ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРИЛИШ ВА УЙ-ЖОЙ КОММУНАЛ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРИНИНГ
БУЙРУҒИ

ШНҚ 1.05.03-24 «ҚУРИЛИШ ОБЪЕКТЛАРИНИНГ ҲАЁТИЙЛИК ДАВРИ. АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАР» ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИНИ ТАСДИҚЛАШ ТЎҒРИСИДА

[Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан 2025 йил 5 мартда ҳисобга олинди, ҳисоб рақами 337]

Ўзбекистон Республикасининг Шаҳарсозлик кодексига мувофиқ буюраман:

1. ШНҚ 1.05.03-24 «Қурилиш объектларининг ҳаётийлик даври. Асосий тушунчалар» шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари иловага мувофиқ тасдиқлансин.

2. Мазкур буйруқ Ўзбекистон Республикаси Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазирлиги ҳамда Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси билан келишилган.

3. Ушбу буйруқ расмий эълон қилинган кундан эътиборан кучга киради.

Вазир Ш. ХИДОЯТОВ

Тошкент ш.,
2025 йил 30 январь,
01/2-9-сон
Келишилди:

Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазири
А. АБДУХАКИМОВ

2024 йил 25 декабрь

Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси раиси
Б. ЮСУПАЛИЕВ

2024 йил 17 декабрь

Ўзбекистон Республикаси Қурилиш
ва уй-жой коммунал хўжалиги
вазирининг 2025 йил 30 январдаги
01/2-9-сон буйруғига
ИЛОВА

ШНҚ 1.05.03-24 «Қурилиш объектларининг ҳаётийлик даври. Асосий тушунчалар» шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари

Мазкур шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари (бундан буён матнда ШНҚ деб юритилади) қурилиш объектларини қурилиш маълумотларини моделлаш ёрдамида лойиҳалаш, лойиҳа бошланишидан қурилиш объектидан фойдаланишгача, шунингдек уларни бузишга бўлган талабларни белгилайди.

Ушбу ШНҚ талаблари электр узатиш линиялари, алоқа линиялари, темир йўл линиялари, йўллар ва қувурларга нисбатан татбиқ этилмайди.

1-боб. Шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари, санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативлари ҳамда техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларга ҳаволалар

1. Мазкур ШНҚда қуйидаги шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари, санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативлари ҳамда техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларга ҳаволалар келтирилган:

ШНҚ 1.04.03-23 «Бино ва иншоотларни қуриш, реконструкция қилиш, таъмирлаш ва уларга техник хизмат кўрсатишни ташкил этиш»;

ШНҚ 2.01.16-21 «Турар-жой объектларининг жисмоний эскиришини аниқлаш»;

ШНҚ 3.01.01-22 «Қурилишда ишлаб чиқаришни ташкил қилиш»;

ШНҚ 3.01.02-23 «Қурилишда хавфсизлик техникаси»;

ҚМҚ 3.01.09-97 «Мукаммал таъмирланиши тугалланган турар жой ва жамоат бинолари ҳамда иншоотларни фойдаланишга қабул қилиш қоидалари»;

СанҚваН 0022-22 «Қурилиш ишларини ташкил қилиш бўйича санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативлари»;

O‘z DSt ISO 12006-2:2021 «Бино қурилиши — Қурилиш ишлари тўғрисидаги маълумотларни ташкил этиш. 2-қисм: Таснифлаш асослари» *(расмий манба: «Building construction — Organization of information about construction works. Part 2: Framework for classification»)*;

O‘z DSt ISO 15686-1:2021 «Бинолар ва қурилган объектлар — Хизмат муддатини режалаштириш. 1-қисм: Умумий тамойиллар ва асослар» *(расмий манба: «Buildings and constructed assets — Service life planning Part 1: General principles and framework»)*;

O‘z DSt ISO 22263:2021 «Қурилиш ишлари тўғрисидаги маълумотларни ташкил этиш — Лойиҳа маълумотларини бошқариш учун асос» *(расмий манба: «Organization of information about construction works — Framework for management of project information»)*;

O‘z DSt ISO 29481-1:2021 «Қурилиш ахборот моделлари — Ахборотни етказиб бериш бўйича қўлланма 1-қисм: Методология ва формат» *(расмий манба: «Building information models — Information delivery manual. Part 1: Methodology and format»)*;

O‘z DSt ISO 16739-1:2018 «Қурилиш ва объектларни бошқариш соҳаларида маълумотлар алмашиш учун саноат асослари синфлари (IFC). 1-қисм: Маълумотлар схемаси» *(расмий манба: Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industriesPart 1: Data schema»)*.

