

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

**SHNQ 1.04.01-23 “BINO VA INSHOOTLARNING TEXNIK HOLATINI O‘RGANISH
VA MONITORING QILISH TARTIBI” SHAHARSOZLIK NORMALARI VA
QOIDALARINI TASDIQLASH TO‘G‘RISIDA**

**[O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2024-yil 21-iyunda hisobga olindi,
hisob raqami 260]**

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

1. SHNQ 1.04.01-23 “Bino va inshootlarning texnik holatini o‘rganish va monitoring qilish tartibi” shaharsozlik normalari va qoidalari ilovaga muvofiq tasdiqlansin.

2. Quyidagi shaharsozlik normalari va qoidalari o‘z kuchini yo‘qotgan deb topilsin:

O‘zbekiston Respublikasi qurilish vazirining 2022-yil 27-apreldagi 74-son buyrug‘i bilan tasdiqlangan SHNQ 1.04.01-22 “Bino va inshootlarning texnik holatini tekshirish va monitoring qilish” shaharsozlik normalari va qoidalari (hisob raqami 85, 2022-yil 10-may);

O‘zbekiston Respublikasi davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi raisining 2005-yil 11-dekabrda 68-son buyrug‘i bilan tasdiqlandani SHNQ 2.01.15-05 “Turar joy binolarini texnikaviy tekshiruv bo‘yicha nizom” shaharsozlik normalari va qoidalari.

3. Mazkur buyruq O‘zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi, Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi hamda Fanlar akademiyasi bilan kelishilgan.

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

Vazir B. ZAKIROV

Toshkent sh.,
2024-yil 16-may,
01/2-19-son
Kelishildi:

Favqulodda vaziyatlar vaziri A. KULDASHEV

2024-yil 19-aprel

**Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi raisi
B. YUSUPALIYEV**

2024-yil 3-aprel

O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi prezidenti B. YULDASHEV

2024-yil 7-aprel

SHNQ 1.04.01-23 “Bino va inshootlarning texnik holatini o‘rganish va monitoring qilish tartibi” shaharsozlik normalari va qoidalari

Mazkur shaharsozlik normalari va qoidalari (bundan buyon matnda SHNQ deb yuritiladi) bino va inshootlarning texnik holatini o‘rganish va monitoring qilish jarayonlariga oid talablarni belgilaydi.

Ushbu SHNQ quyidagilarga nisbatan tatbiq etiladi:

bino va inshootlarning texnik holatini o‘rganish;

bino va inshootlarning konstruksiyalarini texnik holatini o‘rganish;

bino va inshootlar konstruksiyalarning haqiqiy yuk ko‘tarish qobiliyatini aniqlash;

bino va inshootlarni to‘liq foydalanish imkoniyatini baholashda yoki inshootlarni qayta tiklash va mustahkamlash;

bino va inshootlarning kuchlanish-deformatsiya holatining o‘zgarishi;

avariya va ish qobiliyati cheklangan bino va inshootlarning joriy texnik holatini aniqlash; ishlarning sxematik diagrammasi va hajmini aniqlash;

bino va inshootlar va ularning konstruksiyalarini tiklash choralari yoki mustahkamlash usullari bilan ta‘mirlash bo‘yicha asosli texnik yechimlarni qabul qilish;

Mazkur SHNQ bino va inshootlarni hamda ularning qismlarini barpo etish, mustahkamlash va kapital ta‘mirlashga, grunt qatlamlarida aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etishga, shuningdek transport, gidrotexnik va meliorativ inshootlar, magistral quvurlar, yer osti inshootlari, kon hamda yer osti ishlarida amalga oshirilayotgan obyektlar bilan bog‘liq ishlarga tatbiq etilmaydi.

1-bob. Shaharsozlik normalari va qoidalari, texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarga havolalar

1. Mazkur SHNQda quyidagi shaharsozlik normalari va qoidalari, texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarga havolalar qo‘llanilgan:

SHNQ 1.02.07-19 “Qurilish uchun muhandislik texnik izlanishlar. Asosiy qoidalari”;

SHNQ 1.02.09-15 “Qurilish uchun muhandislik geologik izlanishlari”;

SHNQ 1.03.03-23 “Qurilish obyektlarini loyihalashtirish”;

SHNQ 1.04.03-23 “Bino va inshootlarni qurish, rekonstruksiya qilish, ta‘mirlash va ularga texnik xizmat ko‘rsatishni tashkil etish”;

SHNQ 2.02.01-19 “Bino va inshootlar asoslari”;

SHNQ 2.02.03-12 “Qoziqli poydevorlar”;

SHNQ 2.03.05-23 “Po‘lat konstruksiyalar. Loyihalash talablari”;

SHNQ 2.08.01-19 “Turar joy binolari”;

SHNQ 3.01.02-23 “Qurilishda xavfsizlik texnikasi”;

QMQ 2.01.03-19 “Seysmik hududlarda qurilish”;

QMQ 2.01.04-97 “Qurilish issiqlik texnikasi”;

QMQ 2.01.07-96 “Yuklar va ta‘sirlar”;

QMQ 2.01.08-19 “Shovqindan himoya”;

QMQ 2.03.01-96 “Beton va temir-beton konstruksilar”;

QMQ 2.03.07-98 “Tosh va o‘zaktoshli qurilmalar”;

QMQ 2.03.08-98 “Yog‘och konstruksiyalar”;

QMQ 2.03.11-96 “Qurilish konstruksiyalarini korroziyadan himoya qilish”;

QMQ 2.04.01-98 “Binolar ichki vodoprovodi va kanalizatsiyasi”;

QMQ 2.04.05-97 “Isitish, ventilyatsiya va konditsiyalash”;

QR 05.01-23 “Ichki sanitariya-texnik tizimlari”;

QR 02.01-23 “Yer inshootlar. Zamin va poydevorlar”;

QR 03.02-23 “Po‘lat konstruksiyalari. Ishlab chiqarish va ishlarni qabul qilish qoidalari”;

GOST 8829-2018 “Beton va temir-beton yig‘ma konstruksiyalar va mahsulotlar. Sinovlarni yuklash usullari va kuch, bikrlilik hamda yorilishga chidamliligini baholash” (*rasmiiy manba: “Izdeliya stroitelnie jelezobetonnie i betonnie zavodskogo izgotovleniya. Metodi ispitaniy nagrujeniyem. Pravila otsenki prochnosti, jestkosti i treshinostoykosti”*);

GOST 10180-2012 “Betonlar. Cho‘zilish va siqilishda mustahkamlikni aniqlash usullari” (*rasmiiy manba: “Betoni. Metodi opredeleniya prochnosti na sjatiye i rastyajeniya”*);

GOST 12071-2014 “Gruntlar. Namuna olish, qadoqlash, tashish va namunalarni saqlash” (*rasmiiy manba: “Grunti. Otkor, upakovka, transportirovaniye i xraneniye obrazsov”*);

GOST 12730.0-2020 “Betonlar. Zichlik, namlik, suvni singdirish, g‘ovaklilik va suvga chidamliligini aniqlash usullariga umumiy talablar” (*rasmiiy manba: “Betoni. Obshiiye trebovaniya k metodam opredeleniya plotnosti, vlajnosti, vodopoglosheniya, poristosti i vodonepronitsayemosti”*);

GOST 16483.0-89 “Yog‘och. Fizik-mexanik sinovlarga qo‘yiladigan umumiy talablar” (*rasmiiy manba: “Drevesina. Obshiiye trebovaniya k fiziko-mexanicheskim ispitaniyam”*);

GOST 18105-2018 “Betonlar. Mustahkamlikni nazorat qilish va baholash qoidalari” (*rasmiiy manba: “Betoni. Pravila kontrolya i otsenki prochnosti”*);

GOST 22690-2015 “Betonlar. Buzilmasdan aniqlash nazorati bo‘yicha mexanik sinov usullari bilan mustahkamlikni aniqlash” (*rasmiiy manba: “Betoni. Opredeleniye prochnosti mexanicheskimi metodami nerazrushayushego kontrolya”*);

GOST 24846-2012 “Gruntlar. Bino va inshootlar asoslarining deformatsiyalarini o‘lchash usullari” (*rasmiiy manba: “Grunti. Metodi izmereniya deformatsiy osnovaniy zdaniy i*

GOST 24992-2014 “Tosh konstruksiyalar. Tosh terimda ilashish mustahkamligini aniqlash usuli” (*rasmiiy manba: “Konstruksii kamennie. Metod opredeleniya prochnosti ssepleniya v kamennoy kladke”*);

GOST 25100-2020 “Gruntlar. Klassifikatsiyalar” (*rasmiiy manba: “Grunti. Klassifikatsii”*);

GOST 26254-84 “Bino va inshootlar. Tosh terimda ilashish mustahkamligini aniqlash usuli” (*rasmiiy manba: “Zdaniya i soorujeniya. Metod opredeleniya prochnosti ssepleniya v kamennoy kladke”*);

GOST 8462-85 “Devorbop materiallar. Siqilish va egilishda chegaraviy mustahkamlikni aniqlash usullari” (*rasmiiy manba: “Materiali stenovie. Metodi opredeleniya predelov prochnosti pri sjatii i izgibe”*);

GOST 5802-86 “Qurilish qorishmalari. Sinash usullari” (*rasmiiy manba: “Rastvori stroitelnie. Metodi ispitaniy”*);

GOST 6996-66 “Payvand birikmalar. Mexanik ko‘rsatkichlarni aniqlash usullari” (*rasmiiy manba: “Svarnie soyedineniya. Metodi opredeleniya mexanicheskix svoystv”*);

GOST 9.407-2015 “Korroziya va charchashdan himoyalashning yagona tizimi. Lakbo‘yoq qoplamalar. Tashqi ko‘rinishni baholash usuli” (*rasmiiy manba: “Yedinaya sistema zashiti ot korrozii i stareniya (YESZKS). Pokritiya lakokrasochnie. Metod otsenki vneshnego vida”*);

GOST 1497-2023 “Metallar. Cho‘zilishga sinash usullari” (*rasmiiy manba: “Metalli. Metodi ispitaniy na rastyajeniye”*);

GOST 9454-78 “Metallar. Kamaytirilgan, xona va yuqori haroratlarda zarb egilishga sinash usuli” (*rasmiiy manba: “Metalli. Metod ispitaniya na udarniy izgib pri ponijennix, komnatnoy i povishennix temperaturax”*);

GOST 10243-75 “Po‘lat. Makro tuzilishni sinash va baholash usullari” (*rasmiiy manba: “Stal. Metodi ispitaniy i otsenki makrostrukturi”*);

GOST 5639-82 “Po‘latlar va qotishmalar. Donaning o‘lchamini topish va aniqlash usullari” (*rasmiiy manba: “Stali i splavi. Metodi viyavleniya i opredeleniya velichini zerna”*);

GOST 22536.0-87 “Uglerodli po‘lat va ligerlanmagan chugun. Tahlil usullari” (*rasmiy manba: “Stal uglerodistaya i chugun neligirovanniy. Metodi analiza”*);

GOST 16483.3-84 “Yog‘och. Statik egilishda chegaraviy mustahkamlikni aniqlash usuli” (*rasmiy manba: “Drevesina. Metod opredeleniya predela prochnosti pri staticheskoy izgibe”*);

GOST 16483.7-71 “Yog‘och. Namlikni aniqlash usullari” (*rasmiy manba: “Drevesina. Metodi opredeleniya vlajnosti”*);

GOST 16483.10-73 “Yog‘och. Tola bo‘ylab siqilishda chegaraviy mustahkamlikni aniqlash usullari” (*rasmiy manba: “Drevesina. Metodi opredeleniya predela prochnosti pri sjatii vdol volokon”*);

GOST 16483.1-84 “Yog‘och. Zichlikni aniqlash usuli” (*rasmiy manba: “Drevesina. Metod opredeleniya plotnosti”*);

GOST 16483.4-73 “Yog‘och. Egilishda zarb qovushqoqlikni aniqlash usullari” (*rasmiy manba: “Drevesina. Metodi opredeleniya udarnoy vyazkosti pri izgibe”*);

GOST 16483.5-73 “Yog‘och. Tola bo‘ylab parchalanishda kuchlanish kuchini aniqlash usullari” (*rasmiy manba: “Drevesina. Metodi opredeleniya predela prochnosti pri skalivanii vdol volokon”*);

GOST 16483.9-73 “Statik egilishda yog‘ochning elastiklik modulini aniqlash usullari” (*rasmiy manba: “Drevesina metodi opredeleniya modulya uprugosti pri staticheskoy izgibe”*);

GOST 16483.10-73 “Yog‘och. Tola bo‘ylab siqilishda chegaraviy mustahkamlikni aniqlash usullari” (*rasmiy manba: “Drevesina. Metodi opredeleniya predela prochnosti pri sjatii vdol volokon”*);

GOST 8486-86 “Ignabargli turlarning arrali ramlar. Texnik shartlar” (*rasmiy manba: “Pilorami xvoynix porod. Texnicheskiye usloviya”*);

GOST 9462-2016 “Qattiq yog‘och turidagi dumaloq yog‘och materiallar. Texnik shartlar” (*rasmiy manba: “Lesomateriali kruglie listvennix porod. Texnicheskiye usloviya”*);

GOST 9463-2016 “Igna bargli yog‘och turidagi dumaloq yog‘och materiallar. Texnik shartlar” (*rasmiy manba: “Lesomateriali kruglie xvoynix porod. Texnicheskiye usloviya”*);

GOST 16483.18-72 “Yog‘och. Yillik qatlamlar sonini 1 sm va yillik qatlamda kech yog‘och tarkibini aniqlash usuli” (*rasmiy manba: “Drevesina. Metod opredeleniya chisla godichnix sloyev v 1sm i sodержaniya pozdney drevesini v godichnom sloye”*);

GOST 3262-75 “Suvgaz po‘lat quvurlari” (*rasmiy manba: “Trubi stalnie vodogazoprovodnie”*);

GOST 27296-2012 “Qurilishda shovqindan himoyalash. To‘suvcchi konstruksiyalarning shovqindan himoyasi. O‘lchash usullari” (*rasmiy manba: “Zdaniya i soorujeniya. Metodi izmereniya zvukoizolyatsii ograjdayushix konstruksiy”*);

GOST 31937-2011 “Bino va inshootlar. Texnik holatni o‘rganish va monitoring qilish qoidalari” (*rasmiy manba: “Zdaniya i soorujeniya. Pravila obsledovaniya i monitoringa texnicheskogo sostoyaniya”*);

GOST 475-2016 “Yog‘och eshiklar. Umumiy texnik shartlar” (*rasmiy manba: “Blokni dvernie derevyannie i kombinirovannie. Obshchiye texnicheskiye usloviya”*);

GOST 23166-2021 “Oyna va balkon tuzilmalari shaffof qoplamalari. Umumiy texnik shartlar” (*rasmiy manba: “Konstruksii okonnie i balkonnii svetoprozrachnie ograjdayushiiye. Obshchiye texnicheskiye usloviya”*).

2-bob. Atamalar va ta’riflar

2. Mazkur SHNQda quyidagi atamalar va ularning ta’riflari qo‘llanilgan:

bino — funksional maqsadiga qarab odamlar yashashi yoki bo‘lishiga va har xil turdagi ishlab chiqarish jarayonlarini bajarishga mo‘ljallangan, tayanch, to‘sma yoki har ikkala maqsadga xizmat qiluvchi konstruksiyalardan iborat qurilish tizimi;

inshoot — har xil turdagi ishlab chiqarish jarayonlarini bajarish, moddiy qimmatliklarni joylashtirish va saqlash, odamlarning vaqtincha bo‘lishi (harakatlanishi), shuningdek uskunalar yoki kommunikatsiyalarni joylashtirish (o‘tkazish, ulash) uchun mo‘ljallangan, tayanch, to‘sma

yoki har ikkala maqsadga xizmat qiluvchi konstruksiyalardan iborat hajmiy, yassi yoki chiziq tarzidagi qurilish tizimi;

rekonstruksiya qilish — asosiy texnik-iqtisodiy ko‘rsatkichlarni (yuklamalarni, xonalarning rejalashtirilishini, binoning qurilish hajmini va umumiy maydonini, muhandislik jihatdan jihozlanishini) o‘zgartirish bilan bog‘liq qurilish ishlari va tashkiliy-texnik tadbirlar majmui;

kapital ta‘mirlash — bino va inshootlarni hamda uning konstruksiyalarini eskirgan qismlarini ta‘mirlash, obyektning foydalanish imkoniyatlarini yaxshilash hamda yanada mustahkam va tejamli konstruksiya yoki elementlarga almashtirish yoki tiklash;

modernizasiya qilish — mavjud eski bino va uning eskirgan muhandislik uskunalarning hajmiy-rejalashtirish va me‘moriy yechimlari, shuningdek foydalanish ko‘rsatkichlari bo‘yicha amaldagi qonunchilik hujjatlari hamda shaharsozlik normalari va qoidalariga muvofiq o‘zgartirish va yangilash;

avariya holati — obyekt konstruksiyalarini shikastlanish darajasi ularning qulashi mumkinligi haqida guvohlik beruvchi holati;

nuqson — konstruksiyani tayyorlash, tashishda va montaj bosqichida yuzaga keladigan kamchilik;

zilzilabardoshlik — bino va inshootlarning qurilish konstruksiyalari va uning jihozlarning xavfsizligini ta‘minlagan holda ma‘lum kuchdagi zilzila ta‘siriga qarshi tura olish xususiyati;

dastlabki (vizual) o‘rganish — bino va inshootlarning hisobiy sxemasini, shikastlanishlarini, nuqsonlarini, deformatsiyalarini va ularning paydo bo‘lish sabablarini, ulardan texnik foydalanish qoidalarining buzilganligini aniqlash uchun bino va inshootlarning holatini to‘liq tashqi o‘rganish;

batafsil (instrumental) o‘rganish — qurilish konstruksiyalarining texnik holatini baholash uchun yakuniy ma‘lumotlarni to‘plash, asbob-uskunalar yordamida konstruksiyalarning mustahkamlik ko‘rsatkichlarini aniqlash, bino va inshootlarni rekonstruksiya qilishda konstruktiv yechimlarni tanlash va boshqalar;

monitoring — uzoq muddat davomida konstruksiyalarning texnik holatini o‘lchov asboblari yordamida kuzatish;

umumiy monitoring — yuk ko‘taruvchi konstruksiyalar yoki krenlarning kuchlanish-deformatsiya holatida sezilarli o‘zgarishlar yuz beradigan va ularning texnik holati o‘rganiladigan obyektlarni aniqlash (kuchlanish-deformatsiya holatidagi o‘zgarishlar mavjud o‘zgarishlar va yangi deformatsiyalarning paydo bo‘lishi bilan tavsiflanadi yoki instrumental o‘lchovlar bilan aniqlanadi);

yuk ko‘taruvchi konstruksiya — bino yoki inshootlarning yuk ko‘tarish xususiyati va uning ta‘sirini qabul qiluvchi, mustahkamligini, bikrligini va ustuvorligini ta‘minlovchi qurilish konstruksiyasi;

shikastlanish — konstruksiyalarning ekspluatatsiya mobaynida yuzaga keladigan sifati, shakli va haqiqiy o‘lchamlarining shaharsozlik normalari va qoidalari talablari hamda loyiha hujjatlaridan chetlanishi;

o‘rganish hisobi — konstruksiyalarning geometrik ko‘rsatkichlari, qurilish materiallari va zamin gruntlarining haqiqiy mustahkamligi, ta‘sir qilayotgan yuklar, mavjud nuqson va shikastlanishlarni hisobga olgan holda aniqlashtirilgan hisobiy sxemalarni loyihalash va ishchi hujjat bo‘yicha yoki o‘rganish natijalarini hisobga kiritish bilan mavjud konstruksiyani va (yoki) poydevor gruntlarini amaldagi shaharsozlik normalari va qoidalariga muvofiq hisoblash;

konstruksiyalarning texnik holati — mustahkamlik, bikrlilik, ustuvorlik, korroziyadan himoya, yong‘inga chidamlilik va boshqalarni tavsiflovchi konstruksiyaning tarkibiy xususiyatlar to‘plami;

noyob bino va inshoot — balandligi 100 m dan ortiq, oralig‘i 100 m dan ortiq, 20 m dan ortiq konsolining mavjudligi, yerosti qismining chuqurligi (to‘liq yoki qisman), rejalashtirish

belgisi 15 m dan ortiq, oralig'i 50 m dan ortiq yoki qurilish hajmi 100 ming m³ dan ortiq va bir vaqtning o'zida 500 dan ortiq odamning bo'lishi mumkin bo'lgan obyektlar;

joriy texnik holati — bino va inshootlarni o'rganish yoki monitoring bosqichidagi texnik holati;

qayta tiklash — obyektни loyihalashda shaharsozlik normalari va qoidalariga muvofiqligi ta'minlanadigan konstruksiyalarning dastlabki holatiga keltirilishi bo'yicha chora-tadbirlar majmui;

kuchaytirish — bino va inshoot yoki konstruksiyalar, poydevor gruntlarining haqiqiy holati yoki loyiha ko'rsatkichlari bilan solishtirganda yuk ko'tarish qobiliyati va foydalanish xususiyatlarini oshirishni ta'minlaydigan chora-tadbirlar majmui;

ma'nan eskirishi — asosiy foydalanish ko'rsatkichlarning binolar va inshootlarni ishlatish uchun texnik talablarning hozirgi darajasidan bosqichma-bosqich (vaqt o'tishi bilan) og'ishi;

shikastlanish darajasi — konstruksiyaning loyihaviy yuk ko'tarish qobiliyatining yo'qotilishi (foizda);

diagnostika — yo'l qo'yilgan og'ishlarni aniqlash va ularning normal ishlash rejimi buzilishining oldini olish uchun bino va inshootlar qurilish konstruksiyalarining holatini o'rganish.

3-bob. Umumiy qoidalar

3. Bino va inshootlarning mexanik xavfsizlik darajasini kuzatish va mexanik xavfsizligi darajasini oshirish uchun loyihalash mazkur SHNQga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

4. Ushbu SHNQga muvofiq quyidagilar bajarilishi kerak:

turar joy, ma'muriy va sanoat binolari hamda inshootlarini rekonstruksiya qilish yoki kapital ta'mirlash, qayta rejalashtirish yoki foydalanishda qayta jihozlashni loyihalash uchun ularning texnik holatini kompleks o'rganishdan o'tkazish;

binolar va inshootlarning texnik holatini o'rganish, ularning keyingi mustahkam ishlashi yoki ularni qayta tiklash va konstruksiyalarni mustahkamlash zaruriyatini baholash;

yuk ko'taruvchi konstruksiyalarida shikastlanishlar mavjud bo'lganda ularni mustahkamlash imkoniyatlarini aniqlashda, foydalanishda texnik ko'rikdan o'tkazish;

konstruksiyalarning kuchlanish-deformatsiya holatini o'zgartirgan va texnik holatini o'rganishni talab qiladigan obyektlarni aniqlash uchun bino va inshootlarning texnik holatining umumiy monitoringi;

yon atrofidagi bino va inshootlarga qurilish obyektlarining ta'sir qilishi va tabiiy hamda texnogen ta'sir zonasiga kiruvchi bino va inshootlarning texnik holatini nazorat qilish, ushbu bino va inshootlarning xavfsiz ishlashini ta'minlash;

foydalanishga yaroqliligi yoki avariya holatidagi bino va inshootlarning texnik holatini nazorat qilish, ularning texnik holatini baholash va avariya holatini bartaraf etish choralari ko'rish;

yuk ko'taruvchi inshootlarning holatini nazorat qilish va ularning qulashi bilan bog'liq ofatlarning oldini olish, unikal, shu jumladan ko'p qavatli va katta oraliqli bino va inshootlarning texnik holatini kuzatish.

5. Bino va inshootlarni kapital ta'mirlash va rekonstruksiya qilishni loyihalashda kompleks tadqiqot sinovlari asos sifatida olinishi (hisoblanishi) kerak.

6. Rekonstruksiya qilinayotgan yoki yangi qurilish ishlari amalga oshirilayotgan bino va inshootlar ta'siri natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan bino va inshootlardagi qo'shimcha deformatsiyalar va ularni qayta tiklash, shuningdek grunt qatlamini kuchaytirish SHNQ 1.03.03-23, QMQ 2.01.03-19 hamda GOST 31937-2011 ga muvofiq texnik holatni o'rganish ishlari amalga oshirilishi kerak.

7. Bino va inshootlarda o'rganish ishlarini olib borish ularning hajmi, tarkibi, tavsifi va qo'yilgan aniq vazifalar orqali aniqlanishi lozim.

8. Bino va inshootlarda o'rganish ishlarini olib borish quyidagilarga asosan amalga oshirilishi kerak:

konstruksiyalarning mustahkamlik va deformatsion ko'rsatkichlarining kamayishiga olib kelishi mumkin bo'lgan nuqsonlar va shikastlanishlarning mavjudligi (masalan, ortiqcha yuklanish, korroziya yoki boshqa ta'sirlar natijasida poydevorlarning notekis cho'kishi hamda bino va inshootlarning ko'p yillar davomida foydalanilishi);

bino va inshootlarning qavatlarini sonini oshirish, ularni modernizatsiya qilish, shuningdek qayta rejalashtirish natijasida konstruksiyalarda foydalanish yuklar va ta'sirlarning ortishi;

bino va inshootlarda rekonstruksiya natijasida yuklar ta'siri o'zgarmasligi;

konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyati va ulardan foydalanish sifatini kamaytirishga olib keluvchi sabablar natijasida loyihadan chetlashish holatlari aniqlanishi;

loyiha-texnik va ishchi hujjatlarining mavjud emasligi;

bino va inshootlardan foydalanish funksiyalari va maqsadlari o'zgartirilishi;

bino va inshootlarning qurilishi to'xtatilib, qayta tiklanishi;

grunt qatlamlari deformatsiyalanishi;

yangi qurilayotgan bino va inshootlar yaqinida joylashgan bino va inshootlar konstruksiyalarining holatini baholash va nazorat qilish zarurati;

yong'in, tabiiy ofatlar yoki texnogen avariya ta'sirida qolgan qurilish konstruksiyalarining holati baholanishi;

sanoat va jamoat binolarining normal ishlashiga, shuningdek turar joy binolarining yashash uchun yaroqliligi aniqlanishi;

SHNQ 1.04.03-23 ga muvofiq bino va inshootlarning foydalanish muddati tugashi;

SHNQ 1.04.03-23 ga muvofiq bino va inshootlar konstruksiyalarining foydalanilishida eskirish darajasining aniqlanishi;

bino va inshootlarning texnologik modernizatsiyalanishi.

9. Kvartirani o'rganish natijalari bo'yicha texnik xulosalarda quyidagilar bo'lishi kerak:

kvartiraning konstruktiv, hajmiy-rejaviy yechimi, uskuna va jihozlar elementining muhandis-texnik ko'rsatkichlarining holati;

zilzilaga chidamliligi, yong'in xavfsizligi, sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya etilishini ta'minlash bo'yicha zarur chora-tadbirlar;

loyihada hisobga olish uchun zarur bo'lgan shaharsozlik, arxitektura, qurilish va muhandislik-texnik talablari;

kvartirani qayta rejalashtirishdan oldin va keyingi holati bo'yicha chizmalar.

10. Bino va inshootlarning dastlabki (vizual) va batafsil (instrumental) o'rganish ishlarida obyekt sifatida quyidagilar asosiy yuk ko'taruvchi konstruksiyalar hisoblanishi kerak:

grunt qatlami, poydevorlar, rostverklar, poydevor plitalari va to'sinlari;

devorlar, ustunlar, tirgaklar;

orayopma va tomyopma (to'sinlar, arkalar, stropil va stropil osti fermalari, plitalar, tom yopma panjaralari (progonlar);

kran osti to'sinlar va fermalar;

balkonlar, erkerlar, zinalar;

bog'lovchi konstruksiyalar, bikrlilik elementlari;

birikmalar, tugunlar, konstruksiyalarning o'zaro birikish joylari, ularni ulash usullari va tayanish maydonlarining o'lchamlari.

11. O'rganish ishlarini olib borishda yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning qaysi turdagi materiallardan tayyorlanganligini hisobga olish lozim.

12. Yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning texnik holati toifasini baholash bajarilgan o'rganish ishlari orqali olingan hisobotlarning natijalari asosida amalga oshirilishi kerak.

13. Konstruksiyalarni baholash toifalariga ko'ra ularning holatlari quyidagi turlarga bo'linadi:

normativ-texnik holati;

ishchi holati;

ishchi qobiliyati cheklangan holati;

avariya holati.

14. Normativ texnik va ishchi holatdagi konstruksiyalarning yuklar va ta'sirlar ostida ishlashi, cheklovlarisiz amalga oshirilishiga yo'l qo'yiladi.

15. Ishchi holatda bo'lgan konstruksiyalar uchun foydalanishda doimiy kuzatuv va o'rganish talablari belgilanishi kerak.

16. Konstruksiyalarning ishchi qobiliyati cheklangan holatida ularning himoya choralarini ko'rish, foydalanishda va zamin gruntining holati (yuklarni cheklash, konstruksiyalarni korroziyadan himoya qilish, konstruksiyalarni qayta tiklash yoki kuchaytirish) monitoringi amalga oshirish lozim.

17. Bino va inshootlarning konstruksiyalari avariya holatida bo'lganda, ulardan foydalanilmasligi kerak.

18. Bino va inshootlarning o'rganish ishlarida konstruksiyalarni texnik holatini baholash hamda seysmik ta'sir omillarini hisobga olgan holda quyidagilar amalga oshirilishi kerak:

QMQ 2.01.03-19 ga muvofiq qurilish maydonining seysmikligi seysmik mikrorayonlashtirish xartasiga, agarda u mavjud bo'lmaganda;

seysmik ta'sirlarning takroriyligi;

seysmikaviy xossalr bo'yicha gruntning toifalari.

19. Obyektlarning texnik holatini o'rganish va monitoringini olib borishda SHNQ 3.01.02-23 ga amal qilinishi kerak.

20. Bino va inshootlarda o'rganish ishlari olib borilayotganda, konstruksiyalarda yuk ko'tarish qobiliyatini pasayishiga olib keladigan shikastlanish holatlari kuzatilganda, alohida konstruksiyalarning buzilishiga hamda qurilmalarning normal ishlashining buzilishiga, shuningdek ustuvorligining yo'qolishiga sabab bo'luvchi deformatsiyalar aniqlanganda hisobotning tavsiflar qismiga bartaraf etish usullari keltirilishi kerak.

4-bob. Bino va inshootlarning texnik holatini o'rganish

21. Bino va inshootlarning texnik holatini har tomonlama o'rganishda bino va inshootlar hamda ularning elementlarini haqiqiy texnik holatini aniqlash, ularni foydalanishda vaqt o'tishi bilan sodir bo'ladigan o'zgarishlarni hisobga olgan holda kapital ta'mirlash, rekonstruksiya qilish, texnologik va funksional maqsadlarini o'zgartirish bo'yicha ishlarning tarkibi va hajmini belgilashda konstruksiyalarning haqiqiy sifat ko'rsatkichlari baholanishi lozim.

22. Bino va inshootlarning texnik holatini har tomonlama o'rganishda obyektни kapital ta'mirlash yoki rekonstruksiya qilish loyihasi uchun ma'lumotlar yetarli bo'lishi va kuzatuv-o'rganish ishlarining vazifalari texnik topshiriqda bo'lishi lozim.

23. Texnik tadqiqotlar olib borilayotgan obyektlarning texnik holatini kamaytirishga olib keladigan yoki ishlar hajmini qisqarishiga olib kelishiga yo'l qo'yilmasligi kerak.

24. Bino va inshootlarning texnik holatini o'rganish ishlari uch bosqichda amalga oshirilishi lozim:

o'rganish o'tkazishga tayyorgarlik (bundan buyon matnda tayyorgarlik ishlari deb yuritiladi);

dastlabki (vizual) o'rganish;

batafsil (instrumental) o'rganish.

1-§. Tayyorgarlik ishlari

25. Tayyorgarlik ishlarini o'tkazish obyekt, uning hajmiy-rejaviy va konstruktiv yechimi, muhandislik-geologik qidiruv ishlari materiallari bilan tanishish va loyiha-texnik hujjatlarini yig'ish hamda tahlil qilish, ishlar dasturini tuzish bilan amalga oshirilishi kerak.

26. Quyidagilar tayyorgarlik ishlarining tarkibi hisoblanishi lozim:

texnik topshiriq;

loyiha-texnik hujjatlari (qavatlararo inventarizatsiya rejaları hamda bino va inshootlarning texnik pasporti, bino yoki inshootning ko'rikdan o'tkazilganligi bo'yicha dalolatnomalar, nuqsonlar ro'yxati);

loyihalash tashkilotining nomi, loyihaning ishlab chiqilgan va qurilgan yili, bino va inshootning geometrik o'lchamlari hamda materiallarning tafsilotlari (beton, po'lat, yog'och va boshqalar) ko'rsatilgan holdagi bino va inshootning loyiha hujjatlari;

bino va inshootlarda ilgari o'tkazilgan o'rganishlar dalolatnomalari va hisobotlari;

loyiha, qayta rejalashtirilganlik, rekonstruksiya, kapital ta'mirlash va boshqa bajarilgan ishlar to'g'risidagi ma'lumotlar;

elektr energiyasi, suv, issiqlik, gaz va kanalizatsiya tarmoqlari ulangan joylari va quvvati bo'yicha olingan hujjatlar (zarurat tug'ilganda);

texnik topshiriq asosida ishlar dasturini tuzish.

2-§. Dastlabki (vizual) o'rganish

27. Bino va inshootlarni dastlabki (vizual) o'rganishning asosiy vazifasi mavjud ma'lumotlarni to'plash, qurilish konstruksiyalarining umumiy holati, batafsil (instrumental) o'rganish uchun ish tarkibi va hajmi aniqlanishi kerak.

28. Birinchi navbatda avariya holati aniqlangan hamda vaqtinchalik ularni kuchaytirish bo'yicha choralar ko'rishga ehtiyoji bo'lgan alohida konstruksiyalar va uchastkalari aniqlanishi lozim.

29. Dastlabki (vizual) o'rganishda quyidagilar aniqlanishi va belgilanishi kerak:

obyektning yaxlitligicha, qavatlar bo'yicha, nuqsonli uchastkalar fotosuratlari hamda nazorat o'lchovlari o'tkazilgan holdagi binoning umumiy tekshiruvi;

o'rganilayotgan bino va inshootlarning hajmiy-rejaviy va konstruktiv yechimlari hamda muhandislik jihozlari;

ishlab chiqarish binolarida ishlab chiqarish texnologiyasining xususiyatlaridan kelib chiqqan holda qurilish konstruksiyalariga muhitning ta'siri, korroziyaga qarshi choralar to'g'risida ma'lumotlarni to'plash, qurilish konstruksiyalari uchun agressiv texnologik chiqindilarning mavjudligi, xonalarning harorat-namlik maromi, ishlab chiqarish muhiti yoki mikroiklimning haqiqiy ko'rsatkichlari;

bino va inshootlar hamda ularning alohidagi konstruksiyalarida xususiyatli deformatsiyalarning mavjudligi (salqiliklar, vertikal dan og'ish, buralishlar, qiyshayish, buzilishlar va boshqalar);

avariya holatidagi joylarni aniqlash (nuqsonlar va shikastlanishlar, agar mavjud bo'lsa);

hududga tutash maydonlar, vertikal rejalashtirish va yer usti suvlarini bartaraf etishning to'g'ri tashkil etilganligi xususiyatlari;

shikastlanish darajasi va nuqsonlarning tavsifli belgilari bilan aniqlanadigan qurilish konstruksiyalari, muhandislik jihozlari, elektr tarmoqlari va aloqa vositalarining texnik holati.

30. Mazkur SHNQning 6-ilovasiga muvofiq temir-beton, tosh, po'lat va yog'och konstruksiyalarning texnik holatini baholash va konstruksiyalarni kuchaytirish bo'yicha birinchi navbatdagi ko'riladigan chora-tadbirlar to'g'risida yechimlarni qabul qilish lozim.

31. Dastlabki (vizual) o'rganish natijalariga asosan nuqsonlarning tavsifli belgilari va shikastlanish darajasi bo'yicha qurilish konstruksiyalarining texnik holatiga dastlabki baho beriladi.

32. Nuqson va shikastlanishlar belgilari orqali (misol uchun, temirbeton va tosh konstruksiyalarida yoriqlarning paydo bo'lishi va rivojlanish sxemasi, yog'och konstruksiyalarda biologik shikastlanishlar, po'lat konstruksiyalarda korroziya natijasidagi shikastlanishlar) konstruksiyalar holati baholanadi va nuqsonlarning paydo bo'lish sabablarini aniqlashga imkon beradi.

33. Agarda dastlabki (vizual) o'rganish natijalari qo'yilgan masalalarni hal qilishda yetarli bo'lmaganda batafsil (instrumental) o'rganish o'tkaziladi. U holda batafsil (instrumental) o'rganish ishlarini o'tkazish uchun bajariladigan ishlarining dasturi ishlab chiqiladi.

34. Zamin gruntining qoniqarsiz holatidan darak beruvchi tavsifli yoriqlar, bino qismlaridagi og'ishlar, devorlardagi yoriqlar va deformatsiyalar aniqlangan hollarda qurilish konstruksiyalarini tiklash va ta'mirlash bilan birgalikda zamin va poydevorlarni mustahkamlash imkonini beruvchi muhandislik-geologik tadqiqotlarini ham o'tkazish zarur bo'ladi.

3-§. Batafsil (instrumental) o'rganish

35. Batafsil (instrumental) o'rganish obyektini diagnostika qilishning asosiy qismlaridan bo'lib, qurilish konstruksiyalarining texnik holatini baholash uchun yakuniy ma'lumotlarni to'plash maqsadida o'tkazilishi kerak.

36. Batafsil (instrumental) o'rganish natijasida olingan ma'lumotlar bino va inshootlarni rekonstruksiya qilishda konstruktiv yechimlarini tanlash uchun asos hisoblanishi lozim.

37. Batafsil (instrumental) o'rganish qo'yilgan masalalarga bog'liq ravishda loyiha-texnik hujjatlarning mavjudligi va to'liqligi, tavsifi, nuqsonlar va shikastlanishlar darajasiga ko'ra butunlay (to'liq) yoki tanlangan ko'rinishdagi ish turlariga bo'linishi lozim.

38. Butunlay (to'liq) o'rganish qo'yilgan vazifa va rejalarga asosan ishonchlik koeffitsiyenti birga teng qilib belgilangan obyektlarda amalga oshirilishi kerak.

39. Qurilish konstruksiyalarining yuk ko'tarish xususiyatini kamaytirishga olib keladigan nuqsonlar aniqlanganda yoki loyiha hujjatlari mavjud bo'lmaganda, bir xil turdagi konstruksiyalarning materiallari turli xususiyatlarga ega bo'lganda, materiallar agressiv ta'sirlar ostida bo'lgan holatlarda hamda bino va inshootlarni ekspluatatsiya qilinishi davomida boshqa noqulay sharoitlar mavjud bo'lgan hollarda ham batafsil (instrumental) o'rganish amalga oshiriladi.

40. Bino va inshootlar konstruksiyalarining texnik holatini butunlay (to'liq) o'rganish davomida ularning umumiy soni 20 tadan ortiq bo'lgan hamda 20 foizdan kam bo'lmagan bir xil turdagi konstruksiyalarning texnik holati qoniqarli deb topilsa, o'rganilmagan konstruksiyalar tanlov asosida o'rganilishi mumkin.

41. Tanlab o'rganiladigan konstruksiyalar hajmi aniq shartlar asosida umumiy soni kamida 3 ta bo'lsa hamda 10 foizdan kam bo'lmagan bir xil turdagi konstruksiyalarning texnik holati mazkur SHNQning 3-ilovasiga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

42. Ishlash uchun noqulay bo'lgan o'ta xavfli joylardagi konstruksiyalarda to'liq o'rganishning imkoni bo'lmaganda tanlab o'rganish o'tkazilishiga yo'l qo'yiladi.

43. Bino va inshootning texnik holatini batafsil (instrumental) o'rganish quyidagilarni o'z ichiga olishi lozim:

o'lchash ishlari (bino va inshootlarning rejada hamda balandlik bo'yicha haqiqiy geometrik ko'rsatkichlari, qurilish konstruksiyalarining ko'ndalang kesim yuzalari, elementlari va tugunlarini ko'rsatgan holda ularning loyihaga muvofiqligi yoki undan chetlashishlar mavjudligini aniqlash);

muhandislik-geologik izlanishlar (zarurat tug'ilganda);

haqiqiy qiymatlarni o'rnatish (asosiy yuk ko'taruvchi konstruksiyalar materiallarining mexanik ko'rsatkichlari sinov laboratoriya va buzmasdan turib aniqlash usullaridan foydalangan holda amalga oshiriladi);

konstruksiyalar oralig'ini instrumental o'lchash, rejadagi joylashishi va qadami, ko'ndalang kesim o'lchamlari, xonalar balandligi, zaruriy tugunlarning belgilari va tugunlar orasidagi masofalarning o'lchovlarini amalga oshirish;

geodezik asboblardan foydalangan holda bino va inshootlarning vertikal holati, tayanch konstruksiyalarning bir o'qda joylashishi, choklarning mavjudligi hamda ko'ndalang kesim yuzalarining o'zgarishini aniqlash;

konstruksiyalarda nuqson va shikastlanishlarning sabablarini tahlil qilish, egilishda salqilik, vertikaldan og'ish, bo'rtib chiqish, qiya egilish va siljishlarni o'lchash;

yig'ma konstruksiyalar tayanch tugunlaridagi elementlarning siljishi va shikastlanishini aniqlash, loyiha talablariga ko'ra yig'ma konstruksiyalarning tayanch maydonchalarini nomuvofiqligi va haqiqiy geometrik o'lchamlarining loyihadan chetlashishini o'lchash;

o'rganish natijalari bo'yicha konstruksiyalarning yuk ko'tarish xususiyatini hisoblash orqali o'rganishni amalga oshirish (zarurat tug'ilganda).

44. Beton va temir-beton konstruksiyalarda betonning mustahkamligini buzmasdan o'rganishning mexanik, ultratovush hamda konstruksiyadan olingan namunalarning mustahkamligi aniqlash usullari asosida o'rganilishi lozim.

45. Batafsil (instrumental) o'rganishlar bosqichining o'lchov ishlarini bajarish qismida binolarning ishchi chizmalarini ishlab chiqish hamda hisobiy sxemalarini aniqlashtirish maqsadida ularning egilishi va yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning aniq geometrik o'qlarini belgilash uchun muhandislik-geodezik izlanishlari o'tkazilishi kerak.

46. Muhandislik-geologik izlanishlar rekonstruksiya qilinayotgan obyekt poydevorining ishchi chizmalari mavjud bo'lmagan hollarda, shuningdek geologik shart-sharoitlari murakkab bo'lgan qurilish maydonlarda poydevorni barpo etish bo'yicha ishchi hujjatlari va obyekt qurilish maydonchasining muhandislik-geologik ma'lumotlari bo'lmagan taqdirda olib borilishiga yo'l qo'yiladi.

47. Maxsus muhandislik gidrogeologik va gidrometeorologik izlanishlari sizot suvlari ko'tarilgan yoki ko'tarilishi kutilayotgan hududlarda joylashgan obyektlarni rekonstruksiya qilishda, shuningdek fizik-geologik va gidrometeorologik ta'sirlar ostida noqulay sharoitlarda joylashgan binolarni ekspluatatsiyasida hamda rekonstruksiya qilinadigan obyektning noqulay omillar ta'siridan himoyalash uchun chora-tadbirlar loyihasini ishlab chiqishda amalga oshiriladi.

