартумлар ёрдамида етказиб бериш фақатгина зич арматураланган блокларда, кран ёрдамида етказиб беришнинг имкони бўлмаган ва бетон қоришмани тушириш баландлиги 10 m дан кўп бўлганида амалга оширилади.

107. Бетон қоришмани тушириш чуқурлиги 10 m дан кам бўлганда элементларининг узунлиги 600-1000 mm ва ички диаметри тўлдиргичларнинг энг катта йириклигидан уч баробар катта бўлган металл звеноли хартумлардан фойдаланиш керак.

108. Автосамосвалларнинг вибрация ёрдамида аввалдан ётқизилган бетон юзасидан ҳаракатланишига ушбу юзанинг мустаҳкамлиги 3 МРа дан кам бўлмаган кўрсатгичга етганда, каток билан текисланган бетонда эса чегараланмаган тарзда рухсат берилади.

109. Опалубканинг тури ва конструкциясини танлаш ишларни бажариш лойиҳасида, техник-иктисодий ҳисоблар асосида, қурилиш шароитлари ва иншоотни эксплуатация қилишнинг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши керак.

110. Опалубканинг тури ва материалидан катъи назар, унинг бетонга бевосита тегиб турувчи қисми зич ва текис бўлиши керак; цемент эритмаси ва цемент аралашмасининг сизиб кетишига йўл қўймаслик керак.

111. Опалубка ва уни тираб турувчи конструкцияларни маҳкамлаш усуллари талаб этилган аниқликни ва бетон қуйилаётган иншоот шакли ўзгармаслигини таъминлаши лозим.

112. Опалубкаларни блоклардан ечишга бетоннинг мустаҳкамлиги камида 1,5 МРа га тенг кўрсаткичга етганда ва блокнинг иссиқлик режимига қўйилган талаблар бажарилгандагина рухсат берилади.

113. Блокларни бетонлашга тайёрлаш ишлари тугагандан сўнг, техник инспекция (қурилиш лабораторияси), дирекция ва лойиҳа ташкилоти вакилларидан иборат комиссия далолатнома тузиш билан бирга заминнинг бетонлашга тайёр эканини, гидроизоляция ва бошқа ёпиқ ишлар бажарилганини, шунингдек опалубкалар, арматуралар, бетонга жойланадиган металл қисмларнинг ишчи чизмаларга мувофиқ ўрнатилганини текширади.

114. Массив иншоотларнинг блокларидаги бетон қоришмасини текислаш ва зичлаш ишлари механизациялаштирилган усулда амалга оширилиши керак.

115. Қўл вибраторлари массив бўлмаган конструкциялар учун, майдони 20 m^2 дан ошмаганда кичик ва зич жойлашган блокларда ёки бетонлаш ишларининг интенсивлиги тахминан 10 m^3/h бўлганда қўлланилади.

Қоришмани зичлаш ишларини бажариш ҳаддан ташқари қийин бўлган қалин арматураланган конструкцияларда, лойиҳа ташкилоти билан келишилган ҳолда, вибрация ёрдамида зичлаштиришсиз қўлланиладиган қуйма бетонлар масалан, бетон тарқатиш мосламаси билан жиҳозланган бетоннасослари орқали конструкциянинг бурчаклари ва ташқи томонларида қўл вибратори билан ишланадиган юқори қайишқоқликка эга бетон қоришмаларидан фойдаланиш мумкин.

116. Бетон қоришмаларини қияликларда зичлаш кенг юзали вибраторлар ёки вибро линейкалар ёрдамида пастдан юқорига қараб бажарилади.

Тиккалиги 1:3 нисбатдан кам бўлган қияликларни бетонлашда бульдозерлардан фойдаланишга рухсат берилади. Қоришмани текислаш ишлари пастдан юқорига қараб бажарилади. Одатда, бульдозерлардан фойдаланиш бетонлаш ишларининг ҳажми катта бўлганда “Ишларни бажариш лойиҳаси” талабларига риоя қилган ҳолда амалга оширилади.

117. Бетонни сақлаш чора-тадбирлари, уларни амалга ошириш тартиби ва муддатлари, опалубкаларни конструкциялардан ечиб олиш кетма-кетлиги ва муддатлари ишларни бажариш лойиҳасида белгиланган бўлиши керак.

118. Одатда, гидротехник конструкцияларда янги ётқизилган бетонни сақлаш бетоннинг мустаҳкамлиги 0,6 МРа га етганида бошланиши ва камида 14 сутка ёки блокнинг устига янги блок қўйилгунгача давом эттирилиши керак.

