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

SHNQ 1.02.05-24 “QURILISH UCHUN MUHANDISLIK-EKOLOGIYA IZLANISHLARI” SHAHARSOZLIK NORMALARI VA QOIDALARINI TASDIQLASH TO‘G‘RISIDA

[O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2026-yil 31-yanvarda hisobga olindi, hisob raqami 385]

O‘zbekiston Respublikasining Shaharsozlik kodeksi hamda Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 23-apreldagi 231-son “Qurilish sohasidagi normativ hujjatlarni xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qaroriga muvofiq buyuraman:

1. ShNQ 1.02.05-24 “Qurilish uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari” shaharsozlik normalari va qoidalari ilovaga muvofiq tasdiqlansin.

2. O‘zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi raisining 2015-yil 27-oktabrdagi 153-son buyrug‘i bilan tasdiqlangan “ShNQ 1.02.11-15 “Qurilish uchun muhandislik ekologiya izlanishlari” shaharsozlik normalari va qoidalari o‘z kuchini yo‘qotgan deb topilsin.

3. Mazkur buyruq O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va iqlim o‘zgarishi milliy qo‘mitasi hamda Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi bilan kelishilgan.

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

Vazir SH. XIDOYATOV

Toshkent sh.,
2026-yil 6-yanvar,
01/2-1-son
Kelishildi:

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

2025-yil 11-dekabr

Ekologiya va iqlim o‘zgarishi milliy qo‘mitasi raisi A. ABDUXAKIMOV

2025-yil 27-noyabr

O‘zbekiston Respublikasi Qurilish va
uy-joy kommunal xo‘jaligi vazirining
2026-yil 6-yanvardagi 01/2-1-son
buyrug‘iga
ILOVA

ShNQ 1.02.05-24 “Qurilish uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari” shaharsozlik normalari va qoidalari

Mazkur shaharsozlik normalari va qoidalari (bundan buyon matnda ShNQ deb yuritiladi) shaharsozlik faoliyati obyektlarini loyihalash hamda ularni rekonstruksiya qilish bosqichlarida muhandislik-ekologiya izlanishlarini o‘tkazishga oid talablarni belgilaydi.

1-bob. Normativ-huquqiy hujjatlar, shaharsozlik normalari va qoidalari, sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari hamda texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarga havolalar

1. Mazkur ShNQda quyidagi normativ-huquqiy hujjatlar, shaharsozlik normalari va qoidalari, sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari hamda texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarga havolalar keltirilgan:

Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 15-oktabrdagi 869-son qarori bilan tasdiqlangan O‘zbekiston Respublikasida radiatsiyaviy avariyalarni prognoz qilish, barvaqt aniqlash va harakat qilish hamda radiatsiyaviy vaziyatni kuzatuv qilish bo‘yicha yagona davlat tizimi to‘g‘risidagi nizom;

Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 11-dekabrdagi 981-son qarori bilan tasdiqlangan O‘zbekiston Respublikasi hududidagi suv obyektlarining suvni muhofaza qilish va sanitariya-muhofaza zonalarini belgilash tartibi to‘g‘risidagi nizom;

Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 19-fevraldagi 99-son qarori bilan tasdiqlangan Fitosanitar xavfni tahlil qilish, fitosanitariya choralarini qo‘llash va bekor qilish tartibi to‘g‘risidagi nizom;

Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 3-iyundagi 343-son “Atrof-muhitning ifloslanish darajasini baholash tizimini yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi qarori;

ShNQ 1.02.07-19 “Qurilish uchun muhandislik texnik izlanishlar. Asosiy qoidalar”;

ShNQ 1.02.22-19 “Uchuvchisiz uchish apparatlari (UUA) yordamida topografik kartalar va planlar tuzish maqsadida bajariladigan aerofototopografik syomka texnologiyasi qoidalar to‘plami”;

ShNQ 2.01.01-22 “Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik ma’lumotlar”;

SanQvaN 0272-09 “O‘zbekiston sharoitida tuproqni ifloslanishdan himoya qilish sxemalariga gigiyenik asoslashlar tuzishning sanitariya qoidalari va normalari”;

SanQvaN 0191-05 “Tuproqdagi ekzogen zararli moddalarning oxirgi yo‘l qo‘yiladigan va taxminiy yo‘l qo‘yiladigan sanitar konsentratsiyalari”;

SanQvaN 0083-24 “Yer osti va yer usti suv obyektlarini muhofaza qilish bo‘yicha sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari”;

SanQvaN 0182-05 “O‘zbekiston sharoitida markazlashmagan suv ta’minoti hamda suv manbalarining sanitar qo‘riqlashga gigiyenik talablar”;

SanQvaN 0200-06 “O‘zbekiston aholisini markazlashtirilgan xo‘jalik ichimlik suvi bilan ta’minlash uchun yer usti va yer osti suv manbalari sinflarini aniqlash, gigiyenik baholashning sanitariya qoidalari va normalari”;

SanQvaN 0211-06 “O‘zbekiston aholisining xo‘jalik-ichimlik suv ta’minoti markazlashtirilgan tizimi suvining gigiyenik mezonlari va ular sifatining nazorati”;

SanQvaN 0244-07 “Xo‘jalik ichimlik suvi quvurlari va suv ta’minoti uchun mo‘ljallangan sanitar qo‘riqlanadigan zonalardan foydalanish va loyihalashtirishning sanitariya qoidalari va normalari”;

SanQvaN 0193-06 “Radiatsiya xavfsizligi normalari” (RXN 2006) va “Radiatsiya xavfsizligini ta’minlashning asosiy sanitar qoidalari” (RXTASQ 2006);

SanQvaN 0360-18 “Geotexnologik ruda konlarini ishlatish sanitariya qoidalari”;

SanQvaN 0361-18 “Uran ishlab chiqarishi radioaktiv chiqindilarini joylashtirish obyektlarida atrof-muhitning radioekologik kuzatuvi”;

SanQvaN 0019-21 “Radiotexnik inshootlarni joylashtirish va ulardan foydalanishga qo‘yiladigan gigiyenik talablar”;

GOST 21.301-2014 “Muhandislik izlanishlari bo‘yicha hisobot hujjatlarini rasmiylashtirishga qo‘yiladigan asosiy talablar.” (rasmiy manba: Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям);