48. Bino va inshootlarni o'rganish natijalari bo'yicha quyidagilar asosida texnik hisobot tuzilishi lozim:

bino va inshootning tarhi, qirqimi, konstruktiv xususiyati, poydevorlar va ularning geometriyasi;

zamin grunti va konstruksiyalar materialining deformatsiyalanish ko'rsatkichlarini baholash;

yangi qurilish yoki rekonstruksiya qilish natijasida qo'shimcha deformatsiyalar va boshqa ta'sirlarni qabul qila olish imkoniyati bo'yicha baholash hamda zarurat tug'ilganda zamin gruntini mustahkamlash, shuningdek konstruksiyalarni kuchaytirish uchun chora-tadbirlar ro'yxatini tuzish bilan binoning texnik holati to'g'risidagi xulosasi.

5-bob. Zamin va poydevorlarning texnik holatini o'rganish

49. Zamin va poydevorlarning texnik holatini o'rganish, texnik topshiriqqa muvofiq amalga oshirilishi, bunda tabiiy sharoitning murakkabligi va o'rganilganlik darajasini hisobga olgan holda umumiy o'rganish dasturiga kiruvchi ishlarning tarkibi, hajmi, usullari va bajarish ketma-ketligi ishchi dasturda asoslab berilishi lozim.

50. Bino va inshootlarning zamin va poydevorlarini o'rganishda quyidagilar tahlil qilinishi kerak:

bino va inshootning yer usti qismlari texnik holatini dastlabki (vizual) o'rganish natijalari; poydevorlarga ta'sir etuvchi yuklar (doimiy va vaqtinchalik), poydevorning o'lchamlari va joylashish chuqurligi orqali uning turini belgilovchi materiallar va bino va inshootning loyiha hujjatlari;

qurilish boshlanishidan oldin amalga oshirilgan muhandislik-geologik izlanishlar materiallari;

qurilish maydonida yoki unga yaqin joylashgan hududlarda amalga oshirilgan muhandislik chora-tadbirlar.

51. Tarixiy obidalar joylashgan yerlarda bino va inshootlarning zamin grunti va poydevorlarini o'rganish ishlari boshlangunga qadar gruntdan shurflar olish, quduqlarni burg'ilash, zondlash ishlari ularga zarar yetkazmasdan amalga oshirilishi lozim.

52. O'rganish ishlarini amalga oshirishda, tarixiy ahamiyatga ega obyektlarda, yangi qurilishlarning ta'sir zonalarida mavjud bo'lgan yer osti inshootlari, yerto'lalar, buzilgan binolarning poydevorlari, tunnellar, muhandislik kommunikatsiyalar, quduqlar, yer osti inshootlari va boshqalarning mavjudligi hamda joylashishini aniqlanishi kerak.

53. Bino va inshoot zaminining grunti va poydevorini o'rganishning tarkibi, hajmi va usullari yangi qurilish yoki rekonstruksiya qilish maqsadidan kelib chiqqan holda, bino va inshootning geotexnik kategoriyasi, uning mas'ullik darajasi, muhandislik-geologik shartlarining murakkablik kategoriyasi SHNQ 1.02.09-15 ga muvofiq rejalashtirilishi lozim.

54. Bino va inshootlarni o'rganish ishlari jarayonida:

yaqqol deformatsiyalar va ilgari mavjud shikastlanishlar aniqlanmaganda;

yangi qurilish yoki rekonstruksiya ishlari natijasida poydevorlarga qo‘shimcha yuklar ta‘siridan cho‘kishlar va konstruksiyalarda ruxsat etilmagan deformatsiyalarni keltirib chiqarmaydigan holatlarda;

geologik muhit bilan inshootlarning o‘zaro ta‘sir hududida xususiyatga ega gruntlar, shuningdek xavfli muhandislik-geologik jarayonlar mavjud bo‘lmagan holatlarda bino va inshootlarning zamin grunti hamda poydevorlarida o‘rganish ishlari bajarilmasligiga ruxsat beriladi.

55. Bino va inshootlarning zamin gruntlari va poydevorlarini o‘rganish ishlarini olib borish jarayonida SHNQ 1.02.09-15 ga muvofiq quyidagi ishlar amalga oshirilishi kerak:

poydevorlar ostidan grunt dan namuna olish uchun shurflar o‘tkazish;

grunt dan namuna olish va yer osti suvlari sathini aniqlash maqsadida poydevorlar yaqinidan quduqlarni burg‘ilash;

grunt zichligini aniqlashda zondlash (zarurat tug‘ilganda);

gruntlarni shtamp yoki pressiometrlar (statik yuklar) yordamida sinash (zarurat tug‘ilganda);

gruntlarni geofizik usullar yordamida tadqiq qilish (zarurat tug‘ilganda);

gruntlarning fizik-mexanik xossalari va yer osti suvlarining kimyoviy tahlilini laboratoriya sharoitida tadqiq qilish;

olingan materiallarga kameral ishlov berish;

muhandislik-geologik sharoitlarning o‘zgarishi bo‘yicha xulosani o‘z ichiga oluvchi texnik hisobotni tayyorlash.

56. Zamin va poydevorlarni o‘rganishda quyidagilar bajarilishi lozim:

qurilish maydonining muhandislik-geologik tuzilishini aniqlash;

yer osti suvlarining tarkibi va agressivligini baholash uchun ulardan namunalar olish;

poydevorlarning turlari, ularning rejadagi shakli, o‘lchami, chuqurligi, poydevorlarni kuchaytirish va zaminini mustahkamlash bo‘yicha oldin bajarilgan ishlarni aniqlash;

poydevorlarning shikastlanishi va konstruksiya materiallarining mustahkamligini aniqlash;

laboratoriya sharoitida o‘rganish o‘tkazish uchun poydevor materiallaridan namunalar olish;

gidroizolyatsiya qatlamining mavjudligi va holati aniqlash.

57. SHNQ 1.02.09-15 ga muvofiq quduqlarning soni va joylashishi, zondlash nuqtalari, geofizik usullarni qo‘llash, shuningdek gruntlarning fizik-mexanik ko‘rsatkichlarini aniqlash bo‘yicha quyidagi bajariladigan ishlarning tarkibi va hajmi aniqlanishi kerak:

bino va inshootlarning o‘lchamlari;

maydonning muhandislik-geologik jihatdan tuzilishi;

yangi qurilish, shuningdek rekonstruksiya ishlarini olib borish natijasida paydo bo‘lgan kam va ortiqcha yuklangan uchastkalardagi zamin va poydevorlarni o‘rganish.

Bino va inshootlar deformatsiyalangan hududlaridagi grunting xususiyatini batafsil tadqiq etish jarayonida ularda aniqlangan deformatsiyalarni hisobga olish kerak.

58. Nazorat shurflari quyidagi talablar asosida joylashtiriladi:

poydevordagi har bir bo‘limning eng ko‘p yuklangan va yuklanmagan uchastkalarida konstruksiyalar turi bo‘yicha bittadan shurf qaziladi;

qo‘shimcha oraliq tayanchlar o‘rnatilishi kerak bo‘lgan joylarda har bir bo‘lim uchun shurflar qaziladi;

devor va poydevorlarning deformatsiyalari mavjud bo‘lgan uchastkalarda shurflar qazish talab etiladi, shuningdek qoniqarsiz holatda bo‘lgan poydevorlar va bo‘sh zamin grunti chegaralarini aniqlash uchun ish jarayonida qo‘shimcha shurflar qazish belgilab olinadi.

59. Poydevor yostig‘i kengligi va uning joylashish chuqurligi naturaviy o‘lchovlar asosida aniqlanishi kerak. Bir tomonlama shurf yordamida aniqlangan o‘lchamlari bo‘yicha poydevorni simmetrik ko‘rinishida qabul qilinishiga yo‘l qo‘yiladi.

Sayoz joylashgan poydevor konstruksiyalarida nuqson va shikastlanishlarning tasnifi va ularning paydo bo'lish sabablari mazkur SHNQning 7-ilovasiga muvofiq aniqlanishi lozim.

60. Poydevor materiallarining mustahkamligini baholash, shuningdek buzmasdan aniqlash usullari yordamida yoki laboratoriya sinovlari orqali amalga oshirilishi kerak.

61. Poydevorlar yaqinida joylashgan shurflarning chuqurligi, poydevor yostig'i tagligining balandlik belgisidan 0,5-1,0 m o'lchamda past bo'lishi kerak.

62. Poydevor ochilgan qismining uzunligi uning turi va konstruksiyalarining holatini baholash uchun yetarli bo'lishi lozim.

63. Poydevorlarni o'rganishda quyidagilar aniqlanishi kerak:

betonning mustahkamligi (sinfi va markasi);

konstruksiyalardagi yoriqlar (ko'ndalang, bo'y lama va qiya);

armaturani ochish, armaturalar soni, uning kesim yuzasi va profili;

beton himoya qatlamining qalinligi;

beton va tosh devorlarning o'yilishi, g'ovaklar, o'yiqlar, himoya qatlamining shikastlanganligi;

betonning korroziyalanish darajasi va unig chuqurligi (karbonlanish, sulfatlanish, xloridlarning shimilganlik darajasi va boshqalar);

armatura, quyilma detallar, payvand choklari (shu bilan birga korroziya natijasida) shikastlanishi;

tosh-g'isht devorlar materiallarining mustahkamligi;

konstruksiyalarning tayanish sxemalari, yig'ma konstruksiyalar tayanish maydonchalarining loyiha talablariga mos kelmasligi va haqiqiy geometrik o'lchamlarining loyiha talablaridan chetlanishi;

poydevorlar konstruksiyasining ko'p shikastlangan va avariya holatidagi qismlari;

poydevor materialining namligi va suv o'tkazmaydigan himoya qatlamining mavjudligi; zaminning deformatsiyalanishi;

poydevorlardagi cho'kishi, og'ishi (kren), salqiligi va egriligi.

64. Poydevorlar osti qismidagi gruntlarni tadqiq qilish uchun shurf tagidan quduq kovlanishi kerak.

65. Qidiruv ishlari (quduqlar) soni muhandis-geologik ishlar topshirig'i va dasturi bilan o'rnatilishi lozim.

66. Qazish chuqurligi zaminning faol zonasi chuqurligi, binoning konstruktiv o'ziga xos xususiyatlari va geologik sharoitlarning murakkabligiga asoslanganda belgilanishi kerak.

67. Shurflash va burg'ilash ishlari tugallangandan so'ng, qazilgan joydagi gruntni qatlamlab zichlash yo'li bilan qayta to'ldiriladi, bunda shurflarni qazish va o'rganish vaqtida yer usti suvlarining shurflarga kirib qolishini oldini olish choralari ko'rilishi lozim.

68. Gruntni o'rganish natijasida olingan yangi ma'lumotlar arxiv ma'lumotlari (mavjud bo'lsa) bilan muvofiqligi o'rganiladi, bunda muhandislik-geologik, gidrogeologik sharoitlarda va gruntning xususiyatlaridagi aniqlangan farqlar bino va inshootlardagi deformatsiyalar va shikastlanishlarning sabablarini aniqlash, keyinchalik prognoz qilish uchun foydalaniladi hamda poydevorni kuchaytirish yoki zaminni mustahkamlash usullarini tanlashda hisobga olinishi (zarur bo'lgan hollarda) kerak.

69. Dinamik yuklamalar manbalari mavjud bo'lgan joylar yaqinidagi bino va inshootlarni o'rganishda, zaminning tutash qismlarida tebranishlarni keltirib chiqaradigan joylarda vibratsion o'rganish ishlari o'tkazilishi lozim.

70. Quyidagi dinamik ta'sirlar mavjud bo'lgan holda grunt hamda foydalanishda bo'lgan bino va inshootlar poydevor konstruksiyalarining tebranish darajasi bo'yicha haqiqiy ma'lumotlarni olish maqsadida vibratsion o'rganish ishlari amalga oshirilishi zarur:

bino va inshoot yaqinida o'rnatilayotgan yoki o'rnatilishi rejalashtirilgan uskunadan;

bino va inshoot yaqinida yer usti yoki yer ostidan g'ildirakli va relsli transport vositalaridan;

rekonstruksiya qilish davomidagi qurilish ishlaridan;

bino va inshoot yaqinida joylashgan boshqa tebranish manbalaridan.

71. Binolar, poydevorlar va ularning zaminlarini, jumladan yer osti inshootlarini vibratsion o'rganishlar uchun 1 dan 100 Nz gacha chastota diapazonidagi tebranishlarni qayd qiluvchi uskunalar majmuasidan foydalanishga yo'l qo'yiladi.

72. Poydevor yoki yer osti inshooti konstruksiyalarining vibratsion o'rganish natijalari bo'yicha inshootdan foydalanish uchun mavjud vibratsiya ruxsat etilganligi haqida xulosa qilinib, aks holda o'rganilayotgan inshootning yuk ko'taruvchi konstruksiyalari va zaminida dinamik ta'sirlarni kamaytirish yoki tebranishni yo'l qo'yilgan chegaragacha kamaytirish maqsadida rekonstruksiya qilinishi kerak.

6-bob. Beton va temir-beton konstruksiyalarni o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari

1-§. Tashqi belgilari bo'yicha konstruksiyalarning texnik holatini aniqlash

73. Rekonstruksiya qilinadigan bino va inshootlarning beton hamda temir-beton konstruksiyalarini o'rganishda QMQ 2.03.01-96, GOST 10180-212, GOST 12730.0-2020, GOST 10105-2010. GOST 22690-2015 talablari hisobga olinishi kerak.

74. Yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning chegaraviy holati bo'yicha aniqlangan nuqsonlar quyidagi turlarga bo'linishi kerak:

yuk ko'tarish qobiliyatini pasaytiruvchi yoki yo'qotuvchi xavfni keltirib chiqaruvchi nuqsonlar;

konstruksiyalarni normal foydalanishga yaroqliligi bo'yicha yo'l qo'yilmagan nuqsonlar.

Mavjud binolarning chegaraviy qo'shimcha deformatsiyalari mazkur SHNQning 10-ilovasiga muvofiq olinishi kerak.

75. Texnik hujjatlar mavjud bo'lganda, dastlabki (vizual) o'rganish o'tkazishdan oldin o'rganilayotgan bino yoki inshootlarning ishchi chizmalari bilan tanishib chiqilishi zarur.

76. Ishchi chizmalar bilan quyidagilar aniqlanishi kerak:

binoning hajmiy-rejaviy va konstruktiv yechimlari, o'rganilayotgan konstruksiyalarni o'rganishga imkoniyat mavjudligi, dastlabki (vizual) o'rganish o'tkazish uchun eng maqbul yo'nalishi;

o'rganilayotgan konstruksiya ko'rinishi, chizmalar ishlab chiqilgan vaqtdagi seriyasi va raqami;

konstruksiyalarni loyihalashda qabul qilingan hisoblash sxemasi;

yuklarning turlari va kattaligi;

hisobiy kesimlarning joylashgan o'rni;

paydo bo'ladigan kuchlanishlarning xarakteri va kattaligi;

betonning loyihaviy sinfi yoki markasi;

asosiy ishchi armatura turi (oldindan zo'riqtirilgan yoki oddiy);

armatura elementlari;

oldindan zo'riqtirilgan konstruksiyalar armaturalarini zo'riqtirish va ankerlash usuli;

konstruksiyalarning geometrik o'lchamlari;

o'rganilayotgan bino va inshootlarning boshqa elementlari bilan konstruksiyalar birikish tugunlarining konstruktiv xususiyatlari.

2-§. Beton va temir-beton konstruksiyalarni dastlabki o'rganishdan o'tkazish

77. Ishchi chizmalar bilan tanishish asosida dastlabki o'rganishni o'tkazish ishlari rejalashtirib olinishi lozim.

78. Dastlabki o'rganish o'tkazish quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

konstruksiyalarni ko'zdan kechirish;

avariya holatidagi va normal foydalanish sharoiti buzilgan konstruksiyalarni aniqlash;

konstruksiyalardagi nisbatan muhim nuqsonlarni aniqlash;

batafsil (instrumental) o'rganish o'tkazish dasturini tayyorlash.

79. Konstruksiyalarni ko'zdan kechirishda, ruletk va lazerli masofa o'lchagich geodezik o'lchov asboblari yordamida amalga oshirilishi lozim.

80. Dastlabki o'rganish bilan quyidagilar aniqlanadi:

yoriqning mavjudligi, yoriqlarni kengligi, joylashuvi va tafsiloti;
himoya qoplamalarining holati;
beton rangining o'zgarishi, bo'shliq va siniqlar, armatura ochilgan joylarining mavjudligi;

beton va armaturaning o'zaro bog'lanishining buzilganligi, betonning qatlamlanishi (urib ko'rganda xira tovush orqali aniqlanadi);

qo'yilma detallarning siljishi, birikish joylarida armatura chiqqan qismlarining siljishi, yig'ma konstruksiyalarning tayanish holati va ularning tugunlarida va birikish joylarida siljishlarning mavjudligi;

konstruksiyalarda ko'zga tashlanadigan egilish va deformatsiyalarning mavjudligi;
namlik va moy dog'lari, o'yiqlar, sho'rlangan yoki betonning bo'rtib chiqqan joylarining mavjudligi;

armatura va qo'yilma detallarda korroziyalanish darajasi;

betonning dastlabki mustahkamligi (zarurat tug'ilganda) o'rganish.

81. Dastlabki o'rganish jarayonida konstruksiyalarning quyidagi foydalanish sharoitlari bilan o'rganib chiqish kerak:

o'zgaruvchan muzlash va erish jarayoni;

beton yoki armaturaga nisbatan ta'sir qiluvchi agressiv omillar;

suv o'tgan joylar;

yuqori harorat;

ortiqcha yuklanish;

dinamik yuklar ta'siri va boshqalar.

82. Beton va temirbeton konstruksiyalardagi yoriqlar, ularning paydo bo'lish vaqtiga qarab foydalanishgacha va foydalanishdagi yoriqlarga bo'linadi.

83. Foydalanishgacha bo'lgan yoriqlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

texnologik;

kirishish;

loyihada ko'zda tutilmagan sxemalar bo'yicha yig'ma temirbeton elementlarni saqlash, tashish va o'rnatish jarayonida xususiy og'irlikdan yuklanish natijasida paydo bo'ladigan yoriqlar.

84. Foydalanishda paydo bo'lgan yoriqlarga quyidagilar kiradi:

deformatsiya choklarini o'rnatish talablarining buzilishi tufayli harorat deformatsiyalari natijasida vujudga kelgan yoriqlar;

zamin gruntining deformatsiyasi va poydevorlarning notekis cho'kishi natijasida kelib chiqadigan yoriqlar;

temirbeton konstruksiyalarining yuk ko'tarish yoki yoriqbardoshlilik qobiliyatidan katta bo'lgan kuchlanishlar ta'siridan kelib chiqadigan yoriqlar.

85. Kuchlanish ta'sirida vujudga keluvchi yoriqlarni konstruksiyaning kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holati bo'yicha tahlil qilish kerak.

86. Temirbeton elementlarda quyidagi ko'rinishdagi yoriqlar eng xavfli hisoblanishi lozim:

to'sin sxemasi bo'yicha egilishga ishlaydigan elementlarda to'sin va tayanchlarning oraliq qismlarining eguvchi moment bo'yicha yuk ko'tarish xususiyatini yetarli emasligini ko'rsatuvchi vertikal va qiya yoriqlar;

plitalarning pastki yuzalarida tomonlariga nisbatan turli munosabatda (to'sin sxemasi bo'yicha ishlaydigan, kontur bo'ylab va uch tomondan tayangan) kuchlar ta'sirida kelib chiqqan yoriqlarining rivojlanishi;

plitalarning tayanch qismlarida ishchi oralig'iga ko'ndalang yo'nalgan yoriqlar plitaning eguvchi moment bo'yicha yuk ko'tarish xususiyatini yetarli emasligi;

ustunlarning chetki qirralaridagi vertikal yoriqlar armaturaning ortiqcha egilishi natijasida paydo bo'lishi;

mahkamlovchi xomutlari kam joylashgan ustunlarda va ularning qismlarida uchrashi;

temirbeton konstruksiyalarning tayanch qismlarida va chetlaridagi yoriqlar;

oldindan zo'riqtirilgan elementlarning chetida armatura bo'ylab yoriqlarning vujudga kelishi armaturaning ankerlash talablari buzilganligi;

tayanchga yaqin joylashgan uchastkalardagi qiya kesim bo'yicha oldindan zo'riqtirilgan armatura hamda tayanchning pastki qismi chegarasi zonalarini kesib o'tishi;

temirbeton fermalar xovonli panjaralarining elementlari uchun xarakterli yoriqlariga tayanch tugunlaridagi qiya yoriqlar, to'g'ri chizikli gorizontal yoriqlar, cho'ziluvchi elementlardagi vertikal yoriqlar, fermaning siqiluvchi kamaridagi qiya yoriqlar, cho'ziluvchi xovonlar bilan pastki kamarning birikish tugunlaridagi yoriqlar va boshqalar.

87. Kuchlanish ta'sirida vujudga keluvchi yoriqlarni konstruksiyaning kuchlanganlik deformatsiyalanganlik holatidan kelib chiqib tahlil qilish kerak.

88. Temir-beton ustunlardagi gorizontal yoriqlarning kengligi kichik bo'lganda xavfli hisoblanmasligi, ammo bunday yoriqlar orqali ishchi armatura korroziyasini keltirib chiqaruvchi namlangan havo va agressiv reagentlar tushishi imkoniyat yaratilishi lozim.

89. Armaturaning beton bilan ilashishining korroziya natijasida buzilishini quyidagi hollarda beton sirtiga urib ko'rish bilan aniqlashga yo'l qo'yiladi:

armaturalarning korroziyasi natijasida temir-beton elementlarda armatura bo'ylab betonning qatlamlarga ajralishi va yoriqlar ko'rinishidagi nuqsonlar paydo bo'lishida;

ko'ndalang va bo'ylama armaturalarning beton bilan o'zaro bog'lanishida buzilish ro'y berishida;

beton bilan armaturaning o'zaro bog'lanishining buzilishi natijasida yuzaga keladigan bo'ylama yo'nalishdagi yoriqlar haroratning ko'tarilishi natijasida ham yuzaga kelishida;

egilishga ishlaydigan konstruksiyalarda odatda, yoriqlarning paydo bo'lishi salqiliklarning va buralish burchaklarining ortishiga olib kelishida.

90. Temir-beton va poydevor konstruksiyalaridagi nuqson va shikastlanishlarning tasniflari va yuzaga kelish sabablari mazkur SHNQning 8 va 14-ilovalarida keltirilgan.

91. Temir-beton konstruksiyalarni o'rganishda betonning mustahkamligini aniqlash uchun buzmasdan o'rganish usullari yoki armatura sterjenlarining joylashishini aniqlash, ularning diametri va sinfini, betonning himoya qatlamining qalinligini aniqlash uchun laboratoriya sinovlari o'tkazilishi lozim.

92. Temir-beton konstruksiyalarning bo'yoq qatlamlari holatini aniqlash va baholash GOST 9.407-2015 ga muvofiq amalga oshirilishi, bunda quyidagi asosiy shikastlanishlar turlari qayd etilishi kerak:

(gruntovkagacha) yuqori qatlamda mayda to'rsimon darzlar;

buzilish chuqurligini tavsiflovchi qatlamlarga ajralishi va korroziya o'choqlari foizlarda (konstruksiyaning butun bo'yalgan yuzasiga nisbatan tavsiflanadi).

93. Beton konstruksiyalarda namlangan va sirtlarida sho'rlangan joylar aniqlanganda ularning paydo bo'lish sabablari va zararlangan maydonning o'lchami aniqlanishi lozim.

94. Konstruksiyalarda avariya holati mavjud, deb topilganda birinchi navbatda xavfsizlikni ta'minlovchi quyidagi chora-tadbirlar bajarilishi kerak:

qulashi mumkin bo'lgan zonalarga odamlarning kirishining oldini olish;

konstruksiyaning qulashiga to'sqinlik qiluvchi vaqtinchalik tirkaklarni o'rnatish va boshqalar.

95. Korroziyaga uchragan armatura va qo'yilma detallarning texnik holatini baholashda korroziya turi, shikastlangan joylari va ta'sir qilish manbai aniqlanishi lozim.

3-§. Beton va temir-beton konstruksiyalarini batafsil (instrumental) o'rganish

96. Dastlabki o'rganish ma'lumotlarini hisobga olgan holda batafsil (instrumental) o'rganish dasturi tuzilishi kerak.

97. Batafsil (instrumental) o'rganish dasturi quyidagilarni o'z ichiga olishi lozim:

konstruksiyalarni ko'zdan kechirish va aniqlangan nuqsonlarni ro'yxatga olish;

o'lchash ishlari, geodezik s'yomkalar, salqiliklarni o'lchash, yoriqlarning ochilish kengliklari;

buzmasdan aniqlash usullar yordamida temir-beton konstruksiyalarning haqiqiy fizik-mexanik tafsilotlarini aniqlash.

98. Dastlabki (vizual) o'rganish natijalariga asoslanib, konstruksiyalar holatining belgilangan vazifalarga muvofiqligini baholash mumkin bo'lgan hollarda batafsil (instrumental) o'rganish ishlari o'tkazilmasligiga yo'l qo'yiladi.

99. Beton va temir-beton konstruksiyalarini batafsil (instrumental) o'rganishda quyidagilar tekshirilishi kerak:

korroziyadan himoya qatlamining holati;

mustahkamligi;

o'tkazuvchanligi;

betonning bir jinsliliigi va butunligi;

himoya qatlamining qalinligi;

armatura korroziyasining darajasi va chuqurligi;

haqiqiy yuklar va foydalanish ta'sirlarni aniqlanishi;

egilishga ishlaydigan, shuningdek nomarkaziy siqiluvchi va nomarkaziy cho'ziluvchi konstruksiyalar uchun betonning hisobiy siqilgan zonalari tomonidan va ankerlanadigan armatura uchastkalaridan, beton mustahkamligi kamaygan, foydalanish vaqtida shikastlangan joylarda (yomg'ir o'tish, almashuvchi muzlash va erish sikllari hamda dastlabki o'rganishlar natijasi asosida aniqlangan boshqa sabablar tufayli) hamda boshqa konstruksiyalar sirtlari.

100. Beton konstruksiyalari yuzalarni quyidagi hollarda bolg'a yordamida urib chiqish kerak:

konstruksiyalari yuzalarida ranglari o'zgarganda;

nurash oqibatida hosil bo'lgan bo'shliq tuzilishli maydonchalar aniqlanganda;

GOST 18105-2018 ga muvofiq betonning mustahkamligini aniqlashda.

101. Betonning korroziya natijasida yemirilish darajasini aniqlashda fizik-kimyoviy usullardan foydalanishga yo'l qo'yiladi.

Kimyoviy tarkibning o'zgarishini tadqiq qilish foydalanishdagi konstruksiyalardan to'g'ridan-to'g'ri olingan namunalarni laboratoriya sharoitida differensial-termik va rentgen tuzilish usullari yordamida o'rganilishi kerak.

Korroziya ta'siridan shikastlangan quyilma detallar va armaturalarning texnik holatini baholashda birinchi navbatda korroziya turi va shikastlangan maydonni aniqlash lozim.

Armaturada korroziya holati aniqlanganda, armatura korroziyasini keltirib chiqaruvchi sabablar hamda unga ta'sir etuvchi manbalar aniqlanishi kerak.

Temirbeton konstruksiyalarda armatura elementining holatini aniqlash ishchi va montaj armaturalardagi betonning himoya qatlamini ochish orqali amalga oshiriladi. Armaturani ochish, konstruksiyaning korroziya natijasida armatura sterjeni bo'ylab joylashgan betonning himoya qatlamining ajralgan, yoriqlar paydo bo'lgan va korroziya natijasida rangli dog'lar mavjud bo'lgan zaiflashgan joylarida amalga oshiriladi.

102. Armaturalar yuqori korroziyaga uchragan hamda himoya qatlamining ajralib tushishiga olib keluvchi joylari aniqlanganda po'latning yaltiroq ko'rinishi paydo bo'lgunga qadar diqqat bilan korroziyadan tozalash lozim.

103. Armaturaning diametri shtangensirkul yoki mikrometr yordamida o'lchanishiga yo'l qo'yiladi.

104. Konstruksiyalarning quyidagi elementlari va tugunlarida agressiv omillarga mahalliy (to'plangan) ta'sirlar bilan bog'liq konstruksiyalarda kuchli korroziyaga uchragan maydonlari aniqlanishi kerak:

binolarning nol belgisi ostida joylashgan tashqi devorlari;

balkonlar va lodji elementlari;

yer osti va ko'p qavatli garajlarga kirish pandus maydonlari;

o'tish joylari ustidagi orayopmalarning yuk ko'taruvchi konstruksiyalari;

g'isht devorlar ichida joylashgan ustunlarning yuqori qismlari;

pol sathida yoki pol sathidan pastda joylashgan ustunlarning pastki qismi yoki asosi, ayniqsa xonada changlarni namlash va suv orqali yuvish orqali tozalanadigan holatlar mavjud bo'lganda;

namli tozalash ishlari bajariladigan xonalardagi ko'p qavatli binolarning orayopmasi orqali o'tgan ustunlar maydoni;

binoning chetki yon tomonlari, tashqi oynalar va chetki fonarlar, ichki suv oqizish tizimi voronkalari oldi tom nishabliklarining birlashish joyi bo'ylab joylashgan yopma plitalari maydonlari;

namlik yuqori bo'lgan yoki suv o'tishi mumkin bo'lgan xonalarda joylashgan konstruksiyalar qismlari;

ichki suv oqizish tizimi quvurlari suv qabul qiluvchi voronkalariga yaqin joylashgan ferma osti stropila fermasi va stropilalarning tayanch tugunlari;

shamol qaytaruvchi to'siqlarning ustunlari, aeratsiya fonarlari ulangan fermalarning yuqori kamarlari tugunlari;

tomning nishabliklari birlashish joyi bo'ylab joylashgan stropila osti fermalarning yuqori kamari;

g'isht devorlar ichida joylashgan fermalarning tayanch tugunlari.

105. Ustunlarni o'rganish vaqtida ularning konstruktiv yechimlari aniqlanadi. Ko'ndalang kesim o'lchamlari va aniqlangan deformatsiyalar o'lchanadi (vertikaldan og'ishi, egilish va tugunlarning siljishi) hamda joylashish o'rni, yoriqlar va shikastlanishlar tafsiloti, shuningdek ularning joylashgan o'rni qayd qilinadi.

106. Orayopma konstruksiyalarini o'rganishda yopmalar turi (material turi va konstruksiya xususiyatlari), ko'rinadigan nuqsonlari va shikastlanishlari, ayniqsa ta'mirlanadigan yoki kuchaytiriladigan yopmalarning alohida qismlarining holati, shuningdek, orayopmaga ta'sir etuvchi yuklar aniqlanishi zarur.

107. Yoriq hosil bo'lishi, yuk ko'taruvchi konstruksiyalarda va ularning birikish tugunlarida yoriqlarning ochilish kengligi va uzunligi chizmalarda qayd etilishi lozim. Yoriqlarni kuzatish, nazorat mayoqlari yoki markalar yordamida amalga oshirilishi kerak.

108. Orayopmalarning salqiligi nivelir yordamida aniqlanishi kerak.

109. Temir-beton orayopmalarning konstruktiv elementlarini o'rganishda ularning geometrik o'lchamlari, qarshilik ko'rsata olish qobiliyati, hisobiy kesim yuzasi, betonning mustahkamligi, himoya qatlamining qalinligi, ishchi armatura sterjenlarining diametri va joylashish o'rni aniqlanishi lozim.

110. Temir-beton konstruksiyalarni bevosita ko'zdan kechirish natijalari asosida binoning sxematik rejalari, qirqim ko'rinishlarida qayd etiladi yoki konstruksiyadagi shikastlanishlar kategoriyasi holatini baholash hamda nuqsonlar tasnifi bo'yicha tavsiyalariga ko'ra nuqsonlar jadvallari tuzilishi kerak.

7-bob. Tosh-g'isht konstruksiyalarni o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari

111. Shikastlangan yoki rekonstruksiya qilinadigan bino va inshootlarni o'rganish ularning umumiy holatini, mustahkamligi va ustuvorligini aniqlash hamda yetkazilgan zararlarning kelib chiqishi sabablarini aniqlash maqsadida amalga oshirilishi lozim.

112. O'rganish quyidagi bosqichlarda amalga oshirilishi kerak:

dastlabki (vizual) o'rganish;

batafsil (instrumental) o'rganish;

namunalar va materiallarni tanlash va sinash.

1-§. Tosh-g'isht konstruksiyalarni dastlabki (vizual) o'rganish

113. Dastlabki (vizual) o'rganish quyidagilarni aniqlash uchun amalga oshirilishi lozim: ko'rinadigan shikastlanish yoki nuqsonlar va deformatsiyalar;

bino va inshoot alohida konstruksiyalari ayrim qismlarining shikastlanish darajasi va tafsiloti;

yoriqlar, devorning ezilgan va qatlamlanish joylari, bog‘lanishlarning uzilishi, to‘sin tayanchlari ostida devorlarning shikastlanishi, progonlar, peremichkalar, egriliklar, bo‘rtib chiqqan joylarning mavjudligi;

alohida elementlar orasidagi ulanish joylarining vertikalidan og‘ishi natijasida buzilishlari;

g‘isht va qorishma yuzalarining shikastlanishi;

pardozi (koshin) qatlamining rangi va ko‘rinishining o‘zgarishi.

114. Bevosita o‘rganish natijalari asosida konstruksiyalarning holati, mexanik, dinamik, korroziya, harorat va namlik ta’sirlaridan kelib chiqadigan deformatsiyalar va shikastlanishlar sabablari hamda zaminning notekis deformatsiyalanishidan kelib chiqadigan nuqsonlar haqida dastlabki xulosalar qilinishi kerak.

115. Tashqi belgilarga ko‘ra tosh-g‘isht konstruksiyalarining texnik holatini aniqlash mazkur SHNQning 6-ilovasiga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

2-§. Tosh-g‘isht konstruksiyalarni batafsil (instrumental) o‘rganish

116. Tosh-g‘isht konstruksiyalarining texnik holatini batafsil (instrumental) o‘rganish natijalari asosida baholashda quyidagilarni aniqlash talab etiladi:

shikastlangan joylarida konstruksiyalar kesimining kamayishi (foizi);

loyiha holatidan o‘qning og‘ishi, shuningdek devor, ustun yoki ustunlarning bo‘rtib chiqish darajasi;

poydevorlarning cho‘kishi, orayopma to‘sinlarining salqiliklari va boshqalar;

konstruksiyalarning shikastlangan sohasidagi yoriqlar va boshqa deformatsiyalarining rivojlanish darajasi;

terimning sifati, choklarning kengligi va chuqurligi;

poydevor va tashqi devorlarning namlik holati;

devorning fizik-mexanik tarkibi.

117. Teodolit yordamida vertikal tayanchlarning mahkamlangan belgilar bilan o‘rnatilgan tayanch chiziqlariga nisbatan hamda simli otveslar yordamida konstruksiyalarning gorizontal yo‘nalishdagi ko‘chishlarining qiymatlari, ularning loyihadagi holatidan og‘ishi hamda devorning bo‘rtib chiqish darajasi o‘rnatilishi kerak.

118. Peremichka, to‘sin va orayopma plitalarining salqiliklarini nivelir, gidravlik yoki mexanik usullar yordamida aniqlashga yo‘l qo‘yiladi.

119. Armaturalangan tosh-g‘ishti konstruksiyalarni o‘rganishda devorning tashqi tomonida armaturalari joylashgan konstruksiyalar uchun armaturaning holatiga va sement qorishmasining himoya qatlamiga alohida e’tibor berish lozim.

120. Vaqt davomida yoriqlarning rivojlanishi gips va plastina (shisha, po‘lat) lar yordamida mayaklar hamda treshinomer uskunasi yordamida nazorat qilinadi. Gips va plastinalar ko‘rinishdagi mayaklar moybo‘yoq va suvoqdan tozalangan devor yuzasiga o‘rnatilishi kerak. Mayaklar davriy ravishda o‘rganib borilish kerak, o‘rganishlar natijalari maxsus jurnalga o‘rganish vaqti va holati (holatining saqlanganligi) qayd etib boriladi. Mayaklarni kuzatishdan oldin ularni yoriqning har ikkala tarafidan devor bilan mustahkam qotirilganligiga ishonch hosil qilish kerak.

121. Butun devor maydonlarida va eshik-deraza bo‘shliqlari orasidagi devorlarda qorishma va g‘ishtning mustahkamligiga shikast yetkazmasdan aniqlash imkonini beruvchi usullar yordamida hamda devordan to‘g‘ridan-to‘g‘ri ajratib olingan namunalardan tayyorlangan qorishma qatlamlarini, shuningdek butun g‘ishtlardan tayyorlangan sinov namunalari sinash orqali amalga oshirilishi lozim.

122. G‘ishtning siqilishdagi mustahkamligini maxsus koronkali elektr dreli yordamida diametri va balandligi 50 mm ga yaqin bo‘lgan namunalarni burg‘ulash yordamida aniqlashga yo‘l qo‘yiladi.

123. Nomuntazam shakldagi tabiiy toshlarning mustahkamligini aniqlash uchun toshlar fragmentidan o‘lchami 40 — 200 mm bo‘lgan kubik arralanadi yoki diametri 40 — 150 mm yoki diametr o‘lchamidan 10 — 20 mm ortiq bo‘lgan uzunlikdagi silindr (kern) burg‘ulanishi kerak.

124. Oddiy loy, bo'shliqli va silikat g'ishtlarning markasi ikkilangan beshta namunalarni siqilishga hamda beshta namunani egilishga (jami 10 ta namuna) sinash natijalari bo'yicha aniqlanishi lozim.

125. Yaxlit beton bloklarning va turli tog' jinslaridan tashkil topgan tabiiy toshlarning mustahkamlikdagi markasi buzmasdan aniqlash yoki beshta namunani laboratoriya sharoitida siqilishda sinash orqali aniqlanadi. Namunalarni sinov ishlariga tayyorlash va tajribalarning o'zi GOST 8462-85 talablarini hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak.

126. Tosh devorlarning hisobiy qarshiligi toshning mustahkamligi, turiga hamda qorishmaning mustahkamligiga va buzish orqali aniqlanadigan usullar va konstruksiyalardan ajratib olingan namunalarni QMQ 2.01.03-19 ga muvofiq sinashni amalga oshirish lozim.

127. Devor terimida armaturalarning mavjudligi va ularning soni temir-beton konstruksiyalarni o'rganishda qo'llaniladigan buzmasdan aniqlash uskunolari yordamida aniqlanishi lozim.

128. Devor termasidagi qorishmaning mustahkamligini buzmasdan o'rganish uskunolari yordamida va GOST 5802-86 ga asosan qurilish qorishmalariga qo'yilgan talablarga muvofiq 2 — 4 sm o'lchamda tayyorlangan kubiklarni sinash orqali aniqlanadi. Gorizontaal choklardan ajratib olingan va qorishmadan ikkita qatlamni gips qorishmasi orqali biriktirish orqali sinash usullari bilan amalga oshirish kerak.

129. Qorishmaning markasi beshta kubikni sinash natijalarining o'rtacha qiymatini 0,7 koeffitsiyentga ko'paytirish orqali aniqlanish zarur.

130. Bino va inshootlar devorlarining mustahkamligini aniqlashda laboratoriya sinovlari uchun namunalar soni g'isht uchun 10 tadan, qorishma uchun 20 tadan kam bo'lmagan holda qabul qilinishi kerak.

131. Bino va inshoot devorlaridagi g'ovaklar hamda po'lat konstruksiyalarning mavjudligi, texnik holati hamda devorlardagi armaturalarning mustahkamligini aniqlash uchun amaldagi standart usullardan foydalangan holda amalga oshiriladi.

132. Konstruksiyalarda buzilishlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan deformatsiyalar, o'rganish o'tkazilayotgan vaqtda to'xtaganiga ishonch hosil qilinganda, konstruksiyalarni o'rganish bir marotaba uskunalar yordamida amalga oshirish lozim.

133. Poydevorlardagi cho'kishlar, devorning og'ishi, yoriqlarning ochilish kengligi, orayopma plitalarining salqiligi va boshqalarni o'lchash davriy ravishda amalga oshiriladi hamda kuzatishlarning umumiy davomiyligi har bir aniq vaziyatga qarab maxsus dastur yordamida belgilanishi kerak.

3-§. Tosh-g'isht konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyati hamda shikastlanish darajasini aniqlash

134. Shikastlangan armaturali va armaturasiz tosh konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyatini o'rganish natijalari, g'ishtlar (marka), toshlar, qorishma va armaturaning oquvchanlik chegarasidagi mustahkamligining haqiqiy qiymatlari orqali olingan ma'lumotlarga asosan, tashqi yuklar ta'sirida buzish orqali aniqlanishi lozim. Shu bilan birga ularning yuk ko'tarish qobiliyatini kamaytiruvchi quyidagi omillar hisobga olinishi kerak:

yoriqlar, muzlash, yong'in ta'siri yoki mexanik shikastlanishlar (g'ovaklar, ezililishlar va boshqalar) natijasida devorning sirt qatlamlarining buzilishi;

devor va ustunlarning vertikaldan og'ishi yoki ularning bo'rtib chiqishi natijasida eksentristetlarning paydo bo'lishi;

karkasning orayopmasi va ustunlari, devorlari orasidagi ko'ndalang bog'larning uzilishi natijasida yoki devorlar orasidagi konstruktiv bog'larning buzilishi natijasida ularning birikish joylarida vertikal yoriqlarning paydo bo'lishi;

to'sinlarning, peremichkalarining tayanchlarini shikastlanishi, tayanchlarda yopma va orayopma plitalarining siljishi.

135. Ko'rilayotgan elementga ta'sir qiluvchi yuklarni qabul qilish uchun ularning yuk ko'tarish qobiliyati yetarli bo'lmasa, shikastlangan tosh-g'isht va armaturalangan tosh-g'isht konstruksiyalarda vaqtinchalik kuchaytirish ishlari amalga oshirilishi lozim.

$$K_{dp} F^3 F K_{tr}$$

Bu yerda:

F — o‘rganish vaqtida qaralayotgan konstruksiyaga ta’sir qiluvchi haqiqiy yuk;

K_{dp} — xavfsizlik koeffitsiyenti bo‘lib, armaturalanmagan devor uchun 1,7 hamda armatura to‘rlari bilan mustahkamlangan devor uchun 1,5 qabul qilinadi;

F — devor materialining mustahkamligi va egilishi, ko‘ndalang kesim yuzasining haqiqiy qiymatiga muvofiq shikastlanishlarni hisobga olmagan holda konstruksiyalarning yuk ko‘tarish qobiliyati;

K_{tr} — shikastlanishlar (yoriqlar, o‘yiqalar, yong‘in natijasida shikastlanishlar va boshqalar) mavjud bo‘lgan holda tosh-g‘isht konstruksiyalarning yuk ko‘tarish qobiliyatini kamaytirish koeffitsiyenti bo‘lib, vertikal yoriqlar bilan bo‘shliqlar orasidagi devor va ustunlar, devor termasining shikastlanishi (zaminning notekis cho‘kishi va harorat ta’siridan paydo bo‘ladigan yoriqlardan tashqari) ga qarab quyidagi 1-jadvalga asosan;

devor, sarbasta va fermalar tayanchlari shikastlanganda 2-jadvalga asosan;

yong‘in natijasida ustunlar va devor termasining shikastlanishida 3-jadvalga asosan qabul qilinishi zarur.