119. Иншоотларнинг бетон юзаларини гидроизоляция қилишда “Қурилиш конструкциялари ва иншоотларини коррозиядан ҳимоялаш” регламенти талаблари бажарилиши керак.

12-боб. Қиш шароитида бетон ишларини бажариш.

1-§. Умумий кўрсатмалар

120. Ташқаридаги ҳаво ёки замин ҳарорати манфий бўлган шароитларда бетон ишларини бажаришга қўйиладиган алоҳида талаблар қуйидаги шартлардан бири мавжуд бўлганда қўйилади:

- ташқи ҳавонинг кунлик ўртача ҳарорати 0 ℃ дан паст бўлганда;
- ташқи ҳавонинг кунлик минимал ҳарорати минус 5 ℃ ва ундан паст бўлганда;
- бетон ётқизишга тайёрланаётган заминнинг ҳарорати 0 ℃ дан паст бўлганда.

121. Қиш шароитида бетон ишларини бажариш лойиҳада иншоотлар монолитлигини сақлаб қолишга қўйилган талабларга қатъиян риоя қилган ҳолда, лойиҳада назарда тутилган мустаҳкамлик, сув ўтказмаслик ва совуққа бардошлик кўрсаткичларига эга бетон белгиланган муддатларда тайёр бўлишини таъминлаши керак.

122. Чодир остида ёки иситувчи мосламалар ҳимоясида бетонланадиган блокларга етказиб бериладиган бетон қоришмаси бетонни қуйиш вақтида 5 ℃ дан паст бўлмаган ҳароратга эга бўлиши керак. Усти очиқ блокларда бетонлаш ишларига тайёргарликни бажаришга минус 10 ℃ гача бўлган ҳароратда рухсат берилади.

123. Опалубкани иситиш ва бетонни фаол иссиқлик ҳимояси билан боғлиқ барча ишлар блокни бетонлаш ишлари бошланмасдан олдин бажарилиши керак.

124. Пойдевор ва аввал қуйилган бетон юзасидаги, шунингдек опалубка, арматуралар ва бетонга жойланадиган металл қисмлардан музни йўқотиш лозим ва пойдеворлар, ён тараф юзалари, арматура ва бетонга жойланадиган металл қисмларни мусбат температурагача қиздириб олиш керак.

13-боб. Бетон ва бетон ишларининг сифатини назорат қилиш

1-§. Умумий кўрсатмалар

125. Бетон ишларининг сифатини назорат қилиш лойиҳа ва амалдаги “Гидротехника иншоотлари бетон ва темир-бетон тузилмалари” шаҳарсозлик норма ва қоидалари талаблари бажарилишини мунтазам равишда текшириш ва кузатиб бориш лозим.

126. Бетон ишларининг сифатини назорат қилиш (ишлаб чиқарувчи) қурилиш ташкилоти номидан қурилиш лабораторияси ва қурилишда назорат инспекцияси, лойиҳа ташкилоти номидан муаллифлик назорати, буюртмачи номидан эса техник назорат вакиллари томонидан бажарилади.

127. Бетон ишларининг бажарилишида қуйидагилар мунтазам равишда назорат қилиниши керак:

- бетон учун ишлатиладиган бирламчи материаллар сифати, уларни тайёрлаш ва бетон заводига етказиб бериш технологияси;
- бетон қоришмасини тайёрлашда таркибий қисмлар дозаланишининг тўғрилиги, уни аралаштириш вақти ва бетон қоришмасининг ҳарорати;
- бетон қоришмасини транспортда ташиш воситалари ва усуллари, ташиш вақтида қоришма хусусиятларининг ўзгариши;
- бетонлаш блоклари ва бетон ётқизиш воситаларининг бетонни қабул қилишга тайёрлиги;
- бетон қоришмасини етказиб бериш ва қуйиш қоидаларига риоя қилиниши, қоришма зичланишининг сифатини текшириш;
- ётқизилган бетонни сақлаш ва барпо этилаётган конструкцияларнинг ҳарорат режимини бошқариш бўйича зарур чораларини бажариш;

- ётқизилган бетон сифатини назорат намуналарини тайёрлаш ва синовдан ўтказиш, кернларни бурғилаш ва уларни синаш, шунингдек бетонда бурғиланган қудуқчаларда сув шимилишини синаш орқали назорат қилиш;

- ётқизилган бетонда нуқсонлар мавжудлиги ва уларни бартараф қилишга қаратилган тадбирларнинг бажарилиши.