2-боб. Атамалар ва таърифлар

2. Ушбу ШНҚда қуйидаги атама ва таърифлардан фойдаланилган:

қурилиш объектларининг ҳаётийлик даври — қурилиш объектини яратиш, ундан фойдаланиш ҳамда қурилиш объектини бузиш босқичларини ўз ичига олган муддат;

мукаммал таъмирлаш — бинонинг ишончлилигини ва унда қулай шароитларни таъминлашга қаратилган фойдаланиш кўрсаткичларини яхшилаган ҳолда қайта тиклаш бўйича қурилиш-таъмирлаш ишлари мажмуи;

реконструкция қилиш — асосий техник-иқтисодий кўрсаткичларни (юкламаларни, хоналарнинг режалаштирилишини, бинонинг қурилиш ҳажмини ва умумий майдонини, муҳандислик жиҳатдан жиҳозланишини) ўзгартириш билан боғлиқ қурилиш ишлари ва ташкилий-техник тадбирлар мажмуи;

маълумотлар контейнерлари — маълумотлар омбори иерархиясида номланган ва қайд этилган маълумотлар тўплами;

коллизия — қурилиш маълумотлари моделидаги бўлимлар (тизимлар) қурилиш объектларининг режалаштирилмаган кесишиши, шунингдек элементларнинг ўзаро кесишмасдан ёки тегмасдан, бир-бирига нисбатан қабул қилиниши мумкин бўлмаган жойлашуви.

3-боб. Умумий қоидалар

3. Қурилиш объектларини қурилиш маълумотларини моделлаш ёрдамида лойиҳалашда маълумотлар алмашинуви O‘z DSt ISO 12006-2:2021 га мувофиқ амалга оширилиши лозим.

4. Қурилиш маълумотлари модели қурилиш объектининг бутун ҳаётийлик даври давомида фойдаланиладиган бўлиши керак.

5. Қурилиш маълумотлари келажакда фойдалана олиш имкониятини ҳисобга олган ҳолда яратилиши керак. Бунда, қурилиш маълумотлари қуйидагиларда қўлланилиши лозим:

лойиҳалашда;

қурилишда;

фойдаланишда.

6. Қурилиш объектини яратиш босқичида лойиҳанинг маълумотлар модели, фойдаланиш босқичида эса қурилиш объектининг маълумотлар модели яратилиши керак.

7. Маълумотлар модели тузилмавий (структурали) ва тузилмасиз (структурасиз) маълумотлар контейнерларидан иборат бўлиши, тузилган маълумот контейнерлари электрон моделлар, таснифномалар ва маълумотлар базаларини ўз ичига олиши керак. Тузилмасиз (структурасиз) маълумотлар контейнерлари матнли ва график чизмалар, видеоёзувлар ҳамда аудиоёзувларни ўз ичига олиши лозим.

8. Маълумот ҳажмлари ҳар бир босқичда электрон модел билан боғлиқ бўлган маълумотнинг батафсил баёни ва ҳажмини белгилаши лозим.

9. Геометрик маълумотлар бўйича электрон моделга қўйиладиган талаблар деталлаш даражасида (level of detail — LOD) бўлиши керак.

10. График бўлмаган (атрибут) маълумотлар бўйича электрон моделга қўйиладиган талаблар маълумот даражасида (level of information — LOI) бўлиши керак.

11. Қурилиш маълумотлари модели аниқлик даражаси (level of accurancy — LOA) бўйича бўлиши керак.

12. Қурилиш маълумотлари таркиби O‘z DSt ISO 22263:2021 га мувофиқ ташкил этилиши лозим.

4-боб. Қурилиш объектларининг ҳаётийлик даври тузилиши

13. Қурилиш объектларини қурилиш маълумотларини моделлаш ёрдамида лойиҳалаш, лойиҳа бошланишидан қурилиш объектининг фойдаланишгача, шунингдек уларни бузиш қуйидаги 1-жадвалга мувофиқ бўлиши керак.