1-jadval

T/r	Devor, g‘ishtli ustunlar va bo‘shliqlar orasidagi devorlarining shikastlanish tafsiloti	G‘ishtni terish K_{mp} koeffitsiyenti	
		Armaturalanmagan	Armaturalangan
1.	G‘ishtlarda qorishma choklarini kesib o‘tmaydigan alohida yoriqlar	1	1
2.	Ikki va undan ortiq g‘isht qatorlaridan o‘tuvchi (15-18 sm uzunlikdagi) tolasimon darzlar	0,9	1
3.	Xuddi shunday, 1 m kenglikda devor, g‘ishtli ustun yoki bo‘shliqlar orasidagi devorlarda to‘rttadan ortiq bo‘lmagan (30-35 sm uzunlikkacha) g‘isht termasining ko‘pi bilan to‘rtta qatorini kesib o‘tuvchi yoriqlar	0,75	0,9
4.	1 m kenglikda to‘rttadan ko‘p bo‘lmagan (60-65 sm uzunlikkacha) g‘isht termasining ko‘pi bilan sakkizta qatorini kesib o‘tuvchi kengligi 2 mm gacha bo‘lgan darzlar	0,5	0,7
5.	Termada sakkizdan ortiq g‘isht qatorni kesib o‘tuvchi yoriqlar (uzunligi 65 sm dan ortiq)	0	0,5

2-jadval

T/r	G‘isht termasi tayanchlarining shikastlanish tafsiloti	K_{mp} koeffitsiyenti	
		Armaturalanmagan	Armaturalangan
1.	Mahalliy (chegaraviy) shikastlanishlar 2 sm gacha chuqurlikdagi (kichik yoriqlar, qatlamlarga ajralish — qatlamlanish) va to‘sinlar, fermalar va sarbastalarning tayanchlari uchlari (yoki tayanch yostiqlari) da devorning ikkita qatorida ko‘p bo‘lmagan qatorlarni kesib o‘tuvchi vertikal (uzunligi 15-18 sm gacha) darzlarning paydo bo‘lishi.	0,75	0,9
2.	Xuddi shunday, to‘rt qatordan ortiq bo‘lmagan qatorlarni kesib o‘tuvchi darzlar (uzunligi 30-35 sm gacha)	0,5	0,75

3.	Devorning chetki tomonlarining 2 sm va undan ortiq chuqurlikdagi shikastlanishlari va to'sinlar va fermalarning g'isht termasining to'rt va undan ortiq qatorlaridan o'tuvchi (uzunligi 30 sm dan ortiq) tayanch osti (tayanch yostiqlari bilan) hamda uchlaridagi vertikal hamda qiya yoriqlarning paydo bo'lishi	0	0,5
----	--	---	-----

3-jadval

G'isht termasining shikastlanish chuqurligi (suvoqsiz), sm	K _{mp} koeffitsiyenti		
	Qalinligi isitgich qatlami bilan 38 sm yoki undan ortiq bo'lgan devorlar		Ko'ndalang kesim o'lchami 38 sm va undan ortiq bo'lgan g'ishtli ustunlar
	Bir tomonlama	Ikki tomonlama	
0,5 gacha	1	0,95	0,9
2 gacha	0,95	0,9	0,85
55 gacha	0,9	0,8	0,7

Izoh: devor va g'ishtli ustunlarni ko'ndalang kesim yuzasini hisoblashda devor (ustun) qalinligi shikastlanishlarni ayirib tashlash orqali qabul qilinadi.

136. Shikastlanishlarni hisobga olmagan holda armaturalangan va armaturalanmagan devorning yuk ko'tarish qobiliyati (F) QMQ 2.01.03-19 ga muvofiq ifodaning o'ng tomoniga kuchlanganlik holatining turli ko'rinishlarini ifodalovchi devor mustahkamligining va armaturaning oquvchanlik chegarasining o'rtacha qiymatini kiritish bilan aniqlanishi kerak.

137. G'isht va qorishma markasi aniq bo'lgan holda devorning o'rtacha chegaraviy mustahkamligi R devorning hisobiy qarshiligi R ning ikkilangan qiymatiga teng qiymat qabul qilinishi lozim.

138. Qavat sathida $1/3$ devor qalinligi qiymatigacha devorlarning bo'rtib chiqqan yoki vertikalidan og'ishi hisobiga chetlashishida ularning yuk ko'tarish qobiliyati, yuqoridagi yuklardan paydo bo'ladigan eksentrisitetlarning haqiqiy qiymatlarini hisobga olib aniqlanadi, shuningdek devor, ustun va pardadevorlarning katta qiymatlardagi chetlashishlarida ularni ochib ko'rish va kuchaytirish majburiy choralardan biri hisoblanishi zarur.

139. Devorlar kesishmasida vertikal yoriqlar hosil bo'lganda yoki devor, ustun va karkas orayopmalari orasidagi o'zaro bog'lanishlarning ajralishi hisobiga devorlarning yuk ko'tarish qobiliyati va ustuvorligi, vertikal va gorizontal (shamol) yuklarining ta'sir nuqtalari bo'yicha o'zaro mahkamlanish nuqtalari orasidagi devorning haqiqiy hisobiy balandligi ko'ra aniqlanishi kerak.

140. Progonlar, tayanchlardagi orayopma va yopma plitalarining siljishida devorlarning yuk ko'tarish qobiliyati, devorlarga orayopma plitalarining hamda progonlarning tayanish yuzalari, shuningdek eksentrisitetlarning haqiqiy qiymati bo'yicha ma'lum uchastkalarini ezilishiga va nomarkaziy siqilishiga o'rganilishi lozim.

141. Devorlarda katta buzilishlar yoki pastki qavatlarining bir yoki bir nechta bo'shliqlari orasidagi devorlarning buzilish holatlari mavjud bo'lganda, qolgan qismi arkalar sxemasi ko'rinishida ishlashi mumkin. Ushbu holatda chetki devor bo'shliqlari orasidagi yoki devorlarning uchastkalari va orayopma massasini hisob olgan holda yuqorida yotgan buzilishlarni hamda statik hisob usuli orqali aniqlanadigan tayanish N va paydo bo'ladigan F ortiqcha yuklanishlar bo'yicha aniqlanishi kerak.

142. Tosh-g'isht konstruksiyalarning shikastlanish darajasi ularning yuk ko'tarish qobiliyatining yo'qolishi foizi da quyidagicha aniqlanishi kerak:

- kuchsiz shikastlanishlar — 15 foizgacha
- o'rtacha shikastlanishlar — 25 foizgacha
- kuchli shikastlanishlar — 50 foizgacha
- buzilishlar — 50 foizdan yuqori.

8-bob. Po‘lat konstruksiyalarni o‘rganishning o‘ziga xos xususiyatlari

1-§. Konstruksiyalarning texnik holatini tashqi belgilar bo‘yicha aniqlash

143. Po‘lat konstruksiyalari SHNQ 2.03.05-13 va GOST 9407-84, GOST 9454, GOST 5639-82 larga asosan o‘rganilishi lozim.

144. Po‘lat konstruksiyalarning texnik holatini baholash quyidagilarga asosan amalga oshirilishi kerak:

elementlarning ko‘ndalang kesimi haqiqiy o‘lchamlarining loyiha holatidan chetlashishi; nuqsonlar va mexanik shikastlanishlar;

payvand, boltli va parchin mixli birikmalarning holati;

elementlar va birikmalarning korroziyalanish darajasi hamda tavsifi;

fermalar o‘qlari, progonlar, tayanch tugunlarining belgilari, to‘sinlarning o‘qlari orasidagi masofalar va boshqa elementlarning loyihadan chetlashishi;

salqiliklar va deformatsiyalar;

po‘latning mustahkamlik tafsilotlari.

145. Konstruksiya elementlari va ularning ko‘ndalang kesim yuzalarining geometrik ko‘rsatkichlari bevosita o‘lchashlar orqali amalga oshiriladi. Har bir o‘lcham uzunlik bo‘yicha turli kesim yuzalarida himoyalangan sirt bo‘ylab uchta o‘lchovlar orqali aniqlashtirilishi kerak.

146. O‘rganishlar davomida birinchi navbatda siqiluvchi elementlarda ularning kesim yuzalarining yupqaligi sababli ularning mustahkamligidan tashqari ustuvorligiga e‘tibor berilishi, bunda po‘lat konstruksiyalarda yuqori mas‘ullikka ega elementlar ularning birikish tugunlari hisoblanadi, chunki o‘rganishlarni amalga oshirishning boshlang‘ich jarayonida elementlar kesim yuzalari va tugunlarining loyihaga muvofiqligi, sterjenlarning to‘g‘ri chiziq shaklidaligi, ulanish plankalarini mavjudligi, ayniqsa siqiluvchi elementlarda mavjudligi o‘rganish kerak.

147. Konstruksiya elementlarida yoriqlarning ochilish kengligi va chuqurligini buzmasdan o‘rganish uskunalari yordamida amalga oshirilishi, bunda yoriqlarning mavjudlik belgisi po‘lat yuzalarida korroziya izlari, korroziyalanish va bo‘yoqlarning ochilishi bilan belgilanishi lozim.

2-§. Po‘lat konstruksiyalarni dastlabki o‘rganish

148. Tabiiy sharoitda dastlabki (vizual) o‘rganishlar jarayonida po‘lat konstruksiyalar aniqlanadigan asosiy nuqson va shikastlanishlari quyidagilar hisoblanishi kerak:

konstruksiya elementlarida bo‘rtib chiqishlar, salqiliklar (alohida element va butun konstruksiyalar), vintsimon burama ko‘rinishi, mahalliy salqiliklar, chuqurchalar, tugun fasonkalarining egriligi, asosiy po‘lat va birikmalar metalining korroziyasi, vertikal dan og‘ishi hamda darzlarning mavjudligi;

payvand choklarda chokning nuqsonli shakli (to‘liq emasligi, asosiy po‘latdan erigan qismiga birdan o‘tganligi, erigan qismlari, chokning notekis kengligi, kraterlar, uzilishlar) va chok tuzilishining nuqsonlari (chokka yaqin joylardagi darzlar, asosiy po‘lat osti tagliklari, chokning kesimi va siniqlari bo‘ylab payvandlanishda erimaganlik, shlak va gazlar aralashuvi yoki g‘ovaklar)ning mavjudligi;

parchin mixli birikmalarda chandiqlar, parchin mix sterjenlari o‘qining siljishi, qiya parchinlar, parchin mixlarda darzlar yoki bukilishlar, teshiklarning ovalsimon shakldaligi, parchin mix o‘qlarining loyihadagi holatiga nisbatan siljishi, parchin mixlarning titrashi va qimirlashi, boshlarining uzilishi, parchin mixlarning yo‘qligi hamda paketning bo‘sh birikishi;

boltli birikmalarda boltlarning yo‘qligi, bolt kallaklarida kleymalarning yo‘qligi, teshiklarning notekis chetlari, gaykalarining harakatchanligi, paketning bo‘sh birikishi, o‘qlarning loyihadagi holatiga nisbatan siljishi, shaybalarining yo‘qligi va boshqalar.

149. Alohida po‘lat konstruksiyalarni o‘rganishda ularning quyidagi turini, hisobga olinishi kerak:

po‘lat yopmalar;

ustunlar va ustunlar bo‘ylab bog‘lanishlar;

kran osti konstruksiyalari;

mazkur SHNQning 131-bandida keltirilgan boshqa konstruksiyalar.

150. Po‘lat yopmalar konstruksiyalarni o‘rganishda ularning quyidagi xususiyatlari va ishlash sharoitlari hisobga olinishi kerak:

ferma osti va stropila kamarlarining tugunlari hamda ulanish qoplamalaridagi, ayniqsa cho‘ziladigan elementlardagi yoriqlar;

ferma panjarasi elementlari va kamarlarining egri chiziqchiligi, ayniqsa siqiladigan elementlarning, fermalarning qoldiq salqiliklari;

ferma tugunlarining holati, ayniqsa tayanchlarda, katta cho‘zuvchi zo‘riqlarga ega sterjenlari mavjud bo‘lgan fasonkali tugunlarga darzlarning ta‘siri;

fermalarning tugunlariga yuklarning uzatilishida eksentrisitetlarning mavjudligi (progonlar yoki tugunlar o‘qlariga nisbatan yopmalarning siljishi, tayanchlardan boshqa joylarda yuklarni osib qo‘yish va boshqalar);

ferma tekisligining vertikaldan og‘ishi;

fermalarning birikish bog‘lamalaridagi tugunlarining holati, fermalarning cho‘ziluvchi elementlarida fasonka bog‘larining birikish joylarida ko‘ndalang payvand choklarning mavjudligi;

fermalarning yuqori kamarlariga progonlar yoki tom elementlarining mahkamlanish sifati, progonlarda qiyshayishlar, buralishlar hamda sterjenlarda uzilishlarning mavjudligi;

ferma o‘qlaridan fonarlarning siljishi, ularning elementlarini qiyshayishi, boltli birikmalarning holati.

151. Ustunlar va ustunlar bo‘ylab bog‘lanishlar konstruksiyalarni o‘rganishda ularning quyidagi xususiyatlari va ishlash sharoitlari hisobga olinishi kerak:

ustunlarning geometrik shakllari va ularning loyiha bo‘yicha muvofiqligi;

ustunlarning notekis cho‘kishi va og‘ishi;

materiallarni maydonlarda saqlash va texnologik omillar ko‘rinishidagi mexanik ta‘sirlardan (salqiliklar, kamarlarning va panjara elementlarining qiyshayishi va boshqalar) ustunlarning shikastlanishi;

ustun ulanish choklarining nuqsonlari, payvand choklarning sifati, bog‘lar va ulanish panjaralari elementlarining egriligi;

bog‘larning ustunlarga birikish tugunlarining ulanishi, fasonkalarning qiyshayishi va uzilishi yoki payvand choklar bo‘ylab buzilishi;

poydevorlarda ustunlar mahkamlanish ankerlarining holati;

ustunlar transversalari va konsollariga kran osti to‘sinlarining tayanish tugunlarining holati;

asosiy po‘latdagi yoki payvandli ulamalardagi hamda kran osti to‘sinining va ustunlarga tormoz konstruksiyalarining mahkamlanish joylaridagi yoriqlar;

elementlarning korroziya ta‘siridagi shikastlanishlari va boshqalar.

kran osti to‘sinlari va tormoz to‘sinlarining ustunlarga mahkamlanish joylari hamda ular orasidagi bog‘lanishlar buzilishi;

to‘sinlarning yuqori kamarlaridagi devorchalariga yaqin joylarda va payvand choklarda darzlar paydo bo‘ladi, shuningdek parchinlar bilan mahkamlangan to‘sinlarda quyi va yuqori kamarlar zaiflashadi hamda burchakliklarda yoriqlar paydo bo‘lishi;

payvandlangan kran osti to‘sinlarining nuqsonlari, ayniqsa to‘sinlarning chetki uchlarida va pastki hamda yuqori kamarlardagi choklarning holati, to‘sinlarning salqiligi va deformatsiyasi, to‘sinlarning bikrlilik qovurg‘alari va devorchalarining holati;

to‘sinlarning kamarlari va devorchalarida zavod sharoitida tayyorlangan choklarning joylashishi va sifati bo‘yicha talablarning bajarilishi;

elementlarning mahalliy salqiliklari va qiyshayishlari hamda bikrlilik qovurg‘alari orasidagi egriliklarning mavjudligi;

tormoz konstruksiyalari, ularning ustunlarga birikish tugunlarining holati;

o‘zaro tayanchlar orasidagi to‘sinlarning ulanish tugunlari;

kran osti to‘sinlarga relslarning mahkamlanish holati, ilgaklar va boltlar, qistirgich plankalar va boshqalarning zaiflanishi hamda buzilishi.

152. Boshqa turdagi konstruksiyalarni o'rganishda ularning quyidagi xususiyatlari va ishlash sharoitlari hisobga olinishi kerak:

asosiy va ikkinchi darajali to'sinlarning ustunlar bilan birikish tugunlarining holati; ustunlar, bog'lanishlar va boshqa konstruksiyalarning holati.

153. Tashqi belgilari bo'yicha po'lat konstruksiyalarning texnik holatini aniqlash mazkur SHNQning 6-ilovasiga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

154. Po'lat konstruksiyalarda nuqson va shikastlanishlar paydo bo'lishining tasnifi va sabablari ushbu SHNQning 9-ilovasiga muvofiq aniqlanishi kerak.

3-§. Po'lat konstruksiyalarni batafsil (instrumental) o'rganish

155. Po'lat konstruksiyalarni batafsil (instrumental) o'rganishda quyidagilar amalga oshirilishi lozim:

konstruksiyalar salqiliklari, yoriqlarning ochilishi, tayanch tugunlarining siljishi, konstruksiyalarning vertikal dan og'ishi va boshqalarni bevosita o'rganish natijalari bo'yicha aniqlangan nuqsonlarni instrumental o'lchash;

konstruksiyalarning korroziyasi natijasida shikastlanishini baholash;

payvand, parchin mixli va boltli birikmalarni batafsil (instrumental) o'rganish; po'latning fizik-mexanik tafsilotlarini aniqlash.

156. Korroziya ta'sirida shikastlangan po'lat konstruksiyalarning texnik holatini baholashda korroziya turi, uning sifat va miqdoriy ko'rsatkichlarini aniqlash kerak. Korroziyaning sifat ko'rsatkichlariga uning zichligi, tuzilishi, rangi va korroziya mahsulotining kimyoviy tarkibi kiradi. Sifat ko'rsatkichlari laboratoriya tadqiqotlari yordamida korroziya mahsulotini tadqiq qilish orqali hamda uning rangi dastlabki (vizual) o'rganishlar bo'yicha aniqlanishi lozim.

157. Korroziya ta'sirida shikastlangan po'lat konstruksiyalarning miqdoriy ko'rsatkichlariga ularning yuzasi, korroziyada yemirilgan maydonning chuqurligi, yo'qotilgan yuzaning kattaligi hamda korroziyaning tezligi kabi ko'rsatkichlar kirishi kerak.

158. Korroziya natijasida shikastlangan hamda ularning tarqalish zonasini ko'rsatuvchi maydonning yuzasi konstruksiyaning umumiy yuzasiga nisbatan foizlarda ifodalanib, korroziya ta'siridan zararlangan elementlarning qalinligi ularning uzunligi bo'ylab kamida uchta kesimi bo'yicha o'lchanadi. Har bir kesimda kamida uchta o'lchov amalga oshirilishi kerak.

159. Boshlang'ich holatdan qalinlikka nisbatan ko'ndalang kesim yuzasining yo'qotilish kattaligi foizlarda ifodalanishi, elementlarning dastlabki qalinligi loyihada berilgan nominal ma'lumotlarga ko'ra, korroziyadan shikastlanmagan joylarda yoki bunday joylar bo'lmagan holda qalinligi deb qabul qilinishi kerak.

160. Elementlarning qalinligi elementning uzunligi va ko'ndalang kesimi bo'yicha bir necha joylardan o'lchangan holda korroziya ta'siridan yo'qotishlar kattaligini taxminan korroziya mahsulotining qalinligini o'lchash bilan aniqlanishi kerak. Elementning bir tomonidagi korroziyon yo'qotishlar kattaligi oksid qatlam qalinligining taxminan 1/3 qismiga teng bo'lishi kerak.

161. Po'lat qarshiligi uning bir tekis korroziyasida o'rtacha yemirilish tezligi hamda notekis korroziyada alohida korroziya shikastlanish chuqurligining paydo bo'lishi bilan mm/yil bo'yicha aniqlanishi.

4-§. Payvand chokli, parchin mixli va boltli birikmalarni o'rganish

162. Payvand choklarini o'rganish eng mas'uliyatli ishlardan hisoblanadi, chunki payvand chok va chok yaqinidagi joylar korroziya va yoriqlar paydo bo'lishi ehtimoli yuqori bo'lgan zaif joylar hisoblanib, payvand choklarni o'rganish quyidagi ishlarni o'z ichiga olishi lozim:

yoriqlar va boshqa shikastlanishlarni aniqlash maqsadida tashqi sirtni loy va shlaklardan tozalash;

chokning katetlari o'lchamlarini aniqlash.

163. Choklardagi ichki nuqsonlar bolg'a bilan urib ko'rish yordamida aniqlanishi lozim.

Parchin mixli va boltli birikmalardagi shikastlanishlarni ularni tashqi ko'rinishlarini kuzatish hamda bolg'a bilan urib ko'rish orqali aniqlanishi lozim.

164. Boltlarni tortish orqali nazorat qilish tarirovka qiluvchi kalitlar yordamida burash bilan amalga oshiriladi. Unda birikmalarni boltlardan bo'shatishga va to'liq ulamaslikka yo'l qo'yilmaydi.

165. Payvand birikmalar po'latining sifatini baholashda, zaruratga qarab po'latning mexanik ko'rsatkichlari payvandlangan choklardan silindrik namunalarni cho'zishga sinash orqali, chok po'latning zarbiy qovushqoqligini va chok atrofida manfiy haroratlardan birida $-20\text{ }^{\circ}\text{S}$ yoki $-40\text{ }^{\circ}\text{S}$ da sinash orqali aniqlanadi. Payvand birikmalarda ulanish joylarining mustahkamligi va plastikliги cho'zilish va siqilishga, chok va uning atrofidagi po'latning qattiqligini payvand birikmalarining yassi namunalarini sovuq holatda sinash orqali aniqlanadi. Namunalarga qo'yiladigan talablar, ularni tanlash va sinash usullariga ko'ra GOST 6996 ga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

166. Payvand birikmalarining hisobiy qarshiligi SHNQ 2.03.05-13 ga muvofiq po'latning markasi, payvand materiallari, payvand turlari, choklarning joylashish holati va nazorat usullarini hisobga olib belgilanadi. Ushbu ma'lumotlar mavjud bo'lmaganda burchak choklar uchun po'lat chokning vaqtinchalik qarshiligining me'yoriy qiymati R_{wun} ni element po'latining vaqtinchalik qarshiligining me'yoriy qiymati R_{un} ni chok materialining ishonchlilik koeffitsiyenti γ_{wm} , $\beta_f = 0,7$ va $\beta_z = 1,0$ koeffitsiyentlar, konstruksiyaning ish sharoiti koeffitsiyenti $\gamma_c = 0,8$ ga ko'paytirish orqali teng miqdorda qabul qilish mumkin. Cho'zilishga ishlaydigan chok birikmalari po'latning hisobiy qarshiligi konstruksiyalar uchun oquvchanlik chegarasi $R_{wy} = 0,85R_y$ bo'yicha hisoblanishi kerak.

167. Elektr payvandlash yordamida konstruksiyalarni kuchaytirish zarur bo'lgan hollarda, kuchaytiriladigan elementlar po'latining payvandlanuvchanligi ulardagi uglerodning ekvivalentiga taqqoslab aniqlanadi hamda 0,62 dan ortiq bo'lmasligi kerak.

5-§. Konstruksiyalarda po'latning sifatini aniqlash

168. Po'lat konstruksiyalarni o'rganishda konstruksiyalar tayyorlangan po'latning sifatini aniqlash, ya'ni markasini, po'lat xossalari shu markadagi po'lat uchun standartiga va hisobiy ko'rsatkichlariga muvofiqligini aniqlash kerak.

169. Po'lat va uning mustahkamlik ko'rsatkichlarini ta'minlash uchun GOST 1497-2023, GOST 10243-75 hamda GOST 225360-87 ga muvofiq po'lat yoki muqobilining markasi aniqlanishi lozim:

oquvchanlik chegarasi, vaqtinchalik qarshilik;

plastiklik — nisbiy uzayish va nisbiy qisqarish;

mo'rt, sinishga moyilligi — turli haroratda va eskirishi natijasida zarbiy qovushqoqlikning kattaligi;

payvandlanuvchanlik.

170. Konstruksiyalar guruhi va ularni foydalanish qilish shartlari uchun talab qilingan po'lat xususiyatlarini tartibga solishning majmui SHNQ 2.03.05-13 talablariga muvofiq o'rnatiladi. Po'lat sifatini baholash uchun dastlabki ma'lumotlar sifatida ishchi chizmalar va po'lat sertifikat, elektrod, payvandlash simlari, po'lat buyumlari hamda obyekt qurilayotgan vaqtda amalda bo'lgan shaharozlik normalari va qoidalariga asosan bajarilishi kerak.

171. Ishchi chizmalar yoki muvofiq sertifikatlar bo'lmaganda, shuningdek undagi ma'lumotlar yetarli bo'lmagan holda, konstruksiyalarda po'latning sifati pastligi (qatlamlanish, mo'rt yoriqlar va boshqalar) natijasida shikastlanishlar aniqlangan taqdirda hamda konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyatining zaxiralari o'rganilayotganda po'latning sifati tekshirilayotgan konstruksiyadan ajratib olingan sinov namunasidan tayyorlangan namunalarni laboratoriya tekshiruvidan o'tkazish yo'li bilan aniqlanishi kerak.

172. Po'lat namunalarini laboratoriya sharoitida tadqiq qilishda o'rganilayotgan konstruksiyalar po'latining holatini baholashda zaruratga qarab, ularning kimyoviy tarkibi, mexanik xususiyatlari va boshqa ko'rsatkichlari aniqlanishi kerak.

173. Konstruksiya elementlaridan sinov uchun namunalari, ulardagi kuchlanish miqdori kam bo'lgan joylarda — biriktirilmagan burchaklik tokchalaridan, to'sinlarning uchidagi joylardagi tokchalardan ajratib olinishi lozim.

174. Sinov namunalari ajratib olishda konstruksiya elementining mustahkamligi ta'minlangan bo'lishi kerak, sinov namuna ajratib olinadigan joylar kuchaytirilishi yoki mustahkamlovchi qurilmalar o'rnatilishi kerak.

175. Po'lat konstruksiyalarda po'latdan sinov namunalari olish, ularning xususiyatlarini aniqlash maqsadida po'lat namunalari tayyorlash va sinovdan o'tkazish standartlar talablarini hisobga olgan holda texnik topshiriqqa yoki ishlarning dasturiga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

176. Laboratoriya sinovlari vaqtida quyidagilar aniqlanadi:

oquvchanlik chegarasi, vaqtinchalik qarshilik va nisbiy uzayish;

SHNQ 2.03.05-13 bo'yicha zarur bo'lgan konstruksiyalar uchun GOST 9454-78 ga muvofiq po'latning zarbiy qovushqoqligi.

177. Namunalarning mexanik sinovlari GOST 1497-2023, 9454-78 va SHNQ 2.03.05-13 ko'rsatmalariga asosan o'tkazilishi lozim.

178. Po'latning kimyoviy tarkibi kimyoviy yoki spektral tahlil asosida aniqlanadi. Po'latning tuzilishi — (noma'lum po'lat, uzoq muddat foydalanilganda va boshqalar) — metallografik tahlil asosida, mikrodarzlarning mavjudligi va tafsiloti GOST 10243-75 va GOST 5639-82 bo'yicha aniqlanishi kerak.

179. Tegishli GOST standartlari talablariga muvofiq laboratoriya sinovlari asosida po'latning markasi aniqlanishi lozim.

180. Cho'yan konstruksiyalar yoki ularning elementlarida cho'yanning sifati uning kimyoviy tarkibini laboratoriya tekshiruvi bilan aniqlanadi. Cho'yanning kimyoviy tahlili GOST 22536.0-87 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

9-bob. Yog'och konstruksiyalarni o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari

181. Bino va inshootlarning yog'och qismlarini o'rganish obyekt tarkibidagi barcha qurilish konstruksiyalarni o'rganish bilan birgalikda amalga oshirilishi lozim.

182. Bino va inshootlarning yog'och qismlarining texnik holatini tavsiflovchi asosiy xususiyatlari quyidagilarda ko'rilishi kerak:

shakl va holatining ustuvorligini yo'qotishi, buzilishning har qanday ko'rinishi;

geometrik o'zgarishlik shartining buzilishi;

foydalanish jarayonida yog'och konstruksiyalarining elementlari orqali olgan mavjud va miqdoriy mexanik, biologik, entomologik, korroziya va boshqa shikastlanishlar ko'rsatkichlari;

salqiliklar natijasida konstruksiyalarning deformatsiyasi, materiallarning oquvchanligi va birikmalarda siljishi;

yog'och konstruksiyalarning harorati-namlik foydalanish sharoitida ishlashi;

yog'och konstruksiyalar elementlarining namligi;

bino va inshootlarning yog'och qismlariga tashqi ta'sirlarning miqdoriy tafsilotlari.

1-§. Bino va inshootlarning yog'och qismlarini o'rganish usullari

183. Bino va inshootlarning yog'och qismlarini o'rganishda butun obyekt bo'yicha uning yuk ko'taruvchi to'suvchi konstruksiyalari, materiallarning mustahkamligi va fizik-mexanik xossalari, obyektidan foydalanish bo'yicha ma'lumotlar to'planadi. Bino va inshootlarning yog'och qismlari bevosita va batafsil (instrumental) o'rganish usullari bilan amalga oshirilishi, shuningdek quyidagilarni o'rganish va aniqlash zarur:

uchastkalarining buzilishi, ustuvorligining yo'qolishi va salqiliklarining paydo bo'lishi natijasida obyektning yog'och qismlarida ko'zga tashlanuvchi shikastlanishlar paydo bo'lishi;

yog'och elementlardagi yoriqlar;

bino va inshoot yog'och qismlarining himoya yoki dekorativ qoplamalaridagi yoriqlar;

bino va inshoot yog'och qismlarining noqulay atmosfera, kondensatsiya va texnik namlanish hamda sovuq o'tkazuvchi "ko'priklar" qismlari;

bino va inshootning yog'och qismlariga tashqi ta'sirlar, jumladan obyektning konstruktiv va texnologik xususiyatlari, materiallarning xususiy og'irligini hisobga olgan holda amalda ta'sir qiluvchi doimiy va vaqtinchalik yuklarning sxemalari hamda ularning ko'rsatkichlari;

hisobiy sxemalar va geometrik o'lchamlari — oraliqlar, kesim yuzalari, tayanish sharti va yog'och konstruksiyalar va elementlarning mahkamlanishi sxemalari;

bino va inshootning, jumladan ularning yog'och qismlarining fazoviy birligi;

konstruksiya va yog'och elementlarini birikish tugunlarining holati;

bino va inshootning yog'och qismlarini konstruktiv elementlarining bio-entomologik, yong'in va korroziya ta'siridan shikastlanish darajasi;

obyekt, konstruksiyalar tarkibidagi alohida elementlar va birikish tugunlarining haqiqiy salqiliklari, deformatsiyalari va yog'och qismlarining ko'chishlari;

materiallarining mustahkamlik va fizik-mexanik ko'rsatkichlari;

konstruksiyalarning harorat-namlik foydalanish sharoiti;

yog'och konstruksiyalariga ta'sir qiluvchi foydalanish muhitining kimyoviy agressivligi;

obyekt yog'och qismlarini qayta ishlangan himoya qatlamining mavjudligi va texnik holati;

obyekt va uning yog'och qismlarining yong'in xavfsizligi talablariga muvofiqligi;

loyiha mavjud bo'lgan hollarda obyekt yog'och qismlarining loyiha talablariga muvofiqligini.

184. O'rganish ishlari o'tkazilishida obyektning qismlari bo'yicha aniqlangan nuqsonlarning ro'yxati tuzilishi, bunda obyekt va konstruksiyalarning shikastlangan maydonlarni ko'rsatgan holda uning qismlari tarkibidagi hamda ochilgan joylari va sinov namunalari olingan joylarning o'lchov chizmalari chizilishi, konstruksiyalarning nuqsonli holatini aks ettiruvchi lavhalarni suratga olish kerak.

185. Nuqsonlarni qayd qilish ro'yxati mazkur SHNQning 5-ilovasida keltirilgan.

186. Bino va inshootlarning yog'och qismlarining bio-entomologik shikastlanish va muzlash zonalari ehtimoli mavjud bo'lgan maydonlari quyidagilarga o'rganilishi lozim:

yog'och elementlarining poydevorlarga, tosh devorlarga, po'lat va temir-beton ustunlar va boshqalarga tayanish tugunlari;

tashqi devorlar bo'ylab binoning perimetri bo'yicha yopma va orayopmalarning maydonlari;

shamollash derazalari joylashgan chordoq yopmasi maydonlari, parapetlar va tom yopmasi ustidan chiquvchi shamollatish shaxtasi elementlari, kanalizatsiya ustunlari, dudburonlar, elektr ta'minoti, televideniya va boshqa tizimlarning mahkamlovchi elementlari;

deraza osti, balkonlar va suv oqib tushish kanallari joylashgan joylar, tom yopmasining karniz qismidan pastda joylashgan devorlar maydonlari;

isitish, kanalizatsiya va suv ta'minoti quvurlari, sanuzellar, balkonlar joylashgan joylardagi orayopma plitalarining maydonlari;

devor panellari orasidagi va yopma plitalari orasidagi choklar.

187. Obyektning yog'och qismlarini holati va haqiqiy tarkibini aniqlash uchun undagi joylarni tanlab ochib ko'rish lozim. Obyektning yog'och qismlarini o'rganishda shikastlangan joylaridan ochilishi kerak.

188. Obyektning yog'och qismlarini o'rganishda dekorativ bezak elementlarining yaxlitligi va mahkamlinishi aniqlanishi kerak.

189. Tugun birikmalarini o'rganishda quyidagilar aniqlanishi lozim:

birikmaning turi va sxemasi;

ta'sir qilayotgan zo'riqlarning haqiqiy uzatilish sxemasi;

ulanadigan va unga ulanuvchi elementlarning geometrik ko'rsatkichlari;

ulanadigan elementlarni joylashtirish (mixlar, shurflar va boshqalar);

yog'och elementlarda qisqargan yoriqlarga nisbatan ulanadigan elementlarning holati;

ishchi birikmalarining ulanish holati va o'lchami, jumladan elementlarning yaxlitligi va bog'lanishlarning zichligi, bo'shliqlari va eksentrisiteti.

190. Yog'och pardadevorlar konstruksiyalarining holati tashqi ko'rinishi bevosita o'rganish orqali amalga oshiriladi, bundan tashqari, urib ko'rish, burg'ilash, teshiklar ochish va alohida joylarini ochish yo'li bilan aniqlanadi.

191. Pardadevorining karkasi va mahkamlovchi po‘lat detallarning holati va joylashishi loyiha hujjatlari va metall qidiruvchi asboblarning yordamida aniqlanishi lozim.

192. Yuk ko‘taruvchi pardadevorlarni o‘rganishda har qavatda orayopma to‘sinini tayangan joyidagi bog‘lanishlar ochib ko‘rish hamda quyidagilar bilan aniqlanishi kerak.

sanitar-texnik jihozlar, quvurlar joylashgan joylardagi pardadevorlar maydonining holati; pardadevor sirti bilan suvoqning yopishishi;

pol konstruksiyasiga tayanish natijasida cho‘kish va boshqalar.

193. Yog‘och orayopmalarni o‘rganishda quyidagilar aniqlanishi lozim:

0,5-1 m uzunlikdagi oraliqda joylashgan ikkitadan kam bo‘lmagan to‘ldiruvchilar va to‘sinlarni o‘lchash imkonini beruvchi pol maydonida konstruksiyalar qismlarga ajratiladi;

yuk ko‘taruvchi yog‘och orayopma konstruksiyalariga yog‘och qoplamalarni birikishini batafsil ko‘zdan kechirish maqsadida ustidagi to‘kma, undagi bo‘yoq va qoplama tayanchlari tozalanadi;

to‘sin yog‘ochi va to‘ldiruvchi materiallarning sifati GOST 16483.3-84, GOST 16483.7-71 va GOST 16483.10-73 talablariga muvofiq aniqlanadi;

yog‘ochning shikastlangan chegaralari o‘rnatiladi;

yuk ko‘taruvchi konstruksiyalarning ko‘ndalang kesim yuzasi va qadami.

194. Konstruksiyalarni ochib o‘rganish jarayonida chizmalarda quyidagilar ko‘rsatilishi kerak:

yuk ko‘taruvchi konstruksiyalarning va ko‘ndalang kesim yuzalarining o‘lchamlari;

yuk ko‘taruvchi konstruksiyalar orasidagi masofa;

qoplama bo‘yicha suvoqning turi va qalinligi;

to‘kma qatlamning turi va qalinligi;

suv sizgan, ko‘ndalang kesim yuzalarining zaiflashgan, shikastlagan hamda deformatsiyalangan orayopmaning maydonlari.

2-§. Bino va inshootlar yog‘och qismlarining shikastlanishlari

195. Yog‘och elementlarining shikastlanish belgilari quyidagilardan iborat bo‘lishi kerak: tolalar bo‘ylab siqilishda, siqilish bilan egilishda — yog‘och tolalarining to‘plangan buzilishlari uning siqilish zonalarida ro‘y berishi;

egilishda — yog‘ochning “ko‘zli” qatlami bo‘ylab cho‘zilgan zonasidagi buzilish (yaxlit yog‘och uchun), tishsimon ulanishdagi yog‘ochning eguvchi momentning maksimal ta’siri hududi bo‘ylab (yelimlangan yog‘och uchun), elementning tayanch zonasidagi neytral o‘qqa yaqin joylashgan yog‘ochning yon tomonlarida yoriqlar ochilishi;

cho‘zilishda — yog‘ochning ko‘ndalang kesimi, zaiflashgan tishli choklari, “ko‘zlari”, chuqurchalari, kesimlari, teshiklari va boshqalar bo‘ylab yoriqli yuzalar paydo bo‘lishi;

barcha ko‘rinishdagi ezilishga ahamiyatli deformatsiyalar yuzalari tolalar bo‘ylab burchak ostida ezilish natijasida vujudga kelishi;

tolalar bo‘ylab ezilishda — oraliq yoriqlarning ochilishi yoki ezilish yuzalari bo‘ylab yog‘och elementida buzilishlar ro‘y berishi.

196. Yog‘och konstruksiyalar ulanishining buzilish belgilari quyidagilardan iborat bo‘lishi kerak:

ulanadigan va unga ulanuvchi elementlarning sinishi;

tortilgan boltlarning zaiflashishi natijasida birikma zichligining yo‘qolishi;

QMQ 2.03.08-98 ga muvofiq yo‘l qo‘yilgan qiymatdan ortiq bo‘lgan qo‘shish natijasida hosil bo‘ladigan deformatsiyalar;

yelimlanmagan holda bir necha egiladigan elementlardan tashkil topgan qiya sterjenlarni ulash uchun chegaraviy deformatsiyalarning qiymati 4 mm ni tashkil qilishi;

yelimlanadigan choklar bo‘ylab yelimlab yopishtirilgan elementlarning qatlamlarga ajralishi.

197. Shikastlanishlarni qayd etishda quyidagilarni ko‘rsatish kerak:

obyekt yog‘och qimiqlarining shikastlanish tasnifini;

shikastlanishlar aniqlangan konstruksiyalarni;

konstruksiyalardagi shikastlanishlarning joylashgan o'rnini; shikastlanishlarning miqdoriy xususiyati — salqiliklar qiymati, yoriqlarning ochilish chuqurligi va uzunligi, yog'och elementlarida yon tomonlama yoriqlarning holati va yo'nalishi, ularning entomologik va yong'in ta'siridan shikastlanish chuqurligi hamda maydonning o'lchamlari, konstruksiyalar yog'och yoki po'lat elementlarining korroziya ta'sirida shikastlanish darajasi.

198. Bino va inshootlar yog'och qismlarining biologik shikastlanish belgilari quyidagilar hisoblanishi kerak:

yog'och elementlarining qalinligi va yuzalarida zamburug'larning mavjudligi;

yog'och rangining o'zgarishi;

destruksiya — mustahkamlikning yo'qolishi, bo'ylama va ko'ndalang yoriqlar majmuasining mavjudligi, yog'och anizotropik tuzilishining siniq prizmasigacha o'zgarishi;

yog'och elementlarini urib ko'rishda dag'al bo'sh tovushlarning mavjudligi.

199. Bino va inshootlar yog'och qismlarining entomologik shikastlanish (hashoratlar tomonidan) belgilari quyidagilar hisoblanishi lozim:

yog'och elementlarida diametri 0,5-7,0 mm bo'lgan teshiklari to'plamining mavjudligi.

Teshiklar yumaloq yoki oval shakliga ega bo'lishi;

shikastlangan maydonlarda burg'ulangan kukunning mavjudligi;

massiv yog'och elementlarini urib ko'rganda dag'al bo'sh tovushlarning mavjudligi;

bahor va yoz mavsumida yog'och konstruksiyalardagi shovqinlarning mavjudligi.

200. Bino va inshootlarning yog'och qismlari uchun eng xavfli hasharotlar (lichinka, termit va qo'ng'izlar) mavjud bo'lgan yog'ochlar yaroqsiz hisoblanishi kerak.

3-§. Bino va inshootlar yog'och qismlarining mustahkamligini aniqlash va texnik holatini aniqlash

201. O'rganish davomida yog'ochning quyidagi xususiyatlari aniqlanishi kerak: namlik, zichlik, tolalar bo'ylab siqilishdagi mustahkamligi va statik kuchlar ta'sirida egilishi va elastiklik moduli. Boshqa xususiyatlari qo'yilgan topshiriqqa muvofiq aniqlanishi kerak.

202. Namunalarni tanlash va sinovlar o'tkazishda GOST 16483.0-89 GOST 16483.1-84, GOST 16483.3-84, GOST 16483.4-73, GOST 16483.5-73, GOST 16483.6-80, GOST 16483.7-71, GOST 16483.9-73, GOST 16483.10-73 talablari asosida bajarilishi lozim.

203. Yuk ko'taruvchi va to'suvchi elementlar uchun yog'och konstruksiyalar GOST 8486-86, GOST 9462-2016 va GOST 9463-2016 yog'och materiallari, ko'ndalang kesimi doirasimon bo'lgan ignabargli va qattiq yog'ochlarga qo'yilgan talablarning 1, 2 va 3 turlariga muvofiq bo'lishi kerak.

204. Yog'och konstruksiyalarni o'rganish hisoblarini bajarishda QMQ 2.03.08-98 bo'yicha yog'ochning hisobiy ko'rsatkichlaridan foydalanish lozim.

205. Yog'och konstruksiyalari elementlari va birikmalarini birinchi guruh chegaraviy holatlar bo'yicha hisoblash va loyihalash, yog'och konstruksiyalar birikmalarida ulanuvchi elementlarni joylashtirilishi QMQ 2.03.08-98ga muvofiq bo'lishi kerak.

206. Yog'och konstruksiyalari elementlarini ikkinchi guruh chegaraviy holatlar bo'yicha hisoblashda konstruksiyalarning salqiliklar hamda konstruksiyalarning ulanish tugunlaridagi deformatsiyalar qiymatlari QMQ 2.01.07-96 da keltirilgan qiymatlardan katta bo'lmasligi kerak.

207. O'tkazilgan o'rganish asosida bino va inshootlarning yog'och qismlarining keyingi ishga yaroqliligi haqida xulosa chiqariladi va inshootlarni mustahkamlash hamda ularni biologik, entomologik shikastlanish, yong'in xavfi va korroziyadan himoya qilish choralari bo'yicha takliflar ishlab chiqilishi kerak.