GOST 17.2.3.01-86 “Tabiatni muhofaza qilish. Atmosfera. Aholi punktlarida havo sifatini nazorat qilish qoidalari” (rasmiy manba: Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов);

GOST 12071-2014 “Gruntlar. Namunalarni olish, qadoqlash, tashish va saqlash” (rasmiy manba: Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов);

GOST 17.4.2.01-81 “Tuproqlar. Sanitariya holati ko‘rsatkichlari nomenklaturasi” (rasmiy manba: Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния);

GOST 5180-2015 “Gruntlar. Fizik xususiyatlarni laboratoriya sharoitida aniqlash usullari” (rasmiy manba: Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик);

GOST 31861-2012 “Suv. Namuna olish uchun umumiy talablar” (rasmiy manba: Вода. Общие требования к отбору проб);

GOST 17.1.5.01-80 “Tabiatni muhofaza qilish. Gidrosfera. Ifloslanishni tahlil qilish uchun suv havzalarining tub cho‘kindilaridan namuna olish uchun umumiy talablar” (rasmiy manba: Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность);

GOST 17.1.5.04-81 “Tabiatni muhofaza qilish. Gidrosfera. Tabiiy suv namunalarini namuna olish, birlamchi qayta ishlash va saqlash uchun asboblar va qurilmalar. Umumiy texnik shartlar” (rasmiy manba: Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия);

GOST 31862-2012 “Ichimlik suvi. Namuna olish” (rasmiy manba: Вода питьевая. Отбор проб);

GOST 31942-2012 (ISO 19458:2006) “Suv. Mikrobiologik tahlil uchun namuna olish” (rasmiy manba: Вода. Отбор проб для микробиологического анализа);

GOST 17.4.4.02-2017 “Tabiatni muhofaza qilish. Tuproqlar. Namuna olish va namunalarni kimyoviy, bakteriologik va gelmintologik tahlillar uchun tayyorlash usullari” (rasmiy manba: Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа);

GOST 30672-2019 “Gruntlar. Dala tadqiqotlari. Umumiy qoidalar” (rasmiy manba: Грунты. Полевые испытания. Общие положения);

GOST 8.087-2000 “O‘lchashlar birliligini ta’minlash davlat tizimi. Rentgen va gamma nurlanish dozimetrik qurilmalari etaloni. Doza tezligi hamda havodagi kerma quvvati bo‘yicha tekshirish (kalibrlash) uslubi (rasmiy manba: Государственная система обеспечения единства измерений. Установки дозиметрические рентгеновского и гамма-излучений эталонные. Методика поверки по мощности экспозиционной дозы и мощности кермы в воздухе);

O‘zMSt 133:2024 “Ichimlik suvi. Gigiyenik talablar va sifatini nazorat qilish”;

O‘zDST 3627:2023 “O‘zbekiston Respublikasining o‘lchashlar birliligini ta’minlash davlat tizimi. Foton nurlanishning doza quvvati o‘lchagichlari va dozimetrlar. Qiyoslash usullari va vositalari”;

O‘zMSt ISO 14064-2:2024 (ISO 14064-2:2019, IDT) Issiqxona gazlari. 2-qism: Issiqxona gazlarining kamayishi yoki ko‘payishi miqdorini baholash, kuzatuv qilish va hisobini yuritishni loyihalar darajasida ko‘rsatkich bilan tavsiflash;

O‘zMSt ISO 9697:2025 (ISO 9697:2018, IDT) Suv sifati — Umumiy beta faolligi — Yuqori zichlikli manba yordamida aniqlash usuli.

2-bob. Atama va ta’riflar

2. Ushbu ShNQda quyidagi atamalar va ularning ta’riflari qo‘llanilgan:

shaharsozlik faoliyati obyektlari — O‘zbekiston Respublikasining hududi va hududining qismlari, aholi punktlarining hududlari va hududlarining qismlari, aholini joylashtirishning umumdavlat hamda hududiy tizimlari, yer uchastkalari, binolar va inshootlar, hududiy-ishlab chiqarish, shaharsozlik hamda landshaft majmualari, rekreatsiya va ishlab chiqarish zonalari, madaniy meros obyektlari hamda ularning muhofaza zonalari, aholi punktlari chegaralaridagi va aholi punktlariaro hududlardagi akvatoriyalar, muhandislik va transport kommunikatsiyalari, reklama va axborot obyektlaridir (konstruksiyalari);

atrof-muhitga ta’sirni baholash — mo‘ljallanilayotgan va (yoki) rejalashtirilayotgan yoki amalga oshirilayotgan xo‘jalik faoliyatining hamda boshqa faoliyatning atrof-muhitga ta’siri xususiyatlarini va darajasini, uning ehtimoliy ekologik oqibatlarini aniqlashga hamda atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlarini ishlab chiqishga qaratilgan tartib-taomil;

muhandislik-ekologiya izlanishlari — tabiatga antropogen ta’sirlar natijasida shakllangan atrof-muhitning hozirgi holatini baholash, shuningdek shaharsozlik faoliyati obyektlarining loyihaoldi va loyiha hujjatlarini, strategik rejalashtirish hujjatlari loyihalarini amalga oshirish jarayonida atrof-muhitda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan o‘zgarishlarni aniqlash va prognoz qilish maqsadida olib boriladigan dala tadqiqotlari, izlanishlar, maxsus tahlillar hamda tajribalar majmuasidir;

fatsiyalar — litologik va paleontologik xususiyatlari bilan farqlanuvchi, hosil bo‘lish sharoitlarini aks ettiruvchi turli xil cho‘kindi tog‘ jinslari majmuasi;

chiziqli inshoot trassalari — avtomobil, temir yo‘l liniyalari, havo, yer usti va yer osti elektr uzatish, aloqa liniyalari va inshootlari, yer usti va yer osti quvurlari, irrigatsiya va melioratsiya, suv ta’minoti va oqova suvlarni chiqarib tashlash va boshqa muhandislik tarmoqlari.