1-жадвал

Қурилиш объектининг ҳаётийлик даври	**Қурилиш объектининг ҳаётийлик даври босқичлари**
1. Қурилиш объектини яратиш	Лойиҳа олди тайёргарлиги
	Лойиҳани тайёрлаш
	Қурилиш
2. Қурилиш объектидан фойдаланиш	Хизмат кўрсатиш
	Жорий таъмирлаш
	Мукаммал таъмирлаш
	Реконструкция
3. Қурилиш объектини бузиш	Бузиш

14. Қурилиш объектининг мураккаблиги ва функционал мақсадларига кўра, ҳаётийлик давринининг турли босқичларидаги жараёнлар комбинациялари мазкур ШНҚнинг иловасига мувофиқ фарқ қилиши мумкин.

5-боб. Қурилиш объектини яратиш

15. Қурилиш объектининг лойиҳа олди тайёргарлиги босқичида қуйидагиларни амалга ошириш керак:

бўлажак қурилиш объекти жойлашуви ва геологик муҳитнинг ҳамда экологик шароитларнинг таҳлили;

архитектура ва шаҳарсозлик концепцияларининг вариантларини ишлаб чиқиш ва таққослаш;

ҳажмий-режавий ечимларнинг техник-иқтисодий кўрсаткичларини аниқлаш;

қурилиш объектига қўйилган талабларни йиғиш, таҳлил қилиш ва шакллантириш;

ер участкасини танлаш;

жойнинг табиий ва техноген шароитларини ўрганиш учун лойиҳа-қидирув ишлари;

лойиҳалашнинг автоматлаштирилган тизими орқали концептуал ечимларни тасвирлаш;

қурилиш объекти бўйича маълумотларни қурилиш объектининг маълумотли моделига узатиш ва маълумотларни бошқариш тизимига интеграцияси.

16. Қурилишнинг лойиҳа олди тайёргарлиги босқичида қурилиш маълумотлари модели қурилиш объектининг лойиҳавий ечимларини ва жойлашган ер майдонини тасвирлаш имкониятини таъминлаши керак.

17. Қурилиш маълумотлари модели қурилиш объектининг ҳаётийлик даври босқичларида белгиланган мақсад ва вазифаларни амалга ошириши лозим.

18. Қурилиш маълумотлари модели қуйидагиларга асосан ишлаб чиқилиши керак:

режалаштирилаётган қурилиш объекти ҳажмларини, майдонларини ва жойлашувини ҳисобга олган ҳолда умумий самарадорлик мезонлари асосида таҳлил қилиш;

ҳисобланган майдон ва ҳажмлар асосида тахминий қийматни баҳолаш;

қурилиш объектининг маълумотлар моделлаштириш жараёнини режалаштириш;

қабул қилинган эскиз ечимларини визуализация қилиш.

19. Лойиҳа олди босқичида қуйидагилар шакллантирилиши лозим:

лойиҳани бажариш режаси;

эскиз лойиҳа;

техник-иқтисодий асослаш, қурилиш лойиҳасини тайёрлаш босқичи учун дастлабки маълумотлар.

20. Қурилиш лойиҳасини тайёрлаш босқичи қуйидагилардан ташкил топиши керак:

лойиҳанинг қурилиш маълумотлари моделини янгилаш;

чизмалар ва таснифномаларни чиқариш;

техник ечимларни текшириш ва баҳолаш;

лойиҳалаш бўлимларини ўзаро фазовий мувофиқлаштириш ва коллизияларни текшириш;

иш ҳажмини ҳисоблаш ва смета қийматини аниқлаш;

муҳандислик техник ҳисоб-китоблар;

қурилишни ташкил этиш лойиҳасини ишлаб чиқиш;

қурилишнинг бош режасини ишлаб чиқиш;

лойиҳавий ечимларни тасвирлаш;

умумий йирик тармоқ режасини ишлаб чиқиш;

қурилиш маълумотлари моделида лойиҳавий ечимларни тасвирлаш.

21. Лойиҳанинг қурилиш маълумотлари моделини ишлаб чиқиш жараёни O‘z DSt ISO 15686-1:2021 га мувофиқ амалга оширилиши лозим.

22. Лойиҳанинг қурилиш маълумотлари моделини яратиш қуйидагиларни ўз ичига олиши лозим:

ҳудудни муҳандислик жиҳатдан тайёрлаш, ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш шартларини ўз ичига олган ҳолда архитектуравий-режалаштириш;

қурилиш режалаштирилган ҳудудда муҳандислик ва коммунал таъминот манбаларига уланиш.