128. Бетон мустаҳкамлигини монолит, йиғма бетон ва темир-бетон конструкциялардан олинган назорат намуналари бўйича баҳолаш ишлари қурилиш лабораторияси томонидан “Гидротехника иншоотлари бетон ва темир-бетон тузилмалари” шаҳарсозлик норма ва қоидаларига мувофиқ амалга оширилиши керак.

129. Бетон заводларида ишлаб чиқариладиган бетон қоришмаларининг сифатини назорат қилиш “Гидротехника иншоотлари бетон ва темир-бетон тузилмалари” шаҳарсозлик норма ва қоидаларига мувофиқ бажарилиши лозим.

14-боб. Ишларни қабул қилиш

130. Гидротехника иншоотлари қурилишидаги ишлар сифатининг ишлаб чиқариш ва операцион назорати ҳамда ишларни қабул қилиниши алоҳида ишлар, шунингдек иншоотларнинг конструктив элементлари ва умуман иншоотлар бўйича ишларни ташкил этиш, бажариш ва қабул қилиш бўйича тегишли нормаларнинг талабларига мувофиқ бажарилиши лозим.

131. Монолит ва йиғма бетон ҳамда темир-бетон конструкцияларни қабул қилиш “Қурилишда ишлаб чиқаришни ташкил қилиш” ва “Юк кўтарувчи ва ўраб турувчи конструкциялар” регламентлари, металл конструкцияларни қабул қилиш эса “Пўлат конструкциялар. Ишлаб чиқариш ва ишни қабул қилиш қоидалари” регламенти кўрсатмаларига мувофиқ амалга оширилиши керак.

132. Сув сарфи $10\ m^3/s$ дан кўп бўлган барча гидротехника иншоотлари асбобий ва визуал текширувдан ўтказилиши лозим; сув ўтказиш қобилияти $10\ m^3/s$ дан кам бўлган иншоотлар ишларни қабул қилиш комиссиясининг ихтиёрига кўра танлаб текширилади.

Чокларнинг зичланганлиги, понур ва шпунтларнинг бетон ва темир-бетон тузилмаларга туташиши, юк кўтариб турувчи асосий конструкциялар сифатли бажарилишига алоҳида эътибор қаратиш лозим.

Иншоотларни текшириш давомида, комиссиянинг ихтиёрига кўра, алоҳида элементлар бузиб очиб кўрилиши, тескари йўналишли фильтрлар таркибини аниқлаш, етказилган бетон ва бошқа ишлатилган қурилиш материалларининг сифатини текшириш амалга оширилиши мумкин.

133. Бажарилган конструкцияларнинг лойиҳага мувофиқлиги кўрикдан ўтказилиб текширилганидан кейин, гидротехника иншоотларида монтаж қилинган затворлар ва кўтариш мосламалари юкламаларсиз синовдан ўтказилади. Бунда затворлар тўғри ўрнатилганлиги, улар билан манёвр қила олиш шартлари текширилади.

Иншоотларни юклама остида комплекс тарзда синовдан ўтказишда зичланишнинг сифати, кўтарилиш вақти ва кўтариш-ҳимоялаш қурилмаларининг эксплуатацион хусусиятларини кўрсатиб берадиган бошқа маълумотлар аниқланиши керак.

Барча металл қисмлар коррозияга қарши ҳимояланган бўлиши керак.

Затворларнинг ёғочли қисмлари антисептик билан қопланган бўлиши лозим.

EZR3847

134. Сув ўтказиш қобилияти 10 m^3/s дан кўп бўлган йиғма бетон ва темир-бетонли иншоотларда ишларни қабул қилиш жараёнида қуйидагилар аниқланиши лозим:

- элементлар, конструкцияларни тўғри ўрнатилганлиги, элементларни жипслашув зичлиги;

- чокларнинг пайвандланганлиги ва текисланиши, шунингдек улардаги гидроизоляциянинг сифати;

- заминни, гидроизоляцияни тайёрлашга оид ишларни оралиқ қабул қилиш бўйича далолатномаларининг мавжудлиги;

- монтаж ва пайвандлаш ишлари ҳамда чоклар текисланганлиги қайд этиладиган журналнинг мавжудлиги;

- конструкциянинг монтаж қилинган қисмларини оралиқ қабул қилиш далолатномаларининг мавжудлиги;

- чокларни пайвандлаш ва монолитлаштириш ишларининг лаборатория текшируви (синов) маълумотларининг мавжудлиги.