3. Ushbu ShNQda quyidagi qisqartmalar qo‘llanilgan:

ChYQK — chegaraviy yo‘l qo‘yiluvchi konsentratsiya;

EDQ — ekvivalent dozasi quvvati;

REMK — ruxsat etilgan maksimal konsentratsiya;

REMD — ruxsat etilgan maksimal darajasi.

3-bob. Umumiy qoidalar

4. Muhandislik-ekologiya izlanishlari shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish jarayonida amalga oshirilishi lozim.

5. Muhandislik-ekologiya izlanishlari ShNQ 1.02.07-19 ga muvofiq izlanishlarning boshqa turlari (muhandislik-geodeziya, muhandislik-geologiya, muhandislik-gidrometeorologiya hamda gidrogeologik tadqiqotlar) bilan o‘zaro bog‘liq holda kompleks tarzda amalga oshirilishi zarur.

6. Muhandislik-ekologiya izlanishlari natijalari bo‘yicha quyidagi vazifalar hal etilgan bo‘lishi kerak:

shaharsozlik faoliyati obyektlari qurilishining ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlarini baholash, atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish, oldini olish yoki bartaraf etish hamda aholining hayoti va sog‘lig‘i uchun qulay va xavfsiz yashash sharoitlarini ta’minlash;

shaharsozlik faoliyati obyektlarini qurishdan oldin ta’sir skriningini o‘tkazish orqali ularning atrof-muhitga bo‘lishi mumkin bo‘lgan real va potensial ekologik ta’sirlarini baholash hamda atrof-muhitga ta’sirni baholashdan o‘tkazish zarurati mavjud yoki mavjud emasligini aniqlash;

tabiiy muhitning tarkibiy qismlari, tabiiy landshaftlar va ekotizimlarning holatini, ularning antropogen ta’sirlarga chidamliligi hamda tabiiy tiklanish qobiliyatini baholash;

atrof-muhitga ta’sirni minimallashtirish maqsadida shaharsozlik faoliyati obyektlarini joylashtirish bo‘yicha muqobil variantlarni tanlash;

atmosfera havosi, yer va tuproq, yer osti boyliklari, suv resurslari, o‘simlik va hayvonot dunyosi obyektlari, biologik xilma-xillik, landshaftlar, muhofaza etiladigan tabiiy hududlar hamda moddiy madaniy meros obyektlariga yetkazilishi mumkin bo‘lgan salbiy ta’sirlarining oldini olish va kamaytirish;

shaharsozlik faoliyati obyektlarini qurish, ulardan foydalanish va tugatish (rekultivatsiya) bosqichlarida atrof-muhitni muhofaza qilish hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish nazarda tutilgan chora-tadbirlarning yetarliligi, samaradorligi va ilmiy-texnik asoslanganligini aniqlash.

7. Muhandislik-ekologiya izlanishlarida quyidagilar amalga oshirilishi lozim:

atrof-muhitga ta’sirni baholash bo‘yicha ishlar;

qurilish faoliyatining atrof-muhitga ta’sirini baholash va o‘rganish ishlari;

dala sharoitida muhandislik-ekologik izlanishlar;

geoekologik va biologik tahlillar;

laboratoriya tajribalari va sinovlar;

ekologik asoslovchi materiallarni tayyorlash.

8. Muhandislik-ekologiya izlanishlarida quyidagilar o‘rganilishi kerak:

hududdan foydalanishning tarixi, tavsifi hamda ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar va rivojlanish darajasi;

ShNQ 2.01.01-22 ga muvofiq hududning iqlimiy va fizikaviy-geologik sharoitlari, meteorologik ko‘rsatkichlari va ularning o‘zgarishlari (havo harorati, atmosfera bosimi, shamol yo‘nalishi va tezligi, yog‘ingarchilik miqdori, havoning nisbiy namligi, quyosh radiatsiyasi parametrlari);

atrof-muhit tarkibiy qismlarining holati (tuproq qoplami (quruqlik uchastkalarida), ochiq suv havzalarining (akvatoriyaning) gidrologik, gidroximik va gidrobiologik xususiyatlari, yer osti sizot suvlari, yer osti suvlari holati va sifat ko‘rsatkichlari, hududning o‘simlik qoplami va landshaft tuzilishi, o‘rmonlarning holati, hayvonot olami holati, atmosfera havosining sifat ko‘rsatkichlari va ifloslanish darajasi dinamikasi);

xavfli gidrometeorologik hodisalar (sel oqimlari, suv toshqinlari, qor ko‘chkilari, kuchli shamollar (dovullar), changli (qumli) bo‘ron, jala yog‘inlar) hamda geologik jarayonlar (zilzilalar, yer yuzasining o‘pirilishi, ko‘chki, cho‘kish xavfi);

iqlim o‘zgarishi va xavfli gidrologik hodisalar bilan bog‘liq suv havzalarining gidrologik rejimi;

hududdagi radiatsiyaviy holat, shu jumladan atrof-muhitning antropogen manbalardan radionuklidlar bilan ifloslanishi, aholi punktlarida, ishlatib bo‘lingan uran konlarida, shuningdek chiqindi poligonlari va balansdan tashqari rudalar hududlarida radioekologik nazorat bo‘yicha ma’lumotlar tahlili;

hududda xo‘jalik faoliyati natijasida yuzaga kelgan oqova suvlar, sanoat, qattiq maishiy va boshqa chiqindilar, radionuklidlar, toksikantlar, og‘ir metallar, neft mahsulotlari, pestitsidlar zaharli moddalar bilan ifloslanish holatlari va ular bilan bog‘liq vaziyatlar tahlili.

9. Muhandislik-ekologiya izlanishlarining vazifalarini hal etish uchun quyidagi ma’lumotlarni olish imkonini beradigan muhandislik-geodeziya, muhandislik-geologiya va muhandislik-gidrometeorologiya izlanishlari materiallari va natijalaridan foydalanish lozim:

iqlim sharoitlari va meteorologik ko‘rsatkichlar to‘g‘risidagi;

geologik shart-sharoitlar to‘g‘risidagi;

gidrogeologik shart-sharoitlar to‘g‘risidagi;

geomorfologik shart-sharoitlar to‘g‘risidagi;

gidrologik shart-sharoitlar to‘g‘risidagi;

xavfli gidrometeorologik hodisalar va geologik jarayonlar to‘g‘risidagi.