10-bob. Bino va inshootlar elementlarini texnik ko'rikdan o'tkazish

208. Balkonlar, erkerlar, lodjiyalarni o'rganish quyidagilar orqali amalga oshirilishi kerak:

yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning materiali va balkon konstruksiyasining hisobiy sxemasi;

balkon va karniz elementlarining asosiy o'lchamlari (uzunligi, plitalarning uzunligi va qalinligi, to'sinlarning uzunligi va kesim yuzasi, osmalar, tirkamalar, yon to'sinlar, yuk ko'taruvchi to'sinlar orasidagi masofalar);

yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning holati (plitalar sirtidagi yoriqlar, salqiliklar, po'lat to'sinlar, armaturalar, elementlardagi korroziya, yopma va tekislovchi qatlam hamda balkon plitasining qiyaligi va boshqalar);

erker va lodjiyalarning tayanch qismlari ostidagi devorlar tirkamasining va tayanch to'sinlarning holati, erkerlarning binoga birikkan joylarida yoriqlarning mavjudligi, gidroizolyatsiya qatlamining holati;

g'ishtlar nuragan joylarda karnizlar, suvoq qilinmagan devordagi qorishmaning holati, suvoq qilingan karnizlardagi yoriqlarning mavjudligi;

ustunlar, konsollar, tirkamalar, kronshteynlar va osmalar, tom qoplamasining holatining kuzatuvlar durbin yordamida amalga oshirish.

209. Yuk ko'taruvchi elementlarning kesim yuzalarini aniqlash va devorga birikish holatini aniqlash, ochib ko'rish orqali amalga oshiriladi. Konstruksiyada ochiladigan joy balkon konstruksiyalar ishlashining hisobiy sxemasidan kelib chiqqan holda belgilanishi kerak.

210. Zinapoyalarni texnik ko'rikdan o'tkazishda quyidagilar aniqlanishi kerak:

konstruksiyalarning xususiyatlari va qo'llanilgan materiallari;

rekonstruksiya qilingan joylar, elementlarning birikishi, devorlarga konstruksiyalarning mahkamlanish joylari, zinapoya panjarasining mahkamlanish joylarining holati;

yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning deformatsiyasi;

zina maydonchasi, to'sinlar, marshlar hamda qadamlarda yoriqlar va shikastlanishlarning mavjudligi. Binoda barcha zina maydonchasi va marshlari pastki va yuqori tomonlardan tekshirilishi.

211. Yig'ma temir-beton elementlardan tiklangan zinalarning deformatsiyasi va shikastlanishini aniqlash zina maydonchalarining devorlarga tayanish joylarini, zina marshlarining tayanchlarini, po'lat kosourlarga o'rnatilgan tosh zinalarda zina maydonchalari to'sinlarining devorga mahkamlanish joylarini ochib ko'rish orqali aniqlanishi lozim.

212. Yog'och asosli va po'lat kosourlarga o'rnatilgan yog'och zinalarni o'rganishda to'sinlarning devorlarga mahkamlanish joylarini ochish va elementlarning shikastlanish chegarasini va turini aniqlash uchun yog'och konstruksiyalarni zondlash orqali amalga oshirilishi kerak.

213. Tom, yog'och stropila va fermalarni o'rganishda quyidagilar amalga oshirilishi kerak:

yuk ko'taruvchi tizimlarning turi (to'shama, panjara, progonlar) aniqlanishi;

tom yopmasining turi, tom yopmasi materialini yopma nishabligiga muvofiqligi, tom yopmasining esa, ichki suv oqizish tizimi kanallarining holati, ventilyatsiya o'tkazgichlarining mavjudligi hamda ularning tom yopma yuzasiga nisbatining muvofiqligi aniqlanadi;

tizimning asosiy deformatsiyalari aniqlanadi (to'sin ko'rinishdagi yopmalar oralig'ining salqiligi va cho'zilishi, elementlar kesim yuzalari va ferma tugunlarining qiyalik burchagi), bo'sh birikmalarning siljishi (ulanadigan elementlarning o'zaro siljishi, birikish va kesilgan joylarning ezilishi), buzilishning ikkinchi darajali deformatsiyalari va boshqa shikastlanishlar (kesishdagi yoriqlar, siqilishda qatlamlanish va boshqalar);

yog'ochning holati aniqlanadi (chirigan joylari, qo'ng'izlar ta'sirida shikastlanishlarning mavjudligi), tosh va yog'och konstruksiyalar orasida gidroizolyatsiya qatlamining mavjudligi.

214. Buzilishlar mavjud bo'lgan joylarda yog'ochning mustahkamlik sifatini baholash zamburug'lar yo'q bo'lgan holatda GOST 16483.18-72 yordamida amalga oshirilishi, yog'ochning namligi GOST 16483.7-71 bo'yicha aniqlanishi lozim.

215. Namlikni aniqlash va mexanik sinov tajribalarini o'tkazish uchun yog'ochning buzilgan qismidan sinov namunalari ajratib olinadi. Mexanik sinov ishlari uchun namunalar soni uchtadan kam bo'lmasligi kerak.

216. Tom yopmalarining po‘lat konstruksiyalarini o‘rganishda korroziya darajasi va zaiflashgan kesim yuzalari hamda salqiliklarning mavjudligi o‘rganilishi lozim.

217. Temir-beton panellar va chordoq orayopmasi qoplamalarini o‘rganishda ulardagi aniqlangan yoriqlar va salqiliklari baholanishi zarur.

218. Chordoq orayopmasini o‘rganishda qatlam qalinligi, namligi va issiqlikni saqlovchi qatlam (to‘kma)ning hajmiy og‘irligi, bug‘dan himoya qatlamining mavjudligi va zichligi o‘rganilishi kerak.

11-bob. Kapital ta‘mirlash (rekonstruksiya, yangi qurilish) yakunlangandan keyin foydalanishga qabul qilishda bino va inshoot holatini texnik ko‘rikdan o‘tkazish

219. Bino va inshootlarda ishlarni olib borish oldindan o‘tkaziladigan texnik ko‘rik jarayonida aniqlangan nuqsonlar va shikastlanishlarning xarakteridan kelib chiqqan holda belgilanadi. Bunda, ishlarning ketma-ketligi priborlar va uskunalarni bino va inshoot bo‘ylab ko‘chirishda eng kam mehnat sarfini ta‘minlashi lozim.

220. Texnik ko‘rikdan o‘tkazishga loyiq deb topilgan kvartiralar sonini binodagi kvartiralarning umumiy sonidan kelib chiqqan holda quyidagi 4-jadvaldan aniqlash lozim.

4-jadval

Texnik ko‘rikdan o‘tkaziladigan binodagi kvartiralarning umumiy soni	Ko‘rikdan o‘tkaziladigan kvartiralar soni	Seksiya					
		Yon tomoni			Qatorlari		
		Qavatlar					
		birinchi	o‘rta	oxirgi	birinchi	o‘rta	oxirgi
60 — 80	4	1	-	1	1	-	1
81 — 100	5	1	1	1	1	-	1
101 — 120	6	1	1	1	1	1	1
121 — 150	8	1	1	1	1	1	1
151 — 200	10	2	1	2	-	1	2
201 — 250	12	2	2	2	2	2	2
251 — 300	14	2	2	2	2	2	2
301 — 350	16	3	2	3	3	2	3
351 — 400	18	3	3	3	3	3	3

221. Zinapoya katakchasida, tomدا, chordoqda, yerto‘la (texnik yerto‘la) da o‘lchashlarni o‘tkazish uchun bino seksiyasi ixtiyoriy ravishda tanlanishi kerak.

222. Yo‘l qo‘yib bo‘lmaydigan nuqsonlar va shikastlanishlarni hamda xonalar va butun binodan foydalanishga to‘sqinlik qiluvchi parametrlardan chetga chiqish hollari aniqlanganda parametrlar to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni qayta o‘rganish lozim.

223. Muhandislik uskunani texnik ko‘rikdan o‘tkazishni foydalanish rejimda ishlaydigan tashqi tarmoqlarga ulangan tizimlarda amalga oshirish lozim. Yoz faslida isitish tizimlarini o‘rganish ularni suv bilan to‘ldirish va bosimga hamda tizimda suv aylanishi bilan isitishga sinash bilan o‘tkazilishi lozim.

224. Parametrlarning maksimal va minimal qiymatlari, ulardan og‘ish hollarining quyi va yuqori chegaralari hamda tanlangan joydagi nuqsonlar birlik miqdorini tavsiflovchi qabul qilingan va yaroqsiz deb topilgan defektlar soni qurilish-montaj va ta‘mirlash-qurilish ishlarining sifatini aniqlovchi nazorat normalari bo‘lib xizmat qilishi lozim.

225. Parametr o‘lchangan qiymatining o‘rnatilgan yuqori yoki quyi chegaraviy og‘ishdan o‘lchash xatoligining bitta birligiga oshishi yo‘l qo‘yishning buzilishi deb hisoblanishi kerak.

226. Qabul qilish ko‘rigida bajariladigan o‘lchashlar hajmi va konstruksiyalar ro‘yxati quyidagi 1-ilovaga muvofiq qabul qilinadi.

227. Tanlash asosida o‘tkaziladigan texnik ko‘rikdan olingan ma‘lumotlar asosida foydalanishga qabul qilinayotgan binoning holati to‘g‘risida texnik xulosa tuzilishi kerak.

228. O'zgarishi mumkin bo'lgan nuqsonlar va shikastlanishlar (cho'kishlar, yoriqlar, egilish deformatsiyalari) aniqlanganda markalar, reperlar va boshqalarni o'rnatish yo'li bilan keyinchalik tizimli (siklik) kuzatish imkonini ta'minlash kerak.

12-bob. Reja bo'yicha va rejadan tashqari ko'riklar (profilaktik nazorat) jarayonida hamda turar joy fondini yalpi diagnostika qilish davomida bino holatini texnik ko'rikdan o'tkazish

229. Binoning konstruksiyalari va muhandislik uskunalari texnik ko'rikdan o'tkazish davomida reja bo'yicha va rejadan tashqari ko'riklar olib boriladi.

230. Shikastlangan joylarni texnik ko'rikdan o'tkazish instrumental asbob-uskunalar yordamida bajarilishi lozim.

231. Rejaviy umumiy ko'riklarni har yili ikki marta, bahor va kuz mavsumlarida o'tkazilishi, bunda umumiy ko'rik vaqtida binoning konstruksiyalari, muhandislik uskunalari, pardozi va tashqi obodonlashtirilganligi ko'rikdan o'tkazilishi lozim.

232. Rejadan tashqari ko'rikda muhandislik uskunalarning elementlari yoki alohida konstruktiv elementlar ko'rikdan o'tkazilishi kerak.

233. Rejadan tashqari ko'riklarni shikastlanishlar yuzaga kelganda yoki qurilish konstruksiyalari va muhandislik uskunalarning ishlashi buzilgan hollarda o'tkazish lozim.

234. Binoni rejali va rejadan tashqari o'rganilishi, bunda binoning konstruktiv elementlari va texnik tizimlarining ro'yxati quyidagi 2-ilovaga muvofiq olinishi kerak.

235. Ko'riklar vaqtida konstruksiyalar yuk ko'tarish qobiliyati va ustuvorligining to'satdan pasayishiga, alohida konstruksiyalarning buzilishiga yoki uskunar ishlashining yo'l qo'yib bo'lmaydigan buzilishiga olib keluvchi shikastlanishlar aniqlanganda odamlarning xavfsizligini ta'minlash, shikastlangan joylarning salbiy tomonga yanada o'zgarishiga yo'l qo'ymaslik va binoning ishonchliligini qayta tiklash bo'yicha chora-tadbirlar qabul qilinishi lozim.

13-bob. Kapital ta'mir yoki rekonstruksiya loyihalashda turar joy binosi holatini texnik ko'rikdan o'tkazish

236. Texnik ko'rikdan ko'zlangan maqsad kapital ta'mir yoki rekonstruksiya ishlari tarkibi hamda hajmini o'rnatish uchun bino va uning elementlarining haqiqiy holatini aniqlash, vaqt o'tishi davomida ro'y beradigan o'zgarishlar (fizik eskirish)ni hisobga olgan holda konstruksiyalarning haqqoniy sifat (mustahkamlik, issiqlik o'tkazilishiga qarshiligi va boshqa) ko'rsatkichlarini sonli baholashdan iborat bo'lishi kerak.

237. Binoning texnik ko'rigi quyidagi bosqichlardan tashkil topishi lozim:

tayyorgarlik ko'rish;

umumiy ko'rik;

binoning mukammal ko'rigi;

xonalar yoki binoning asosiy holatlarining texnik xulosasi.

238. Tayyorgarlik ko'rish bosqichida dastlabki ishlab chiqilgan loyiha bo'yicha arxiv materiallarini o'rganish hamda boshlang'ich va ko'rgazmali materiallarni yig'ish ishlari olib borilishi kerak.

239. Binoni texnik ko'rikdan o'tkazish ishlarini bajarish uchun boshlang'ich materiallar sifatida quyidagilar qabul qilinishi lozim:

texnik topshiriq;

qavatlar bo'yicha inventarizatsion rejalar;

binoning texnik pasporti;

binoning oxirgi umumiy texnik ko'rigi to'g'risida xulosa;

qurilish uchastkasi (seysmiklik, karstlarning mavjudligi va boshqalar) to'g'risida arxiv manbalari va/yoki seysmik mikrorayonlashtirish xaritalari bo'yicha ma'lumotlar;

tarixiy yodgorliklarni muhofaza qilish bo'yicha ma'lumotlar.

240. Umumiy ko'rikni bino holatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi kamchiliklarni, nuqsonlarni aniqlash va konstruksiyalarni mukammal ko'rikdan o'tkazish batafsil (instrumental) o'rganish dasturini tuzgan holda amalga oshirilishi kerak.

241. Binoni umumiy ko'rikdan o'tkazishda quyidagi ishlar bajarilishi lozim:
binoning konstruktiv sxemasi, qavatlar bo'yicha yuk ko'taruvchi konstruksiyalar va ularning joylashishi aniqlanishi;

konstruktiv sxema bilan uyg'unlikda rejaviy yechimlar tahlil qilinishi;

tom konstruksiyalari, eshik va deraza bloklari, zinapoyalar, yuk ko'taruvchi konstruksiyalar, fasad ko'zdan kechiriladi va fotosuratga tushirilishi;

bino ko'rigining maqsadlariga bog'liq holda poydevor konstruksiyalarni zondlab o'rganishda kovlangan, ochilgan joylar belgilanishi;

hududlarning yaqin joylashgan uchastkalarining o'ziga xos jihatlari, vertikal rejalashtirish, uchastkaning obodonlashtirilganlik holati, yog'ingarchilik asosida hosil bo'lgan suvlarini chiqarish yillarining tashkil etilganligi o'rganilishi;

hisobiy seysmiklik va obyekt joylashgan hududni seysmik mikrorayonlashtirish parametrlari o'rganilishi;

bino yaqinida to'kib to'ldirilgan jarliklar, termokarstli o'pirilgan joylar, yer ko'chishi mumkin bo'lgan zonalar va boshqa xavfli geologik hodisalar ro'y bergan joylarning mavjudligi o'rnatilishi;

tutun, gaz va ventilyatsion kanallarda tiqiluvchanlik nuqtai nazaridan binoning qurilish hududida joylashganligining aniqlanishi;

ta'mirlash, rekonstruksiya qilish loyihasida hisobga olinishi lozim bo'lgan ishlar hajmlarining nuqsonlar bo'yicha ro'yxatining tuzilishi.

242. Binoning batafsil (instrumental) o'rganishda bino konstruktiv sxemasini, elementlarning o'lchamlarini, materiallar va konstruksiyalar holatini butunlay aniqlashtirish uchun bajarilishi lozim.

243. Batafsil (instrumental) o'rganish sinash uchun asboblardan, priborlardan, uskunalardan foydalangan holda konstruksiyalarni ochish, olingan namunalarni sinash, deformatsiyalarni o'rganish va baholash, konstruksiyalar, materiallar, gruntlarning fizik-mexanik xususiyatlarini va boshqalarni aniqlash bo'yicha ishlar bajarilishi kerak.

244. Binoni kapital ta'mirlash, modernizatsiya, rekonstruksiya qilish uchun uning texnik ko'rigi natijasi bo'yicha chiqarilgan texnik xulosa quyidagilarni o'z ichiga olishi lozim:

xulosa chiqarish uchun asos bo'lib xizmat qiladigan hujjatlarga tayangan ma'lumotlar ro'yxati;

inshoot tarixi;

inshoot atrofidagi joyning tavsifi;

tashqi ko'rik bo'yicha binoning umumiy tavsifi;

binoning fizik va ma'naviy eskirganligini aniqlash;

bino konstruksiyalarining tavsifi, ularning xarakteristikalari va holati;

nuqsonlarga ega bo'lgan konstruksiyalarning chizmasi;

yuk ko'taruvchi konstruksiyalar va poydevor zaminini o'rganish hisoblashlari;

binoning o'lchashlar asosida bajarilgan rejalari va qirqimlari, shurflar, skvajinalarning rejalari va qirqimlari;

ochilgan joylarning chizmalari;

uchastkaning geologik va gidrogeologik sharoitlari, zamin gruntlarining qurilish xarakteristikasi, foydalanish shart-sharoitlari;

bino shikastlangan holatining sabablarini tahlil qilish (bunday sabablar bo'lganda);

fasadlar va shikastlangan konstruksiyalarning fotosuratlari;

agar bino seysmik hududda joylashgan bo'lsa, u holda uning zilzilabardoshligini baholash;

loyiha tarkibida hisobga olinishi lozim bo'lgan ishlar va ularning hajmlari bo'yicha nuqsonlar dalolatnomasi;

xulosalar va tavsiyalar.

245. Bino joylashgan zaminlar va poydevorlarning texnik ko'rigi quyidagi 5-jadval bo'yicha bajarilishi lozim.

Binoning o'rganilishi	Ishning bajarilishi
Binoning kapital ta'mirlash yoki rekonstruksiya, modernizatsiyasi. Poydevor va devor deformatsiyasi.	Poydevor va zaminlarni to'liq o'rganish. Burg'ulash uchastkasidagi gruntlarni o'rganish. Grunt va suvlarni laboratoriya asosida o'rganish. Poydevor materiallarini nazorat shurflari laboratoriya izlanishlari.
Yer to'lalardagi namlikni yoki suvlarni paydo bo'lish sabablarini o'rganish. Yer to'lalarning chuqurligi.	Nazorat shurflari. Burg'ulash uchastkasidagi gruntlarni o'rganish. Zamin poydevoridagi namlikning yuqoriligi va gruntlarni quritish yo'llari. Muhandislik melioratsiya tadbirlariga rioya etilganligini o'rganish. Gidroizolyatsiya holatini o'rganish. Suv sathini nazorat qilish.

246. Qurilishda muhandislik izlanishlari ko'rikka berilgan texnik topshiriqdan kelib chiqqan holda SHNQ 1.02.07-19 ga muvofiq bajarilishi kerak.

247. Izlanishlar tarkibi, hajmi, usullari va ularni bajarish ketma-ketligi tabiiy sharoitlarning murakkablik darajasini hisobga olgan holda muhandislik dasturida bo'lishi lozim.

248. Binoning yer osti konstruksiyalarida o'tkaziladigan izlanishlar bo'yicha ishlar tarkibiga quyidagilarning kiritilishi zarur:

qaralayotgan hudud yoki qo'shni uchastkalarda olib borilgan muhandislik-geologik izlanishlar bo'yicha mavjud bo'lgan materiallarni o'rganish;

uchastkaning rejalashtirilganligi va obodonlashtirilganligini, geologik tuzilishini, fizik-geologik hodisalarni, bino va grunt suvlarining holatini o'rganish;

tadqiq qilinayotgan bino poydevorlarining joylashish chuqurligiga tegishli bo'lgan materiallarni o'rganish;

tadqiq qilinayotgan gruntlarni burg'ulash va ularda shurflarni qazish;

zamin gruntlarini laboratoriyalarda tadqiq qilish;

sun'iy svayli asoslarni va svayli poydevorlarning holatini o'rganish.

249. Nazorat shurflarining sonini quyidagi 6-jadval bo'yicha qabul qilish lozim.

Binoni o'rganishdan maqsad	Shurflar soni
Zaminga yuklamani oshirmasdan kapital ta'mirlash	binolarda 2-3 ta
Yer to'la devorlaridagi namliklarni yoki suvlarni yer to'laga kirishini bartaraf etish (1 qavatda)	Har bittadan ajratilgan joylarda yoki nam bo'lgan joylarda
Yer to'laning chuqurligi	Har bir chuqurlashgan xona devorlarda
Poydevorlarni tashqi va ichki tomonlarida mahalliy sharoitlarga asosan, nazorat shurflarini ochish	

250. Zamin va poydevorlarni batafsil (instrumental) o'rganishni o'tkazishda quyidagi ishlarni bajarish zarur:

poydevorlar turini, ularning rejadagi shaklini aniqlash;

joylashish chuqurligi, o'lchamlarini, avval bajarilgan kommunikatsiya o'tkazmalari, kuchaytirish va boshqa qurilmalar hamda rostvyorkalar va sun'iy asoslarni aniqlash;

shikastlangan joylarni o'rnatish bilan poydevorlar konstruksiyalarining mustahkamligini tadqiq qilish;

laboratoriya sinovlarini o'tkazish uchun poydevorlarning materiallaridan namunalar olish;

gidroizolyatsiyaning holatini aniqlash;

laboratoriya tahlili uchun zamin gruntidan va grunt suvlaridan namunalar olish;

nazorat shurflari joyning sharoitlariga bog‘liq holda poydevorlarning tashqi yoki ichki tomonidan kovlanish.

251. Zamin va poydevorlarni mukammal ko‘rikdan o‘tkazishda kovlanadigan shurflar sonini mazkur SHNQning 3-ilovasining 1-jadvaliga muvofiq qabul qilish, shuningdek shurflarni joylashtirish quyidagicha amalga oshirilishi lozim:

har bir seksiyada eng ko‘p yuklangan va yuklanmagan uchastkalardagi har bir konstruksiya turi yonida bittadan shurf kovlanishi;

simmetrik yoki (reja va konturlari bo‘yicha) takrorlanuvchi seksiyalar mavjud bo‘lganda — bitta seksiyada hamma shurflar qaziladi, qolgan eng ko‘p yuklangan joylarda 1-2 ta shurf qazilishi;

qo‘shimcha oraliq tayanchlar qo‘yilishi chamalanayotgan joylarda, har bir seksiyada bittadan shurf kovlanishi;

chuqurliklarga ega bo‘lgan devorlarning qarama-qarshi tomonidan eng ko‘p yuklangan joylarda har bir qurilma uchun qo‘shimcha 2-3 tadan shurf kovlanishi;

devorlar va poydevorlarda deformatsiyalangan joylar mavjud bo‘lsa, u holda bu joylarda albatta shurflar kovlanadi, bunda ish jarayonida zaminning zaif gruntrlari chegaralarini yoki qoniqarsiz holatda bo‘lgan poydevorlarning chegaralarini aniqlash uchun qo‘shimcha shurflarni qazish joylari belgilanishi;

svayli zamin uchragan holda shurflar svayning yonidan kovlanishi.

252. Poydevorlar yonida joylashgan shurflarning chuqurligi poydevor tagligi chuqurligidan 0,5 m dan oshmasligi lozim.

253. Shurflar kesimining tarhdagi yuzasi quyidagi 7-jadvaldan aniqlanadi.

7-jadval

Poydevorning chuqurligi, m	Shurf kesim yuzalari, m²
1,5 gacha	1,25
1,5-2,5	2
2,5 va undan yuqori	2,5 va undan yuqori

254. Poydevorlarning sezilarli kengligida shurfning rejadagi o‘lchamini oshirishga yo‘l qo‘yiladi.

255. Ochiladigan lentasimon poydevordagi shurfning uzunligi 1 m dan kam bo‘lmasligi kerak.

256. Muhandislik-geologik vazifalarni bajaruvchi chuqurlar (skvajinalar)ni qazish uskunasi, kovlab o‘tish va mahkamlash usullarini geologik shart-sharoitlar va transport borish imkoniyati, kommunikatsiyalarning mavjudligi, maydonning torligi, gruntrlarning xossalari, shurflar kesimlarining o‘lchamlari va chuqurlarning chuqurligiga bog‘liq holda tanlash lozim.

257. Poydevor tagligidan pastda joylashgan gruntrlarni tadqiq qilish uchun shurf tubidan skvajinani burg‘ulash kerak.

258. Qidirish maqsadida bajariladigan chuqur (skvajina)lar soni muhandislik-geologik ishlar topshirig‘i va dasturi bilan o‘rnatilishi lozim.

259. Gruntrlarning fizik-mexanik xarakteristikalarini ko‘rik jarayonida gruntdan olinadigan namunalar bo‘yicha aniqlanishi, bunda grunt namunalarining miqdori va o‘lchamlari laboratoriya sinovlari kompleksini o‘tkazish uchun yetarli bo‘lishi kerak.

260. Chuqurlik bo‘yicha xarakteristikalarini aniqlash oraliqlari, gruntrlarning deformativ va mustahkamlik xususiyatlarini chuqurlik bo‘yicha aniqlash joylari soni SHNQ 2.02.01-19 ga muvofiq amalga oshiriladi.

261. Grunt namunalarini olish, ularni himoya qoplamasi bilan o‘rash, saqlash va tegishli joyga yetkazish GOST 12071-2014 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

262. Bino zamini deformatsiyasini o‘lchashni GOST 24846-81 bo‘yicha olib borish lozim.

263. Nivelirlash markalar bo‘yicha olib boriladi, nivelirlashni poydevorlar (tasmali poydevorlar)ning qirralari, rejaviy sath ustida joylashgan poydevor (ustunsimon va svayli

poydevor) qismlari, sokol orayopmasi randbalkalarining poydevor bilan birikkan joylari va oraliq o'rtasi bo'yicha olib borishga ham yo'l qo'yiladi.

264. Hidrogeologik skvajinalar sifatida burg'ulangan nazorat skvajinalaridan foydalanishga yo'l qo'yiladi.

265. Skvajinalar gruntni namlash manbasining ta'sir qilish joylariga chamalab burg'ulanishi, bunda binodan taxminan 10 m masofada nazorat skvajinasi burg'ulanib, undagi gruntning namligi tabiiy namlik sifatida qabul qilinishi lozim.

266. Grunt namligini aniqlash uchun zarur bo'lgan namunalar skvajina chuqurligining har bir metridan olinishi kerak.

267. Poydevorlar tagligi enini va uning joylashish chuqurligini naturaviy o'lchashlar orqali aniqlash lozim.

268. Katta yuklanishga ega bo'lgan uchastkalarda poydevor tagligining eni ikki tomonlama qazilgan shurflar bilan aniqlanishi, bunda kam yuklangan uchastkalarda esa poydevor tagligi enini bir tomonlama qazilgan shurflardan aniqlangan o'lchamlar bo'yicha poydevorning simmetrik o'zgargan holati bo'yicha qabul qilinishiga yo'l qo'yiladi.

269. Poydevorning joylashish chuqurligi nivelirlash orqali aniqlanishi kerak.

270. Poydevorlarning materiallarini ko'rikdan o'tkazishni buzmasdan aniqlash uslublarini qo'llash yoki laboratoriya sharoitlarida sinash mazkur SHNQning 4-ilovasiga asosan amalga oshiriladi.

271. Namlikni aniqlash va mikrologik ko'rik uchun yog'ochdan ishlangan svay ustunlaridan namunalarni yer yuzasidan 20 sm chuqurlikda, yer yuzasida 0-10 sm chuqurlikda va yer yuzasidan yuqorida bo'lganda esa 20-50 sm chuqurlikda olish lozim.

272. Laboratoriya sinovlari uchun tasmali poydevorlar materiallaridan 5 tadan kam bo'lmagan namunalar olinishi kerak.

273. Shurflar va burg'ulash tugagandan keyin chuqurlar to'ldirilishi bilan qatlamlab zichlashtirilishi, ularning tubiga qum sepilishi va qoplama qayta tiklanishi lozim.

274. Shurflarni qazish va ko'rikni o'tkazish vaqtida shurflar ichiga sirt-yuza suvlarining oqib tushishini bartaraf etuvchi chora-tadbirlarni qabul qilish zarur.

275. Muhandislik-geologik izlanishlardan olingan natijalar SHNQ 2.02.01-19 ga hamda quyidagilarga muvofiq bo'lishi kerak:

qo'shimcha qavatlarini, yerto'lalarni va shu kabilarni qurish mumkinligini bilish uchun zamin gruntlarining xossalarini aniqlash;

deformatsiyalarning sabablarini, zaminlar va poydevorlar, boshqa poydevor usti konstruksiyalarini kuchaytirish bo'yicha tadbirlarni aniqlash;

yer osti konstruksiyalari, yerto'la xonalarini gidrozolyatsiyalash tipini tanlash;

maydonda gidromeliorativ tadbirlarning turi va hajmini o'rnatish.

276. Muhandislik-geologik ko'rik materiallari zaminning geologik-litologik qirqimi ko'rinishida bo'lishi lozim.

277. Gruntlarni tasniflash GOST 25100-2020 ga asosan amalga oshiriladi. Grunt qatlamlari balandlik (sath) ko'rsatkichlariga ega bo'lishi lozim.

278. Ko'rikdan ko'zlangan maqsadga va chamalanilayotgan ta'mir turiga bog'liq holda toshli devorlarni ko'rikdan o'tkazish bo'yicha quyidagi 8-jadvalda ko'rsatilgan ishlarni bajarish lozim.

8-jadval

Binoni o'rganishdan maqsad	Ishlarni bajarilishi
Modernizatsiya, rekonstruksiya yoki kapital ta'mirlash	Devor terimlarini mexanik mustahkamligini o'rganish. Devorlarni zontlarga ajratish. Devor materiallarini laboratoriya tekshiruvi asosida mustahkamligini aniqlash. Hisobiy o'rganish
Devor deformatsiyasining sabablarini aniqlash	Devor terimlarini o'rganish. Mayoqlarni o'rnatish. Devorlarni mahalliy zontlarga

	bo'lish. Terimlarni mustahkamligini mexanik aniqlash. Hisobiy o'rganish
Devorlarda namlik va muzlash sabablarini aniqlash	Devorlarni mahalliy zontlarga bo'lish. Tasniflarni o'rganish. Devorlarni gidroizolyatsiyasini o'rganish

279. Devor terimini ko'zdan kechirishda devor konstruksiyasi va materialini, deformatsiyalangan joylarning mavjudligi (yoriqlar, vertikal dan og'ish hollari, qatlamlangan joylar va boshqalar) ni aniqlab o'rnatish lozim.

280. Devorlar konstruksiyalari va materiallarining xususiyatlarni aniqlash uchun devor terimida tanlash asosida nazorat zondlashi o'tkazilishi, bunda zondlash nuqtalarining umumiy sonini mazkur SHNQning 3-ilovasi 4-jadvaliga muvofiq qabul qilinishi kerak.

281. Zondlash, avval o'tkazilgan ko'riklardan hamda ustki qurilgan va qo'shib qurilgan qurilmalardan olingan ma'lumotlarni hisobga olib, barcha bosqichlarda olib borilishi lozim.

282. Zondlash paytida namlik va hajmiy massani aniqlash uchun konstruksiyalarning har xil qatlamlaridan materiallarning namunalari mazkur SHNQning 3-ilovasiga muvofiq olinishi kerak.

283. Devorning tadqiq qilinayotgan joylari terim tipini, g'ishtning o'lchami va sifatini hamda boshqa ko'rsatkichlarni aniqlash uchun yetarli bo'lgan yuzada qoplama va suvoq qatlamlaridan tozalangan bo'lishi lozim.

284. G'isht va terim qorishmasining mustahkamligini, buzmasdan nazorat qilish priborlarini qo'llagan holda, faqat eng ko'p yuklangan ikki deraza orasidagi devorlar yoki devorlarning yaxlit terilgan uchastkalarida o'lchash zarur.

285. Terimning o'q bo'yicha cho'zilishga ko'rsatadigan qarshiligini aniqlash uchun nazorat qilishning buzish metodi laboratoriya domkrati yordamida GOST 24992-2014 ga muvofiq bajarilishi kerak.

286. G'isht va terim qorishmasining markali mustahkamligini o'rganishni devorning kam yuklangan joylaridagi deraza osti qismida birinchi qatorni deraza osti oldindan demontaj qilib, uning ikkinchi qatorida bajarish zarur.

287. Qo'shimcha yuk qo'yish mumkinligini aniqlashda devorning mustahkamligi hal qiluvchi ahamiyat kasb etadigan eng muhim hollarda, tosh terimi materiallari va qorishmasining mustahkamligini laboratoriya sinovlari mazkur SHNQning 4-ilovasiga asosan o'rnatish kerak.

288. Binolar devorlari mustahkamligini aniqlashda laboratoriya sinovlari uchun zarur bo'lgan namunalar soni quyidagilarni tashkil etishi lozim:

g'isht uchun 8 tadan kam bo'lmasligi, qorishma uchun 20 tadan kam bo'lmasligi; ichi beton bilan to'ldiriladigan qatlamli terimlardan tayyorlanadigan yirik bloklardan tiklangan devorlarda laboratoriya sinovlari uchun namunalar kern ko'rinishida olinishi.

289. Devorning mustahkamligini aniqlash uchun terimdagi bo'shliqlarni, metall konstruksiyalar va armatura mavjudligi hamda ularning holatini o'rnatish mazkur SHNQning 4-ilovasida keltirilgan uslublar va priborlardan foydalanib yoki ochish natijalari bo'yicha olib borilishi kerak.

290. Seysmik hududlarda joylashgan binolarning zilzilabardoshligini baholashda terimning o'q bo'yicha cho'zilishga qarshiligi bog'lanmagan choklar bo'yicha GOST 24992-2014 ga muvofiq aniqlanadi.

291. Binolarning zilzilabardoshligini hisoblash-eksperimental tadqiqotlar orqali bajarilishi lozim.

292. Binoda zilzilaga qarshi belbog'lar mavjud bo'lganda ularning holatini baholash betonning mustahkamligi, yoriqbardoshligi, armaturalash parametrlarini hamda tutashgan (kesishgan) joylar hamda belbog'larning devorlar va tom yopmalari bilan bog'langanlik holatini aniqlash asosida olib borilishi kerak.

293. Deformatsiyalangan devorlarga ega bo'lgan binolarni ko'rikdan o'tkazishda deformatsiyaning paydo bo'lish sabablari aniqlanishi zarur.

294. Yoriqlar va deformatsiyalarning rivojlanishini nazorat qiluvchi siklik kuzatishlar nazorat mayoqlari, poydevorlarning qirralarini bino perimetri bo‘ylab nivelirlash, bino krenini aniqlash mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq bajarilishi lozim.

295. Seysmik hududlarda joylashgan binolar uchun ko‘rik natijalari bo‘lishi lozim.

296. Devorlarning issiqlik himoyasi sifatlarini o‘rganishda quyidagilarni: devorlar va derazalar ichki hamda tashqi sirtlarining haroratini, to‘sovchi konstruksiyalar orqali o‘tuvchi issiqlik oqimlarini, ichki va tashqi havo haroratini, shamolning tezligi va yo‘nalishini o‘lchash kerak.

297. O‘rganish maqsadida issiqlik texnikasi hisoblashlarini o‘tkazish, to‘sovchi konstruksiyalarning fizik xususiyatlarini olish zarur bo‘lganda GOST 26254-84 ga tayanish lozim. Muzlash sabablarini o‘rnatish uchun issiqlik texnikasi izlanishlarni muzlagan joylarga ega bo‘lgan kvartirada va bunday joylarga ega bo‘lmagan kvartiralardan birida o‘tkazilishi lozim.

298. Nuqsonning tarqalish chegarasini qo‘shni kvartiralarni ko‘rikdan o‘tkazish bilan aniqlash taqozo etiladi. Binolarning devorlarini yalpi qo‘shimcha isitish qoplamalari bilan isitish zarurligini o‘rnatish (modernizatsiya yoki rekonstruksiya paytida issiqlik himoyasi sifatlarini SHNQ 2.01.04-97 talablari darajasiga yetkazish) uchun birinchi, o‘rta, yuqori qavatlarida ko‘proq shimoliy orientatsiyada joylashgan kamida uchta kvartirani ko‘rikdan o‘tkazish kerak.

299. Laboratoriya sinovlarining natijalarini sinash dalolatnomasi bilan rasmiylashtirish taqozo etiladi. Yoriqlar va deformatsiyalarning rivojlanishini nazorat qilishga qaratilgan siklik kuzatishlarning natijalarini ish jurnaliga kiritish lozim. Zondlash, ochish, namunalar olish, mustahkamlikni sinashni o‘tkazish joylari texnik holat rejalarida ko‘rsatilishi lozim.

300. O‘rganish hisoblash ishlarini yuz berishi mumkin bo‘lgan deformatsiyalarni yoki qo‘shimcha yuklarni uzatish zarurligini baholash uchun materiallarning aniqlangan mustahkamligi va ishchi kesimlarni o‘lchash asosida bajarish zarur.

301. Ko‘rik va chamalanilayotgan ta‘mir turidan ko‘zlangan maqsadlarga bog‘liq holda quyidagi 9-jadvalda ko‘rsatilgan to‘liq yig‘ma binolarning devorlarini ko‘rikdan o‘tkazish bo‘yicha ishlarni bajarish zarur.

9-jadval

Binoni o‘rganishdan maqsad	Ishlarning bajarilishi
Kapital ta‘mirlash	Devor panellari yoki bloklarini choklarining holatini baholash
Modernizatsiya yoki rekonstruksiya	Devor panellari yoki bloklarini choklarining holatini baholash. Qo‘yilgan detallarni o‘zaro bog‘liqligini aniqlash. Yuk ko‘taruvchi devorlarni mexanik mustahkamligini aniqlash. Devorlarni materiallarini mustahkamligini laboratoriya yordamida aniqlash va zontlashtirish. Teplotexnik tavsifini o‘rganish. Hisobiy o‘rganish. Tashqi va ichki devorlarni tovush o‘tkazuvchanligini aniqlash
Devor deformatsiyalanish sabablarini aniqlash	Devorning holatini baholash. Mayoqlarni o‘rnatish. Devorni mahalliy zontlashtirish. Konstruksiya materiallarini mustahkamligini mexanik aniqlash. Qo‘yilgan detallarni o‘zaro bog‘liqligini aniqlash. Deforlarni geometrik parametrlarini aniqlash (shu jumladan, armaturalash parametrlari). Hisobiy o‘rganish
Devorlardagi namlik va muzlash hosil bo‘lish sabablarini aniqlash	Tashqi devorlarni choklarini holatini aniqlash. Devorni mahalliy zontlashtirish. Teplotexnik tavsiflarini o‘rganish. Devorning gidrozolyatsiyasini o‘rganish

302. Bunday binolarning devorlarini ko'rikdan o'tkazishda ularning konstruksiyalarini, devorlar mustahkamligini, yoriqbardoshligini, tutashmalar birikishining germetikligini aniqlash, shuningdek armatura va payvandlanuvchi metall detallarning holatini, tutashmalarni to'ldirish isitgichini va materiallarini baholash zarur.

303. Seysmik hududlarda konstruksiyalarning seysmik xavfli uchastkalari va uzellarini tanlash asosida o'rganish majburiy bo'lib, ularda shikastlangan joylar aniqlangan holda konstruksiyalarning haqiqiy xarakteristikalarini o'rnatish bilan mukammal ko'rik olib borilishi lozim.

304. Yoriqlar bilan shikastlangan devorlar holatini baholash uchun shikastlanishlarning paydo bo'lish sababini aniqlash zarur, bunda devorlarning tashqi va ichki yuzalarini ko'zdan kechirish, shikastlangan uchastkalarni aniqlash, yoriqlar yo'nalishlarini fiksatsiyalash, ularning ochilish kengligini o'lchash, beton va armaturaning holatini baholash uchun yoriqlarga ega bo'lgan uchastkalarni ochish, mayoqlarni qo'yish va yoriqlarning dinamikasini o'rnatish uchun devorlarda yoriqlarning ochilishini nazorat qilish bo'yicha siklik kuzatishlar o'tkazilishi kerak.

305. Tashqi devorlar tutashgan joylarining germetiklik holatini tik quvurlar mavjudligi hamda tutashgan joylarni ochish va to'ldirma materiallarning holatini baholash va germetiklangan joyning adgeziyasi mazkur SHNQning 4-ilovasiga asosan aniqlash kerak. Ko'rikdan o'tkazishga loyiq deb topilgan tutashgan joylar uchastkalarining soni 20 tadan kam bo'lmasligi lozim, nuqsonlarga ega bo'lgan tutashgan joylarni ko'rikdan o'tkazilishi lozim.

306. Tutashgan joylarning havo o'tkazuvchanligini baholash mazkur SHNQning 4-ilovasiga asosan amalga oshiriladi.

307. Bog'lanishlar va payvandlash detallarining holatini ko'rikdan o'tkazish uchun, birinchi navbatda, eng noqulay foydalanish sharoitlarida (tomchi oqadigan, muzlagan joylar mavjud bo'lgan, xonalarda havoning yuqori namlanganligi, beton yuzasida zanglagan dog'larning mavjudligi, beton himoya qatlamining buzilgan joylari mavjud) bo'lgan konstruktiv uzellarni tanlash zarur.

308. Payvandlash detallari va bog'lanishlarni o'rnatish joylari loyihaviy hujjat bo'yicha o'rnatiladi, har bir muayyan tugunda ularning joylashishi mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq metall izlagich bilan aniqlashtirilishi kerak.

309. Kamida 5 ta tugun ochilishi lozim. Ochilgan detallarni ko'rikdan o'tkazishda ularning payvandlanganlik va beton bilan qoplanganlik sifatini, korroziya bilan shikastlangan joylarning mavjudligini, xarakterini va o'lchamini, tozalangandan keyin korroziya bilan shikastlangan element qalinligini aniqlash lozim.

310. Kesimi bo'yicha 30 foizdan ortiq korroziya bilan shikastlangan detallar aniqlanganda binoda yana bir nechta shunga o'xshash tugunlarni ochish va o'rganish hisoblashlarini bajarish kerak.

311. Ochish paytida metall elementlarni qoplab olgan beton holati karbonizlash darajasi bo'yicha fenolftaleyinli namunalar yordamida aniqlanadi: karbonizirlangan beton ustiga fenolftaleyin tushganda betonda och qizg'ish rang paydo bo'lishi lozim.

312. Panellar betonining mustahkamligi kuch ta'sirida yoriqlarning yuza kelish sabablari, shuningdek qo'shimcha yuklarni berish uchun buzmasdan aniqlash uslublari mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq topilishi kerak.

313. Panellar betonining mustahkamligini aniqlash uchun uchastkalar soni 25 tadan kam bo'lmasligi lozim. Shikastlangan uchastkalarining mustahkamligi aniqlanishi lozim.

314. Beton va metall bog'lagichlarning mustahkamligi qo'shimcha yuk qo'yish mumkinligini aniqlash uchun hal qiluvchi rolni o'ynagan hollarda laboratoriya sinovlarini mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq o'tkazish zarur.

315. Panellarning yuk ko'taruvchi qobiliyatini aniqlash uchun o'rganish hisoblash ishlarini o'tkazish zarur.

316. Hisobiy kesimlarning geometrik o'lchamlari, shuningdek, ko'chish, egilish, vertikaldan og'ish eksentrisitetlari bevosita o'lchashlar bilan aniqlanishi kerak.

317. Armaturalash parametrlari mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq aniqlanishi, zarur bo'lgan hollarda armaturalash parametrlarini aniqlash uchun ochish ishlari olib borish kerak.