23. Лойиҳалаш бўлимларининг таркиби ва матнли ҳамда график материалларнинг ҳажмига қўйиладиган талаблар O‘z DSt ISO 29481-1:2021 га мувофиқ белгиланиши керак.

24. Лойиҳанинг қурилиш маълумотлари моделидан фойдаланишда қуйидагилар ҳисобга олиниши лозим:

лойиҳа ҳужжатларини чиқариш;

иш ҳажмини олдиндан ҳисоблаш учун ускуналар, маҳсулотлар ва материаллар бўйича маълумотлар олиш;

коллизияларни таҳлил қилиш.

25. Қурилиш маълумотлари моделидан фойдаланишда олинадиган натижалар қуйидагиларни ўз ичига олиши лозим:

таркибида қурилиш объектининг электрон модели мавжуд бўлган лойиҳанинг маълумотли модели;

лойиҳа ҳужжатлари.

26. Қурилишни ташкил этишда ШНҚ 3.01.02-23 га мувофиқ қурилиш маълумотлари моделларида қурилиш объектини яратиш бўйича қуйидагиларни олдиндан белгилаш лозим:

а) амалга ошириладиган ишлар ва вазифалар:

қурилишни режалаштириш ва бошқариш;

қурилиш майдонини тайёрлаш;

қурилиш-монтаж ишларини назорат қилиш;

қурилиш конструкцияларини ишлаб чиқариш.

б) қурилиш маълумотлари моделидан фойдаланиш имкониятлари:

лойиҳавий ечимларни амалий натижаларга кўра аниқлаштириш;

қурилишни режалаштириш ва бошқариш (иш ҳажмлари, технологик кетма-кетлик ва қурилиш-монтаж ишларини бажариш муддатларини аниқлаш);

қурилиш жойида ўрганишлар ўтказиш;

нуқсонларни аниқлаш ва бартараф этиш, тизимлар ва ускуналарни синовдан ўтказиш;

муҳандислик тизимларини тўғрилаш ва аниқ созлаш;

лойиҳанинг қурилиш маълумотлари модели янгиланиши;

с) натижалар:

қурилган объект;

лойиҳанинг қурилиш маълумотлари модели;

қурилиш объектининг ишчи модели (as-built модел).

27. Қурилишда ишлаб чиқаришни ташкил қилишда ШНҚ 3.01.01-22 ҳамда СанҚваН 0022-22 ларга амал қилиниши лозим.

28. Қурилиш объектининг фойдаланиш босқичи учун зарур бўлган маълумотлар лойиҳанинг қурилиш маълумотлари моделидан қурилиш объектининг маълумотли моделига узатилиши лозим.

29. Қурилиш ва қурилиш объектларини бошқариш соҳаларида маълумотлар алмашиш O‘z DSt ISO 16739-1:2018 га мувофиқ амалга оширилиши керак.

30. Қурилиш объектининг қурилиш маълумотлари моделига қуйидагиларни интеграция қилишда IFC форматидаги маълумотлари ва уч ўлчовли моделлари узатилиши лозим:

техник хизмат кўрсатишни бошқариш тизимида;

қурилиш объектининг автоматлаштирилган тизимида;

қурилиш объекти ресурсларини режалаштириш ва қурилиш объектининг маълумотларини бошқариш;

автоматлаштирилган бошқарув тизимларида.

31. Қурилиш объектидан фойдаланиш босқичида уни бошқаришга оид тизимлар ишга туширилиши лозим.

32. Қурилиш объектининг фойдаланиш муддатини режалаштириш O‘z DSt ISO 15686-1:2021 га мувофиқ амалга оширилиши лозим.

6-боб. Қурилиш объектидан фойдаланиш

33. Қурилиш объектининг қурилиш маълумотлари моделини ташкил қилиш ва уни келгусидаги ўзгаришлар (жорий таъмирлаш, мукаммал таъмирлаш, қайта жиҳозлаш ва бошқалар) учун фаол ҳолатда сақлаш умумий маълумотлар муҳити орқали амалга оширилиши лозим.

34. Қурилиш объектидан фойдаланиш даврида амалга оширилиши лозим бўлган ишлар ва вазифалар қуйидагича белгиланиши керак:

техник хизмат кўрсатишни, жорий ва мукаммал таъмирлаш ишларини режалаштириш;

эксплуатацион кўрсаткичларни мониторинг қилиш;

қурилиш объектининг ускуналарини бошқариш.