10. Muhandislik-ekologik izlanishlarini amalga oshirish jarayonida tuproq, yer usti suv obyektlari va ularning cho‘kindilari hamda yer osti suv quduqlaridan namunalar olish ishlari ham amalga oshirilishi lozim.

11. Shaharsozlik faoliyati obyektini joylashtirish (yer uchastkasini tanlash) bo‘yicha loyiha hujjatlarini asoslash uchun ma’lumotlar quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

shaharsozlik faoliyati obyekti joylashishi yoki tanlab olingan yer uchastkasi maydoni bo‘yicha muqobil variantlarni aniqlash va tanlashga doir ma’lumotlar;

tabiiy muhit holati va resurslar (tuproq, yer usti va yer osti suvlari, o‘simliklar hamda foydali qazilmalar) to‘g‘risidagi ma’lumotlar, shuningdek qishloq xo‘jaligi va o‘rmon fondi yerlariga taalluqli holatni tahlil qiluvchi ma’lumotlar;

loyiha natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan zararli ekologik ta’sirlar to‘g‘risidagi dastlabki ma’lumotlar (ifloslantiruvchi manbalar, ularning joylashuvi, ta’sir zonalari, tarkibi, chiqariladigan zarralar intensivligi hamda ta’sirning takrorlanish chastotasi);

loyihalanayotgan texnologik jarayonlarning umumiy texnik yechimlari va parametrlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar (xomashyo va yoqilg‘i turi hamda miqdori, manbalari, atmosfera havosiga tashlamalar hajmi, tozalash tizimlari, tutun gazlari mo‘rilari balandligi, suv ta’minoti manbalari, oqova suvlar hosil bo‘lish manbalari, yomg‘ir suvlarini to‘plash va ulardan foydalanish, oqova suvlarning kimyoviy tarkibi, tozalash usullari, oqova suvlarni tozalash inshootlari quvvati, aylanma va takroriy suv ta’minoti tizimlaridan foydalanish);

atmosfera havosi, yer usti va yer osti suvlariga ta’sir etish ehtimoli bo‘lgan hududlar (ta’sir zonalari) hamda ularning oldini olish va bartaraf etish bo‘yicha chora-tadbirlar tavsifi to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

qattiq maishiy chiqindilar to‘g‘risidagi ma’lumotlar (turlari, miqdori, morfologik va kimyoviy tarkibi, zaharliligi, joylashtirish, saqlash, zararsizlantirish, utilizatsiya qilish va qayta ishlash usullari).

12. Muhandislik-ekologiya izlanishlari uchun dastlabki ma’lumotlar tarkibi quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

shaharsozlik faoliyati obyekti joylashadigan hududning tabiiy sharoiti va xo‘jalik faoliyati bo‘yicha umumiy ma’lumotlar;

mavjud hamda loyiha doirasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan ekologik ta’sir manbalari to‘g‘risidagi ma’lumotlar (sifat ko‘rsatkichlari va mavjud bo‘lsa miqdoriy ko‘rsatkichlar bilan);

hududning biologik resurslari o‘simlik (flora) va hayvon (fauna) hamda ularning o‘rganilganlik darajasi to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

hududning sanitariya-epidemiologik holati to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

hududdagi suvli gorizontlar, yer osti suvlarining joylashish chuqurligi va muhofazalanganlik darajasi to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

hududning seysmik faolligi (seysmik hududlashtirish) to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

ta’sir zonalarining taxminiy chegaralari hamda muhandislik-ekologik izlanishlar hududi chegaralarini asoslash;

muhandislik-ekologiya izlanishlari tarkibi va hajmini asoslash;

muayyan ish turlarini bajarish uslubiyoti, prognozlash va modellashtirish bo‘yicha tavsiya etiladigan ko‘rsatmalar.

13. Hududning ekologik holatini kompleks baholash, mo‘ljallanayotgan xo‘jalik faoliyatining atrof-muhitga ta’sirini aniqlash hamda salbiy o‘zgarishlarni prognoz qilish uchun quyidagi ma’lumotlar keltirilishi kerak:

a) ekologik sharoitlarning o‘rganilganlik darajasi:

hududda ilgari bajarilgan muhandislik-ekologiya izlanishlari materiallari va ma’lumotlaridan o‘tkazilgan davrdan keyingi o‘zgarishlarni hisobga olgan holda foydalanish;

tabiiy resurslardan foydalanish, ularni qayta tiklash va muhofaza qilish hamda aholi sanitariya-epidemiologik osoyishtaligini ta’minlash sohasidagi mavjud materiallardan foydalanish;

b) hududning tabiiy va antropogen shart-sharoitlarning qisqacha tavsifi:

iqlim, landshaft, geomorfologik, seysmik, gidrologik, gidrogeologik, geologik va muhandislik-geologik sharoitlar;

hududning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlari, shu jumladan tabiiy resurslar (suv, biologik resurslar, foydali qazilmalar) hamda ulardan xo‘jalik maqsadlarida foydalanish;

mavjud sanoat obyektlari, bino va inshootlar hamda muhandislik, transport infratuzilmalari, suv ta’minoti va oqova suvlarni tozalash inshootlari hamda chiziqli inshootlar trassalari;

muhofaza etiladigan tabiiy hududlar, o‘rmonlar, rekreatsiya zonalari va obodonlashtirish-ko‘kalamzorlashtirish maydonlari ko‘rsatkichlari;

hayvonot va o‘simlik dunyosi, shu jumladan Qizil kitobga kiritilgan turlar ro‘yxati va ularning tarqalish areallari;

tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar ta’siriga uchragan hududlar, xavfli gidrometeorologik va geologik jarayonlar hamda ulardan himoyalanish bo‘yicha mavjud ma’lumotlar;

suv obyektlarining suvni muhofaza qilish zonalari va qirg‘oqbo‘yi mintaqalari, yer osti suvlarining sanitariya muhofaza zonalari hamda yer osti suvlarining hosil bo‘lish zonalari;

v) izlanishlarni bajarish usullari:

muhandislik-ekologiya izlanishlarining tarkibi, usullari va hajmi;

dala tadqiqotlari va kameral ishlar tavsifi;