318. Ichki panellarning yuk ko'tarish qobiliyatini aniqlashda ularning o'q bo'yicha tayanganligi va orayopmalarning devorga tayanish kattaligi, platformali tutashgan joyning to'liq to'ldirilganligini aniqlash; platformali tutashgan joyda qorishma mustahkamligini aniqlash uchun laboratoriya sinovlari o'tkazilishi lozim.

319. Sinovlar uchun kamida 6 ta platformali tutashgan joylardan zarur bo'lgan sonda namunalar olinishi kerak.

320. Tashqi devorlar ularning konstruksiyalarini, yengil betonda ichki qatlamlangan joylarning mavjudligini, isitgichning cho'kkanligini aniqlab o'rnatish, shuningdek materiallardan namunalar olish va ularning namligini, hajmiy massasini, qatlamlarning qalinligini aniqlash uchun zondlashtirish kerak.

321. Zondlash nuqtalarining soni mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq aniqlanishi lozim.

322. Muzlash sabablarini aniqlash uchun zondlash muzlagan panellar (blok) va muzlamagan panellardan birida o'tkazilishi kerak.

323. Tashqi devor panellarini issiqlik muhandislik tadqiqotlari mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

324. O'rganilayotgan tashqi devor panellar soni quyidagi 10-jadvalga asosan aniqlanishi lozim.

10-jadval

Binoning xizmat ko'rsatish muddati yoki ta'mirlanish oraliq muddati, yil	Binodagi xonadonlar soni					
	60	100	150	250	300	400
10 tagacha	3	5	5	6	6	8
11 tadan 15 tagacha	5	5	5	8	8	10
16 tadan 20 tagacha	5	8	8	10	13	13

325. Binolarning xonalarida shovqin darajasini o'lchash tashqi (transport magistrallari, sanoat korxonolari, alohida turuvchi do'konlar va boshqalar) va ichki (liftlar, qozonxonalar, ichki qurilgan do'konlarning sovutish o'rnatmalari va boshqalar) shovqin manbalari mavjud bo'lganda olib borishga yo'l qo'yiladi.

326. Ichki to'suvchi konstruksiyalarning tovush izolyatsiyasini o'lchashni mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq bajarish taqozo etiladi. O'lchashlardan qoniqarsiz natija olinganda (zarur bo'lganda konstruksiyalarni yoki alohida uchastkalarni ochish yordamida) past tovush izolyatsiyasining sabablari o'rnatilgan bo'lishi lozim.

327. Sinovlarning natijalarini texnik xulosaga o'tkazilgan sinovlarning joylari va xarakterini ko'rsatgan holda inventarizatsion rejalarni ilova qilish bilan kiritish zarur.

328. Yog'och binolarning devorlarini ko'rikdan o'tkazishda deformatsiyalar mavjudligi, chirish, zamburug' va hasharotlar ta'sirida shikastlangan joylarni o'rganish lozim.

329. Shikastlanish turini va buzilish jarayonining faolligini aniqlash uchun yog'och namunalarini mikrologik laboratoriyaga jo'natish zarur. Namunalar devorlarning eng jiddiy shikastlangan joylaridan tanlab olinadi. Har bir bino bo'yicha alohida ochilgan uchta uchastkalardan kamida 3 tadan namuna olinadi. Bitta namunada buzilmagan va shikastlangan yog'och (o'tish chegarasida) ko'rsatilgan bo'lishi lozim. Tashqi zamburug'li hosilalar mavjud bo'lsa, u holda namunani ular bilan birgalikda olish taqozo etiladi. Namunalarning tavsiya etiladigan o'lchami 15x10x50 sm (taxtalar uchun 15x5x2 sm) ni tashkil etishi lozim.

330. Yog'ochning chirish va buzilish sabablarini aniqlab o'rnatish namunalar olingan joylarda namlikni, xonadagi havo almashinuvi (havo oqimining tezligi va boshqalar)ni va xonadagi haroratni o'lchash orqali olib boriladi.

331. Yog'ochda antiseptikning mavjudligi va uning yog'ochga kirish chuqurligini o'rganish ichi bo'sh parma yoki QMQ 2.03.08-98 "Yog'och konstruksiyalar" bo'yicha pribor yordamida olingan namunada uning rangi o'zgarishi bo'yicha o'tkazish kerak.

332. Devorlarning namlanishini yoki muzlashini aniqlashda yog‘och elementlari va isitgich namligini o‘lchashni mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq olib borish taqozo etiladi. Isitgich materialining holatini, hajmiy massasini konstruksiyadan vintli ichi kovak parma bilan olingan namuna bo‘yicha baholash kerak.

333. Devorlarning aniqlangan deformatsiyalari (vertikaldan og‘ish holatlari, gorizonta ko‘chishlar, birikmalarning siljishi)ni baholash lozim.

334. Seysmik hududlarda hisobiy gorizonta ta‘sirlar (shitli uylarda tutashmali birikmalar, karkasli binolarda ustunlarning oxirgi qismlari va tirgaklari, brusli uylarda pastki bir-biriga kiygiziladigan va boshqalar) da berilgan konstruktiv tipdagi binoning fazoviy o‘zgarmasligini ta‘minlovchi konstruksiyalar yoki elementlar majburiy tartibda ko‘rikdan o‘tkazilishi lozim.

335. O‘lchovlar va kuzatuvlar natijalari bo‘lishi kerak.

336. Pardadevorlarni ko‘rikdan o‘tkazish ishlarining tarkibini rejalashtirilayotgan ta‘mirlash-qurilish ishlarining turiga bog‘liq bo‘lgan holda quyidagi 11-jadvalga muvofiq aniqlash lozim.

11-jadval

Binoni o‘rganishdan maqsad	Ishlarning bajarilishi
Bino orayopmalarini almashtirmasdan va qayta rejalashtirmasdan kapital ta‘mirlash.	Parda devorlar konstruksiyasi va ishning tasnifini aniqlash. Turg‘unligini baholash. Tovush o‘tkazuvchanlikka mustahkamligini aniqlash.
Binoni ma‘lum qismidagi orayopmalarni kapital ta‘mirlash yoki qayta rejalashtirish (qoldirilgan qismlarga).	Parda devorlar konstruksiyasi va ishning tasnifini aniqlash. Turg‘unligini baholash. Tovush o‘tkazuvchanlikka mustahkamligini aniqlash.
Deformatsiyalangan parda devorlarni alohida ta‘mirlash.	Parda devor konstruksiyalarini deformatsiyalanishi va ishning tasnifini aniqlash. Deformatsiyalanish sabablarini aniqlash.

337. Pardadevorlar konstruksiyalarini tashqi o‘rganish, shuningdek urib ko‘rish, burg‘ulash, teshiklar ochish va alohida joylarda teshib ko‘rish orqali aniqlanishi kerak.

338. Po‘lat mahkamlash detallari va pardadevor karkasining joylashuvi loyihaga muvofiq aniqlanishi va metall detektor yordamida belgilanishi kerak.

339. Yuk ko‘taruvchi yog‘och pardadevorlarni o‘rganishda har bir qavatda orayopma to‘sinlarining tayanish joylarida yuqori bog‘lamlar ochilishi kerak.

340. Pardadevorlarning ustuvorligi ularning ish xususiyatiga va tarkibiy elementlarining o‘lchamlariga bog‘liq ravishda amaldagi yuklarni hisobga olgan holda hisoblanishi kerak.

341. Bo‘rtib chiqqan joylari, bo‘ylama egilishlar majburiy tartibda o‘lchanishi kerak.

342. Kvantiralar orasidagi parda devorlarning tovush izolyatsiyasini o‘lchash mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq olib borilishi lozim. O‘lchashlardan qoniqarsiz natijalar olinganda (zarur bo‘lsa konstruksiyalarni ochish yordamida) qoniqarsiz tovush izolyatsiyasining sabablari aniqlangan bo‘lishi lozim.

343. Texnik xulosada sanitar-texnik asboblarning quvuro‘tkazgichlari joylashgan joylarda parda devorlar uchastkalarining holatini, suvoqning parda devor sirti bilan birikishini, pol konstruksiyasiga tayanishi tufayli ro‘y bergan cho‘kishlar va boshqa shikastlangan joylarni ham aks ettirishi zarur.

344. Binoni ko‘rikdan o‘tkazish maqsadlariga bog‘liq holda ustunlar bo‘yicha quyidagi 12-jadvalda ko‘rsatilgan ishlarni bajarish taqozo etiladi.

Binoni o'rganishdan maqsad	Ishlarning bajarilishi
Yuklamalarni oshirmasdan orayopmalarni almashtirmasdan kapital ta'mirlash	Dastlabki o'rganish va kolonna konstruksiyasini o'lchash. Mustahkamligini mexanik usulida o'rganish
Ust qurma, rekonstruksiya yoki orayopmalarni hammasini almashtirish — kapital ta'mirlash	Dastlabki o'rganish va kolonna konstruksiyasini ishlash tasnifini aniqlash. Mustahkamligini mexanik usulida aniqlash. Metall kesimini va mavjud bo'lgan shikastlanishlarini va korroziyalanish darajasini aniqlash. Deformatsiyalanish sabablarini aniqlash. Kolonnani o'rganish hisoblari.

345. Oldindan o'tkaziladigan ko'rikda ustunlarning konstruksiyasini aniqlash, ularning kesimlari va aniqlangan deformatsiyalarni o'lchash, yoriqlarning ochilish kengligi qayd etish va o'lchash zarur.

346. Ustunlarning konstruksiyasini nazorat zondlashni o'tkazish bilan aniqlash zarur.

347. Temir-beton ustunlarda armaturaning joylashishi, uning diametri va beton himoya qatlamining qalinligi mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq elektrmagnit uslub bilan aniqlanishi lozim.

348. G'ishtli ustunlarda terim ichida metall mavjudligi va uning kesimini aniqlash zarur. Zarur bo'lgan holda teshiklar ochiladi va ustunlarning armaturalari ochiq holatga keltiriladi.

349. Ustunlarda bevosita beton mustahkamligini buzmasdan mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq qo'llaniladigan uslublar bilan aniqlash taqozo etiladi.

350. Namunalarda GOST 10180-2012 bo'yicha arralab qirqish bilan buzuvchi statik sinov uslublari qo'llanadi.

351. Nazorat zondlashtirishni o'tkazishda va namunalar olishda mustahkamlik, yoriqbardoshlik va bikrlilikning pasayishi minimal bo'lishi lozim.

352. Mustahkamlikni aniqlash uchun ustunlar soni ko'rikdan ko'zlangan maqsadlarga bog'liq holda qabul qilinishi lozim (yuklarni oshirmasdan kapital ta'mirlash uchun ustunlarning minimal soni mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq aniqlashga yo'l qo'yiladi).

353. Seysmik hududlarda seysmik jihatdan xavfli bo'lgan uchastkalar va karkas tugunlari, kesimlar o'zgargan joylardagi ustunlar, poydevorlardagi to'ldirilgan joylar, rigellarning ustunlar bilan birikkan joylari va boshqalar) nazoratga olinishi lozim.

354. Payvand choklarining himoya antikorrozion qoplamalarining sifatini belgilash mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq va ustun elementlari kesimlarining haqiqiy o'lchamlarini o'lchash uchun metall ustunlarning konstruksiyasini ko'zdan kechirish zarur.

355. Metall namunalarni mexanik sinovlardan o'tkazish zaruriyati ko'rikning maqsadidan kelib chiqqan holda aniqlanishi kerak.

356. Deformatsiyalar (vertikaldan og'ish hollari)ni vertikal proyeksiyalash uslubi bilan aniqlash lozim.

357. Yoriqlarning ochilishini nazorat qilish bo'yicha kuzatishlarni olib borish uchun nazorat mayoqlarini o'rnatish zarur.

358. Aniqlangan shikastlanishlarning xavflilik darajasi va konstruksiyalarning foydalanilishi mumkinligi ularning shaklini, ta'sir qilayotgan kuchga nisbatan oriyentatsiyasini, o'lchami va o'zaro joylashganligini hisobga olgan holda o'rnatilishi kerak.

359. Konstruksiyalarning rejaları va ijro sxemalarida olib boriladigan ko'riklar va o'lchashlarning joylarini ko'rsatish zarur.

360. Bino ko'rigidan ko'zlangan maqsadlarga va chamalanayotgan ta'mir turiga bog'liq holda quyidagi 13-jadvalda ko'rsatilgan orayopmalar va tom yopmalarini ko'rikdan o'tkazish bo'yicha ishlarni bajarish lozim.

Binoni o'rganishdan maqsad	Ishlarning bajarilishi
Orayopmalarni almashtirmasdan, ta'sir qiluvchi yuklarni oshirmasdan kapital ta'mirlash	Dastlabki o'rganishlar. Shikastlanishlarni aniqlash. Orayopmalar materiallarini laboratoriya tekshiruvini o'tkazish. Orayopmalarni statik sxemada ishlarini olib borish rejasini tuzish. O'rganish hisoblari. Mavsumiy yuklamalar yordamida sinov o'tkazish
Orayopmalarni yoriqlarini va deformatsiyalanish sabablarini aniqlash	Dastlabki o'rganish. Asboblar yordamida deformatsiyalanishini o'lchash. Ochish ishlarini bajarish. Orayopmalarni laboratoriya sharoitida tekshiruv natijalari. O'rganish hisoblari

361. Oldindan o'tkaziladigan ko'zdan kechirish orqali orayopma tipini (materiallar turi va konstruksiyaning o'ziga xos jihatlari bo'yicha), ko'rinib turgan nuqsonlar va shikastlangan joylarni, ta'mirga yoki orayopmaga ta'sir qiluvchi kuchlar ta'siriga qarshi kuchaytirishga loyiq deb topilgan orayopma alohida qismlarining holatini aniqlash zarur.

362. Orayopmani ko'zdan kechirishda yuk ko'taruvchi elementlarda yoki ularning birikkan joylarida yoriqlarning mavjudligini, ularning ochilish uzunligi va kengligini qayd qilish zarur.

363. Yoriqlarni kuzatishni nazorat mayoqlari yoki belgilari yordamida olib borish kerak.

364. Orayopma egilish deformatsiyalari geometrik va gidrostatik nivelirlash mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq aniqlanishi lozim.

365. Temir-beton tom yopmalarini buzmasdan qo'llaniladigan uslublar bilan sinovlardan o'tkazishda konstruksiyaning geometrik o'lchamlari, uning kesimlari, beton mustahkamligi, beton himoya qatlamining qalinligi, armatura sterjenlarining joylashishi va diametri mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq aniqlanadi.

366. Orayopmalarni ochish uning elementlarini mukammal ko'rikdan o'tkazish va shikastlanganlik darajasini aniqlash uchun bajarilishi lozim.

367. Ochiladigan joylarning umumiy soni binodagi orayopmalar umumiy maydoniga bog'liq holda mazkur SHNQning 3-ilovasi bo'yicha aniqlanadi.

Ochish ishlari eng nobop zonalarda (tashqi devorlar yonida, sanitariya uzellari va boshqa joylarda) bajariladi.

368. Shikastlanishlar va deformatsiyalarning belgilari mavjud bo'lmagan ochiladigan joylar sonini, yetib borish qiyin bo'lgan joylarni optik (endoskop tipidagi) priborlar bilan ko'rikdan o'tkazish bilan ochiladigan joylarning bir qismini pollarda oldindan parmalab ochilgan teshiklar bilan almashtirib, kamaytirishga yo'l qo'yiladi.

369. Orayopmalarni ochishda quyidagilarni amalga oshirish lozim:

ikkitadan kam bo'lmagan to'sin va ular orasidagi to'ldirilgan joyda 0,5-1,0 m uzunlik bo'yicha o'lchash ishlarini ta'minlovchi yuzada pol konstruksiyasini buzishni;

to'shama taxta (nakat)ning orayopma konstruksiyalariga birikkanligini sinchiklab ko'zdan kechirish uchun yog'och orayopmalar nakati sepilmasi, moylanganligi va bo'shliqlarini tozalashni;

to'sinlar yog'ochining va to'ldirma materiallarning sifatini mexanik zondirlash uslubi, laboratoriya sinovlari uchun namunalar olish yo'li bilan aniqlashni;

korroziyalanganlik darajasini aniqlash uchun po'lat to'sinlardan suvoq qatlamini olishni;

to'sinlarga tayanadigan svodiklar va temir-beton plitalarning uzunligini aniqlashni;

nastillarning o'zaro quyilgan beton bilan qoplanganlik darajasini o'rnatishni;

sanitariya tugunlarida, oshxona va vanna xonalarida gidroizolyatsiyaning holatini aniqlashni;

xonalarda pol konstruksiyasi va orayopma orasida tovushni izolyatsiyalovchi qo'yilmalarning mavjudligini aniqlashni;

yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning kesimi va qadamini aniqlashni.

370. Ochilgan joylarning chizmalarida quyidagilarni ko'rsatish zarur:

armaturaning sortamenti va diametrini;

yuk ko'taruvchi konstruksiyalar orasidagi masofani;

qoplama turi va qalinligini, lagalarning o'lchamlari va ular orasidagi masofani, orayopmaning tayanish joyining o'lchami, nakatga surkalgan moy turi va moylash qatlamining qalinligini;

to'shmaning turi va qalami qalinligini; yonmaydigan orayopmalar uchun plitalar va qobiqlarning qalinligi.

371. Ko'rikdan o'tkazilgan orayopmalarning rejalarida quyidagilar:

yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning o'rnatilgan joylari va o'lchami;

to'sinlar va progonlarning oraliqlari, ular orasidagi masofa, ochish ishlari olib boriladigan joylar ko'rsatilgan bo'lishi lozim.

372. Ishlab chiqarish xonalari, yerto'lalar ustiga ichki qurilgan kvartiralarda havo namligini o'lchashni olib borish zarur.

373. Orayopma konstruksiyalarini o'rganishga qaratilgan hisoblashlarni hisobiy kuchlarni o'rnatish, yuklarning mavjud bo'lgan uyg'unlashuvini o'rganish va o'lchashlarda o'rnatilgan ko'rsatkichlarning haqiqiy qiymatlaridan kelib chiqqan holda kuchaytirish zarurligini aniqlash uchun olib borish lozim.

374. Orayopmalarni namunaviy yuklanish bilan sinashni hisoblangan qiymatlar va konstruksiyalarning haqiqiy holatlari o'rtasida tafovutlar bo'lgan ayrim hollarda, shuningdek orayopmalarning yuk ko'tarish qobiliyatini boshqa uslublar bilan aniqlashning iloji bo'lmaganda olib borish lozim.

375. Yuklash sxemasi orayopmaning konstruktiv sxemasiga muvofiq ravishda belgilanadi.

To'sinlarni sinashda pol konstruksiyasi ochiladi, uchta to'sin sirti va ular orasidagi to'ldirilma butun uzunligi bo'yicha tozalanadi. Sinash GOST 8829-2018 talablariga muvofiq o'tkaziladi. Konstruksiyaning xususiy vaznini kiritgan holda nazorat yuki hisobiy kuchning rekonstruksiyadan keyin o'zgarganligini hisobga olgan holda shu kuch kattaligiga teng qilib qabul qilinadi. Sinovlardan va deformatsiyalarni o'lchashdan olingan natijalar bo'yicha konstruksiya hisobiy yuk ta'sirida elastik deformatsiyalar chegarasida ishlayotganligi yoki ishlamayotganligi aniqlanadi. Deformatsiyalarni o'lchash natijalarini kuzatuvlar jurnaliga yozish zarur.

376. Balkonlar, peshtoq va qasnoq (kozirok) konstruksiyalarini ko'rikdan o'tkazishdan ko'zlangan maqsadlarga bog'liq holda quyidagi 16-jadvalda keltirilgan ishlarni bajarish kerak.

14-jadval

Binoning o'rganishdan maqsad	Bajariladigan ishlar
Balkonlarni kapital ta'mirlash uchun uni holatini aniqlash	Dastlabki o'rganish. Shikastlanishlarni aniqlash. Materiallarni mustahkamligini aniqlash. Sinovlarga oid dastlabki hisoblar
Balkonlarni deformatsiyalanish sabablarini aniqlash	Deformatsiya xarakterini aniqlash. Ochish ishlarini bajarilishi. Materiallarni mexanik mustahkamligini aniqlash. Dastlabki hisoblar. Balkon konstruksiyalarini sinov yuklamalari orqali laboratoriya sinovidan o'tkazish

377. Oldindan o'tkaziladigan ko'rikda quyidagilar:

balkon konstruksiyalarining hisobiy sxemasi va yuk ko'taruvchi konstruksiyalar materiali;

balkon yoki karniz elementlarining asosiy o'lchamlari (plitalarning uzunligi, eni va qalinligi, to'sinlar, osmalar, tirgaklar, to'suvchi to'sinlarning uzunligi va ular kesimining o'lchamlari);

yuk ko‘taruvchi konstruksiyalar (plitalar sirtida yoriqlar, po‘lat to‘sinlarning saliqliklari, po‘lat to‘sinlar, armatura, podveskalarining korroziyaga uchrashi, tom yopmalari va tekislovchi qatlamlarning saqlanganlik holati, balkon plitalarining nishabliklari va boshqalar) o‘rganilishi kerak.

378. Ochish ishlarini yuk ko‘taruvchi elementlarning kesimlarini o‘rnatish va ularning devorga birikkan joylarining holatini baholash uchun olib borish zarur. Ochiladigan joylar balkonlar qasnoq (kozirok) konstruksiyalari ularning ishlashi bo‘yicha hisoblash sxemasidan kelib chiqqan holda belgilanishi kerak.

379. Temir-beton konstruksiyalaridagi yoriqlar, cho‘zilishlar, nishabliklar, beton himoya qatlamining qalinligi, armatura diametrini o‘lchash va beton mustahkamligini aniqlash mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq bajarilishi lozim.

380. Binodagi hamma balkonlar oldindan ko‘rikdan o‘tkazilishi shart.

381. Shikastlangan joylarga ega bo‘lgan barcha balkonlarning konstruksiyalari ochilishi va ularning mustahkamligi mexanik aniqlashdan o‘tkazilishi zarur, agar shikastlangan joylar bo‘lmasa, u holda binoning har bir fasadidan ikkitadan kam bo‘lmagan balkonlar, ularning yarmisi oxirgi qavatdan olinishi kerak.

382. Balkonlar, qasnoqning (kozirok) konstruksiyalarini o‘rganish hisoblashlarini hisobiy kuchlar, yuk ko‘tarish qobiliyati va ularni kuchaytirish zarurligini aniqlash uchun bajarish lozim.

383. Agar ochilgan joydan olingan materiallar va hisoblash natijalari konstruksiyalarning ishlashi to‘g‘risida yetarlicha tasavvurni bermasa, u holda ochiladigan joydan chuqurroq na‘munaviy andoza olinishi kerak.

384. Namunaviy yuklashni balkonlarni sinash uchun mo‘ljallangan inventar (gidravlik yoki kanatli) moslamalar yordamida bajarish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Sinovlar GOST 8829-2018 bo‘yicha olib borilishi lozim.

385. Ko‘rikdan ko‘zlangan maqsadlarga bog‘liq holda quyidagi 15-jadvalda ko‘rsatilgan zinapoyalarni ko‘rikdan o‘tkazish bo‘yicha ishlarni bajarish taqozo etiladi.

15-jadval

Binoning o‘rganish maqsadi	Bajariladigan ishlar
Kapital ta‘mirlash	Dastlabki o‘rganish
Zinapoyalarni deformatsiyalanish sabablarini aniqlash	Deformatsiyalanish sabablarini aniqlash. Yoriq ishlarini bajarish. Dastlabki hisoblar

386. Oldindan o‘tkazilgan ko‘rik orqali quyidagilar o‘rnatilgan bo‘lishi lozim: konstruktiv jihatlar va qo‘llanilgan materiallar;

rekonstruksiyaga loyiq deb topilgan uchastkalar, elementlarning birikkan joylari, yuk ko‘taruvchi konstruksiyalarning devorga kirg‘azib birikkan joylari, zinapoya panjalarining mahkamlanganlik holati;

yuk ko‘taruvchi konstruksiyalardagi deformatsiyalar;

zinapoya maydonchalari, to‘sinlar, zinapoya marshlari, pog‘onalarning shikastlangan joylari va ulardagi yoriqlar;

yog‘och elementlardagi yog‘ochning namligi va shikastlangan joylari.

387. Binodagi barcha zinapoya marshlari va maydonchalari yuqoridan ham va pastdan ham ko‘rikdan o‘tkazilishi lozim.

388. Yoriqlar ochilishi, elementlarning egilishlari, payvandlash detallarining mavjudligi, beton himoya qatlamining qalinligi, armaturalash parametrlari va metall elementlar korroziyalanish darajasining nazorat qilinishi mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

389. Temir-beton elementlardan tashkil topgan zinapoyalarning deformatsiyalanish va shikastlanish sabablarini o‘rnatishda zinapoya maydonchalarining devorga kirgan joylari, zinapoya marshlarining tayangan joylarida ochish ishlarini bajarish lozim. Toshidan ishlangan zinapoyalarda metall kosourlar bo‘yicha — zinapoya to‘sinlarining devorga kirgan joylarida ochish ishlarini olib borish lozim.

390. Kosoursiz osma toshli zinapoyalarda pog‘onalarning g‘isht terimiga birikish mustahkamligini o‘rganish taqozo etiladi. Metall kosourlarlarga va yog‘och tetivalarga o‘rnatilgan yog‘och zinapoyalarni ko‘rikdan o‘tkazishda to‘sinlarning devorga kirgan joylari ochiladi va elementlar turini hamda ularning shikastlanganligini aniqlash uchun yog‘och konstruksiyalar zondlanishi lozim.

391. Stropila va fermalarni ko‘rikdan o‘tkazishda quyidagi ishlar bajarilishi kerak:
oldindan o‘tkaziladigan ko‘rik, konstruksiyalarni o‘lchash hamda rejalar va sxemalar tuzish ishlarini bajarish;

yuk ko‘taruvchi tizimlar (yopmalar, panjaralar, progonlar) ning tipini o‘rnatish;
tomlar tipini, tom nishabliklarining tom qoplamasi materialiga mosligini, tomlar va ichki suv o‘tkazish quvurlarining holatini, ventilyatsion havo o‘tkazmalarining mavjudligini, ularning tom yuzasiga nisbatini aniqlash;

tizimlar (salqiliklar, to‘sinli tom yopmalari oraliqlarining uzaytirilganligi, elementlar kesimlarining qiyalik burchaklari), o‘zgarishga moyil birikmalarining siljishi (biriktiriladigan elementlarning o‘zaro siljishi, uyilgan joylar va tutashmalardagi ezilgan joylar), buzilgan va boshqa shikastlangan joylarning ikkilamchi deformatsiyalarini aniqlash.

392. Buzilgan obyektlardagi 1 sm lik yog‘ochning sifat ko‘rsatkichlarini baholashda yillik qatlamlar soni, eski yog‘ochning yemirilganlik darajasining foizlardagi miqdori, mustahkamlikni pasaytiruvchi zamburug‘larning mavjud emasligi aniqlanadi, bo‘yalgan joylarida sifat ko‘rsatkichlarini baholash o‘tkazilishi lozim.

393. Yog‘ochning namligi elektron o‘lchash asboblari yordamida aniqlanishi kerak.

394. Ko‘rikdan o‘tkazilayotgan konstruksiyalarda metall dan ishlangan ishchi qismlar mavjud bo‘lsa, u holda ulardagi deformatsiyalangan va buzilgan joylarni belgilashga yo‘l qo‘yiladi.

395. Buzilgan elementlardan namlikni aniqlash va mexanik sinovlar o‘tkazish uchun namunalar mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq kesib olinishi lozim.

396. Laboratoriya sinovlari uchun olingan namunalar deformatsiyaga uchragan bo‘lishi kerak. Mexanik sinovlar uchun olinadigan namunalar uchtdan kam bo‘lmasligi lozim.

397. Metall konstruksiyalarni ularning korroziyalanish darajasini, kesimlarining zaiflanganligini va ulardagi salqiliklarini aniqlash uchun, ularni ko‘rikdan o‘tkazish lozim.

398. Temir-beton panellar va chordoqli orayopmalarni ko‘rikdan o‘tkazishda tashqi yoriqlarni, salqiliklarni o‘lchash zarur.

399. Chordoqli orayopmalarni ko‘rikdan o‘tkazishda isitgich qatlamining qalinligini, namligini va hajmiy massasini o‘rganishga yo‘l qo‘yiladi.

400. Namlangan joylarda armatura, payvandlash detallari va beton holatini baholash uchun chordoqli orayopmalarda, parapet plitalarida ochish ishlarini olib borish zarur.

401. Tomchilar oqadigan joylarni, gidrozolyatsion to‘shama va undagi himoya qatlamning saqlanganligini aniqlash uchun tomni ko‘rikdan o‘tkazish lozim. O‘lchashlar va kuzatishlardan olingan ma’lumotlar asosida xulosa chiqarish, ishchi chizmalarni chizish va ko‘rikdan o‘tkazilgan konstruksiyalarning yuk ko‘tarish qobiliyatini aniqlash bo‘yicha hisoblashlarni bajarish kerak.

402. Deraza to‘ldirmalarini ko‘rikdan o‘tkazishda quyidagilarni aniqlash zarur:
to‘ldirma elementlarining deformatsiyalangan va shikastlangan joylarini;
tashqi suv oqizish tarnovlarining holati, deraza oynalariga kondesantning o‘tirish joylari va uning xarakteri, suv sizishi va muzlagan joylarni;

yog‘ochning holati, namlikni o‘lchash;

deraza kesakilari va devorlar orasidagi tirqish to‘ldirmasining zichlanganlik holati.

403. Deraza kesakilari va devorlar orasidagi tirqish to‘ldirmasining zichlanganlik holati, kesaki yog‘ochning holati va ularning mahkamlanganligini birikish joylarini ochish bilan mukammal ko‘rikdan o‘tkazish orqali aniqlash lozim.

404. Deraza to'ldirmalarini havoo'tkazuvchanlikka sinovlardan o'tkazish GOST 25891-83 ga asosan amalga oshiriladi. Mukammal ko'rikdan o'tkazilishga loyiq deb topilgan deraza to'ldirmalarining umumiy sonini 16-jadval bo'yicha qabul qilish lozim.

16-jadval

Binoning xizmat ko'rsatish muddati yoki ta'mirlanish oraliq muddati, yil	Binodagi xonadonlar soni						
	60	100	150	200	250	300	400
10 tagacha	3	3	4	4	4	5	5
11 tadan 15 tagacha	4	5	6	6	7	7	9
16 tadan 20 tagacha	4	6	7	9	9	10	11

405. Quvuro'tkazgichlar va suv qaynatish priborlarining korrozion holatini metall devorning maksimal korrozion shikastlanish chuqurligi bo'yicha yangi quvur yoki qaynatish asbobi bilan solishtirish, shuningdek quvurlar ko'ndalang kesimining korrozion-qasmoq o'tirmalari bilan kichrayishining o'rtacha kattaligi bo'yicha yangi quvur bilan taqqoslash asosida baholash zarur.

406. Namunalarni tizim elementlari (tik turuvchi quvurlar, qizdirish priborlariga ulanadigan quvuro'tkazgichlar) dan olishga yo'l qo'yildi.

407. Elementlardan olingan namunalar bo'yicha korroziya bilan shikastlanishning maksimal chuqurligi va haqiqiy kesimning torayish kattaligi aniqlanadi.

Namunalar qirqib olingan parchalarni tanlash va tashishda quvurlar (namunalar)dagi korrozion qatlamlarning to'liq saqlanishini ta'minlash zarur.

408. Agar teshuvchi korroziya va teshiklar hosil bo'lishi natijasida o'tkaziladigan avariyaaviy ta'mir bajarilmagan bo'lsa, u holda namunalar kesib olinadigan tik quvurlar soni uchtadan kam bo'lmasligi lozim.

409. Beton bilan qoplangan qismlarga ega bo'lgan tik quvurlar tizimini ko'rikdan o'tkazishda tahlil uchun namunalarni ularning yerto'lalardagi magistrallar bilan birikkan joylaridan olish lozim.

410. Namunalar olinadigan ulanish joylarining soni quvurlardan turli seksiyalarga boradiganlari va uydagi isitish priborlariga boradiganlari uchtadan kam bo'lmasligi kerak.

411. Quvurlardagi korrozion shikastlangan joylarning maksimal nisbiy chuqurligining yo'l qo'yiladigan kattaligi yangi quvur devori qalinligining 50 foizini tashkil etishi lozim.

412. Quvuro'tkazgichlarning korrozion-cho'kma qatlamlar bilan torayishining yo'l qo'yiladigan kattaligini foydalanishda (haqiqiy g'adir-budirligi 0,75 mm) bo'lgan quvurlar uchun gidravlik hisobga muvofiq qabul qilish taqozo etiladi. Bunda, quvurlar uchun yo'l qo'yiladigan torayish quyidagilarni tashkil etadi — foizida:

$dy = 15 \text{ mm} — 20$; $du = 20 \text{ mm} — 15$; $dy = 25 \text{ mm} -12$; $dy = 32 \text{ mm} -10$; $dy = 40 \text{ mm} — 8$; $dy = 50 \text{ mm} -6$.

413. Isitish pribori issiqlik berishining yo'l qo'yiladigan torayish shartidan kelib chiqqan holda konvektorlar haqiqiy kesimining yo'l qo'yiladigan torayishini 10 foizi deb hisoblash kerak.

414. Quvurlar metallining korrozion shikastlanishining nisbiy chuqurligi h_{kor} aynan bir xil diametr va turdagi quvur devori qalinligi va isitish tizimida foydalanganidan keyin devor metallining qolgan minimal qalinligi ayirmasining yangi quvur qalinligiga nisbati quyidagi formula bo'yicha hisoblash kerak:

$$h_{kor} = \frac{h_{\text{янги}} - h_{\text{қолдиқ}}}{h_{\text{янги}}} \cdot 100\text{фоизи}$$

Bu yerda:

h_{yangi} — yangi quvur devorning qalinligi, GOST 3262-75 bo'yicha olinadi;

h_{qoldiq} — isitish tizimida u yoki bu muddatda foydalanish qilingandan keyin devor metallining qolgan minimal qalinligi.

415. Isitish tizimining tegishli elementi (tik quvurlar, ulanish quvurlari, magistral quvurlar) dan olingan 150 — 200 mm uzunlikdagi quvur namunalari korrozion shikastlanishining

maksimal chuqurligini baholash uchun ularni bo'yoq qatlamidan tozalash, namunani bo'ylama uzunligi bo'yicha ikkiga arralab bo'lish, so'ngra ikkiga bo'lingan namuna bir bo'lagining ichki yuzasini korroziya mahsullaridan metall ko'ringunga qadar tozalanadi.

Tozalashni namunani 5 foizi li ingibirlangan tuzli (sulfatlashgan) kislotada 70 — 80 °S haroratda 20 — 30 daqiqa davomida ushlab turish bilan olib borish taqozo etiladi.

Kimyoviy ishlov berilgandan keyin ichki yuzani simli cho'tka bilan suv sachratmalari ostida tozalanadi.

Agar korroziya mahsullari to'liq olib tashlanmasa, u holda jarayonni takroran bajarish taqozo etiladi. Shtativga mahkamlangan soat tipidagi intikator (unga mahkamlangan igna) yordamida tozalangandan so'ng quvur ichki devorining korrozion shikastlanishining maksimal chuqurligi millimetr ulushlarida aniqlanadi, bu chuqurlik yuqorida keltirilgan formula bo'yicha yangi quvur qalinligiga nisbatan foizlarda hisoblanadi.

416. Quvur haqiqiy kesimi d_{ich} ning korrozion-cho'kma qatlamlar bilan torayish kattaligi quyidagi formula bilan aniqlanishi kerak:

$$d_{\text{ич}} = (1 - d_{\text{чк}}^2 / D_{\text{ян}}^2) \cdot 100 \text{ \textcircled{FOIZI}},$$

Bu yerda:

$d_{\text{cho'k}}$ — qatlamlarga ega bo'lgan quvurning o'rtacha ichki diametri;

D_{yan} — yangi quvurning GOST 3262-75 bo'yicha uning tashqi diametriga mos ravishda olingan ichki diametri.

417. Qatlamlarga ega bo'lgan quvurning o'rtacha diametri shtativga mahkamlangan soat tipidagi intikator yordamida qatlamlar bilan birgalikda quvur qalinligini namuna (tozalanmagan ikkinchi yarim bo'lak) uzunligi bo'yicha har bir 5 — 7 mm dan keyin o'lchashlar natijasida aniqlanadi. O'lchashlar natijalari jamlanadi va devor qalinligining o'rtacha arifmetik qiymati aniqlanishi lozim.

418. Cho'kindi qatlamlar halqasining ikkilangan o'rtacha qalinligi quvur ichki diametri qiymatidan ayriladi, cho'kindi qatlamlarga ega bo'lgan quvurning o'rtacha diametri shunday tarzda aniqlanishi kerak.

419. Quvuro'tkazgichlar holatini ko'rikdan o'tkazishni quyidagi nuqsonlarni aniqlashdan boshlash lozim:

quvur metallidagi teshiklarni;

registrarlar (sochiq quritgichlar) ning qizimasligini.

420. Quvurlar holatini baholash uchun binoning isitiladigan tizimi quvurlaridan 150 — 200 mm uzunlikda qirqib olinadigan namunalarni ta'minlash lozim. Bunda, namunalar uyning turli seksiyalarida kamida uchta sochiq quritgich (suv tarqatish kraniga ulanish) quvuridan kesib olinishi lozim.

421. Namunalarni tanlab olish va tashishda quvurlardagi korrozion qatlamlarning to'liq saqlanishini ta'minlash zarur. Beton bilan qoplangan quvuro'tkazgichlarda tik quvurlardan namunalar (kesmalar) olishni uy yerto'lasida olib borish kerak.

422. Quvurlardan olingan namunalar korroziyasi maksimal nisbiy chuqurligining yo'l qo'yiladigan kattaligi yangi quvur devori qalinligining 50 foizini tashkil etishi lozim.

423. Quvuro'tkazgichlarning korrozion-cho'kma qatlamlar bilan torayishining yo'l qo'yiladigan kattaligini quvurlardan olingan namunalar haqiqiy kesimining 30 foizidan ko'p bo'lmagan qalinlikda kamayishiga teng qilib qabul qilish lozim, buning natijasida sanitariya priborlarida QMQ 2.04.01-98 bo'yicha erkin minimal bosim ta'minlanishi lozim.

14-bob. Foydalanish jarayonida qayta qurish (rekonstruksiya, qayta loyihalash yoki uskunalar bilan qayta jihozlash) da ko'p kvartirali uylarni texnik ko'rikdan o'tkazish

424. Kvartirada o'tkaziladigan texnik ko'rikni mazkur SHNQning 13-bobida keltirilgan talablarga muvofiq mazkur SHNQning 4-ilovasiga muvofiq usullar va asboblarni qo'llash bilan bajarish lozim.

425. Kvartirada texnik ko'rik o'tkazilayotgan vaqtda quyidagi ishlar bajariladi: rejaviy holat tahlil qilinadi;

qurilish loyihasida koʻzda tutilgan xonalar rejasini oʻzgartirish aniqlanadi;
xonalar maydonlarini, xarakterli konstruktiv elementlarni nazorat qilish boʻyicha oʻlchash ishlari, kvartirada muhandislik uskunalari tizimlarini oʻlchash bajariladi;

buyurtmachining rejaviy yechimlari boʻyicha talablari qayd etiladi;

koʻrikdan oʻtkazilganlik toʻgʻrisida dalolatnoma unda oʻz boshimchalik bilan qayta rejalashtirishga yoʻl qoʻymaslik, vaqtinchalik mahkamlash oʻrnatmalari yoki tirgaklarni qoʻyish zarurligini koʻrsatish bilan tuziladi;

kvartiradagi muhandislik tizimlarining holati koʻzdan kechiriladi va tahlil qilinadi;

qurilish konstruksiyalarida, ichki pardozlarda, muhandislik uskunalari tizimida mavjud boʻlgan nuqsonlar, shikastlangan joylar belgilanadi va fotosuratga olinadi (zarur boʻlganda);

bino holatining umumiy xarakteristikalarini belgilanadi;

binoning xizmat qilish muddati, yuk koʻtaruvchi elementlar, boshqa qavatlardagi va qoʻshni kvartiralardagi devorlarning shikastlanganlik darajasini inobatga olgan holda binoning eskirganligi hisobga olinadi.

426. Kvartirada oʻtkazilgan koʻrik natijalari boʻyicha texnik xulosa tuziladi, uning tarkibiga quyidagilar kiritilishi lozim:

mulk egasining mahalla (yoki uy-joy mulkdorlar shirkati — UMSH) raisi tomonidan imzolangan arizasi;

texnik topshiriq;

texnik koʻrik uchun asosnoma;

koʻrikdan koʻzlangan maqsad;

asoslanilgan hujjatlar asosida maʼlumotlar roʻyxati;

tashqi koʻrik boʻyicha umumiy holat tavsifi;

obyektning bosh rejada joylashish sxemasi;

binoning meʼmoriy-konstruktiv va muhandislik-texnik yechimlarining umumiy tavsifi;

kvartira haqiqiy holatini koʻrikdan oʻtkazishning uning rejasida koʻrsatilgan grafik sxemalarini (zarur boʻlgan hollarda nuqsonlar yoki shikastlangan joylarning qoʻshimcha qirqimlari, foto dalillari, fizik-geometrik va texnik xarakteristikalarini bilan birgalikda) oʻz ichiga olgan natijalari.

427. Binoning loyihaviy namunaviy seriyasi va elementlarning texnik xarakteristikalarini arxiv loyiha materiallarini izlash bilan binoning hajmiy-rejaviy, arxitekturaviy-qurilish va muhandislik-texnik yechimlari asosida aniqlanishi kerak.

428. Maxsus loyihalar boʻyicha yoki arxiv maʼlumotlarisiz qurilgan binolar elementlarining texnik xarakteristikalarini aniqlash diagnostikaning buzmasdan aniqlash usulidan foydalanib, yaʼni asbob-uskunalarni qoʻllagan holda pardoq qatlamlarini ochish bilan olib borilishi zarur.

429. Murakkab konstruktiv yechimlarga ega boʻlgan va arxiv maʼlumotlariga ega boʻlmagan koʻp kvartirali uylarda, shuningdek shikastlanishlar va nuqsonlar mavjud boʻlgan kvartiralarning xonalarida texnik koʻrikni oʻtkazish hamda konstruksiyalarni ochishga yoʻl qoʻyilib, bunda konstruksiyalarning yuk koʻtarish qobiliyati buzilmasligi lozim.

430. Suratga olingan va qayd etilib ochilgan uchastkalarini qayta tiklash ishlari olib borilishi lozim.

431. Texnik xulosada ifodalangan koʻrik natijalari boʻyicha chiqarilgan xulosalar (ishlab chiqilgan tavsiyalar) quyidagilarga asoslangan boʻlishi lozim:

foydalanish davomidagi eskirishni inobatga olgan holda elementlar mavjud holatining texnik tavsiflariga;

binolarni loyihalash, qurish va foydalanish shaharsozlik normalari va qoidalarining talablariga;

amaldagi sanitariya-gigiyena, zilzilabordoshlilik va yongin xavfsizligi talablariga mosligi.