35. Бино ва унинг элементларини самарали фойдаланишнинг ҳисобий минимал давомийлиги ШНҚ 1.04.03-23 нинг 3-иловасига мувофиқ белгиланиши лозим.

36. Қурилиш маълумотлари моделидан фойдаланиш имкониятлари қуйидагича белгиланиши лозим:

фойдаланиш кўрсаткичларни мониторинг қилиш натижасида олинган маълумотларни бошқариш;

қурилиш объектини ўлчаш жараёнида маълумотларни мувофиқлаштириб ва янгилаб туриш, шунингдек қурилиш объектининг қурилиш маълумотлари моделини қайта кўриб чиқиш жараёнлари;

автоматлаштирилган мониторинг тизими (мавжуд бўлса) ёрдамида қурилиш объектининг ҳолатини ўрганиш;

фавқулодда ҳолатларнинг олдини олиш ва профилактика қилиш мақсадида моделлаш ва симуляция қилиш (хавфсиз эвакуация йўлларини танлаш).

37. Қурилиш маълумотлари модели ёрдамида мукаммал таъмирлашни қуйидагиларга мувофиқ амалга ошириш керак:

бино ва иншоотларни ўрганиш;

бинонинг эскирган элементларини тиклаш ёки алмаштириш бўйича таъмирлаш ишларини белгилаш;

сейсмик хавфли ҳудудларда бинолар мустаҳкамлигини ошириш, мукаммал таъмирлаш ва реконструкция қилиш билан бир вақтда бино элементларини сейсмик мустаҳкамлаш тадбирларини амалга ошириш;

эскирган барча конструкциялар ва деталларни қайта тиклаш ёки алмаштириш (тош ва бетон пойдеворлар, юк кўтарувчи деворлар ва каркасларни тўлиқ алмаштириш бундан мустасно), уларни янада узоқ муддатли ва иқтисодий самарадор фойдаланиш кўрсаткичларини яхшилайдиган конструкцияларга алмаштириш;

биноларни термоизоляциялаш (ташқи конструкцияларнинг иссиқлик ҳимоя хусусиятларини ошириш бўйича ишлар);

вентиляциясиз қўшма томларни вентиляцияли томларга ўзгартириш;

бино хоналарини таъмирлаш.

38. Мукаммал таъмирлаш ишлари ШНҚ 1.04.03-23 га мувофиқ икки асосий турга бўлиниши лозим:

бино ёки иншоотни (ёки алоҳида қисмларини — масалан, бир нечта қаватларни) таъмирлашни ўз ичига олувчи комплекс мукаммал таъмир;

бинонинг айрим конструкциялари (пойдевор, том ва бошқалар) ёки муҳандислик тизимлари (сув таъминоти ва иситиш тармоқлари, электр таъминоти ва бошқалар) тикланадиган қисмларнинг мукаммал таъмири.

39. Комплекс мукаммал таъмирлашда бир вақтнинг ўзида муҳандислик тизимларини алмаштириш, пойдеворни тиклаш, юк кўтарувчи конструкцияларни мустаҳкамлаш, томни алмаштириш амалга оширилиши лозим.

40. Танланган қисмларнинг мукаммал таъмири бино ёки иншоотнинг умумий техник ҳолатига ҳамда фақат унинг айрим элементларини алмаштириш ёки тиклаш талаб қилинганда қўлланилиши керак.

41. Бино ва иншоотларнинг мукаммал таъмири бўйича лойиҳаларни ишлаб чиқиш қуйидагиларни назарда тутиши лозим:

техник кўрикдан ўтказиш, лойиҳалаштирилаётган объектларнинг жисмоний ва маънан эскирганлигини аниқлаш;

биноларни қайта режалаштириш, функционал ўзгаришлар, конструкция қисмларини, муҳандислик тизимларини алмаштириш ёки янгидан ўрнатиш, атроф-муҳитни ободонлаштириш;

мукаммал таъмирнинг техник-иқтисодий асослари;

мукаммал таъмирни ташкил этиш лойиҳасини ва ишларни бажариш лойиҳасини ишлаб чиқиш.