qo‘llaniladigan uslublar va usullar, shuningdek dasturiy mahsulotlar (havolalar bilan);

texnika, asbob-uskunalar va boshqa qo‘llaniladigan vositalar;

g) muhandislik-ekologiya izlanishlari natijalari:

hududning tabiiy sharoitlarini o‘rganish va unga texnogen ta’sirlarni baholash;

dala va kameral ishlar natijalarini tahlil qilish va baholash;

obyektni qurish va foydalanish jarayonida atrof-muhitda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan o‘zgarishlar hamda texnogen ta’sir oqibatlarini prognozlash;

d) maxsus huquqiy rejim belgilangan hududlar va cheklovlar:

ekologik toza hududlar hamda maxsus huquqiy rejim belgilangan hududlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

moddiy madaniy meros obyektlari, ularning muhofaza chegaralari hamda xo‘jalik faoliyatini tartibga solish chegaralari to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

sanoat (konchilik) chiqindilari obyektlari, poligonlar, radioaktiv chiqindilarni saqlash (ko‘mish) joylari, zaharli moddalar ko‘milgan hududlar, qabristonlar, hayvon qabristonlari va biotermik o‘ralar to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

asosiy va noruda foydali qazilmalar konlari joylashgan yer qa’ri uchastkalari hamda ishlab chiqarish korxonalarining sanitariya-muhofaza zonalari;

e) hududning ekologik holatini baholash:

hududning funksional ahamiyatini hisobga olgan holda tabiiy landshaft, tabiiy muhit tarkibi, quruqlik va suv ekotizimlarining holati, bardoshliligi va tiklanish imkoniyatlarini baholash;

hududdagi radiatsiyaviy vaziyat va atrof-muhitga kimyoviy, biologik va fizik ta’sirlar, atmosfera havosi, yer (gruntlar), tuproq, yer usti suv obyektlari suvi va ulardagi cho‘kindi qatlamining, yer osti suvlarining kimyoviy va boshqa turdagi ifloslanishlari bo‘yicha ma’lumotlar;

suv resurslaridan, shu jumladan ochiq suv havzalari va yer osti suvlardan ichimlik suvi sifatida foydalanish holati, yer osti suvlari muhofazalanganlik darajasi, yomg‘ir suvlarini to‘plash va ishlatish imkoniyatlari bo‘yicha baholash;

j) noqulay o‘zgarishlarning dastlabki prognozi:

atmosfera havosining ifloslanishi prognozi;

yerlar sifati yomonlashishi hamda tuproq, yer usti va yer osti suvlarining ifloslanishi prognozi;

alohida muhofaza qilinadigan obyektlarga (muhofaza etiladigan tabiiy hududlar, rekreatsiya zonalari, moddiy madaniy meros obyektlari) ta’siri prognozi;

xavfli tabiiy jarayonlar va texnogen ta’sirlar bilan bog‘liq zararli ekologik oqibatlar prognozi;

hududning kompleks rivojlanishiga ta’sir etishi mumkin bo‘lgan omillar, shu jumladan hududning funksional ahamiyatida kutilayotgan ehtimoliy o‘zgarishlar prognozi.

4-bob. Muhandislik-ekologiya izlanishlari tarkibi

14. Muhandislik-ekologiya izlanishlarida quyidagi ishlar amalga oshirilishi kerak:

a) kameral (fond) materiallari bilan ishlash va analog obyektlar:

atrof-muhit holati bo‘yicha avvalgi yillardagi mavjud fond materiallari hamda ilgari bajarilgan muhandislik-ekologiya izlanishlari materiallarini yig‘ish, tahlil qilish, qayta ishlash va umumlashtirish;

o‘xshash tabiiy sharoitlarda faoliyat yuritayotgan analog obyektlarni aniqlash;

b) aerokosmik tasvirlar va geoaxborot tizimi asosida tahlil:

turli turdagi suratga olish materiallari (oq-qora, ko‘pzonali/multispektral, radiolokatsiya, issiqlik) asosida aerokosmik tasvirlarni deshifrlash (talqin qilish);

fazoviy ma’lumotlarni kartografik ko‘rinishda vizuallashtirish, ularni rastr yoki vektor shaklida, shuningdek to‘rli (matritsali) shakllarda hamda turli aniqlikdagi aerokosmik suratlar va ortofotorejalar (ortomozaikalar) ko‘rinishida rasmiylashtirish;

v) hududni o‘rganish (rekognossirovka qilish) va kuzatuvlar:

rekognossirovka va marshrutli (yo‘nalishli) kuzatuvlar orqali atrof-muhit tarkibi, tabiiy landshaftlar, quruqlik va suv ekotizimlari holatini baholash, ifloslanish belgilari va manbalarini aniqlash hamda tasniflash;

doimiy (statsionar) va yo‘nalishli (marshrutli) kuzatuvlarni o‘tkazish;

g) atrof-muhit tarkibini o‘rganish:

tuproq qatlamining ifloslanishini o‘rganish;

yer usti suv obyektlari va ulardagi cho‘kindi qatlamining ifloslanishini o‘rganish;

yer osti suvlarining ifloslanishini o‘rganish;

radiatsiyaviy holatni o‘rganish;

fizikaviy ta’sirlarni o‘rganish;

hududning ekologik hamda tabiiy landshaft sharoitlarini o‘rganish;

o‘simlik dunyosini o‘rganish;

hayvonot dunyosini o‘rganish;

sanitariya-epidemiologik hamda tibbiy-biologik holatni o‘rganish;

ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarni o‘rganish;

xavfli tabiiy jarayonlar va texnogen ta’sirlarga, shuningdek cho‘llanish, shamol va suv eroziyasiga moyil hududlarni o‘rganish;

d) namuna olish va laboratoriya tahlillari:

ekologik sinovlar uchun atrof-muhit tarkibidan (atmosfera havosi, tuproq, yer usti suv obyektlari suvlari va cho‘kindi qatlami, yer osti suvlari) namunalar olish va kimyoviy-analitik usullar bilan laboratoriya tahlillarini bajarish;

tuproq qatlamida gaz-geokimyoviy tadqiqotlarni o‘tkazish;

e) modellashtirish, ma’lumotlar bazasi va yakuniy tahlil:

kompyuter dasturlaridan foydalangan holda gidrogeologik va geologik jarayonlar rivojlanishini matematik modellashtirish;

gidrogeologik, geologik va gidrokimyoviy parametrlar bo‘yicha ma’lumotlar bazasini shakllantirish;

olingan materiallarni tahlil qilish, baholash va xulosalash.