135. Қурилиш материаллари, яримфабрикатлар (бир корхонада ишлаб чиқарилган ва аксарият бошқа корхонада ишлаб чиқариладиган мураккаб маҳсулотларнинг таркибий қисми тарзида фойдаланиладиган тайёр маҳсулот) ва деталларнинг сифати қуйидагилар асосида текширилади:

- йиғма конструкциялар ва деталлар ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг паспортига қараб;

- монтаж ва пайвандлашда ишлатиладиган материал ва электродларга берилган сертификатлар бўйича.

Комиссиянинг ихтиёрига қараб қўшимча лаборатория синовлари ўтказилиши мумкин.

15-боб. Ирригация ва дренаж-коллектор тармоқларидаги гидротехника иншоотларини қуриш талаблари

136. Коллекторларда қувурларни ётқизишдан кейин чиқиш дренаж қувури ўрнатилиши керак.

137. Чиқиш дренаж қувурини барқарор грунтларда тўғридан-тўғри ерга ётқизишга рухсат этилади.

138. Осон эрозияга учрайдиган грунтларда чиқиш дренаж қувури ва биринчи 4-5 керамик коллектор қувурлари шағал ва сиқилган грунт билан ётқизилиши керак.

139. Қум ва бошқа юмшоқ тупроқларда темир-бетон чиқиш дренаж қувурини ер билан боғланган стандарт лойиҳалар бўйича қозиқ ёки бетон асосда қуриш керак.

140. Дренаж қувурининг сув оқими қиялиги коллекторнинг пастки қисмининг қиялигидан кам бўлмаслиги керак. Қудуқ қувурининг охирида панжара ўрнатиш лозим.

141. Дренаж қувури канал ёнбағирига 0,2-0,3 m чуқурлаштирилган бўлиши керак ва мустаҳкамланмаган сув олиш жойи тубидан 0,5 m дан кам бўлмаган баландликда ва мустаҳкамланганидан 0,3 m баландликда жойлашган бўлиши керак.

142. Дренаж қувурига сув кириш жойи ер усти сувлари оқиши мумкин бўлган жойдан 5 m дан яқинроқ жойлаштиришга йўл қўйилмайди. Чиқиш дренаж қувури ер усти сувлари оқимидан ҳимоя қилиш учун унинг устига тупроқли қирра ҳосил қилиш керак.

143. Асбест-цемент ва темир-бетон чиқиш дренаж қувурларининг коллектор билан интерфейслари каттароқ диаметрли муфталар ёки қувур қисмлари ёрдамида амалга оширилиши керак. Чиқиш дренаж қувури ва коллектор орасидаги уланиш нуқталари цемент оҳак билан ёпиштирилган бўлиши керак. Чиқиш дренаж қувури атрофидаги хандаққа тўлдирилган тупроқ қатлам сиқилган бўлиши керак.

144. Канал қиялигининг дренаж оқими тушадиган қисмини ва канал тубини дренаж оқими емирилишидан ҳимоялаш учун темир-бетон нов ёки тош қоплама ўрнатилиши керак. Темир-бетон нов қияликка 0.15 m ботириб ўрнатилиши ва канал тубига силжиб тушмаслиги учун маҳкамланиши керак.

145. Дренаж қувури атрофидаги канал ёнбағирлари лойиҳага мувофиқ чим, тош ёки бошқа воситалар билан мустаҳкамланиши керак.

146. Дренаж қувури эрозиясини олдини олиш учун ер усти сувлари оқими кутилаётган жойларда улардан камида 5 m масофада очиқ мўри ўрнатилиши керак.

147. Темир-бетон қудуқнинг тагида шағал асос таъминланиши керак.

148. Боғланган коллектор қувурлари, шағал ёки шағалнинг сиқилганига ётқизилиши керак.

149. Қудуққа оқиб тушадиган йиғиш қувурлари, чиқарувчи қувурлардан камида 5 cm баландликда жойлашган бўлиши керак.

150. Агар дренаж тизимининг энг пастки қисми туйнук сифатида ишлатилса, унинг пастки қисми чиқиш қувуридан 0,4-0,6 m пастда бўлиши керак.

151. Қудуқ атрофи тўлдирилгандан кейин яхшилаб сиқилиши керак.

152. Очиқ турдаги қудуқнинг устки қисми ер юзасидан камида 0,4 m, ёпиқ турдаги қудуқ эса ер сатҳидан камида 0,5 m пастда жойлашиши керак.

153. Асбест цемент қудуқлар стандарт лойиҳаларга мувофиқ ёпиқ чуқурликларга ўрнатилиши керак.

EZR3847