432. Rejalashtirilayotgan oʻzgartirishlarning yozma matnida, bino mustahkamligi, bikrligining buzilish darajasi belgilanadi, koʻrsatilgan parametrlarni qayta tiklash boʻyicha

tuziladigan loyihaga texnik tavsiyalar beriladi (kuchaytirish yoki uchastkalarini mustahkamlik va bikrlilik bo'yicha konstruktiv muqobil elementlarga almashtirish usullari). Bunda, ishlarning xavfsiz olib borilishini va binoda yashovchilarning xavfsizligini ta'minlovchi vaqtinchalik tadbirlar belgilash lozim.

433. Xizmat qilish muddatlari oxirgi chegaraga yaqinlashgan va shikastlangan yuk ko'taruvchi elementlarga ega bo'lgan binolarda ichki yuk ko'taruvchi devorlarni, yuk ko'taruvchi konstruksiyalarni qayta rejalashtirish va oraliqlar ochish bo'yicha ishlarni bajarishga yo'l qo'yilmaydi.

434. Konstruksiyalar elementlarida kritik holat aniqlanganda mustahkamlash yoki xavfsiz evakuatsiya qilish bo'yicha choralar ko'rilishi lozim.

15-bob. Yuklar va ta'sirlar

435. O'rganish uchun konstruksiyaga ta'sir qiluvchi doimiy va vaqtinchalik quyidagi yuklarning normativ qiymatlari aniqlanishi lozim:

doimiy jihozlarning xususiy og'irligi;

saqlanayotgan materiallarning og'irligi;

yuk ko'taruvchi kranlar, ko'tarma kranlar, polda harakatlanuvchi yuk tashish transportlari va boshqa ko'tarish uskunalari og'irligi;

ko'chiriladigan jihozlar va ta'mirlash materiallarining xususiy og'irligi;

QMQ 2.01.07-96 da ko'rsatilgan vaqtinchalik teng taqsimlangan yuklari, shamol va qor yuklari ta'siri.

436. Ushbu yuklar uchun ishonchlilik koeffitsiyentlari QMQ 2.01.07-96 ga muvofiq olinishi kerak.

437. Obyektni o'rganish vaqtida quyidagi haqiqiy yuklar aniqlanishi lozim:

yuk ko'taruvchi va to'suvchi konstruksiyalarning xususiy og'irligi;

yuk ko'taruvchi konstruksiyalarga tayanadigan pollar, pardadevorlar va ichki devorlar og'irligi.

438. Yig'ma yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning xususiy og'irligidan hosil bo'ladigan yuklar o'rganilayotgan obyektning qurilish davrida amalda bo'lgan chizmalar va kataloglar bo'yicha aniqlanadi, shuningdek chizmalar yo'q bo'lgan holda — o'lchashlar natijalari bo'yicha aniqlanishi lozim.

439. Monolit temir-beton yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning og'irligi o'rganish davomida olingan o'lchashlar natijalari bo'yicha aniqlanishi kerak.

440. Po'lat konstruksiyalarning xususiy og'irligi asosiy elementlarni o'lchov natijalari bo'yicha aniqlashga yo'l qo'yilib, bunda asosiy elementlarga quyidagilar kiradi:

Fermalarda — kamarlar va panjara sterjenlari;

to'sinlar va yaxlit devorli ustunlarda — kamar va devorchalari;

yig'ma ustunlarda — kamarlar;

bog'lanishlarda — panjara kamarlari va elementlari.

441. Konstruksiyalarning to'liq og'irligi asosiy elementlarning xususiy og'irliklarini mazkur SHNQning 11-ilovasiga muvofiq olinadigan og'irlik bo'yicha qurilish koeffitsiyentiga ko'paytirish orqali aniqlanishi kerak.

442. Statsionar jihozlardan tushadigan yuklarni tabiiy sharoitda o'tkazilgan o'rganishlar natijalari bo'yicha aniqlashtirilgan holda texnik hujjatlar asosida aniqlanadi, statsionar jihozning joylashish sxemasi binoning bo'luvchi o'qlariga bog'lagan va konstruksiyalarga tayanish usulini ko'rsatgan holda tuzilishi zarur.

443. Jihozning haqiqiy og'irligi uning pasporti bo'yicha qabul qilinadi. Sxemaga qo'shimcha ravishda kommunikatsiyalarning joylashishi ularning og'irligi va konstruksiyalarga mahkamlanish joylari ko'rsatilgan holda kiritilishi kerak.

444. Yopma va orayopma konstruksiyalariga ta'sir qiluvchi doimiy yuklar (tovushdan va issiqdan himoyalovchi materiallar, tekislovchi qatlamlar, tom yopmalarining gidroizolyatsiyasi, pol qoplamasi) ularni ochish bilan qatlamning zichligi va qalinligini aniqlash yoki tomonlari 0,04-0,25 m gacha bo'lgan yuzadagi maydonni qirqib materiallarning og'irligini tortib ko'rish bilan

aniqlanadi. Unda ochishlar soni qavat sathida kamida uchta bo'lishi va tomonlari 500 m bo'lgan yuzadagi maydondan oltitadan kam bo'lmasligi kerak.

445. Ochishlar natijalari bo'yicha me'yoriy yuklar qiymatlari quyidagi ifodalar orqali hisoblanishi kerak.

$$q_n = q_m + \frac{t_\alpha S}{\sqrt{n}}$$

Bu yerda:

q_m — yukning o'rta arifmetik qiymati bo'lib, barcha ochilgan maydonlar bo'yicha olinadi;

t_α — Student koeffitsiyenti mazkur SHNQning 19-jadvalida keltirilgan;

n — ochilgan maydonlarning soni;

S — o'lchashlar natijalarining o'rta kvadratik chetlanishi;

$$S = \sqrt{\sum (q_i - q_m)^2 / n - 1}$$

Bu yerda:

q_i — i — namunaning og'irligi.

446. Barcha turdagi konstruksiyalarning xususiy og'irligidan yuklar uchun ishonchlilik koeffitsiyenti 1.1 ga teng deb qabul qilinishi lozim.

447. Muhitning agressivlik darajasi QMQ 2.03.11-96 ga asosan aniqlanishi kerak.

448. Zilzilaviy hududlarda foydalanish qilinayotgan bino va inshootlarni o'rganishda asosiy tebranish shakllariga mos xususiy tebranish davrlarini hamda qaralayotgan nuqtalarning nisbiy ko'chishlarini aniqlash maqsadida mikrodinamik sinovlarni o'tkazish maqsadga muvofiq hisoblannishi lozim.

449. Mikrodinamik sinovlarni o'tkazishda quyidagilardan foydalanilishi kerak:

bevosita bino konstruksiyalariga yoki gruntga o'rnatib, belgilangan yuklanish ko'rsatkichlari bilan seysmovibratorlarni qo'llagan holda sinaladigan vibrodinamik usuli;

massasi 30 — 50 kg bo'lgan plastik yuk bilan yuk ko'taruvchi konstruksiyalarga zarba berish yordamida impuls uyg'otish usuli.

**Student t_α koeffitsiyentining qiymati 0,95 bilan ta'minlanganda
(bir tomonlama cheklash)**

17-jadval

Sinovlar soni	t_α
1	6,31
2	2,92
3	2,35
4	2,13
5	2,01
6	1,94
7	1,89
8	1,86
9	1,83
10	1,81
11	1,80
12	1,78
13	1,77
14	1,76
15	1,75
20	1,73
25	1,71
30	1,70
40	1,68

16-bob. Konstruksiyalar va ularning elementlarini o'rganish hisoblari

450. Bino va inshootlarni hisoblash va konstruktiv elementlardagi zo'riqishlarni foydalanish yuklamalar ta'sirida aniqlash qurilish mexanikasi va materiallar qarshiligi usullari asosida amalga oshirilishi kerak.

451. Hisoblash ishlari sertifikatlangan kompyuter dasturlari yordamida muhandislik usullari bilan amalga oshirilishiga yo'l qo'yiladi.

452. Hisoblashlar aniq o'rganishlar natijalarini hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim:

binoning geometrik ko'rsatkichlari va uning konstruktiv elementlari, yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning oraliqlari, balandliklari, hisobiy kesim yuzalarining o'lchamlari;

yuk ko'taruvchi konstruksiyalarning tayanish va birikish sxemalari, ularning haqiqiy hisobiy sxemalari;

konstruksiyalarda qo'llanilgan materiallarning hisobiy qarshiliklari;

konstruksiyalardagi yuk ko'tarish qobiliyatiga ta'sir qiluvchi nuqsonlar va shikastlanishlar;

bino va inshootning haqiqiy yuklari, ta'sirlari va ishlash sharoitlari.

453. Haqiqiy hisoblash sxemasi o'rganishlar natijalari bo'yicha aniqlanadi. Unda quyidagilar aks ettirilishi kerak:

tayanish sharti yoki boshqa yondosh qurilish konstruksiyalari bilan birikishi hamda tayanch mahkamlanishining deformatsiyalanishi;

kesimlar yuzalarining geometrik o'lchamlari, oraliqlar va eksentrisitetlarning qiymati;

haqiqiy yoki talab qilinadigan yuklarning turi va tavsifi, ularning qo'yilish nuqtasi yoki konstruktiv elementlar bo'ylab taqsimlanishi;

konstruksiyalarning nuqsonlari va shikastlanishlari;

454. Temir-beton konstruksiyalar ishining real hisobiy sxemasini aniqlashda ularning geometrik ko'rsatkichlari bilan birga haqiqiy armaturalanish va o'zaro birikish usulini hisobga olish kerak.

455. Beton va temir-beton konstruksiyalarining yuk ko'tarish qobiliyatini hisoblash QMQ 2.03.01-96 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

456. Po'lat konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyatini hisoblash SHNQ 2.03.05-13 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

457. Tosh va armaturalangan tosh konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyatini hisoblash QMQ 2.03.07-98 ga muvofiq amalga oshirilishi lozim .

458. Yog'och konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyatini hisoblash QMQ 2.03.08-98 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

459. Zilzilaviy hududlarda foydalanish qilinadigan bino va inshootlar konstruksiyalarining hisobi QMQ 2.01.03-19 ga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

460. Amalga oshirilgan hisoblar asosida quyidagilar aniqlanishi lozim:

foydalanish yuklari, jumladan seysmik ta'sirlardan konstruksiyalardagi zo'riqishlar;

konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyati.

461. Yuk ko'taruvchi konstruksiyalarda o'tkazilgan o'rganishlarga asoslanib, o'rganish hisoblarini bajarish va natijalarni tahlili bo'yicha konstruksiyalarning texnik holati kategoriyasi to'g'risida xulosa qilinadi va ulardan kelajakda xavfsiz foydalanish bo'yicha yechimlar qabul qilinishi lozim.

462. Agar konstruksiyadagi zo'riqishlar uning yuk ko'tarish qobiliyatidan oshib ketse, hatto o'rganish vaqtida bevosita kuzatishlarda yaqqol ko'rinadigan shikastlanishlar bo'lmagan holda ham konstruksiyaning holati ruxsat etilmagan yoki avariya holati deb tan olinishi kerak.

17-bob. Muhandislik jihozlarning texnik holatini o'rganish

463. Bino va inshootlarning texnik holatini kompleks o'rganish jarayonida muhandislik jihozlari tizimlarining texnik holatini o'rganish amalga oshirilishi lozim.

464. Muhandislik jihozlari va ularning elementlarini o'rganish, tizimning haqiqiy texnik holati, nuqsonlar, shikastlanishlar va nosozliklar, jismonan va ma'nan eskirishni miqdoriy baholash hamda loyihadan chetlashishlarni o'z ichiga olishi kerak.

465. Muhandislik jihozlari tizimining ma'nan eskirishi ularning foydalanish sifatiga nomuvofiqligi yoki o'zining funksional vazifasiga ko'ra o'rni bosa oladigan boshqa muhandislik jihozlarining yo'qligi bilan aniqlanishi lozim.

18-bob. To'suvchi konstruksiyalar tovushdan himoya qatlamini, muhandislik jihozlar shovqinini, vibratsiya va tashqi shovqinni o'rganish

466. Binolar to'suvchi konstruksiyalarining tovushdan himoya xususiyatlari (devorlar, pardadevorlar, qavatlararo yopmalar, eshiklar va tashqi to'suvchi konstruksiyalarning tovushdan himoyasi) GOST 27296-2012 ga muvofiq tabiiy sharoitda o'lchash yo'li bilan aniqlanishi lozim.

467. Tovushdan himoya qatlamining tabiiy sharoitdagi o'lchovlari qoidaga ko'ra binoning bo'sh qismlarida amalga oshiriladi.

Unda konstruktiv yechimlari va qo'llash sharoiti (rejaviy, konstruktiv) bo'yicha o'zaro farq qiladigan to'siq variantlari sinab ko'riladi. Masalan, to'suvchi konstruksiyalar variantlari sifatida yuzalari turlicha bo'lgan xonalardagi orayopmalar, turli qalinlikdagi devorlarga tayanadigan, ikkitadan ortiq xonani ajratib turadigan akustik jihatidan bir jinsli bo'lmagan orayopmalar ko'rib chiqilishi kerak.

19-bob. O'rganish natijalarini rasmiylashtirish

468. O'rganish natijalariga ko'ra bino yoki inshootlar konstruksiyalarining texnik holati bo'yicha o'rganish o'tkazish zarur bo'lgan loyiha va texnik hujjatlaridan olingan konstruksiyalarning foydalanish xususiyatlarini xarakterlovchi materiallar bo'yicha ma'lumotlar aks etgan dalolatnoma, xulosa yoki hisobotlar tuzilishi lozim.

469. O'rganish natijalari bo'yicha yakuniy hujjatda quyidagilar keltirilishi kerak:

rejalar, qirqimlar, nuqsonlar va shikastlanishlar qaydnomasi yoki ulardan ajralib turuvchi rasmlari bilan nuqson va shikastlanishlarning sxemalari;

temir-beton va tosh konstruksiyalardagi yoriqlarni joylashish sxemalari hamda ularning paydo bo'lishi to'g'risidagi ma'lumotlar;

texnik topshiriq yoki o'rganish o'tkazish dasturida aniqlanishi nazarda tutilgan nazorat qilinadigan barcha belgilarning qiymatlari;

o'rganish dasturida konstruksiyalar hisobini o'tkazish nazarda tutilgan bo'lsa, hisob natijalari;

konstruksiyalarni mustahkamlash, nuqson va shikastlanishlarni bartaraf etish hamda ularning paydo bo'lish sabablari bo'yicha tavsiya etilgan chora-tadbirlarni inobatga olib, konstruksiyalarning holatini baholash.

470. Ushbu ro'yxat konstruksiyalarning holati, o'rganishning sabablari va vazifalariga bog'liq ravishda qo'shimcha ravishda mazkur SHNQning 12-ilovasiga muvofiq to'ldirilishi mumkin.

20-bob. Bino va inshootlarning texnik holatini monitoring qilish

1-§. Asosiy qoidalar

471. Monitoring qilishning asosiy maqsadi atrofda bino va inshootlarga, atmosferaga, qurilish va keyingi foydalanish davrida geologik va gidrogeologik muhitga yangi qurilish yoki rekonstruksiya qilinayotgan obyektlarning ta'sirini baholash, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy holatlar bo'yicha o'zgarishlar prognozini ishlab chiqish, nuqsonlarni o'z vaqtida aniqlash, salbiy jarayonlarning oldini olish va bartaraf etish, prognoz natijalarini aniqlashtirish va loyiha yechimlarini tuzatishdan iborat bo'lishi kerak.

472. Mavjud bino va inshootlar foydalanilishining ishonchliligi va saqlanishini ta'minlash, atrof-muhitning salbiy o'zgarishlariga yo'l qo'ymaslik, konstruksiyalardagi nuqsonlarning oldini olish va bartaraf etish hamda qabul qilingan yechimlar bajarilishini tekshirib borish bo'yicha yechimlarning ishlab chiqilishi monitoringni vazifasiga kirishi kerak.

473. Monitoring jarayonida yangi qurilish yoki rekonstruksiya ta'siridagi bino va inshootlarning holati bo'yicha xususiyatlarining sifat va miqdoriy o'zgarishiga olib keluvchi statik, dinamik va texnik ta'sirlarning butun majmuasi hamda ularning foydalanishga yaroqliligi ko'rib chiqilishi lozim. Zarurat tug'ilganda ularning foydalanish ishonchligini ta'minlash uchun konstruktiv yoki boshqa himoya choralari ham ishlab chiqilishi kerak.

474. Quyidagi hollarda monitoring olib borilishi kerak:

bino va inshootlarning texnik holatini nazorat qilish va ushbu holatning yomonlashuviga olib keladigan salbiy omillarni o'z vaqtida bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlarni ko'rishni;
yuk ko'taruvchi konstruksiyalar kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holatida o'zgarishlar paydo bo'lgan va shuning uchun ularning texnik holatini o'rganish zarurati tug'ilgan obyektlarni aniqlashni;

obyektlar ish qobiliyatining cheklanishiga yoki avariya holatiga olib kelishi mumkin bo'lgan konstruksiyalar va zamin gruntlarining kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holatining salbiy o'zgarishining erta bosqichini o'z vaqtida aniqlash hisobiga bino va inshootlarning xavfsiz ishlashini ta'minlashni;

obyektning texnik holatidagi o'zgarishlar darajasi va tezligini kuzatish hamda uning qilashini oldini olish bo'yicha favqulodda choralari ko'rishni.

475. Muayyan bino va inshoot texnik holatining monitoringi masalalarini aniqlash uchun monitoring o'tkazish dasturi ishlab chiqiladi, unda ish turlari ro'yxati bilan bir qatorda, obyektning texnik holati hamda umumiy davomiyligini hisobga olgan holda kuzatuvlar tizimi va davriyligi belgilanishi kerak.

476. Kuzatish tizimini tanlashda monitoring o'tkazishning maqsadi hamda jarayonlarning bajarilish tezligi va ularning vaqt bo'yicha o'zgarishi, o'lchashlarning davomiyligi, o'lchashlarning xatoliklari, shu jumladan atrof-muhit holatining o'zgarishi, shuningdek, tabiiy-texnogen xarakterdagi me'yordan chetga chiqishlar va to'sqinliklar ta'siri hisobga olinishi lozim.

477. Monitoring qilishda kuzatish tizimining uslubiyoti va hajmi, shu jumladan o'lchashlar obyekt (obyektlar) ning joriy texnik holati to'g'risida ijro etuvchiga asosli xulosa tayyorlash uchun olingan ma'lumotlarning ishonchligi va to'liqligini ta'minlashi kerak.

478. Uzoq muddatli kuzatishlar va tashqi sharoitning o'zgarishida o'lchov qurilmalari uchun sharoitlar o'zgarishi va kompensatsion tuzatishlar (harorat, namlik va boshqalar) ni hisobga olishni ta'minlash kerak.

479. Monitoring o'tkazishning har bir bosqichi natijasida bino yoki inshootning joriy texnik holati to'g'risida asoslangan xulosa tayyorlash va uning yaqin davrda holati bo'yicha qisqa muddatli prognoz berish uchun yetarli ma'lumotlar olinishi lozim.

480. Bino va inshootlar texnik holati monitoringining dastlabki bosqichi, ularning texnik holatini umumiy monitoringidan istisno ravishda ularning texnik holatini o'rganish hisoblanadi. Bu bosqichda bino va inshootlarning texnik holati toifalari belgilanadi, konstruksiyalaridagi nuqsonlar qayd etiladi, holatining o'zgarishi (shuningdek, yangi nuqsonlarning yuzaga kelishi) monitoring davomida kuzatib borilishi kerak.

2-§. Monitoring tarkibi

481. Funksional vazifasiga ko'ra monitoring quyidagi kichik bo'limlarni:

obyektga asoslangan, yangi qurilish yoki rekonstruksiya qilinayotgan obyektning zamini, poydevorlari va yuk ko'taruvchi konstruksiyalari hamda uning atrofdagi binolar va yer osti inshootlari, shuningdek infratuzilma obyektlarini holatining barcha turdagi kuzatishlarini;

geologik — gidrologik, gruntlarning holati, yer osti suvlari sathi va tarkibining o'zgarishi va destruktiv jarayonlarning rivojlanishi-eroziya, ko'chkilar, karst-suffoziya hodisalari, yer sirtining cho'kishi va boshqa o'zgarishlarni tartibli kuzatish tizimlari, shuningdek harorat, elektr va boshqa fizik maydonlar holatini;

ekologik — biologik, tabiiy muhitdagi o'zgarishlarni kuzatish tizimlari, radiatsiya holati va boshqalarni;

analitik, kuzatishlar natijalarini baholash va tahlil qilishni o'z ichiga oluvchi, hisobiy prognozlarini amalga oshirish, o'lchov natijalari bilan prognoz kattaliklar parametrlarni

solishtirish, zararli ta'sirlarning salbiy oqibatlarini oldini olish yoki bartaraf etish chora-tadbirlarini ishlab chiqish va bu ta'sirlar intensivligining oshirishga yo'l qo'ymaslik choralari o'z ichiga olishi kerak.

482. Monitoring qo'shimcha ravishda quyidagilarni o'z ichiga olishi lozim:

hisobiy prognozlarni bajarish uchun zarur bo'lgan qo'shimcha muhandislik-geologik tadqiqotlar hajmi va tarkibiga qo'yiladigan talablarni ishlab chiqish;

bino va inshootlarning texnik holatiga qo'yiladigan talablarni ishlab chiqish;

bino va inshootlarning ruxsat etilgan chegaraviy va notekis deformatsiyalari qiymatlariga qo'yiladigan talablarni ishlab chiqish;

poydevorga ta'sir etuvchi yuklar qiymatlarini hisoblash, poydevor to'shamasidan gruntga tushadigan haqiqiy bosimni hisoblash va uni SHNQ 2.02.01-19 bo'yicha zamin gruntining hisobiy qarshiligi bilan o'zaro taqqoslash;

SHNQ 2.02.03-21 bo'yicha qoziqli poydevorlarga ta'sir etuvchi yuklarni hisoblash;

bino va inshootlarning yer osti va usti qismlari konstruksiyalari bo'yicha texnik ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish;

mavjud binolarning poydevorlari va zaminlarini mustahkamlash bo'yicha loyiha yoki texnik hujjatlarni tahlil qilish.

483. Monitoring qilish usullari va texnik vositalari mavjud inshootlarning mas'ullik darajasi, ularning konstruktiv xususiyatlari, yangi obyektlarini qurish usullari, maydonning geologik va gidrogeologik sharoitlari, mavjud binolarning joylashish zichligi, geotexnik prognoz natijalari bilan inshootga qo'yiladigan foydalanish talablarga muvofiqligiga bog'liq ravishda belgilanishi kerak.

484. Obyektning geotexnik murakkablik toifasi (kategoriya) o'tgan yillardagi qidiruv materiallarini tahlil qilish va inshootlarning mas'ullik darajasi asosida monitoring boshlanishidan oldin o'rnatiladi va monitoring dasturida o'z aksini topishi, ushbu toifa loyihaning har qanday bosqichida va monitoring qilish davrida aniqlanishi lozim.

485. Geotexnik toifalar uchga (I, II va III) ajratilishi kerak.

486. Muayyan geotexnik toifasiga kiruvchi har xil grunt sharoitlarida joylashgan turli mas'ullik darajasidagi obyektlarni belgilash va ular uchun grunt xususiyatlari hamda qoziqlarning yuk ko'taruvchanlik qobiliyatini aniqlash SHNQ 2.02.03-21 bo'limlari bo'yicha amalga oshirilishi kerak.

487. Atrof-muhit, radiatsiya holati va boshqa o'zgarishlarning ekologik — biologik

kuzatishlari, inshootlarga ta'sir qiluvchi zararli jarayonlari, ionlashtiruvchi nurlanish manbalari, atmosfera, tuproq va gruntlarni zararli moddalar bilan ifloslanishi hamda gruntlar hamda suvlarning qurilish materiallariga nisbatan agressivligi oshgan holatlarda o'tkaziladi. Ekologik kuzatishlarning tarkibi va hajmi amaldagi me'yoriy hujjatlarga muvofiq ish dasturida aks ettirilishi lozim.

488. Monitoring o'tkazish bir necha bosqichlarni o'z ichiga olishi kerak:

yangi qurilayotgan obyektning zamin grunt va poydevorlarining mumkin bo'lgan deformatsiyalarini nazariy hisoblashlar;

yangi qurilish va ishlab chiqarish jarayonlarining mavjud bino va inshootlarga ta'sirini baholash;

mavjud bino va inshootlarga yangi qurilishning haqiqiy ta'sirlarini tabiiy sharoitda o'rganish uchun kuzatuv tizimini ishlab chiqish;

tabiiy sharoitda qurilmalarni o'rnatish;

qurilish amalga oshirilayotgan jarayonda, foydalanishning dastlabki va so'nggi yillarida zamindagi jarayonlarning barqarorlashgunga qadar monitoring ishlarini olib borish.

489. Barcha mumkin bo'lgan chetlashishlarni tezda aniqlash, zarur o'zaro bog'liqliklarni o'rnatish va butun jarayonni boshqarish imkonini beruvchi keng qamrovli avtomatlashtirilgan dastur yordamida monitoringni amalga oshirish maqsadga muvofiq hisoblanishi lozim.

3-§. Monitoring qilishga qo'yiladigan umumiy talablar

490. Kuzatish tizimini tanlashda jarayonlar tezligini hisoblangan prognozlarining kattaliklari va ularning vaqt bo'yicha o'zgarishi, o'lchashlar davomiyligi, ob-havo sharoitlarining o'zgarishi tufayli o'lchash xatoliklari hamda geofizik, harorat, elektr va boshqa sohalarning anomal ta'sirlarini hisobga olish kerak.

491. Kuzatish tizimlari va nazorat u sullarining aniqligi olingan ma'lumotlarning ishonchliligi, o'lchash natijalari va ularning mustahkamligi hisob prognozlari bilan muvofiqligi hamda alohida kuzatish tizimlari ma'lumotlarini o'zaro bog'lash talablarini ta'minlashi kerak. Uzoq muddatli monitoring kuzatuvlarini olib borishda tashqi sharoitning o'zgarishida o'lchov asboblari parametrlarining barqarorligini ta'minlash zarur.

492. O'lchash qurilmalarini tarirovka qilish ishlarini olib borilishi va harorat, namlik hamda boshqa omillarning o'zgarishiga bog'liq ravishda o'lchovlar natijalariga tuzatishlar kiritilishi lozim.

493. Kuzatishlar uchun ishlatiladigan asbob va uskunalar shaharsozlik normalari va qoidalariga muvofiq sertifikatlangan yoki tekshirilgan hamda attestatsiyadan o'tkazilgan bo'lishi lozim.

494. O'lchov nuqtalarini tanlash shaharsozlik normalari va qoidalari va tavsiyalari bo'yicha amalga oshirilishi kerak. Kuzatiladigan kataliklarning o'zgarishi intensivligi yuqori bo'lgan uchastkalarda o'lchov nuqtalarining sonini ko'paytirish talab etiladi. Bunday holda kuzatuvlar takroriyliigi kuzatilayotgan jarayonlar tezligi bilan muvofiq bo'lishi kerak.

4-§. Monitoring o'tkazish texnologiyasi

495. Monitoring o'tkazish natijasida obyekt va atrof-muhitga qo'yiladigan asosiy foydalanish talablarning bajarilishini ta'minlovchi shart-sharoitlar mazkur SHNQning 1-rasmiga muvofiq aniqlanishi kerak.

496. Loyihalash bosqichida quyidagilar aniqlanishi kerak:

obyektlarga qo'yiladigan asosiy foydalanish talablar;

deformatsiya va zo'riqishlarning hisob kattaliklarini prognozlash;

kuzatuv dasturi va kuzatish tizimlarini ishlab chiqish.

497. Qurilish yoki rekonstruksiya qilish bosqichlarida quyidagilar amalga oshirilishi kerak:

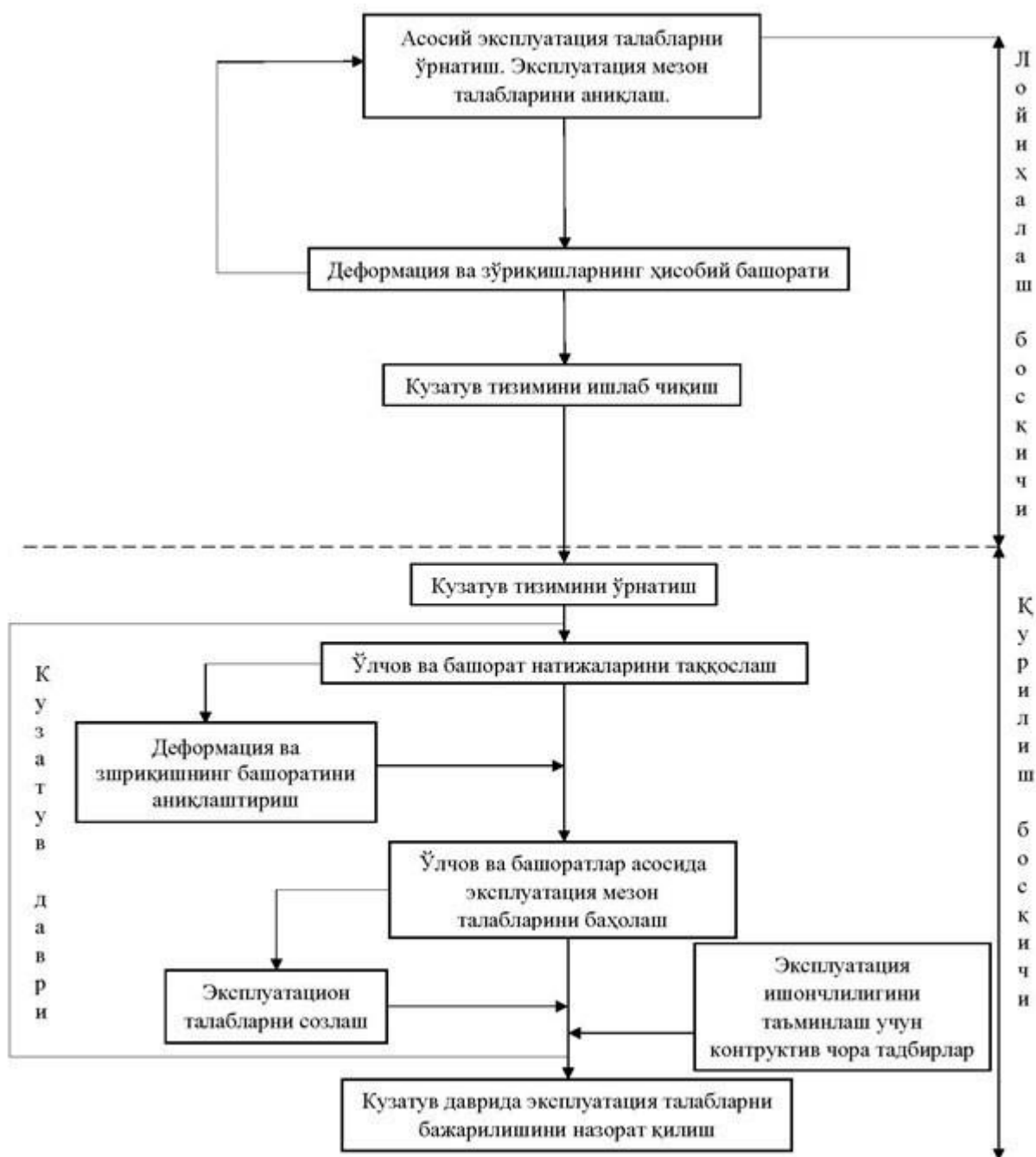
kuzatish tizimlarini o'rnatish;

kuzatishlarni amalga oshirish.

498. Kuzatishlarni amalga oshirishda deformatsiya va zo'riqishlarning hisob bilan kuzatuv natijalari o'zaro taqqoslanadi hamda taqqoslash natijalari asosida foydalanish talablar bajarilishining qabul qilingan mezonlari baholanishi lozim.

499. Eksploatatsion talablarni bajarilish mezonlariga o'zgartirishlar kiritiladi, shuningdek qurilayotgan yoki rekonstruksiya qilinayotgan obyekt yaqinida joylashgan bino va inshootlarning foydalanish ishonchliligini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ishlab chiqilishi kerak.

500. Qo'shimcha chora-tadbirlar amalga oshirilgandan so'ng kuzatish davridagi foydalanish talablarning bajarilishi quyidagi 1-rasmga ko'ra o'rganilishi lozim.



1-rasm. Monitoring jarayonining texnologik sxemasi

5-§. Bino va inshootlar texnik holatining umumiy monitoringi

501. Bino va inshootlar texnik holatining umumiy monitoringi texnik o'rganish talab qilinadigan obyektlarning kuchlanganlik — deformatsiyalanganlik holatining o'zgarishini aniqlash maqsadida amalga oshirilishi lozim.

502. Umumiy monitoring qilishda bino va inshootlar texnik holatini to'liq o'rganishning o'rniga, texnik holati toifasini taxminan baholash maqsadida konstruksiyalar dastlabki (vizual) ko'zdan kechiriladi, bino va inshootlar dinamik ko'rsatkichlari o'lchanishi lozim.

503. Agar bino va inshootlarning texnik holati toifasini taxminiy baholash natijalariga ko'ra, ish qobiliyati cheklangan yoki avariya holatida deb topilganda yoki bino va inshootlarning dinamik ko'rsatkichlari qayta o'lchanganda, o'lchov natijalari 10 foizdan ortiq qiymatga farq qilsa, ushbu holatda bino va inshootning texnik holati majburiy ravishda rejadan tashqari o'rganishdan o'tkazilishi lozim.

504. Bino va inshootlar texnik holatining umumiy monitoringi natijalari bo'yicha ijro etuvchi xodim bino va inshootlar texnik holatining umumiy monitoringining bosqichi va texnik

holati bo'yicha umumiy monitoringi o'tkazilgan har bir binoning texnik holati to'g'risidagi xulosalarni mazkur SHNQning 13-ilovasiga muvofiq rasmiylashtirilish kerak.

6-§. Statsionar kuzatishlar va mahalliy monitoring

505. Yangi qurilish yoki rekonstruksiya qilinayotgan obyektlar hamda unga yaqin joylashgan foydalanishdagi binolar va inshootlar hududi (maydoni) ning muhandislik-geologik sharoitini kompleks o'rganish uchun kuzatish va o'lchash tizimiga hududlarning relyefni o'rganish, geologik tuzilishi, tektonik, geomorfologik va gidrogeologik, gruntning tarkibi va holati, shuningdek muhandislik va geologik qidiruvlar ma'lumotlariga ko'ra geologik muhitning alohida elementlarining mumkin bo'lgan o'zgarishlarini prognozlashlarni o'z ichiga olishi lozim.

506. Yangi qurilish yoki rekonstruksiya qilinayotgan obyektlar yaqinidagi mavjud binolar deformatsiyalarining hisobiy prognozlarini aniqlash maqsadida, gruntlar xossalari bo'lishi mumkin bo'lgan o'zgarishlarini loyihalash bosqichida aniqlash lozim.

507. Obyektlarni qurish va foydalanish davrida ishchi hujjatlarda belgilangan tabiiy sharoitlarning haqiqiy hujjatlar bilan muvofiqligini baholash, shuningdek binolar va inshootlarning zamini va poydevorlarining texnik holatini baholash, ularning loyihalash talablariga muvofiqligi maxsus tadqiqotlar va kuzatuvlar davomida amalga oshirilgan muhandislik — geologik tadqiqotlar materiallari va ma'lumotlari asosida amalga oshirilishi kerak.

508. Alohida holatlarda mas'uliyati yuqori bo'lgan inshootlar uchun atrof-muhit yoki ularning elementlarining mahalliy monitoringi (doimiy kuzatishlar) orqali amalga oshirilishi kerak.

509. Qurilish maydonining muhandislik-geologik sharoitlaridagi mumkin bo'lgan o'zgarishlarining prognozlarini hisoblashda hududdagi gruntlarning o'ziga xos xususiyatlari va xavfli geologik jarayonlarini hisobga olish hamda geologik muhitdagi texnogen yuklamalar to'g'risidagi ma'lumotlarni amalga oshirish, shuningdek jarayonlarni faollashishi mumkinligini hisobga olish kerak.

510. Karst-suffuzion jarayonlar konussimon, kosasimon chuqurliklar shaklida va quduqlar shaklida o'pirilishlar hosil bo'lishi bilan bog'liq jarayonlar, diametri 2 dan 40 m gacha bo'lgan va ko'rinishi 8 m gacha bo'lgan chuqurliklar hamda yer sirtining cho'kishi bilan bog'liq bo'lib, voronkasimon chuqurliklar davriy ravishda qayta paydo bo'lishi hamda yana rivojlanishi lozim.

511. Deformatsiyalarning hisobiy prognozini amalga oshirishda quyidagilarni inobatga olish kerak:

mavjud binolar hududining haqiqiy tabiiy sharoitlarini baholash;

atrof-muhitga suv toshqinlarining salbiy ta'sirini baholash;

xavfli geologik jarayonlarning rivojlanishi va tarqalish ehtimoli, shu jumladan texnogen faktorlar ta'sirini hisobga olgan holda, hududdagi muhandislik-geologik, gidrogeologik va gidrologik sharoitlar o'zgarishining prognozi;

yer usti va osti suvlarining sathi, kimyoviy va harorat rejimlarining o'zgarishi;

hududlarning tabiiy va sun'iy drenajlanish holati.

512. Mavjud bino yaqinida yangi qurilish yoki rekonstruksiya davomida, qurilish ishlari natijasida zarar ko'rishi yoki xavfli geologik va muhandislik-geologik jarayonlar rivojlanishini keltirib chiqaruvchi, shuningdek ularning yuzaga kelishi va faollashish ehtimolini bashorat qilish uchun muhandislik-geologik tadqiqotlar tarkibida maxsus tadqiqotlar (kuzatuvlar) amalga oshirilishi kerak.

513. Geologik muhitning alohida komponentlaridagi o'zgarishlarning mahalliy monitoringi (statsionar kuzatuvlar) avvalgi tadqiqot bosqichlarida yaratilgan kuzatuv nuqtalari (quduqlar, kuzatish joylari, nuqtalar) tarmog'i asosida, ular bo'lmaganida — yangi tashkil etilgan tarmoq bo'yicha xavfli geologik va muhandislik — geologik jarayonlarning rivojlanishini kuzatish, bino va inshootlarning deformatsiyalari va inshootlarning foydalanish yaroqliligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan boshqa omillar asosida amalga oshirilishi kerak.

514. Binolarni zich qurilishi va xavfli geologik jarayonlarning rivojlanish ehtimoli mavjud sharoitlarda quyidagi tadqiqotlar uchun statsionar kuzatuvlar amalga oshirilishi kerak:

xavfli jarayonlarning rivojlanish dinamikasi (karst, ko'chkilar, geodinamik jarayonlar va boshqalar);

suv toshqini, qo'shimcha qayta ishlanadigan hududlarning deformatsiyalari, cho'kishlar va hududlarning pasayishi;

gruntlarning holati va xususiyatlari, yer osti suvlarining sathi, harorati va gidrodinamik rejimining o'zgarishi;

bino va inshootlar poydevorlari zamini gruntning cho'kishi, bo'kishi va boshqa o'zgarishlari, muhandislik muhofazasi inshootlarining holati.

515. Statsionar kuzatuvlar o'tkazish ish dasturida berilishi kerak.

516. Ish dasturida quyidagilar ko'zda tutiladi:

kuzatishlar tarkibi (turlari, kuzatish tarmog'i joylarini joylashtirish);

ish ko'lami (kuzatuv joylari soni, kuzatuvlar davriyligi va davomiyligi);

tabiiy va texnogen sharoitlar, o'rganilayotgan hududning o'lchami, binolarning geotexnik toifasi va xavfli ish turlariga bog'liq holda statsionar kuzatishlar (viziual, instrumental) usullari.

517. Statsionar kuzatishlarda quyidagilar ta'minlanishi zarur:

o'rganilayotgan hudud (maydon) muhandislik-geologik va gidrogeologik sharoitlarining mumkin bo'lgan o'zgarishlarni baholash va oldindan aytib berish uchun yetarli bo'lishi kerak bo'lgan vaqtdagi hamda geologik muhitning alohida komponentlaridagi o'zgarishlarning miqdoriy tavsiflarini olish;

nuqsonlarni o'z vaqtida aniqlash, salbiy jarayonlarning oldini olish va bartaraf etish;

qabul qilingan loyihalash yechimlarining hisobiy prognozlarini va tuzatishlarini aniqlashtirish.

518. Statsionar kuzatishlar xarakterli (bir xilligi) maxsus jihozlangan kuzatish tarmoqli punktlarida olib borilishi, ulardan ba'zilari qurilish jarayoni tugagandan so'ng ham kuzatishlar uchun ishlatilishi kerak.

519. Belgilangan vazifalardan kelib chiqqan holda statsionar kuzatishlar olib borishning asosiy eng samarali vositasi sifatida geologik muhitning alohida komponentlaridagi o'zgarishlarini kuzatishda muntazam gidrogeologik, muhandislik-geodezik va geofizik kuzatishlardan foydalanish zarur.

520. Yangi qurilish yoki rekonstruksiyalarning mavjud bino va inshootlar bilan o'zaro ta'sirida, yer osti suvlari mavjud bo'lgan hollarda amalga oshirilishi lozim. Suv bosish jarayoni yoki yer osti suvlari grunt sharoitining o'zgarishiga, shuningdek xavfli geologik (karst, suffoziya, ko'chkilar, cho'kishlar va boshqa) jarayonlarni rivojlanish intensivligiga muhim ta'sir ko'rsatadigan jarayonlarni bashorat qilishda muntazam gidrogeologik kuzatuvlar o'tkazilishi kerak.

521. Geodezik kuzatishlar va ularni qayta ishlash jarayonida quyidagilar bajarilishi lozim: deformatsiyalarning absolyut va nisbiy qiymatlarini aniqlash va ularni hisobiy hamda ruxsat etilgan qiymatlari bilan o'zaro solishtirish;

binolardan normal sharoitda foydalanish uchun deformatsiyalarning yuzaga kelish sabablari va xavflilik darajasini aniqlash;

deformatsiyalarning paydo bo'lishi yoki ularning oqibatlariga qarshi kurashish bo'yicha zamonaviy chora-tadbirlarni qabul qilish;

hisoblash usullarini aniqlashtirish va turli xil binolar, inshootlar hamda kommunikatsiyalar uchun ruxsat etilgan va chegaraviy deformatsiyalarini aniqlash;

tog' jinslari harakati jarayonining qonuniyatlarini va ularning parametrlarini asosiy ta'sir etuvchi omillarga bog'liqligini aniqlashtirish;

tabiiy va texnogen jarayonlarning rivojlanish prognozini asoslash hamda bino va inshootlar uchun deformatsiyalarning xavflilik darajasini baholash.

522. Yer sirti va tog' jinslari qatlamlarining deformatsiyalarini geodezik kuzatishlar tizimiga grunt markasi, grunt reperlari (sathi) va asos balandligi belgilaridan iborat tarmoq (kuzatish stansiya) larini o'z ichiga olishi kerak.

523. Kuzatish stansiyasini barpo qilish va undagi kuzatishlar grafik qism (reja) hamda tushuntirish yozuvidan iborat maxsus loyiha bo'yicha amalga oshiriladi.

524. Grunt markalari va reperlarining vertikal tekislikdagi ko'chishlari davriy nivelirlash bilan aniqlanadi, gorizont tekislikda esa — kuzatish tarmog'ining barcha profil chiziqlari bo'ylab marka va reperlar oralig'idagi masofalarni o'lchash yo'li bilan aniqlanishi kerak.