15. Muhandislik-ekologiya izlanishlari natijalari bo‘yicha texnik hisobot (bundan buyon matnda texnik hisobot deb yuritiladi) tayyorlanishi kerak.

16. Muhandislik-ekologiya izlanishlari natijalari bo‘yicha tuzilgan texnik hisobotning tarkibi va mazmuni qurilish turiga, loyiha-qidiruv ishlarining bosqichiga hamda hududning tabiiy-texnogen sharoitlarini inobatga olgan holda mazkur ShNQning 1-ilovasi hamda GOST 21.301-2014 ga muvofiq bo‘lishi lozim.

17. Buyurtmachi tomonidan quyidagi qo‘shimcha muhandislik-ekologiya izlanishlarini amalga oshirishga yo‘l qo‘yiladi:

sanitariya-epidemiologiya hamda tibbiy-biologik tadqiqotlarni o‘tkazish;

tabiiy muhitning alohida tarkibiy qismlari bo‘yicha kuzatuv tadbirlarini amalga oshirish;

gaz-geokimyoviy tadqiqotlarni o‘tkazish;

gidrobiologik tadqiqotlarni o‘tkazish;

tabiiy o‘simlik jamoalari uchun fitosanitar xavfni baholash;

ekologik-geokimyoviy tadqiqotlarni o‘tkazish.

18. Aerokosmik tasvirlarni deshifrovka qilish natijalari asosida yig‘ilgan umumiy geografik, kartografik va tematik ma’lumotlar grafik, raqamli yoki matn ko‘rinishida rasmiylashtirilishi lozim. Bunda, aerokosmik tasvirlarni deshifrovkasi quyidagilarni ta’minlashi kerak:

aerokosmik tasvirlarni deshifrovka natijalarini turli masshtablardagi topografik asoslar, shuningdek mavjud tabiiy landshaft, geologik tuzilma, muhandislik-geologik va hududlashtirish sxemalari hamda boshqa turdagi kartografik materiallarga bog‘lash;

xavfli gidrometeorologik va texnogen hodisalar, shuningdek geologik jarayonlar rivojlangan uchastkalarni aniqlash;

atrof-muhit holatiga ta’sir ko‘rsatuvchi sanoat obyektlari, binolar va inshootlar, muhandislik infratuzilmalari, transport magistrallari, quvur o‘tkazgichlar va boshqa chiziqli inshootlar trassalari, karyerlar hamda boshqa elementlarni aniqlash;

to‘g‘ridan-to‘g‘ri antropogen ta’sirlarning zararli oqibatlarini dastlabki o‘rganish, jumladan turar joylar konturlari va shahar hamda qishloqlar aglomeratsiyalari konturlarining o‘zgarishlari, ifloslanish areallari, yong‘inlar, daraxtlar kesilgan uchastkalar hamda o‘simlik qoplamining boshqa buzilishlarini belgilash;

ekologik holatning o‘zgarish dinamikasini kuzatib borish.

19. Fazoviy ma’lumotlarni vizuallashtirish ularni kartografik tasvirlar ko‘rinishidagi rastr yoki vektor shaklida, shuningdek aero yoki kosmik surat, ortofotoreja ko‘rinishida qabul qilinishi kerak.

20. Yo‘nalishli (marshrutli) kuzatuvlar hududning kompleks landshaft tavsifini, shu jumladan uning funksional ahamiyati va ekotizimlarning umumiy holatini hisobga olgan holda bajarilishi hamda quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

hududni tekshirish orqali tabiiy muhitning tarkibiy qismlarida uzoq muddatli ifloslanish uchastkalarini, o‘simlik qoplamining shikastlanish holatlarini, shuningdek joy relyefi o‘zgarishlarining sabablari va xususiyatini aniqlash;

sanoat korxonalari, sanoat chiqindilarini to‘plash va ko‘mib tashlash joylari, chiqindi poligonlari va ruxsat etilmagan chiqindi tashlash joylari, kimyoviy o‘g‘itlar hamda zaharli kimyoviy moddalarni saqlash omborlari, tindirgichlar, neft omborlari va boshqa ifloslantiruvchi manbalar joylashuvining sxemalarini tuzish;

ko‘zga ko‘rinadigan ifloslanish belgilari va o‘tkir kimyoviy hid manbalari joylarini (neft mahsulotlari dog‘lari, pestitsidlar, insektitsidlar va boshqa zaharli preparatlar), ruxsat etilmagan chiqindi tashlash joylarini, metan chiqish nuqtalarini, oqova suvlarni yer usti suv obyektlariga yoki joy relyefiga tashlash uchastkalarini sxemalar hamda faktik materiallar xaritalariga kiritish;

hududdagi yovvoyi hayvon va o‘simlik turlarining tarqalishi, hududga xos bo‘lmagan yangi, ilgari uchramagan yovvoyi hayvon va o‘simlik turlarining paydo bo‘lish holatlari aniqlanishi;

xavfli tabiiy jarayonlar va texnogen ta’sirlarga hamda cho‘llanish, shamol va suv eroziyasiga moyil bo‘lgan hududlarning tashqi ko‘rinishlari aniqlanishi.