42. Қурилиш маълумотлари модели ёрдамида реконструкция ишлари қуйидагиларни таъминланиши керак:

қурилиш объектининг тарҳини ўзгартириш ва функционал мақсадини алмаштириш;

қурилиш объектларининг функционал юкламаларини ошириш;

бино ва иншоотларнинг конструктив элементларини мустаҳкамлаш;

бинолар ҳажми ва умумий майдонларини кенгайтириш;

бино ва иншоотларни фойдаланиш шароитларини оптималлаштириш;

бино ичидаги турли функционал зоналарни кўчириш (коммуникацияларни қайта ётқизиш);

муҳандислик имкониятларини ўзгартириш.

43. Биноларни реконструкция қилишда қуйидагилар амалга оширилиши лозим:

бино мустаҳкамлигига таъсир қилмайдиган хоналар режасини ўзгартириш;

ташқи тармоқларни ўз ичига олган ҳолда муҳандислик ускуналари даражасини ошириш (магистрал тармоқлар бундан мустасно);

ижтимоий-маданий ва коммунал мақсадларда мавжуд бино ва иншоотларни кенгайтириш ёки янгиларини қуриш, шунингдек лойиҳа доирасидаги асосий бино ва иншоотлар билан ўрин алмашувчи биноларни қуриш.

44. Қурилиш маълумотлари модели ёрдамида реконструкция лойиҳасида қуйидагилар инобатга олиниши лозим:

қурилиш объектининг умумий ёки қисман қайта ташкил этилиши ҳамда унинг габарит ўлчамлари ва техник хусусиятларини ўзгартириш;

қўшимча қурилиш ишларини (қаватлар қўшиш ва кенгайтириш) бажариш;

муҳандислик тармоқларини қайта қуриш ёки тўлиқ алмаштириш;

кўтарувчи конструкцияларни мустаҳкамлаш;

чордоқларни мансардага айлантириш;

техник ўрганиш ўтказиш, лойиҳалаш объектларининг жисмоний ва маънан эскириш даражасини аниқлаш;

хоналарни қайта режалаштириш, конструкцияларни алмаштириш, янги муҳандислик тизимларини ўрнатиш, ҳудудни ободонлаштириш ва бошқа шу каби ишларни амалга ошириш;

реконструкцияни техник-иқтисодий асослаш;

реконструкцияни ташкил этиш лойиҳасини ва ишларни бажариш лойиҳасини ишлаб чиқиш.

45. Лойиҳалаш ишларидан аввал бинонинг техник ҳолатини ўрганиш ва конструкциялар, коммуникациялар, муҳандислик ускуналари ҳолати ҳақида тўлиқ маълумот олиниши керак.

46. Таъмирлаш-қурилиш ишларининг ҳажми ва турлари аниқ бўлгандан сўнг қуйидаги реконструкция босқичлари учун лойиҳалар ишлаб чиқилиши лозим:

конструктив элементлар;

конструктив элементларни синовдан ўтказиш;

конструктив элементларни мустаҳкамлаш;

хоналарни қайта режалаштириш;

хоналарнинг функционал мақсадини ўзгартириш;

конструкциялар ва муҳандислик ускуналарини алмаштириш;

ҳудудни ободонлаштириш;

бино фасадини безатиш ва бошқалар.

47. Бино ва иншоотлар реконструкция қилинганидан кейин уларни фойдаланишга қабул қилиш ҚМҚ 3.01.09-97 талаблари асосида амалга оширилиши лозим.

7-боб. Қурилиш маълумотлари модели ёрдамида қурилиш объектини бузиш

48. Қурилиш маълумотлари модели ёрдамида қурилиш объектини бузиш жараёнини хавфсиз амалга оширилиши мақсадида қуйидаги жиҳатлар инобатга олиниши лозим:

а) амалга ошириладиган ишлар ва вазифалар:

демонтаж жараёнини тасвирлаш.

б) бузиш бўйича техник ечимлар қуйидагиларни ўз ичига олади:

бузиш усулининг умумий тавсифи;

қурилиш маълумотлари модели ёрдамида демонтаж ва бузиш жараёнини моделлаш ва тасвирлаш;

муҳандислик инфратузилмасига, шунингдек, фойдаланишда бўлган ерости коммуникацияларига зарар етказиш эҳтимолини баҳолаш;

чиқиндиларни олиб чиқиш ва уларни утилизация қилиш учун ечимлар ишлаб чиқиш.