525. Geofizik kuzatishlar, odatda, boshqa ish turlari bilan birgalikda quyidagi maqsadlar uchun amalga oshirilishi lozim:

bo'sh to'rtlamchi (va undan katta) qatlamning tarkibi va quvvatini aniqlash;

tog' jinslari massivining litologik tuzilishini, tektonik buzilishlar va yuqori yoriqli va suvga to'yinish hududlarini aniqlash;

grunt massivlarining tarkibi, tuzilishi va xossalarini hamda ularning o'zgarishini aniqlash; yer osti suvlari sathining chuqurligi, grunt va oqova suvlarning gidrogeologik ko'rsatkichlarini aniqlash;

geologik va gidrogeologik jarayonlar hamda ularning o'zgarishlarini aniqlash va o'rganish;

xavfli geologik va gidrogeologik jarayonlar monitoringini o'tkazish.

526. Bir jinsli bo'lmagan geologik jism (obyektlar) larni o'rganishda, ularning geofizik ko'rsatkichlari bir-biridan keskin farq qilganda eng samarali geofizik usullar qo'llanilishi lozim.

527. Geofizik ishlar hajmini aniqlash (geofizik profillar va nuqtalarning joylashish soni hamda tizimi) ishlab chiqilayotgan ish dasturi bo'yicha muhandislik-geologik sharoitlarning murakkabligini hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak.

528. Geofizik tadqiqotlar natijalarini ishonchliligi va aniqlash uchun, geologik muhitni boshqa turdagi ishlar majmuasi (quduqlarini burg'ilash, shurflar o'tkazish, zondlash, dala va laboratoriya sharoitida grunt xossalarini aniqlash) dan foydalanib tayanch (asosiy) qismlarda parametrik o'lchov ishlari amalga oshirilishi kerak.

529. Bino va inshootlar poydevorlari ostidagi gruntning holatini o'rganish, shuningdek vaqt o'tishi bilan ularning holati o'zgarishining mahalliy monitoringini amalga oshirish uchun elektr va mexanik maydonlar ta'siridan holi bo'lgan gaz-emanatsion geofizik usullaridan foydalanishga yo'l qo'yiladi.

530. Gaz-emanatsion usullar radiokativ va gaz emanatsiyalarining fozaviy-vaqtinchalik bog'liqlik maydonlariga asoslangan bo'lib, bino va inshootlarning fizik-mexanik xususiyatlarining mumkin bo'lgan o'zgarishini baholash uchun poydevor ostidagi gruntning quduqlararo seysmoakustik zondlash orqali birlashtirishga yo'l qo'yiladi.

7-§. Ish qobiliyati cheklangan yoki avariya holatidagi bino va inshootlarning texnik holatini monitoring qilish

531. Bino va inshootlarning texnik holati monitoringida texnik holati kategoriyasi bo'yicha ish qobiliyati cheklangan yoki avariya holatiga mos keladigan bino va inshootlar konstruksiyalarida va gruntda obyektlarni tiklash yoki kuchaytirish bo'yicha ishlarni bajarishgacha hamda ushbu ishlarni bajarish davrida sodir bo'ladigan jarayonlar nazorat qilib kuzatib borilishi lozim.

532. Bino va inshootlar konstruksiyalari hamda gruntning texnik holati monitoringini har bir bosqichida quyidagi ishlar amalga oshirilishi kerak:

obyektning joriy dinamik ko'rsatkichlari aniqlanadi va ularni oldingi bosqichda o'lchangan ko'rsatkichlar bilan taqqoslash;

obyekt konstruksiyalaridagi oldin aniqlangan kamchilik va shikastlanishlarning o'zgarish darajasi qayd qilinadi hamda yangi paydo bo'lgan kamchilik va shikastlanishlar aniqlash;

deformatsiyalar, og'ishlar, egilishlar va hokazolar takroriy o'lchanadi va ular oldingi bosqichda olingan o'xshash miqdorlar qiymatlari bilan taqqoslash;

monitoringni ushbu bosqichida olingan ma'lumotlar tahlil qilinadi va obyektning joriy texnik holati haqida xulosa qilish.

533. Ish qobiliyati cheklangan yoki avariya holatidagi bo'lgan obyektning texnik holati to'g'risidagi xulosaning shakli mazkur SHNQning 6-ilovasiga muvofiq bajarilishi kerak.

8-§. Yangi qurilish, rekonstruksiya yoki tabiiy va texnogen ta'sirlar zonasiga tushadigan bino va inshootlarning texnik holatini monitoring qilish

534. Yangi qurilish, rekonstruksiya qilinayotgan obyektlar yoki tabiiy-texnogen ta'sirlar hududiga tushadigan bino va inshootlarning texnik holatini monitoring qilish quyidagi maqsadlar asosida amalga oshirilishi kerak:

bino va inshootlar konstruksiyalari deformatsiyalarining absolyut va nisbiy qiymatlarini aniqlash va ularni hisobiy hamda ruxsat etilgan qiymatlari bilan o'zaro taqqoslash;

obyektlarning normal foydalanishi uchun deformatsiyalarning sababi va xavflilik darajalarini aniqlash;

deformatsiyalarning yuzaga kelishiga qarshi kurashish yoki ularning oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha o'z vaqtida chora-tadbirlar ko'rish;

gruntlarning hisobiy kattaliklarini va fizik-mexanik ko'rsatkichlarini aniqlash;

turli xil bino va inshootlar hamda kommunikatsiyalar uchun hisobiy sxemalarini aniqlash;

ko'rilayotgan profilaktik va himoya tadbirlarning samaradorligini o'rnatish;

grunt jinslarining harakati jarayoni qonuniyatlari va uning ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi asosiy omillarga bog'liqligini aniqlash.

535. Tabiiy-texnogen ta'sirlar va yangi qurilish obyektlar ta'sir hududiga tushayotgan bino va inshootlarning texnik holatining monitoringi qurilish boshlanishigacha yoki kutilayotgan tabiiy-texnogen ta'sirlardan oldin rejalashtirilishi lozim.

536. Qurilayotgan binolarning qoziq elementlarini qoqish vaqtida atrofdagi bino va inshootlarga dinamik ta'sirlar hududini baholash QR 02.01-23 ga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

537. Yer osti usuli yordamida bunyod etiladigan obyektlarning rekonstruksiyasi yoki qurilishining ta'sir zonasiga tushadigan bino va inshootlarning texnik holatini monitoring qilishda obyektning qurilish ishlab chiqarish siklining obyekt hamda grunt jinsi massivining loyiha hujjatlarida belgilangan kattaliklarga muvofiq o'rnatilgan tartibda deformatsiya jarayonining to'xtashigacha bo'lgan butun jarayonida geodezik-marksheyderlik ishlari yordamida amalga oshirilishi kerak.

538. Kuzatish dasturini tuzishdan avval yirik qurilish hududidagi va uning ta'sir hududidagi yer sirtida joylashgan obyektlar grunt massivining geomexanik holatini baholash va prognoz qilish lozim.

539. Qurilish ishlari boshlanishidan oldin geomexanik holatni baholash geologik ma'lumotlar va muhandislik tadqiqotlari asosida amalga oshirilishi kerak.

540. Tabiiy kuchlanishlarning maydonini, tektonik buzilishlar, sinish, qatlamlanish, suvning mavjudligi, karstlar hosil bo'lishi va massivning boshqa xususiyatlarini aniqlash kerak.

541. Prognozlash geomexanik jarayonlarning kutilayotgan rivojlanishi quyidagi asosiy ko'rsatkichlardan:

siljish hududlarining o'lchami va joylari;

siljish va deformatsiyalarning maksimal qiymatlari;

siljishdagi deformatsiyalarning taqsimlanish xarakteri;

siljish jarayonining umumiy davomiyligi va xavfli deformatsiyalar davridan iborat bo'lishi kerak.

542. Yer sirti va unda joylashgan obyektlarning siljishi natijasida tog' jinslari massivining geomexanik holatidagi o'zgarishlari haqida ma'lumot olish maqsadida instrumental kuzatishlari amalga oshiriladi hamda ular asosida zarur profilaktik va himoya choralarini ko'rilishi kerak.

543. Yer yuzasi va inshootlarining siljishini instrumental kuzatishlari bino va inshootlarning zamini hamda inshootlarga qo'yilgan reperlar (ma'lumot nuqtalari) tizimi yordamida, tog' jinslari qatlamlarining harakati uchun esa quduqlarga qo'yilgan chuqurlik reperlari yordamida amalga oshiriladi.

544. Qurilish jarayonida hududda yer osti kommunikatsiyalarining shikast yetkazishilishining oldini olish uchun reperlarni qo'yish joylari aniqlanishi kerak.

545. Reperlarni qo'yish va ular bo'yicha dastlabki kuzatishlar qurilish boshlanishidan oldin amalga oshirilishi kerak.

546. Ma'lumot reperlari kuzatish tarmog'ini rejalashtirish bilan bir vaqtda uchta boshlang'ich ma'lumot reperlarini qo'yish uchun joylar rejalashtirilishi kerak, ular yordamida keyinchalik balandlik va ularning mustahkam o'rnatilgani o'rganiladi hamda tayanch reperlari profil chizig'ining balandlik bo'yicha joylashish o'rinlari aniqlanadi.

547. Yangi qurilish va tabiiy-texnogen ta'sirlar zonasiga kiruvchi alohida bino va inshootlarni kuzatish uchun devor va grunt reperlari o'rnatiladi. Kuzatishlar boshlanishidan oldin bino va inshootlarning texnik holati o'rganiladi, dinamik parametrlar o'lchanadi.

548. Yer sirtining harakatini kuzatish, yer osti inshootlarini qurish ta'siri zonasiga tushib qolgan bino va inshootlar deformatsiyalari, reperlar joylashgan o'rnida qayd qilingan buzilishlarni, jumladan ularning ko'chish va deformatsiyasining xarakteri va qiymatiga ta'sir etuvchi barcha faktorlar davriy instrumental aniqlashni o'z ichiga oladi. Bino va inshootlar uchun ularning dinamik ko'rsatkichlari ham o'lchanishi lozim.

549. Bino va inshootlar zaminlarining deformatsiyalarini kuzatishlari GOST 24846 bo'yicha olib boriladi. Binolarni kuzatishda poydevorlarning notekis cho'kishi aniqlanadi hamda konstruksiyalardagi yoriqlar va boshqa shikastlanishlar, ularning tayanch tugunlarini ishonchliligi, choklar orasi va sharnirli tayanchlardagi bo'shliqlar mavjudligi qayd qilinishi lozim.

550. Ishlab chiqarish binolari uchun alohida turuvchi ustunlar poydevorining nisbiy gorizont ko'chishi, texnologik qurilmalar poydevorlarning og'ishi, ko'prik yuk ko'taruvchi kranlar mavjud bo'lganda kran osti yo'lining loyihadagi joylashishidan chetga chiqishlari, ya'ni ko'ndalang va bo'ylama qiymatiga, kran izi kengligini o'zgarishi va uning buzilishga kelishi mumkin bo'lgan holatlar aniqlanishi kerak.

551. Vertikal va gorizont deformatsiyalarni o'lchash aniqligi kutilayotgan hisobiy ko'chish qiymatiga bog'liq holda aniqlanadi. Zamin va poydevorlar deformatsiyalarining hisobiy qiymatlari to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud bo'lmasa, vertikal va gorizont ko'chishlarni o'lchash aniqligi sinfi orqali belgilashga yo'l qo'yiladi:

I — qoya-toshli va yarim toshli gruntlarda bunyod etilgan 50 yildan ortiq vaqt mobaynida foydalanishda bo'lgan noyob bino va inshootlar;

II — qumli, gilli va boshqa siqiladigan gruntlarda bunyod etilgan bino va inshootlar;

III — ko'tarma, cho'kuvchan, torfli va boshqa yuqori siqiluvchan gruntlarda bunyod etilgan bino va inshootlar;

IV — gruntli inshootlar.

552. Bino va inshootning balandligi N ga bog'liq holda bir yonga og'ishini o'lchashning chegaraviy xatoliklari quyidagi qiymatlardan oshmasligi kerak:

fuqaro bino va inshootlari — $0,0001 N$ mm;

sanoat bino (konstruksiya) lari — $0,0005 N$ mm;

mashina va agregatlar poydevori — $0,00001 N$ mm.

553. Geodezik usullar va asboblardan foydalanib, kuzatuv reperlari bo'yicha yer sirtining vertikal va gorizont ko'chishlari va chuqurlikning tubi o'lchanadi. Nishablik zonasi chegarasida yer sirtidagi yoriqlar paydo bo'lganda ularning uzunligi, kengligi va chuqurligi bo'yicha rivojlanishini qo'shimcha sistematik kuzatishlari tashkil etilishi kerak.

554. Yer sirtidagi instrumental kuzatishlar bilan bir vaqtda yer osti inshootida bevosita marksheyderlik kuzatishlari ham amalga oshirilishi lozim.

555. O'lchov materiallari, hisob-kitoblar va geologik-topografik hujjatlar asosida yirik yangi qurilish va tabiiy-texnogen ta'sirlar hududiga kirgan bino va inshootlarning texnik holati haqidagi kerakli ma'lumotlarni aniqlanadi hamda tog'-jinslari massivining geomexanik holatidagi o'zgarishlari, xavf darajasi va salbiy jarayonlarning rivojlanish darajasi (zarurat tug'ilganda) haqidagi zarur ma'lumotlarni o'z ichiga olgan xulosa tuzilishi kerak.

556. Yangi qurilish va tabiiy-texnogen ta'sirlar hududiga kirgan obyektning texnik holati aniqlashga yo'l qo'yiladi.

9-§. Noyob bino va inshootlar texnik holatini monitoring qilish

557. Noyob bino va inshootlar zaminlari va qurilish konstruksiyalarining texnik holatining monitoringi amalga oshirishga yo'l qo'yiladi.

Monitoring davomida obyekt konstruksiyalari va gruntida sodir bo'ladigan jarayonlarni konstruksiya va zaminning kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holatining salbiy o'zgarishlarini erta bosqichlarda o'z vaqtida aniqlash, obyektning chegeraviy ish qobiliyatida ishlashi yoki avariya holatga o'tishiga olib keladigan, shuningdek yuzaga kelgan salbiy jarayonlarni bartaraf etish bo'yicha tadbirlarni ishlab chiqishga kerakli ma'lumotlarni olish maqsadida nazorat ishlari o'tkazilishi lozim.

558. Noyob bino va inshootlarning zaminlari va qurilish konstruksiyalar texnik holatining monitoringi bo'yicha ishlar hajmi bino va inshootlarning texnik yechimi va uning deformatsiya holatiga qarab yuk ko'taruvchi konstruksiyalarining holatini o'lchash va tahlil qilish bo'yicha alohida dasturlar bilan amalga oshiriladi.

559. Monitoring jarayonida foydalanish qilinayotgan noyob bino va inshootlar yuk ko'taruvchi konstruksiyalarining ko'p qismlariga murakkab joylashuvi hisobiga o'lchov ishlarini amalga oshirish uchun imkoniyat cheklangan bo'ladi, shuning uchun konstruksiyalarning texnik holatini an'anaviy o'rganish usuli orqali amalga oshirish ko'p vaqt hamda mablag' talab qiladi. Bunday obyektlar uchun konstruksiyalarning kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holatining o'zgarish uchastkalarini erta aniqlash va mahalliyashtirish, keyinchalik konstruksiyalarda aniqlangan xavfli uchastkalarining texnik holatini o'rganish uchun maxsus usullar va texnik vositalardan foydalanilinishi lozim.

560. Noyob bino va inshootlar zaminlari va qurilish konstruksiyalarining texnik holatini monitoring qilish va erta diagnostika qilish (oldindan ishlab chiqilgan loyihaga muvofiq) uchun konstruksiyalar kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holatining o'zgarishini avtomatlashtirilgan rejimda aniqlash, ularning xavfli qismlarini mahalliyashtirishni ta'minlash, bino yoki inshootning bir tomonga og'ish darajasini, kerak bo'lgan hollarda boshqa ko'rsatkichlar (deformatsiya, bosim va boshqalar) ni aniqlash maqsadida avtomatlashtirilgan statsionar tizimlar (stansiya) o'rnatilishi kerak.

561. Avtomatlashtirilgan statsionar monitoring tizimi (stansiya) ni sozlash odatda, qurilish konstruksiyalarida, shu jumladan, avariya holatlarda nuqsonlarning yuzaga kelishi va rivojlanishini baholash uchun o'tkaziladi hamda murakkab muhandislik hisob ishlarini o'tkazish uchun oldindan ishlab chiqilgan matematik modellardan foydalanilishi lozim.

562. Zamin va qurilish konstruksiyalarining texnik holatining monitoringi uchun avtomatlashtirilgan statsionar tizim (stansiya) quyidagi hollarda:

o'tkazilgan o'lchash natijalarini kompleks qayta ishlashni amalga oshirish;

qurilish konstruksiyalarining turli o'lchangan ko'rsatkichlarini (dinamik, deformatsion, geodezik va boshqalar) tahlil qilish va ularni chegaraviy ruxsat etilgan qiymatlar bilan solishtirish;

chegaraviy ish qobiliyatiga yoki avariya holatiga o'tishiga olib kelishi mumkin bo'lgan konstruksiyalarning kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holatidagi salbiy o'zgarishlarini erta bosqichlarda aniqlash uchun yetarli ma'lumot taqdim etish kerak.

563. Konstruksiyalarning kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holatidagi o'zgarishlar joylarini aniqlashda yuqorida bayon etilgan usullar yordamida o'rganiladi va ularning natijalari asosida konstruksiyalarning texnik holati hamda kuchlanganlik-deformatsiyalanganlik holatidagi o'zgarishlar sabablari va konstruksiyalarni tiklash yoki mustahkamlash choralarini ko'rish zarurligi haqida xulosalar chiqarilishi kerak.

564. Noyob bino va inshootlar muhandislik-texnik ta'minot tizimining monitoringi ularning xavfsiz ishlashini ta'minlash maqsadida amalga oshiriladi.

565. Monitoring natijalari ushbu obyektlarning xavfsiz foydalanishini ta'minlashning asosini tashkil etib, monitoring qilish davomida noyob bino va inshootlar xavfsizligiga tahdid soluvchi salbiy omillarning dastlabki bosqichida o'z vaqtida aniqlashni ta'minlash, muhandislik ta'minoti tizimining ish qobiliyati va ishlashining natijalari nazorat qilinishi kerak.

566. Noyob bino va inshootlar muhandislik-texnik ta'minoti tizimining texnik holatini o'rganish va erta diagnostikasini qilish uchun loyihaga muvofiq oldindan ishlab chiqilgan monitoring tizimi o'rnatilishi lozim.

567. Tabiiy va texnogen xususiyatli avariya ta'siri yuzaga kelgan hollarda (xavfni kompleks baholash bilan) obyektlarning umumiy xavfsizligini monitoring qilish talablari mazkur SHNQning 14-ilovasida keltirilgan.

21-bob. O'rganish o'tkazilishida texnika xavfsizligi

568. Konstruksiyalarni o'rganishdan oldin bino va inshootlaridan hamda ularning uchastkalaridan vaqtinchalik foydalanmaslik yoki foydalangan holda ishlarni xavfsiz olib borish rejasi ko'zda tutilishi kerak.

569. Tuzilgan rejada konstruksiyalarning qulab tushishi, gaz, tok, bug', olov, transport vositalarning harakatlanishi va boshqalar ta'sirida insonlarga zarar yetkazmaslik choralari nazarda tutilishi kerak.

570. Inshootlarga bevosita kirishni ta'minlash uchun binoda mavjud vositalar (ko'prik va osma kranlar, o'tish maydonchalari va galereyalar, texnologik uskunalar va boshqalar) dan foydalanish mumkin. Bunday uskunalar mavjud bo'lmagan hollarda podmostlar, havozalar va maydonchalar, nastillar, lyulkalar, zinapoyalar va narvonlar tashkil etilishi lozim.

571. Inshootlarni o'rganish ishlari SHNQ 3.01.02-23ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

572. Uch metr dan ortiq balandlikdagi konstruksiyalarni o'lchash, sinash va o'rganish bo'yicha barcha ishlar havozalar yordamida amalga oshirilishi kerak.

Ushbu ishlarni bajarishda havozalarsiz amalga oshirishga faqat ularni o'rnatishga imkon bo'lmagan holda maxsus zaruriy xavfsizlik vositalari (tortilgan po'lat arqonlar, xavfsizlik to'rlari va boshqalar) ni qo'llagan holda yo'l qo'yiladi.

SHNQ 1.04.01-23 “Bino va
inshootlarning texnik holatini o‘rganish
va monitoring qilish tartibi” shaharsozlik
normalari va qoidalariga
1-ILOVA

Qabul qilish ko‘rigida bajariladigan o‘lchashlar hajmi va konstruksiyalar ro‘yxati

T/r	Konstruksiya va o‘lchash ko‘rsatkichlari	Obyekt o‘lchamlari
1.	Otmostka, lotki	
	Nishablik	Bino perimetri bo‘yicha har tomonga 5 ta joyidan
Poydevorlar		
2.	Lenta(tasma) simon poydevorlarni egilishi(bukilishi)	Bino perimetri bo‘ylab
	Poydevorlarni cho‘kish farqi (sinchli, karkasli binolar uchun)	Har bir (har qaysi) fasatdan 3 tadan kam bo‘lmagan. Ruxsat etilganidan yuqori notekis cho‘kishlar aniqlansa.
3.	Devorlar	
	Yoriqlarni kengligini (o‘lchamlari) aniqlash	Ko‘rikdan o‘tkazilayotgan kvartira(xonalar)ning barcha devorlarini va yerto‘lani bitta bo‘limi (seksiya)ni. Ko‘ringan nuqsonlar va shikastlanishlar.
	Katta(yirik) panel va blokni montaj sifati	Ko‘ringan nuqsonlar va shikastlanishlar
	Panelni bo‘ylama egilishi (bo‘rtib, shishib chiqishi)	Ko‘ringan nuqsonlar va shikastlanishlar
	Vertikaldan og‘ishi	Ko‘ringan nuqsonlar va shikastlanishlar
	Devor panellarini pastki qismlarini o‘zaro bo‘luvchi o‘q chiziqlarga nisbatan chetlarini siljishi yoki siljish xavfini nazarda tutish	O‘rganilayotgan kvartiralarning barcha xonalari.
4.	G‘ishtli(toshli) konstruksiyalarni sifati:	
	G‘ishtdan terilgan devorni vertikal o‘qqa nisbatan og‘ishi.	Shu tartibda
	Konstruksiyalarni o‘lchamlarini dastlabki reja(plan)ga nisbatan og‘ishi	Shu tartibda
5.	Tashqi devorlarni o‘zaro tutashgan joylarini sifati nazorati:	
	Tashqi devor panellarini o‘zaro choklarini eni	Barcha o‘rganilayotgan kvartiralarning balkonlarini 20 tadan kam bo‘lmagan tutashgan joylaridan, 2 ta vertikal burchaklari, 8 ta gorizontal, shu jumladan: o‘rtadagi — 20 foizi; pastdagi — 30 foizi.
	Yon tomondagi(torsovoy) devor panellarini chorrahasimon choklarini vertikal va gorizontal qirralarini nisbiy sijishi.	Barcha o‘rganilayotgan kvartiralarni tashqi chorrahasimon choklarini 20 tadan kam bo‘lmagan tutashgan joylaridan, 2 ta vertikal burchaklari, 8 ta gorizontal, shu jumladan: o‘rtadagi — 20 foizi; pastdagi — 30 foizi.
	Tiokologik germetiklarning asosga nisbatan adgeziyasi	Germetik — havo kirmaydigan qilib zich yopilishi
	Germetik plenkani qalinligi	Shu tartibda
	Germetikani o‘rtacha nisbiy uzunligi	20 tadan kam bo‘lmagan namuna olish.
6.	Yog‘ochdan yuk ko‘taruvchi devorni sifati:	

	Yog'ochni namligi	Devorni kamida 3 ta uchastkasini namligi aniqlash.
	Tashqi devorni vertikal og'ishi.	Ko'ringan nuqsonlar va shikastlanishlar.
	Yog'ochni antiseptik modda yordamida ishlov berilganlik sifati	Shu tartibda
7.	Orayopmalarni o'rnatish sifati:	
	Vertikal yuzaga nisbatan og'ishi.	Ko'ringan nuqsonlar va shikastlanishlar
8.	Orayopmalarni va tom yopmalarini holati:	
	Ochilgan yoriqlarni chuqurligi	Ko'ringan nuqsonlar va shikastlanishlar
	Nisbiy egilishi	Hosil bo'lgan egilish ruxsat qilinganidan oshgan bo'lsa, u holda 6 oydan so'ng qayta o'lchov ishlarini olib borish.
	Montaj ishlarini to'g'ri va aniq bajarilganligi o'rganish	O'rganilayotgan kvartiralarning barcha orayopmalarini, tom yopmalarini.
9.	Balkon va lodjiyalarni o'rnatilishi o'rganish:	
	Hosil bo'lgan yoriqlarni kengligini aniqlash	Ko'ringan nuqsonlar va shikastlanishlar
	Nishabliklar	3 tadan kam bo'lmagan baklonlarni nishabligi.
10.	Yog'och konstruksiyali tomlarni sifati:	
	Deformatsiyalanish (stropila va boshqa yog'och konstruksiyalarni egilishi, qiyshayishi).	Har bir turdagi konstruksiyadan 3 tadan o'lchovlar olish.
	Vertikal konstruksiyani og'ishi	Shu tartibda
	Konstruksiyani ko'ndalang kesimini o'lchamlari	Har 3 ta shikastlangan elementning ko'ndalang kesimidan.
	Konstruksiyalarni oraliq masofasi (qadami)	Bino konstruksiyalarini 2-3 o'q chiziqlarini 3 tadan kesimlari o'lchanadi: Tayanchlarida; bog'lam(tugun)laridan va prolyot (tirgak ustunlarini oralig'ini markazidan).
	Antiseptik moddalarni singish chuqurligi	Yog'och konstruksiyasini 3ta uchastkasidan namuna.
11.	Tom yopmalarni sifat bahosi:	
	Tom yopmalarini nishabliklari.	Bitta bo'lim (seksiya)ni har bir nishabni 3 ta joyidan namuna.
	Gidroizolyatsiyani yopishganlik sifati.	Har bir 1 m ² dan 3 tadan kam bo'lmagan uchastkalardan namunalar.
12.	Metall konstruksiyalarni va quyilgan metall detallarini korroziyaga qashi qoplamasi:	
	Payvandlangan birikmalarda ko'ringan nuqsonlar.	5 foizi payvand birikmalari
	Payvandlangan birikmalarni ko'rinmas nuqsonlari	Shu tartibda
	Metall bog'lagichlar va payvandlash detallarini korroziyaga qarshi qoplamasini qalinligi	O'rganish o'tkazilayotgan konstruksiyalarni kamida 3 ta nuqtasidan namuna.
13.	Pollar sifati:	
	Yog'och, parket va tarket pollarni bir tekis o'rnatilganligi va namligi	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiralarni barcha xonalaridan.
	Gorizontal tekislik yuzasiga nisbatan og'ishi	Shu tartibda
14.	Hojatxona va yuvinish xonalarini pollarini gidroizolyatsiyasi (namlanishdan himoyalanganligi)	
	Suv o'tkazmaslik	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiralarni kamida 3 ta san uzal va vanna xonasidan namuna olish.

		Zavodda ishlab chiqarilgan san kabinadan tashqari.
15.	Deraza va eshik o'rinlarini to'ldirish:	
	Deraza va eshikni yog'ochlarini namlanganligi	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiralarni kamida 3 tadan kam bo'lmagan deraza va eshiklardan namunalar.
	Havo o'tkazish qarshiligi	Shu tartibda
16.	Xonalarni o'zaro to'suvchi konstruksiyalarini	tovush va shovqindan himoyalash:
	Shovqin darajasi	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiralarning xonalarini 3 tadan kam bo'lmagan orayopmalaridan (lift shaxtasini yonida joylashgan; shovqin darajasi yuqori bo'lgan o'zaro bog'liq bo'lgan xonalar) xulosalar.
	Tebranish (titrash) darajasi	Tebranish darajasi yuqori; o'zaro bog'liq bo'lgan texnik xonalardan xulosalar.
17.	Pardozlash ishlarini sifati:	
	Pardozlangan yuzani notekisligi.	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiralarning har bir xonalaridan
	Qoplama yuzasini vertikal dan og'ishi.	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiralarning har bir xonalaridan.
	Vertikal va gorizontal choklarni og'ishi.	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiralarning har bir xonalaridan
	Devorlarga yopishtirilgan gul qog'ozlarni bir tekis mustahkam yopishtirilganligi.	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiralarning har bir xonalaridan
18.	Xonalarni namlik haroratini tartibi (rejimi):	
	Xonaning havo harorati	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiraning hamma xonalarini, zinapoyalar maydonchasini bitta seksiyasidan ma'lumot
	Xonalar havosini nisbiy namligi.	Shu tartibda
	To'siqlardan o'tuvchi havo oqimlarini zichligi	To'suvchi konstruksiyalarini har bir turidan
	To'suvchi konstruksiyalarning yuzasini harorati.	O'rganish o'tkazilayotgan kvartiraning hamma xonalarini to'suvchi konstruksiyalaridan.
	To'suvchi konstruksiya materiallarini namligi	Muzlagan yoki suv sizib kirgan joylar aniqlanganda.
19.	Shamollatish (Ventilyatsiya)	
	Havo qabul qilish uskunalari orqali xonadan chiqayotgan havo hajmi.	Hamma o'rganilayotgan kvartiralardan
20.	Isitish sistemasi	
	Tashqi havo harorati	O'rganilayotgan bino hududida
	Issiqlik quvurlari orqali uzatilayotgan issiq suvning harorati	Issiqlik berilayotgan (issiqlik punktidan) smestitel uskunasi.
	Orqaga qaytib ketayotgan issiq suv harorati.	Shunday orqaga qaytib kelayotgan issiq suv haroratini smestitel uskunasi gacha
	Issiqlik quvurlari orqali kvartiralarga berilayotgan issiq suv harorati	Kvartiralardan orqaga qaytib kelayotgan issiq suv haroratini
	Xuddi shunday qaytayotgan markaziy issiqlik quvurlarida	Issiqlik uzatish bo'limlarining (issiqlik punktida) smestitel uskunasi gacha
	Isitish ustunlarining asoslarini yuzasini harorati	5 minut (daqqa) oralig'ida 2 tadan ustunlardan o'lchamlar olish
	Isitish uskunalarini (radiatorlar)ning yuzasini harorati	O'rganilayotgan kvartiralarda
	Isitish uskunalariga yuborilayotgan va undan qaytayotgan issiq suv harorati.	O'rganilayotgan kvartiralarda

	Isitilayotgan xonalar harorati	Shu tartibda
	Issiqlik setidan quvurlar orqali yuborilayotgan issiq suv bosimi	Smestitel uskunasi dan issiqlik yuboruvchi bo'limgacha.
	Issiqlik quvurlari orqali setga qaytayotgan issiq suv bosimi	Shu tartibda
	Issiqlik quvurlari orqali isitish uskunalari ga yuborilayotgan issiq suv bosimi	Shu tartibda
	Isitish uskunalaridan qaytayotgan issiq suv bosimi	Shu tartibda
	Issiqlik yuboruvchi yig'ma quvurlarni nishoblighi	Cherdak (yuqori qavat)da va texnik yerto'la (pastki oxirgi)da
	Isitish asboblarini ulanish nishoblighi	Shu tartibda
	Vertikal issiqlik ustuni.	Shu tartibda
	Quvurni egilgan joyidagi oval kesimi	Shu tartibda
	Quvurni (trubani) egilish radiusi	Shu tartibda
	Isitish uskunalarini devorgacha, pastki yuzasini esa oyna ostini yog'ochigacha bo'lgan masofasi	Shu tartibda
	Markaziy ustunlar va o'tkazuvchi quvurlarni o'zaro biriktirilgan masofasi	O'rganilayotgan binoni cherdak va yer to'la qismida.
	Isitish uskunalarini mustahkamligi	O'rganilayotgan binoning xonadonlarida
	Quvurlar gardishini (flanets) o'qqa nisbatan ko'ndalangligi	Issiqlik yuboruvchi bo'limda (issiqlik punktida)
	Markaziy uzatuvchi quvurlarni issiqligini himoyalash sifati (loyihaga asosan) bosh ustunlari va issiqlik jihozlari	Binoni cherdak yoki texnik cherdakni isitish sistemasini konstruksiyasini o'zaro uzviy bog'liqligi (yuqori yoki pastki markaziy taqsimlanish); zinapoya maydonchasini strobasi va h.k.z
21.	Issiq suv ta'minotining sistemasi	
	Magistral issiqlik tarmog'idan yuboriladigan issiq suv harorati.	Binoning mahalliy issiqlik punktini har 1 soat oralig'ida o'lchash.
	Shu kabi orqaga qaytib ketayotgan issiqlik quvurlaridan.	Shu tartibda
	Markaziy issiqlik punkti (MIP)ga yuborilayotgan issiq suv harorati.	Binoning isitish bo'limlaridan chiqayotgan 2 bosqichda yoki binoga kirayotgan issiqlikdan
	Sirkulyatsiyalovchi suvning harorati	2 bosqichda isitish bo'limlaridan yoki binoga yuborilayotgan, shuningdek sirkulyatsiya ustunlarini pastki asoslarida
	Issiq suv taqsimlovchi krandan (jo'mrak) qaytib quyiladigan issiq suvning harorati	Issiqlik punktidan uzoqda joylashgan kvartiralardan yoki nazorat qilinayotgan kvartiralardan.
	Sochiq qurish trubasini harorati	Shu kabi.
	Issiq suv taqsimlovchi kranlarni erkin bosimi	Issiqlik uzatish punktlaridan uzoqda joylashgan kvartiralarning yuqori qavatlarida.
	Magistral taqsimlovchigacha bo'lgan masofa yoki bekituvchi ustunlar (stoyaklar) tarmog'igacha.	O'rganilayotgan kvartiralardan.
	Quvur (truba)ni oval kesimi	Shu tartibda
	Quvur(truba)ni egilish radiusi	Shu tartibda
	Magistral taqsimlovchi o'zaro mustahkam birikkan quvurlarni masofasi.	O'rganilayotgan kvartiralarni cherdagi, texnik yertulasi.
22.	Sovuq suv ta'minotining sistemasi	

	Yuborilayotgan sovuq suv bosimi.	Yuborilayotgan bo'limdagi sovuq suvning bosimi o'lchash.
	Suv taqsimlovchi jo'mrak (kranda)gi sovuq suvni bosimi	Sovuq suv uzatish punktlaridan uzoqda joylashgan kvartiralarning yuqori qavatlarida
	Magistral sovuq suv taqsimlovchigacha bo'lgan masofa yoki bekituvchi ustunlar (stoyaklar) tarmog'igacha	O'rganilayotgan kvartiralardan
	Quvurni(trubani) egilish radiusi	Shu tartibda
	Quvurni egilgan joyidagi oval kesimi	Shu tartibda
	Magistral taqsimlovchi o'zaro mustahkam birikkan quvurlarni masofasi	O'rganilayotgan kvartiralarning cherdagi, texnik yertulasi.
	Magistral taqsimlovchigacha bo'lgan masofa yoki bekituvchi ustunlar (stoyaklar) tarmog'igacha.	O'rganilayotgan kvartiralarning cherdagi, texnik yertulasi.
	Quvurlar gardishini (flanets) o'qqa nisbatan ko'ndalangligi	Sovuq suvni yuborish bo'limlarida
23.	Ichki suv va oqava suv quvurlari	
	Oqava suv quvurlarini nishoblighi	O'rganilayotgan kvartiralarning texnik yerto'lasida (podvalida).

Binoning konstruktiv elementlari va texnik tizimlarining ro‘yxati

Konstruksiyalar va o‘lchanadigan ko‘rsatkich	Obyektlar hajmi	Davriyligi
Otmostka, otmostka nishabligi foizi	Har bir fasad tomonidan beshta joydan binoning perimetri bo‘yicha	Har yili bahorgi ko‘rikda
Zamin va poydevorlar		
Zamin va poydevorining deformatsiyasi	Binoning perimetri bo‘yicha	Zarurat tug‘ilganda. Maxsus sharoitlarda qurilgan turar joy binolari uchun (karst hududlari va boshqalar.), takroriyligi loyiha tashkiloti tomonidan belgilanadi, lekin yiliga kamida 1-martadan kam bo‘lmagan
Poydevor betonining mustahkamligi	Uchta namunadan kam bo‘lmagan (kernlar)	Poydevor betonining buzilishi aniqlanganda
Devorlar		
Yoriqning ochilish kengligi	Ko‘zga ko‘ringan shikastlanishlarni o‘lchash bilan butun fasadni ko‘zdan kechirish	Zarurat tug‘ilganda
Fasadning bo‘rtib chiqqan qismi va balkonlar		
Balkon plitasining yuqori qiyaligi (kozirek)	Osmotr vsekh balkonov kozirkov i drugix vistupayushix chastey, izmereniye naiboleye zametnix na glaz povrejdeniy Barcha balkonlar va boshqa chiqadigan qismlarni o‘rganish, ko‘zga eng ko‘rinadigan zararni o‘lchash	Birinchi o‘rganish foydalanish muddati boshlanganidan uch yil o‘tgach hamda zarurat bo‘lganda
Yoriqning ochilish kengligi	Shu tartibda	Shu tartibda
Yerto‘la (texnik yer osti qavati)		
Havoning harorati va namligi	Bitta seksiya chegarasida	Shu tartibda
Tom		
Cherdakda havo harorati va namligi	Bitta seksiya chegarasida	Har yili kuzgi ko‘rikda
Kvartiralarning turar joy va yordamchi xonalari		
Havoning harorati va namligi	Yil davomida shikoyatlar bo‘lgan kvartiralarda	Shu tartibda
Havo olish moslamalari orqali xonadan chiqarilgan havo hajmi	Shu tartibda	Har yili bahor yoki kuz paytida
Zina kletkasi		

Havo harorati	Birinchi, oʻrta va oxirgi qavatlarining bitta zinapoya maydonchasida	Shu tartibda
Mahkamlovchi metall detallar va balkonlarni mustahkamlash uchun bogʻlar. Karnizli balkonlar, tashqi devor panellari		
Korroziya taʼsiridan shikastlanish darajasi	Turli yoʻnalishdagi fasadda kamida 5 ta tugunlarda, jumladan uzoq vaqt namlanadigan joylarda	Uy-joy fondini doimiy ravishda oʻrganish davrida
Yogʻoch konstruksiyalar va detallar		
Yogʻoch namligi, yogʻochni yoʻq qiladigan qoʻziqorinlarning shikastlanish darajasi	Uzoq muddatli namlanishga duchor boʻlgan xonalardan yoki tarkibiy boʻlinmalardan birida	Uy-joy fondini doimiy ravishda oʻrganish davrida
Isitish tizimi		
Tashqi havo harorati	Bino joylashgan tumanda	Yiliga 2 marotaba, bahor va kuzda (sinov boshlanishida) oʻrganishlar
Issiqlik tarmogʻining taʼminot quvuridagi suv harorati	Aralashtirish moslamasidan oldin (agar mavjud boʻlsa) yoki kirishdan keyin issiqlik kirish tugunida (issiqlik nuqtasi)	Shu tartibda
shuningdek, qaytish quvurida	Aralashtirish moslamasidan keyin (agar mavjud boʻlsa) yoki kirishdan oldin issiqlik kirish tugunida (issiqlik nuqtasi)	Shu tartibda
Isitish tizimining taʼminot quvuridagi suv harorati	Aralashtirish moslamasidan keyin issiqlik kirish tugunida (issiqlik nuqtasi) (agar mavjud boʻlsa)	Shu tartibda
shuningdek, qaytish quvurida	Issiqlik kiritish tugunida (issiqlik nuqtasi) aralashtirish moslamasiga (agar mavjud boʻlsa)	Shu tartibda
Bazalardagi isitish koʻtargichlarining sirt harorati (yuqori va pastki)	Barcha asosiy quvur ustunlarida 5 daqiqalik oraliq bilan ikki marta oʻlchanadi.	Shu tartibda
Isitish moslamalarining sirt harorati	Nazorat kvartiralarida	Shu tartibda
Uzatish sirt harorati (uzatish va qaytarish) isitish moslamalariga	Shu tartibda	Shu tartibda
Isitiladigan xonalarda havo harorati	Shu tartibda	Shu tartibda
Issiqlik tarmogʻining taʼminot quvuridagi bosim	Aralashtirish moslamasidan oldin (agar mavjud boʻlsa) yoki kirish valfidan keyin issiqlik kirish tugunida (issiqlik nuqtasi)	Shu tartibda

bundan tashqari, teskari	Aralashtirish moslamasidan keyin (agar mavjud bo'lsa) yoki kirish valfidan oldin issiqlik kirish tugunida (issiqlik nuqtasi)	Shu tartibda
Isitish tizimining ta'minot quvuridagi bosim	Aralashtirish moslamasidan keyin issiqlik kirish tugunida (issiqlik nuqtasi)	Shu tartibda
bundan tashqari, qaytish quvurida	Issiqlik kiritish tugunida (issiqlik nuqtasi) aralashtirish moslamasiga	Shu tartibda
Tarqatish liniyasi, asosiy ko'taruvchi va isitish uskunalari issiqlik izolyatsiyasining sifati (loyihaga muvofiq)	Isitish tizimining konstruksiyasiga qarab chodir yoki texnik yer osti (texnik cherdak) (yuqori va pastki ajratuvchi chiziq bilan); zinapoya, kanal, shtraba va boshqalar. (loyihaga muvofiq asosiy quvur ustunining joylashgan joyiga qarab)	Shu tartibda
Issiqlik ta'minoti tizimi		
Issiqlik tarmog'ining ta'minot liniyasidagi suv harorati	Binoning mahalliy isitish punktida. 1 soatlik oraliq bilan to'rtta o'lchov	Yiliga 2 marotaba, bahor va kuzgi o'rganishlar paytida (sinovni boshlash paytida)
shuningdek, qaytish quvurida	Shu tartibda	Shu tartibda
Suv olish uchun yetkazib beriladigan issiq suvning harorati	2 darajali suv isitgichlarining chiqish joyida yoki binoning kirish qismida	Shu tartibda
Aylanma suv harorati	Shuningdek, aylanma ko'targichlarning pastki asoslarida	Shu tartibda
Suv musluklaridan drenajlangan suvning harorati	Isitish nuqtasidan eng uzoqda joylashgan ko'targichlardagi kvartiralar va kvartiralarni boshqarish	Shu tartibda
Isitilgan sochiq quritishlarning sirt harorati	Shu tartibda	Shu tartibda
Suv kranlarida erkin bosim	Yuqori qavatdagi kvartiralarda isitish nuqtasidan eng uzoq masofada joylashgan	Shu tartibda
Tarqatish va aylanish tarmoqlari, ko'targichlar va isitish uskunalarini issiqlik izolyatsiyasining sifati	Issiqlik kiritish tugunida (issiqlik nuqtasi), chodir, texnik yer osti (podval), kvartiralarni boshqarish	Shu tartibda
Ta'minot quvuridagi sovuq suv ta'minoti tizimining bosimi	Kirish tugunida	Shu tartibda
Suv taqsimlash kranlaridagi erkin bosim	Yuqori qavatdagi kvartiralarda kirishdan eng uzoq masofada joylashgan	Shu tartibda

Turar joy binolarini ko‘rikdan o‘tkazish bo‘yicha ishlar hajmi

1-jadval

Qaziladigan shurflar soni

Bino o‘lchami (seksiyalarda) *	Shurflar soni
1	3
2	5
3-4	7
4 tadan ortiq	10

2-jadval

Razvedka-qidiruv quduqlar (skvajinalar) soni**

Bino o‘lchami (seksiyalarda)	Skvajinalar soni
1-2	4
3-4	6
4 tadan ortiq	8

Izoh:

* — Seksiya sifatida o‘tgan asrning 20 yillariga qadar davrigacha qurilgan binolarda umumiy uzunligi 30 m dan ortiq bo‘lgan zinapoya katagiga ega bo‘lgan bino qismi qabul qilinadi.