21. Hududni o‘rganish (rekognossirovka qilish) yo‘nalishli (marshrutli) kuzatuvlar orqali yoki uchuvchisiz uchish apparatlari yordamida ShNQ 1.02.22-19 ga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

22. Kuzatish punktlarida doimiy (statsionar) kuzatuvlar quyidagi maqsadlarda o‘tkazilishi lozim:

hududning funksional va shaharsozlik zonalashini hisobga olgan holda uning kompleks tabiiy-landshaft tavsifini baholash uchun;

hududiy birliklar chegaralarini (geografik koordinatalarini qayd etgan holda), shuningdek tuproq va o‘simlik qoplami, ajralib turadigan tabiiy landshaftlar hamda yovvoyi hayvonlar yashash joylari chegaralarini aniqlash uchun;

atrof-muhit tarkibiy qismlarining holatini baholash, (atmosfera havosi, tuproq (gruntlar), yer usti va yer osti suvlari, o‘simlik qoplami va hayvonot dunyosi holatini tavsiflash uchun;

atrof-muhit tarkibiy qismlarini o‘rganish uchun tadqiqot maydonchalarining joylashuvini belgilash hamda geografik koordinatalarni ko‘rsatgan holda namuna olish nuqtalarini aniqlash uchun;

mahalliy sharoitlar xususiyatlarini hisobga olgan holda ifloslantiruvchi zararli moddalarning atrof-muhitga chiqarilishi, migratsiya yo‘llari va ularning tutash tabiiy landshaftlarga o‘tishi ehtimolini tahlil qilish uchun;

hududdagi o‘simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa biologik organizmlar (biota) uchun oqibatlarini ko‘rsatgan holda xavfli tabiiy jarayonlar va texnogen ta’sirlarning atrof-muhit tarkibiy qismlariga hamda ekotizimlarga ta’sir darajasini tahlil qilish uchun.

23. Kuzatish punktlarida (postlarida) doimiy (statsionar) kuzatuvlar topografik rejalar va xaritalar, aero suratlar va kosmik tasvirlar, shuningdek avvalgi yillarda bajarilgan muhandislik izlanishlari hamda tadqiqotlar materiallaridan foydalangan holda amalga oshirilishi lozim.

24. Kuzatish punktlarida (postlarida) doimiy (statsionar) kuzatuvlar quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

muhandislik-ekologik izlanishlar olib boriladigan maydonda dala tekshiruvlarini rejalashtirilayotgan shaharsozlik faoliyati va boshqa ta’sir zonalarini inobatga olgan holda, atrof-muhit hamda tabiiy landshaftning har bir tarkibiy qismi bo‘yicha antropogen ifloslanish manbalarini hisobga olib amalga oshirish;

ifloslanishning tashqi vizual belgilari (kimyoviy dog‘lar, o‘tkir kimyoviy hid) hamda atrof-muhitga ta’sir ko‘rsatuvchi manbalarni (shlam, kul, fosfogips va boshqa xavfli sanoat chiqindilarini saqlash joylari, neft mahsulotlari saqlanadigan joylar, mineral o‘g‘itlar va zaharli kimyoviy moddalar omborlari, shuningdek boshqa ifloslanish manbalari) aniqlash, ifloslanish ko‘lami va ehtimoliy sabablarini ko‘rsatish;

cho‘llanish, shamol va suv eroziyasi, yer osti sizot suvlari sathining ko‘tarilishi, yer sathining cho‘kishi hamda boshqa xavfli tabiiy jarayonlar va texnogen ta’sirlarning rivojlanish uchastkalarini aniqlash (mazkur turdagi tadqiqotlar muhandislik-geologik hamda muhandislik-gidrometeorologik izlanishlar bilan birgalikda olib borilishi lozim);

tahlil o‘tkazish uchun atmosfera havosi, tuproq, yer usti suv obyektlarining suvi va ularning cho‘kindi qatlamidan, yer osti suvlari, oqova suvlar hamda chiqindilardan namuna olish;

radioekologik tekshiruvlarni o‘tkazish;

zararli fizik ta’sirlarni o‘rganish.

25. Tog‘ kavlamalarini (shurflar, transheyalar, burg‘ilash quduqlarini) qazish quyidagi maqsadlarda amalga oshirilishi lozim:

maydonchaning muhandislik-geologik sharoitlarini (tuproqlarning, aeratsiya zonasidagi va o‘zida suv tutib turuvchi tog‘ jinslarining, gruntlar va tog‘ jinslarining tarkibi va filtratsiya xususiyatlarini, suv o‘tkazmas (suvbardosh) qatlamlar mavjudligi va suvli gorizontlar va yer usti suvlari orasida, grunt suvlari oqimining yo‘nalishi va harakat tezligi orasida o‘zaro gidravlik bog‘liqlik mavjudligi) hamda ifloslanishning tezkor tarqalishi ehtimoli va akkumulyatsiyalanishini aniqlash uchun;

tuproqlar, gruntlar hamda yer osti suvlari bo‘yicha ularning kimyoviy tarkibi, fizik-mexanik va suvli-fizik xususiyatlari, shuningdek zararli tarkiblar konsentratsiyasini aniqlash maqsadida namuna olish uchun;

atmosfera havosi va grunt suvlariga gazsimon ifloslantiruvchi moddalar chiqarilishining xavflilik darajasini aniqlash uchun;

terrikonlar, tog‘-kon sanoati kavlamalaridan chiqariladigan qoplama va aralashma tog‘ jinslari, sanoat chiqindi uyumlari hamda to‘kma grunt massivlarining yirik uyumlaridan sizib chiqadigan suvlarning xavfliligini aniqlash uchun.

26. Tog‘ kavlamalarini stvorlar bo‘ylab, geomorfologik elementlar chegarasiga perpendikulyar ravishda, ifloslanish manbalari joylashishiga hamda havo oqimlarining, yer osti va yer usti suv oqimlarining, yer yuzasi qiyaligining asosiy yo‘nalishlariga, yer yuzasidagi yotqiziqlarga bog‘liq ravishda joylashtirish kerak.

27. Tog‘ kavlamalari orasidagi masofa ularning kovlanish maqsadi, muhandislik izlanishlarining bosqichi hamda mahalliy sharoitlarning xususiyatlarini hisobga olgan holda belgilanishi, bunda tog‘ kavlamalari orasidagi masofa bajariladigan tadqiqotlar masshtabiga mos bo‘lishi zarur.

28. Tog‘ kavlamalarining chuqurligi yer yuzasidan hisoblaganda birinchi suvli gorizontning qalinligi, suvbardosh qatlam tomining chuqurligi, ifloslangan zonaning qalinligi hamda tektonik buzilishlar mavjudligini hisobga olgan holda belgilanishi lozim.