с) натижалар:

хизмат муддати тугаган қурилиш объектининг қурилиш маълумотлари модели;

бузиш ишлари бўйича режалар тузишда қурилиш маълумотлари модели маълумотлари.

49. Турар-жойларни қурилиш маълумотлари модели ёрдамида бузиш жараёнини ташкил этишда ШНҚ 2.01.16-21 талабларига мувофиқ амалга ошириш лозим.

ШНҚ 1.05.03-24 «Қурилиш объектларининг ҳаётийлик даври. Асосий тушунчалар» шаҳарсозлик нормалари ва қоидаларига
ИЛОВА

Қурилиш объектининг мураккаблиги ва функционал мақсадларига кўра, ҳаётийлик даврининг турли босқичларидаги жараёнлар комбинациялари

Қурилиш объекти ҳаётийлик даврлари	**Қурилиш объекти ҳаётийлик даврининг босқичлари**	**Мақсадлари**	**Қурилиш маълумотлари модели ёрдамида ечиладиган вазифалар**
Қурилиш объектини яратиш	Қурилишнинг лойиҳа олди тайёргарлиги (шу жумладан муҳандислик изланишлар)	Қурилаётган объектининг мақсадга мувофиқлиги, рентабеллиги ва самарадорлигини аниқлаш	1) Архитектура ва қурилиш концепциялари вариантларини ишлаб чиқиш ва таққослаш; 2) Қурилишга инвестицияларни асослаш мақсадида техник ҳажмий-режавий ечимларини аниқлаш; 3) Бўлажак қурилиш объектининг жойлашуви, муҳандислик-геологик ва экологик ҳолатини таҳлил қилиш; 4) Қурилиш учун муҳандислик изланишлари; 5) Концептуал ечимларни тасвирлаш.
	Қурилиш лойиҳасини тайёрлаш	Лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш	1) Чизмалар ва таснифномаларни чиқариш; 2) Техник ечимларни текшириш ва баҳолаш; 3) Лойиҳалаш бўлимларини ўзаро фазовий мувофиқлаштириш ва коллизияларни текшириш; 4) Иш ҳажмларини ҳисоблаш ва смета қийматини баҳолаш; 5) Муҳандислик-техник ҳисоб-китоблар; 6) Кенг қамровли тармоқ графигини ишлаб чиқиш; 7) Қурилиш маълумотлари моделида лойиҳавий ечимларни тасвирлаш.
Қурилиш объектини яратиш	Қурилиш ва монтаж ишлари	Лойиҳа ҳужжатига мувофиқ қурилиш объектини яратиш	1) Қурилиш конструкциялари ва маҳсулотларини маълумотли моделлаш; 2) Қурилишнинг умумий режасини ишлаб чиқиш; 3) Геодезик тақсимлаш ишлари;

			4) Қурилишдаги геодезик назорат; 5) Қурилишни режалаштириш ва бошқариш (ҳажмлар, технологик кетма-кетлик ва қурилиш-монтаж ишлари муддатларини аниқлаш).
Қурилиш объектидан фойдаланиш. (реконструкция / реставрация ўз ичига олади)	Хизмат кўрсатиш	Узлуксиз фойдаланиш самарадорлиги ва функционаллигини кафолатлаш ҳамда фойдаланиш харажатларини камайтириш	1) Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашни режалаштириш, сифат ва таъмир ишлари муддатларини назорат қилиш; 2) Фойдаланиш характеристикаларини мониторинг қилиш натижасида олинган маълумотларни бошқариш; 3) Биноларни бошқариш; 4) Автоматлаштирилган мониторинг тизими ёрдамида қурилиш объектининг ҳолатини назорат қилиш; 5) Фавқулодда вазиятларни моделлаш ва уларга самарали жавоб бериш сценарийларини аниқлаш (хавфсиз эвакуация йўлларини танлаш ва бошқалар).
Қурилиш объектининг мавжудлигини тугатиш	Бузиш	Экологик талаблар ва инсон ҳаёти хавфсизлиги нуқтайи назаридан қурилиш объектининг хавфсиз бузилишини таъминлаш	1) Қурилиш объектини бузиш мақсадида амалга ошириладиган чора-тадбирлар ва ҳаракатларга нисбатан иш ҳажмларини ҳисоблаш ва смета қийматини баҳолаш; 2) Бузиш жараёнини имитация қилиш ва визуализация қилиш.