** — Ko‘rsatilgan quduqlar soni tadqiqot materiallari mavjud bo‘lganda va oddiy geologik tuzilishga ega bo‘lgan uchastkalar uchun kamaytirilishi mumkin.

Quduqlar chuqurligini aniqlash. Chuqurlar (skvajinalar)ning joylashish chuqurligi h , m quyidagi formuladan aniqlanadi:

$$h = h_1 + h_{ak} + c$$

bu yerda:

h_1 — poydevorlarning yer yuzasidan pastda joylashish chuqurligi, m;

h_{ak} — zamin faol zonasining chuqurligi, m;

s — 3 qavatgacha bo‘lgan binolar uchun 2 m ga teng bo‘lgan doimiy kattalik, bu kattalik 3 qavatdan yuqori bo‘lgan binolar uchun 3 m ga teng.

3-jadval

Zoldirlash nuqtalarining soni

Bino o‘lchami (seksiyalarda)	Bino turi					
	Temir-beton karkasli yuk ko‘taruvchi tosh devorli					
	Qavatlar soni					
1-2	3 gacha	4-5	5 dan yuqori	3 gacha	4-5	5 dan yuqori
3-4	3	4	4	2	3	5
4 tadan ortiq	5	7	8	3	4	6
	7	9	10	4	5	

Devor terimi mustahkamligini aniqlash uchun suvoq qatlamidagi ochiladigan joylar soni

Bino o'lchami (seksiyalarda)	Qavatlar soni			
	1-2	3-4	5-6	7 va undan yuqori
1-2	4-6	8	10	12-14
3	6-8	10	12	14-16
4	8-10	12	14	16-18
5	10-12	14	16	20-22
6	12-14	16	20	22-25
7	14-16	20	22	25-27
8	16-20	22	25	27-30

Orayopmalarda ochiladigan joylarning umumiy soni

Orayopma	Orayopmaning ko'rikdan o'tkaziladigan maydoni yuzasi, m ²					
	100 gacha	100- 500	500- 1000	1000- 2000	2000- 3000	3000 dan yuqori
Yog'ochli						
yog'och to'sinlar bo'yicha	3	10	12	15	20	25
metall to'sinlar bo'yicha						
shu jumladan, laboratoriya tahlillari uchun	2	5	6	7	10	12
Yonmaydigan quyma qovurg'ali temir-beton qobiqlar va temir-betondan ishlangan yig'ma plitalar	1	3	3	3	4	5
metall to'sinlar bo'yicha	1	2	2	3	4	5

Konstruksiyalar va bino tizimini o‘lchash vositalari usullari

T/r	O‘lchanadigan parametr	Ruxsat etiladigan og‘ish (normativ hujjatlarga havolalar)
1.	Bino elementlari yuzalarining nishabligi	Otmotka (SHNQ 3.01.05-22) tom (QMQ 3.04.01-87.), pollar (QMQ 3.04.01-87.)
2.	Poydevorlarning notekis cho‘kishi	Chegaraviy ruxsat etiladigan deformatsiyalar (SHNQ 2.02.01-19)
3.	Binoning kreni	SHNQ 2.02.01-19. GOST 10529-96
4.	Beton va temir-beton konstruksiyalardagi yoriqlarning ochilish kengligi	QMQ 2.03.01-96
5.	Beton va temir-beton konstruksiyalardagi yoriqlarning chuqurligi	Himoya qatlami qalinligida
6.	Plitalar, to‘sinlar, rigellar salqiligi	Beton va temir-beton konstruksiyalarning nisbiy salqiligi. (QMQ 2.03.01-96), Yog‘och (QMQ 2.03.08- 98)
7.	Beton va temir-beton konstruksiyalarning vertikal dan og‘ishi, bo‘ylama egilish, bo‘rtgan joylar	QMQ 3.03.01-98
8.	Devor panellarining pastki kesimda bo‘lish o‘qlariga nisbatan siljishi	QMQ 3.03.01-98
9.	G‘isht terilmasi parametrlarining og‘ishi	QMQ 3.03.01-98
10.	Chorrahasimon chokda devor panellari ko‘ndalang tomoni vertikal va gorizontal qirralarining nisbiy siljishi	10 mm dan oshmasligi lozim
11.	Tashqi devor panellari orasidagi choklarning kengligi	QMQ 3.04.01-87
12.	Shiftning xona burchaklaridagi satx belgilarining farqi	QMQ 3.03.01-98
13.	Orayopma qo‘shni plitalari yuzalaridagi satx belgilarining farqi	QMQ 3.03.01-98
14.	Tashqi panelli devorlar choklari germetikasining adgeziyasi	Germetikaning cho‘zilishdagi mustahkamlik chegarasidan kam bo‘lmasligi lozim
15.	Tashqi panelli devorlar choklaridagi germetik pardasining qalinligi.	QMQ 3.04.01-87
16.	Havo harorati	SHNQ 2.08.01-05
17.	Havo namligi	SHNQ 2.08.01-05
18.	Konstruksiyalar va quvuro‘tkazgichlar sirtining harorati	GOST 26254-84 QMQ 2.04.05-97

		QMQ 2.01.04-97
19.	Havo oqimining tezligi	SHNQ 2.08.01-05
20.	Xonadan 1 soat davomida chiqariladigan havo hajmi	SHNQ 2.08.01-05
21.	To'suvchi konstruksiyalar orqali o'tadigan issiqlik oqimining zichligi, quvuro'tkazgichlarning issiqlik izolyatsiyasi	SHNQ 2.01.04-97 Quvuro'tkazgichlar va uskunalar uchun issiqlik izolyatsiyasini loyihalash normalari
22.	To'suvchi konstruksiyalarning havo o'tkazishga qarshiligi.	QMQ 2.01.04-97
23.	To'siqlar tovush izolyatsiyasining xarakteristikasi, havo orqali va zarba ta'sirida tarqaladigan tovush izolyatsiyasining shovqin darajasi	QMQ 2.01.08-19
24.	Yoritilganlik	SHNQ 2.08.01-05
25.	Konstruksiyalarning tebranish (vibratsiya) darajasi	-
26.	Materiallarning hajmiy massasi	Loyihaga muvofiq tarzda
27.	Mustahkamlik: beton, g'isht terish qorishmasi, yog'och, metall	Loyihaga muvofiq tarzda
28.	G'isht va tosh terimidagi bo'shliqlar	Loyihaga muvofiq tarzda
29.	Temir-beton konstruksiyalarda metall mavjudligini, himoya qatlami qalinligini va armatura kesimini aniqlash	Loyihaga muvofiq tarzda
30.	G'ishtning qorishma bilan birikish mustahkamligi	QMQ 2.03.07-98
31.	Armatura va payvandlab biriktiriladigan detallarning korroziyadan shikastlanish chuqurligi	Hisoblash bo'yicha
32.	Konstruksiyalarning chiziqli o'lchamlari	Loyihaga muvofiq tarzda
33.	Sanitariya tugunlari va vanna xonalari pollari gidroizolyatsiyasining holati.	Sinash paytida tomchilarning mavjud emasligi
34.	Materiallarning namligi: yog'och, beton, g'isht, isitgich	GOST 23166-2021, GOST 475-2016, GOST 12730.0-2020, QMQ 2.01.04-97 QMQ 3.04.01-87
35.	Pardoqlash ishlarining sifatini tavsiflovchi parametrlar: devorlar sirtning tekisligi, vertikal va gorizontaldan og'ish hollari, pol yuzasining notekisliklari	QMQ 3.04.01-22 GOST 23166-2021 GOST 475-2016
36.	Metall elementlardagi payvandlash birikmalarining ko'rinmas nuqsonlari	QR 03.02-23
37.	Metall bog'lagichlar va payvandlash detallarining korroziyaga qarshi qoplamasi qalinligi	QMQ 2.03.11-96
38.	Antiseptik moddaning yog'och konstruksiyalar elementlariga singish chuqurligi	QMQ 3.03.01-98

39.	Quvuro'tkazgichlardagi suv harorati	QMQ 2.04.05-97 QMQ 2.04.01-98 suv haroratini rostlash grafiklari
40.	Quyiladigan suv harorati	QMQ 2.04.01-98
41.	Suv bosimi yoki suv tarqatuvchi kranlar oldidagi erkin bosim	QR 05.01-23 Loyiha
42.	Suv sarfi	Loyiha
43.	O'tkazgichlar nishabligi	Loyiha
44.	Vertikallik	QMQ 3.01.03-09
45.	Quvuro'tkazgich tayanchlari (mahkamlagichlar va sh.o') orasidagi chiziqli o'lchamlar Quvuro'tkazgichlar tayanchlari (mahkamlash joylari) orasidagi chiziqli o'lchamlar	Loyiha, QMQ 3.01.03-09
46.	Poldan isitish asbobi tagigacha bo'lgan masofa, isitish asbobi va devor orasidagi masofa, isitish pribori ustidan deraza osti taxtasigacha bo'lgan masofa	QMQ 3.03.01-09
47.	Quvurlarning egilish radiusi, quvurlarning ovalligi, flanslarning quvur o'qiga nisbatan perpendikulyarligi	QMQ 3.01.03-09
48.	Mahkamlash vositalarining sug'urishdagi zo'riqish kuchi	QMQ 3.01.03-09

SHNQ 1.04.01-23 “Bino va
inshootlarning texnik holatini o‘rganish
va monitoring qilish tartibi” shaharsozlik
normalari va qoidalariga
5-ILOVA

Bino va inshootlarni o‘rganishning nuqsonlar qaydnomasini shakli

Bo‘lma, xona, ochilgan joylar, konstruksiyalar va boshqalarning raqami	Tugun, element va o‘rganilayotgan konstruksiya uchastkasi va boshqalar holatining raqami	Holati (qoniqarli, qoniqarsiz)	Nuqsonlar, shikastlanishlar yoki loyihadan chetga chiqishlarning xususiyatlari
1	2	3	4

Bino va inshootlarni o‘rganishda quyidagilarni amalga oshirish tavsiya etiladi:
o‘rganilayotgan obyekt bo‘yicha dastlabki — loyiha, tarixiy va texnologik ma’lumotlarni
to‘plash bilan ishni boshlash;

bino bo‘lmalari, xonalari, ochilgan joylari, konstruksiyalar va boshqalarni raqamlash;
bino qismlarining har bir shikastlanish turi bo‘yicha nuqsonlar qaydnomasini to‘ldirish.

SHNQ 1.04.01-23 “Bino va inshootlarning texnik holatini o‘rganish va monitoring qilish tartibi”
shaharsozlik normalari va qoidalariga
6-ILOVA

Dastlabki o‘rganishlar natijalari asosida binolar holatining toifasini aniqlash

Binoning holat kategoriyasi	Shikastlanishlarning turlari			Konstruksiyalarning eskirish, foizi
	Yuk ko‘taruvchi devorlar, karkas elementlari, (ustunlar, to‘sinlar va boshqalar), poydevorlar	To‘suvcchi devorlar	Orayopmalar, zinalar, narvonlar	
1	2	3	4	5
I — normal Foydalanish sharoitlari bo‘yicha GOST 31937-2011 me‘yoriy talablari va loyiha hujjatlari va me‘yoriy talablar bajariladi. Ta‘mirlash ishlariga bo‘lgan zarurat mavjud emas.	Tosh devorlarda ko‘rinadigan nuqsonlar va shikastlanishlar mavjud bo‘lmaydi. Qorishmalarni kesib o‘tmaydigan alohida g‘ishtlarda yoriqlar mavjud bo‘ladi. Temir-beton konstruksiyalarda ko‘rinadigan nuqsonlar va shikastlanishlar mavjud bo‘lmaydi yoki alohida kichik chuqurchalar, sinishlar, tolasimon yoriqlar mavjud bo‘ladi (0,1 mm dan kata bo‘lmagan). Konstruksiyalar va mahkamlanish detallarida korroziyaga qarshi shikastlanishlar mavjud bo‘lmaydi. Salqiliklar va yoriqlarning ochilish kengligi me‘yorlar bo‘yicha ruxsat etilgan qiymatlardan ortib ketmaydi. Po‘lat konstruksiyalarda	Ko‘rinadigan shikastlanishlar va yoriqlar mavjud emas	Siljishlar va yoriqlar mavjud emas	5 gacha

	himoya qoplamalarining shikastlanishi va konstruksiyalarning eskirishini tavsiflovchi belgilari mavjud bo'lmaydi.			
<p>II — qoniqarli (ish qobiliyati holatida) Materiallarning haqiqiy xususiyatlarini hisobga olgan holda amaldagi me'yoriy hujjatlar talabalarini chegaraviy holatlarning I guruhi va II guruhi bo'yicha talablari buzilgan bo'lsada, foydalanish shartlari ta'mirlansa. Konstruksiyalarni kuchaytirmasdan mahalliy shikastlanishlarini joriy ta'mirlash orqali bartaraf etish talab etiladi.</p>	<p>Tosh devorlarda devorning ikki qatoridan ko'p bo'lmagan qatorlaridan o'tuvchi yoriqlarning mavjudligi (uzunligi 15 sm dan ko'p bo'lmagan). Qoplamalarning 15 foizi chuqurlikkacha bo'lgan qalinlikda qatlamlarga ajralishi. Temir-beton konstruksiyalarda armatura korroziyasi izlari alohida uchastkalarda kichik himoya qatlami joylarida paydo bo'ladi; ishchi armaturaning ko'ndalang kesim yuzasi 5 foizi ko'p bo'lmagan miqdorda yo'qoladi. Himoya qatlam chegarasida betonining taxminiy mustahkamligi loyihadagi ko'rsatkichdan kamida 10 foizi dan kam bo'lmasligi kerak.</p>	Devorda va panellar orasidagi choklarda tolasimon yoriqlar	Shikastlanishlar va siljishlar mavjud emas	15 — 20

	<p>Po'lat konstruksiyalarda antikorroziya qoplamalarining joylardagi buzilishlari. Ba'zi uchastkalarda — alohida dog'larni qoldirgan holda ko'ndalang kesim yuzasining 5 foizi gacha shikastlaydi. Transport vositalarining zarbalari ta'siridan mahalliy egilishlar va boshqa shikastlanishlar ko'ndalang kesimini 5 foizi gacha zaiflashishiga olib keladi.</p>			
<p>III — qoniqarsiz (cheklangan ish qobiliyati holatida) Amaldagi me'yoriy talablarning buzilishi, ammo qulab tushish xavfining yo'qligi va insonlar xavfsizligi tahdidlarining mavjud emasligi. Shikastlangan konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyatini tiklash va kuchaytirish talab etiladi.</p>	<p>Tosh devorlarda O'rtacha shikastlanish. Devorning muzlashi va nurashi 25 foizi chuqurlikkacha qalinlikdagi qoplamalarning qatlamlarga ajralishi. Devor terimining to'rt qatoridan ko'p bo'lmagan qatorlardan kesib o'tuvchi devorlar va ustunlarda vertikal va qiya yoriqlar (ochilish kengligiga bog'liq bo'lmagan holda). Bo'ylama va ko'ndalang devorlar orasida vertikal yoriqlarning paydo bo'lishi. Devorning yuk ko'tarish</p>	<p>5 mm gacha kenglikda ochilgan vertikal va qiya yoriqlar.</p>	<p>Tayanchlarda orayopma plitalarining siljishi 1/5 joylashish chuqurligidan ko'p bo'lmagan, lekin 2 sm dan ko'p bo'lmagan qiymatda</p>	<p>25 — 40</p>

	<p>qobiliyatining kamayishi 25 foizi gacha.</p> <p>Temir-beton konstruksiyalarda Ruxsat etilgan qiymatidan katta bo'lgan betonning cho'zilish zonasidagi yoriqlarning ochilishi. Siqilish zonasida va bosh cho'zuvchi kuchlanishlar zonalaridagi yoriqlar, foydalanish jarayonidagi ta'sirlardan elementlarda paydo bo'lgan salqiliklar ruxsat etilgan qiymati 30foizi dan oshganda.</p> <p>Egiluvchi elementlarning siqilish zonasidagi betonning mustahkamligini kamayishi 20 foizi gacha bo'lganda. Devor panellari choklarining yuqori suv va havo o'tkazuvchanligi mavjud bo'lganda.</p> <p>Po'lat konstruksiyalarda Egiluvchi elementlarning salqiligi uning oralig'ining 1/150 qiymatidan oshib ketsa. Plastin ko'rinishidagi zanglash yuk ko'taruvchi elementlarning ko'ndalang kesim</p>			
--	---	--	--	--

	<p>yuzalarini 15foizi gacha kamaytirgan holatda.</p> <p>Ko'ndalang kesim yuzalarini 15foizi gacha zaiflashtirishga olib keluvchi transport vositalari zarblaridan va mexanik shikastlanishlarda mahalliy egriliklar. Ferma fasonkalari tugunlarining egriligi.</p>			
<p>IV — avariya oldi yoki avariya holati (avariya holatida).</p> <p>Konstruksiyalarda mavjud shikastlanishlar ularning foydalanishga yaroqsiz ekanligidan, ularning qulash xavfidan va konstruksiyalar joylashgan joylarda odamlarning bo'lish xavfidan dalolat beradi.</p>	<p>Tosh devorlarda kuchli shikastlanishlarning mavjudligi. Konstruksiyalarda yuk ko'tarish qobiliyatini 50 foizi gacha kamaytirish to'g'risidan dalolat beruvchi deformatsiyalar, shikastlanishlar va nuqsonlar kuzatilishi.</p> <p>Qalinlikning 40 foizi gacha chuqurlikda joylashgan devorning muzlashi va nurashi. Devorning to'rt qatoridan ortiq bo'lgan ustunlarda va yuk ko'taruvchi devorlarda vertikal va qiya yoriqlar. Binoning notekis cho'kishi natijasida cho'kishi natijasida devorlarda 50 mm gacha va undan ortiq bo'lishi konstruksiyaning</p>	<p>Panellarning siljishi, 5 mm dan katta bo'lgan yoriqlarning ochilishi.</p>	<p>Birikmalarda siljishlar va yoriqlar, ankerlarning uzilishi.</p>	<p>40 dan yuqori</p>

	<p>1/50 dan ko'p qiymatda vertikal dan chetlashishi.</p> <p>Qiya shtroba yoki gorizontal choklar bo'yicha devorlar (siljish), ustunlar, poydevorlarning siljishi.</p> <p>Konstruktorlarda toshlar va qorishmalarning mustahkamligin 30 — 50 foizi ga kamaytirish joylari mavjud bo'ladi.</p> <p>Devorda 1/5 joylashish chuqurligidagi tayanchlarda orayopma plitalarining siljishi.</p> <p>Peremichkalar, balkalar, fermalarning tayanch zonalarida ezilishdan devorning buzilishlari kuzatiladi.</p> <p>Temir-beton konstruksiyalarda yo'nalishi o'zgaruvchan ta'sirlar ostida ishlovchi konstruksiyalardagi yoriqlar; yoriqlar, jumladan cho'ziluvchi armatura ankerlash tayanch zonasini kesib o'tuvchi; ko'p oraliqli balkalar va plitalar oraliqlarida qiya yoriqlar zonasida xomutlarning</p>			
--	---	--	--	--

	<p>uzilishi, hamda armatura kesim yuzasini 15 foizi gacha kamaytiruvchi qatlamli zang va o'yiqlar; konstruksiyaning siqiladigan zonasida armaturaning bo'rtib chiqishi; o'zaro siljishi natijasida yig'ma elementlar choklarining buzilishi; egiluvchi elementlarning sezilarli salqiliklari (1/50 oraliqdagi qiymatda katta); cho'ziluvchi zonasida ishchi armatura sterjenlarining alohida uzilishi; siqilish zonasida to'ldirgichlarni chiqarib tashlash va betonni maydalash. Yig'ma elementlarning tayanch yuzalarini loyiha va me'yoriy talablarga qarshi bo'lgan holda kamaytirish.</p> <p>Po'lat konstruksiyalarda egiladigan elementlarning salqiligi uning 1/75 oralig'idagi qiymatdan katta bo'lganda.</p> <p>Konstruksiyalarnin g mahalliy ustuvorligining yo'qolishi (devorchalar, balka kamarlari va</p>			
--	--	--	--	--

	<p>ustunlarning bo'rtib chiqishi). Ko'p boltli birikmalarda parchinlar yoki boltlarning alohida qir qilishi. Yuk ko'taruvchi elementlar ko'ndalang kesim yuzalarining korroziya ta'sirida 25 foizi va undan ko'p miqdorda kamayishi. Payvand choklar va unga yaqin uchastkalarda yoriqlar paydo bo'lishi. Birikmalarning buzilishi; alohida cho'ziluvchi elementlarning uzilishi; elementlar asosiy materialida yoriqlarning mavjudligi; choklarning buzilishi va tayanchlarning o'zaro siljishi.</p>			
--	---	--	--	--

Sayoz joylashgan poydevor konstruksiyalarida nuqson va shikastlanishlarning tasnifi va ularning paydo bo‘lish sabablari

Nuqson va shikastlanishlarning turi	Yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan sabablar
Poydevor devorining qatlamlanishi	Tosh devorda bog‘lanishlarning yo‘qligi. Devor qorishmasining mustahkamligini yo‘qolishi (uzoq muddat foydalanish, tizimli namlanish, agressiv muhitning ta’siri va boshqalar). Poydevorning ortiqcha yuklanishi (binoning yuqori qavatidan qo‘shimcha qavat qurilishi, yuk ko‘taruvchi konstruksiyalarni almashtirish va boshqalar)
Poydevor yon yuzalarining buzilishi	Agressiv muhitning poydevorga ta’siri (sanoat kimyoviy eritmalarining poydevorga sizib o‘tishi, yer osti suvlari sathini ko‘tarilishi va boshqalar)
Balandlik bo‘yicha poydevorning uzilishi	Notekis cho‘kish hodisalari (yer osti suvlari sathi ko‘tarilganda suv toshishi, namlanishi va boshqalar.)
Poydevorning plita qismidagi yoriqlar	Poydevorning ortiqcha yuklanishi (binoga qo‘shimcha qavat qurish, yuk ko‘taruvchi qurilish konstruksiyalarini yoki texnologik jihozlarni almashtirish va boshqalar). Ishchi armatura ko‘ndalang kesimi yuzasi yetarli emasligi.
Poydevor zaminidagi ruxsat etilmagan deformatsiyalar	Poydevor osti tayanchining yuzasi yetarli emasligi. Zamin gruntining avariya holatini keltirib chiqarishgacha namlanishi. Poydevor usti konstruksiyalarining ortiqcha yuklanishi. Zaminda kuchli siqilgan gruntlarning mavjudligi
Binoning poydevor devorining deformatsiyasi	Poydevor devoridagi g‘ishtli devorning mustahkamligining yo‘qotishi. Yaqinda joylashgan binodan zamin sirtiga qo‘shimcha yuklanishlar. Binoning yerto‘lasidan noto‘g‘ri foydalanilganda noqulay sharoitning vujudga kelishi

**Temir-beton konstruksiyalarida nuqson va shikastlanishlarning tasnifi va paydo bo‘lish
sabablari**

T/r	Nuqsonlar va shikastlanishlar turi	Yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan sabablar	Mumkin bo‘lgan oqibatlar
1.	Aniq yo‘nalishga ega bo‘lmagan, bo‘rtib chiqqan chetlari mavjud bo‘lgan ishlab chiqarish vaqtda paydo bo‘lgan yoriqlar, asosan sirtlarda (ishlab chiqarishda) paydo bo‘ladigan yoriqlar sirtlarda paydo bo‘lishiga ruxsat etiladi	Issiqlik va namlik bilan ishlov berishning qabul qilingan rejimi natijasida beton qorishmasining tarkibi, sementning xususiyatlari va boshqalar	Yuk ko‘tarish qobiliyatiga ta‘sir qilmaydi. Umurboqiyiligini pasaytirishi mumkin.
2.	Armatura bo‘ylab tolasimon yoriqlar, ba‘zida beton sirtida zanglash izlari paydo bo‘lishi	Betonning himoya xususiyatining yo‘qolishi natijasida armaturadagi korroziya (korroziya qatlami 0,5 mm dan ko‘p emas). Armatura bilan ilashishining buzilishida betondagi siniqlar.	Yuk ko‘tarish qobiliyatining 5 foizi gacha kamayishi. Kamayish darajasi ko‘p faktorlarga bog‘liq bo‘lib, o‘rganish hisob natijalari asosida boshqa nuqsonlarning mavjudligini hisobga olib baholanadi.
3.	Betonning yorilishi	Mexanik ta‘sirlar	Quyida joylashgan holatlarda: siqilish zonasida — ko‘ndalang kesim yuzasining kamayishi hisobiga yuk ko‘tarish qobiliyatining pasayishi; cho‘zilish zonasida — yuk ko‘tarish qobiliyatiga ta‘sir qilmaydi
4.	Betenni moylash	Texnologik oqishlar	Beton mustahkamligini 30 foizgacha kamayishi hisobiga yuk ko‘tarish qobiliyatining pasayishi
5.	Armatura sterjenlari bo‘ylab 3 mm dan ko‘p bo‘lmagan yoriqlar	Tolasimon yoriqlardan armatura korroziyasi natijasida rivojlanadi (jadvalning 1-bandga qarang). Korroziya qalinligi 3 mm ortiq emas.	Betonning siqilish zonasining ishidan qo‘shilgan hajmiga va korroziya qatlami qalinligiga bog‘liq ravishda yuk ko‘tarish qobiliyatining pasayishi.

			<p>Armatura ilashishining buzilishi natijasida normal kesimlarning yuk ko'tarish qobiliyatining pasayishi.</p> <p>Kamayish darajasi hisob bilan baholanadi.</p> <p>Tayanch uchastkalarda joylashganda — konstruktsiya holati avariya holatda bo'ladi.</p>
6.	Betonning himoya qatlamini qatlamlarga ajralishi.	<p>Armatura korroziyasi (<i>Nuqsonlarning rivojlanishini davomi jadvalning 1- va 4-bandlarga qarang</i>)</p>	<p>Siqiladigan zonaning ko'ndalang kesim yuzasining qisqarishi va korroziyasi natijasida armatura kesim yuzasining kamayishiga bog'liq ravishda yuk ko'tarish qobiliyatining kamayishi.</p> <p>Beton bilan armaturaning ilashishining buzilishi natijasida normal kesimning mustahkamligining kamayishi.</p> <p>Tayanch uchastkalarda nuqsonlar joylashganda — avariya holatida bo'ladi</p>
7.	<p>Egiluvchi konstruksiyalarda va cho'ziluvchi elementlarda po'lat sinfi uchun yoriqlarning ochilish kengligi</p> <p>A-I – 0,5 mm dan ko'p. A-II, A-III, A-IIIIV, A-IV – 0,4 mm dan ko'p; Boshqa hollarda — 0,3 mm dan ko'p</p>	<p>Cho'ziluvchi armaturaning siljishi, konstruksiyalarning ortiqcha yuklanishi. Oldindan zo'riqtirilgan konstruksiyalar uchun — tayyorlanishida armatura cho'zilishining kichik qiymatlarida</p>	<p>Umrboqiyilgining kamayishi, yuk ko'tarish qobiliyatining yetarli emasligi</p>
8.	Jadvalning 6-bandida bo'lgani kabi, uchlarida yoriqlari bo'lmaydi	<p>Beton bilan armaturaning ilashishining buzilishi yoki beton mustahkamligining kamayishi natijasida konstruksiyalarning ortiqcha yuklanishi</p>	<p>Avariya holati ehtimoli mavjud</p>
9.	Armatura orqali o'tuvchi va beton uchastkalarining bir biriga nisbatan siljishi natijasida qiya yoriqlarning paydo bo'lishi	<p>Konstruksiyalarning ortiqcha yuklanishi. Armaturani ankerovka qilishda kamchiliklarga yo'l qo'yish</p>	<p>Avariya holatida</p>

10.	Quyidagi qiymatlardan katta nisbiy salqiliklar: oldindan zo'riqtirilgan stropila fermalar uchun — 1/700; oldindan zo'riqtirilgan stropila balkalari uchun — 1/300; orayopma va yopma plitalari uchun — 1/ 150	Konstruksiyalarning ortiqcha yuklanishi	Boshqa nuqsonlarning mavjudligiga bog'liq ravishda xavflilik darajasi aniqlanadi (misol uchun, jadvalning 6-bandi bo'yicha nuqsonlar mavjud bo'lganda — avariya holatida)
11.	Armatura, mahkamlovchi detallar va boshqalarning shikastlanishi (kesilish, uzilish va boshqalar)	Mexanik ta'sirlar, armatura korroziyasi	Ko'ndalang kesim yuzasining kamayishiga proporsional ravishda yuk ko'tarish qobiliyatining pasayishi
12.	Siqilgan armaturaning bukilishi, siqilgan zonada bo'ylama yoriqlarning paydo bo'lishi, siqilgan zonada beton sirtining uvalanishi	Konstruksiyalarning ortiqcha yuklanishi	Avariya holatida
13.	Loyiha bilan taqqoslagan holda konstruksiyalarning tayanch yuzalarining qisqarishi	Tayyorlanish va montaj jarayonidagi xatoliklar	Yuk ko'tarish qobiliyatining kamayish darajasi hisoblar yordamida aniqlanadi
14.	Qiya yoriqlar zonasida ko'ndalang armaturalarning siljishi yoki uzilishi	Konstruksiyalarning ortiqcha yuklanishi	Avariya holati
15.	Mahkamlovchi (zakladnoy) detallar plastinalaridan ankerlarning uzilishi, birikadigan elementlarning deformatsiyalari, choklarning buzilishi	Loyihalashda nazarda tutilmagan ta'sirlarning mavjudligi	Avariya holati
16.	Qoliplarni yechgandan keyin yoki bir necha vaqt o'tgandan so'ng monolit konstruksiyalarning orayopmalari va devorlaridagi zo'riqish tabiatiga xos yoriqlar	Qisqarish deformatsiya sharoitida harorat — joylashish zo'riqishlari	Ruxsat etilgandan ko'p ochilishida umrboqiyligini kamaytirishga olib keladi. Bikrlik va mustahkamlikka ta'siri hisoblar bilan baholanadi

**Po‘lat konstruksiyalarda nuqsonlar va shikastlanishlarning tasnifi va yuzaga kelish
sabablari**

T/r	Nuqson va shikastlanishlarning turi	Yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan sabablar
1.	Elementlarning zaiflashishiga va nomarkaziy yuklarning qo‘yilishiga olib keluvchi loyihada qabul qilingan geometrik o‘lchamlar (ko‘ndalang kesim yuzalarining o‘lchamlari, elementlar uzunligi, konstruksiyalarning bosh o‘lchamlari)dan chetga chiqish	Ruxsat etilgan chetlashishlarga rioya etmaslik oqibatida po‘lat konstruksiyalarning montaji va tayyorlanishidagi xatoliklar
2.	Birikish tugunlariga elementlarni biriktirishda markazdan qochish va noaniq o‘rnatish	Loyihalashdagi xatoliklar, montaj va tayyorlanishda yo‘l qo‘yilgan xatoliklar
3.	Ruxsat etilgan qiymatdan ortiq bo‘lgan po‘lat konstruksiyalar elementlarining egriligi	Konstruksiyalarni tayyorlashdan oldin po‘latni to‘g‘rilamaslik, qoldiq payvand kuchlanishlarning paydo bo‘lishi, tashish saqlash, montaj va po‘lat konstruksiyalardan foydalanish qoidalarining buzilishi
4.	Po‘lat konstruksiyalar elementlarining mahalliy salqiliklari	Po‘lat konstruksiyalarni tashish, saqlash, montaj va foydalanish qoidalarining buzilishi
5.	Po‘lat konstruksiyalarning loyihadagi holatidan chetlashish	Tayyorlashda va montaj qilishda aniqlikning buzilishi, foydalanish qoidalarining buzilishi
6.	Elementlar kesim yuzalarini zaiflashtiruvchi o‘yiqalar	Foydalanish qoidalarining buzilishi
7.	Asosiy po‘latdagi charchash va mo‘rt yoriqlar	Dinamik va vibratsiya sharoitida ishlovchi konstruksiyalardan foydalanishda po‘lat markasini noto‘g‘ri tanlashdan kelib chiquvchi konstruktiv kamchiliklar
8.	Boltli va parchi mixli birikmalarning buzilishi	Kuch yuklanish xususiyatlari hisobga olinmagan konstruktiv kamchiliklar
9.	Po‘lat himoya qoplamining buzilishi va korroziyasi	Himoya materiallarining past sifatga ega ekanligi, ularni noto‘g‘ri tanlash, foydalanish qoidalarining buzilishi
10.	Konstruksiyalarning deformatsiyasi	Poydevorlarning notekis cho‘kishi va qiyshayishi, harorat ta’siri, foydalanish qoidalarining buzilishi
11.	Payvand choklardagi yoriqlar	Konstruktiv kamchiliklar, payvand rejimining buzilish tufayli qoldiq payvand kuchlanishlarning ta’siri

Mavjud binolarning chegaraviy qo‘shimcha deformatsiyalari

Bino yoki inshootning konstruktiv xususiyatlari, nomlanishi	Konstruksiyalar holatining kategoriyasi	Qo‘shimcha chegaraviy deformatsiyalar		
		Maksimal cho‘kish, sm	Cho‘kishlarning nisbiy farqi s/L	Og‘ishi <i>i</i>
To‘liq temir-beton karkasli bir qavatli va ko‘p qavatli fuqaro va sanoat binolari	I	5,0	0,0020	-
	II	3,0	0,0010	-
	III	2,0	0,0007	-
Yuk ko‘taruvchi paneli devorlardan tashkil topgan karkassiz ko‘p qavatli binolar	I	4,0	0,0016	0,0016
	II	3,0	0,0008	0,0008
	III	2,0	0,0005	0,0005
Armaturalanmagan g‘ishtli devorlar yoki yirik bloklardan tiklangan yuk ko‘taruvchi devorli ko‘p qavatli karkassiz binolar	I	4,0	0,0020	0,0020
	II	3,0	0,0010	0,0010
	III	1,0	0,0007	0,0007
Temir-beton kamarlar yoki armaturalar bilan kuchaytirilgan g‘ishtlardan yoki beton bloklardan tiklangan yuk ko‘taruvchi devorli karkassiz ko‘p qavatli binolar	I	5,0	0,0024	0,0024
	II	3,0	0,0015	0,0015
	III	2,0	0,0010	0,0010
Ko‘p qavatli va bir qavatli armaturalanmagan yuk ko‘taruvchi g‘ishtli devorlardan iborat tarixiy ahamiyatga ega binolar yoki me‘moriy obidalar	I	1,0	0,0005	0,0005
	II	0,5	0,0003	0,0003
	III	0,2	0,0001	0,0001
Baland bokr inshootlar va quvurlar	I	5	-	0,004
	II	3	-	0,002
	III	2	-	0,001

Izohlar: Konstruksiyalar holatining IV toifasiga kiruvchi bino va inshootlar avariya oldi yoki avariya holatida bo‘lsa, ularga qo‘shimcha deformatsiyalar paydo bo‘lishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

Payvandlangan va parchin mixli po‘lat konstruksiyalar og‘irligining qurilish koeffitsiyenti

T/r	Konstruksiyalar nomlanishi	Konstruktiv yechimi	Og‘irlik koeffitsiyenti
1.	Stropila fermalar	Qo‘sh burchakliklardan tashkil topgan, quyidagi oraliqda: 24 m 30 — 36 m Trubadan tashkil topgan, 30 — 36 m oraliqda	1,3 1,22 1,1
2.	Stropila osti fermalar	Qo‘sh burchakliklardan tashkil topgan, quyidagi oraliqda: 12 m 18 m 24 m	1,25 1,3 1,35
3.	Ustunlar	Yaxlit, balandligi bo‘yicha o‘zgarmas ko‘ndalang kesim yuzasiga ega bo‘lgan Yaxlit, balandligi bo‘yicha o‘zgaruvchi kesim yuzasiga ega bo‘lgan (pog‘onali) Tepasi yaxlit, pastki pog‘onasi teshikli pog‘onasimon Xuddi shunday o‘rta qatorlarga ega bo‘lgan	1,3 1,5 1,7 1,55
4.	Kran osti to‘sinlar	Yaxlit oraliqli 6, 12, 18 24, 30 Teshikli, oralig‘i 18 — 30 m	1,2 1,25 1,15
5.	Tormoz balkalar	Oralig‘i 6 — 18 m	1,2
6.	Tormoz fermalar	Oralig‘i 6 — 24 m	1,35
7.	Bog‘lar	Krest shaklidagi Portalli Rasporkalar, tortqilar	1,05 1,15 1,05
8.	Progonlar	Yaxlit Teshikli	1,05 1,2
9.	Stropila fermalar	Oralig‘i: 18 — 24 m 30 m	1,37 1,33
10.	Stropila osti fermalar	Oralig‘i: 5 — 12 m 5 — 18 m	1,23 1,4
11.	Ustunlar	Teshikli pog‘onasimon Yaxlit o‘zgarmas kesim yuzaga ega bo‘lgan	1,85 1,35
12.	Kran osti balkalar	Yaxlit oraliqli: 5 — 12 m 15 — 18 m Teshik oraliqli 15 — 24 m	1,25 1,26 1,33
13.	Tormoz balkalar	Oralig‘i 5 — 12 m	1,27
14.	Tormoz fermalar	Oralig‘i 5 — 18 m	1,36

SHNQ 1.04.01-23 “Bino va
inshootlarning texnik holatini o‘rganish
va monitoring qilish tartibi” shaharsozlik
normalari va qoidalariga
12-ILOVA

**Bino va inshootlarning texnik holatini umumiy monitoring qilish bosqichi bo‘yicha (joriy)
xulosa shakli**

Bino va inshootlar texnik holatining umumiy monitoringi natijalari bo‘yicha xulosa bosh
tashkilot
tomonidan rasmiylashtiriladi

Bino va inshootlarning texnik holatini umumiy monitoring qilish bosqichi bo‘yicha xulosa	
1.	Obyektlar manzillarining ro‘yxati
2.	Monitoring bosqichining nomeri
3.	Monitoring bosqichini o‘tkazish vaqti
4.	Monitoring bosqichini o‘tkazuvchi bosh tashkilot
5.	Qaysi obyekt o‘rganilganligi va ishni amalga oshirgan tashkilot ko‘rsatilgan holda obyektlar texnik holatini monitoring qilish bosqichidagi tashkilotlar ro‘yxati
6.	Ish qobiliyati cheklangan holatga mos texnik holati toifasidagi obyektlar ro‘yxati
7.	Avariya holatiga to‘g‘ri keluvchi texnik holati toifasidagi obyektlar ro‘yxati
8.	Vaziyatni umumiy baholash
9.	Yuzaga kelgan xavfsizlik muammolarini tezda hal etishni talab qiluvchi ma’lumotlar

**Yangi qurilish va tabiiy-texnogen ta’sirlar hududiga tushadigan bino va inshootlarning
texnik holatini monitoring qilish bo‘yicha (joriy) xulosa shakli**

Yangi qurilish va tabiiy-texnogen ta’sir zonasiga tushadigan obyektlarning texnik holatini monitoring qilish bosqichi bo‘yicha xulosa		
1.	Ta’sirlar turi va joylashgan joyini aniqlash imkonini beruvchi ma’lumotlar (tabiiy-texnogen ta’sirlar epitsentri, qurilish manzili)	
2.	Monitoring bosqichining nomeri	
3.	Monitoring bosqichini o‘tkazish vaqti	
4.	Ta’sirlarning ta’sir qilish zonasining radiusi	
5.	Ta’sir zonasiga tushadigan obyektlar ro‘yxati	
6.	Monitoring bosqichini amalga oshirgan bosh tashkilot	
7.	Obyektlarning texnik holatini monitoring qilish bosqichini qaysi obyekt o‘rganilganligi va qaysi tashkilot tomonidan amalga oshirilganligini ko‘rsatgan holdagi tashkilotlar ro‘yxati	
8.	Ish holati cheklangan texnik holat kategoriyasiga mos keluvchi obyektlar ro‘yxati	
9.	Texnik holati kategoriyasi avariya holatiga mos keluvchi obyektlar ro‘yxati	
10.	Holatni umumiy baholash	
11.	Yuzaga kelgan xavfsizlik muammolarini tez hal etishni talab qiluvchi ma’lumotlar	

Obyektlarning umumiy xavfsizligini monitoring qilish talablari

1. Bino va inshootlar umumiy xavfsizligining monitoringi ma’lum obyekt uchun belgilangan xavf va uning o‘shish sur’atini ruxsat etilgan qiymatgacha davriy ravishda kuzatish va o‘rganishlari asosida amalga oshiriladi.

2. Xavfni baholash uchun quyidagi dastlabki ma’lumotlar tahlil qilinadi:
ushbu obyektga xos bo‘lgan asosiy xavflar va ularning turli jamlanmasi;
obyektning foydalanish sharoiti va tabiati;
obyektida foydalaniladigan vositalar, materiallar va mahsulotlarning ko‘rsatkichlari;
bosh reja, obyekt konstruksiyalarining turi, avariya sodir bo‘lishi va rivojlanishiga ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan boshqa bino va obyektlarning joylashishi;
oldin obyektida yuz bergan avariya va xavfli holatlar bo‘yicha ma’lumotlar;
avariya yuz bergan vaqtda portlashlar yuz berishi mumkin bo‘lgan yuqori xavfni oshiradigan hududlar;

obyektning shikastlanish darajasi va bo‘lishi mumkin bo‘lgan avariya oqibatlari;
avariya oqibatlari va xavfning maqbul darajasi chastotasi;
individual xavf zonalari;
avariya oqibatlarining xavfi va og‘irligini kamaytirish imkoniyatlari.

3. Bino va inshootlarning xavflilik darajasi quyidagi formula yordamida o‘rganiladi:
 $R \leq [R]$

bu yerda, R — obyektning xizmat muddati davomida berilgan intensivlikning xavfli ta’siri bilan ma’lum darajadagi bino va inshootga zarar yetkazish xavfi;

$[R]$ — ruxsat etilgan xavf darajasi (fon darajasi har bir hudud uchun qabul qilinadi).

4. Bino va inshootlarda xavf qiymati R quyidagi formula bo‘yicha aniqlanadi:

$$R = R(N) * R(A/N) * R(T/N) * R(D/N) * S$$

bu yerda $R(N)$ — xavf paydo bo‘lish ehtimoli;

$R(A/N)$ va $R(T/N)$ — kuzatilayotgan obyektida mos ravishda fazoda va vaqtda xavfga duch kelish ehtimoli;

$R(D/N)$ va $R(T/N)$ — bu darajadagi zarar yetkazish ehtimoli;

S — nisbiy zarar (zarar qiymatining obyekt qiymatiga nisbati).

Fon darajasidan past xavf maqbul deb qabul qilinadi (uni kamaytirish bo‘yicha choralar talab qilinmaydi), yuqori xavf esa ruxsat etilmagan (kamaytirish uchun shoshilinch chora-tadbirlar tizimini ko‘rish talab etiladi) daraja hisoblanadi.