29. Kuzatuv burg‘ilash quduqlari quyidagi maqsadlarda joylashtirilishi zarur:

yer uchastkasi hududida aeratsiya zonasining pastki qismi bo‘yicha geologik-litologik qirqimni o‘rganish uchun;

suv ta’minoti (ichimlik, xo‘jalik-maishiy, ishlab chiqarish, sanoat-texnika hamda qishloq xo‘jaligi) ehtiyojlari uchun suvli gorizontlarning filtratsiya parametrlarini va hajmiy ko‘rsatkichlarini aniqlash, shuningdek suvli qatlamlar bilan yer usti suvlari o‘rtasidagi gidravlik bog‘liqlikni belgilash uchun;

hudud yer osti suvlari rejimini mavsumlar bo‘yicha o‘rganish hamda yer osti suvlari kuzatuvi tarmog‘ini shakllantirish, grunt suvlari yotish chuqurligini aniqlash, sug‘orish tizimlari (filtratsiya yo‘qotishlar hajmi) va kollektor-drenaj tizimlari (drenajlash hajmi) bilan grunt suvlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik xususiyatlarini aniqlash uchun;

istiqbolli suvli gorizontlarda yer osti suvlari sifatini o‘rganish uchun.

30. Kuzatuv burg‘ilash quduqlari stvorlar bo‘ylab joylashtirilishi, bunda quduqlar yer osti suvlari oqimining regional yo‘nalishiga ko‘ndalang, suv eltuvchilar (suv oqimlari) yo‘nalishiga perpendikulyar holatda, shuningdek loyihalanayotgan bino va inshootlarning joylashuvi hisobga olingan holda joylashtirilishi lozim.

31. Ekologik-gidrogeologik tadqiqotlar muhandislik-geologik izlanishlari jarayonida gidrogeologik tadqiqotlar bilan birgalikda amalga oshirilishi lozim.

32. Ekologik-gidrogeologik tadqiqotlarni o‘tkazishda suvli gorizontlar mavjudligi aniqlanishi kerak.

33. Suvli gorizontlarning yotish, tarqalish sharoitlari va ularning (yer yuzasidan hisoblaganda birinchi suvli gorizontlar) tabiiy ravishda muhofazalanganligi, shuningdek aeratsiya zonasidagi gruntlarning va o‘zida suv sig‘diradigan tog‘ jinslarining filtratsiya va sorbsiya xususiyatlari aniqlanishi kerak.

34. Ekologik-gidrogeologik tadqiqotlarni o‘tkazishda muhandislik-ekologik izlanishlar vazifalaridan kelib chiqqan holda qo‘shimcha ravishda quyidagilarni aniqlashga yo‘l qo‘yiladi:

yuzaki suv obyektlarining mavjudligi;

yer yuzasidan hisoblaganda birinchi suvbardosh qatlamning joylashish chuqurligi;

grunt suvlari harakatlanish xususiyatlari, ularning to‘yinish va bo‘shanish sharoitlari, rejimi, gorizontlararo hamda yer usti suvlari bilan o‘zaro gidravlik bog‘liqligi;

grunt suvlari kimyoviy tarkibi, ularning zararli tarkiblar bilan ifloslanganlik darajasi hamda aholi yashash sharoitlariga ta’siri;

texnogen omillarning gidrogeologik sharoitlar o‘zgarishiga ta’siri;

foydalanishga yaroqli chuchuk suv resursi mavjudligi.

35. Kompleks izlanishlar o‘tkazilganda filtratsiya koeffitsiyentlari hamda dala sharoitida tajriba-filtratsiya ishlarini o‘tkazishni talab qiladigan boshqa ko‘rsatkichlar gidrogeologik tadqiqotlar tarkibida aniqlanishi lozim.

36. Gidrokimyoviy tadqiqotlar yer usti suvlarining ifloslanganlik darajasini baholash, grunt suvlari ifloslanish arealini, ifloslantiruvchi moddalarning tarkibi va konsentratsiyasini aniqlash, ifloslanish manbalarini belgilash, aniqlangan ifloslanishning ekotizim holatiga hamda aholi sog‘lig‘iga ta’sirini baholash uchun amalga oshirilishi lozim.

37. Yer usti va yer osti suvlarining ifloslanishini o‘rganish ushbu ShNQning 57-bandiga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

38. Tuproq tadqiqotlari quyidagilar uchun bajarilishi lozim:

qurilish maydonchasi uchun yer uchastkasini qishloq xo‘jaligida foydalanilmaydigan yoki unumdorligi past bo‘lgan yerlardan tanlashni asoslash hamda tabiiy landshaftlar, o‘simlik qoplami va o‘rmonlarni saqlab qolish uchun;

loyihalanayotgan bino va inshootlarning ularga tutash qishloq xo‘jalik ekinlari, o‘simlik dunyosi va o‘rmonzorlarga ta’sirini aniqlash, shuningdek ularni sanoat chiqindilari va zaharli moddalarning zararli ta’siridan himoya qilish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish uchun;

aholi punktlarining obodonlashtirish, ko‘kalamzorlashtirish va rekreatsiya zonalarini yaratish sxemalarini ishlab chiqish uchun;

qishloq xo‘jalik yerlaridagi va qurilish maydonchasidagi tuproqlarning ifloslanganlik darajasini baholash uchun.

39. Tuproq tadqiqotlari jarayonida quyidagi ma’lumotlar yig‘ilishi va tahlil qilinishi kerak:

tuproqlarning turlari va kichik turlari haqida;

tuproqlarning joy relyefida yotish holati;

tuproq hosil qiluvchi va ular ostidagi tog‘ jinslari haqida;

geokimyoviy tarkibi haqida;

tuproq jarayonlari (sho‘rlanish, yer osti sizot suvlarining ko‘tarilishi, deflyatsiya, eroziya, cho‘llanish jarayonlari) haqida;

degradatsiya darajasi (tuproqning oriqlanishi, fizik yemirilishi (buzilish), kimyoviy ifloslanish) haqida.

Bunda, mazkur ma’lumotlar yetarli bo‘lmaganda, tuproq syomkasi yoki tuproq-geomorfologik profillash ishlari amalga oshirilishi lozim.

Mazkur tadqiqotlar tuproqlarning funksional jihatdan ahamiyatini, ulardan amaldagi hamda istiqboldagi foydalanish qobiliyatini, tuproq qatlamining qalinligini, eroziyaning xavfini, deflyatsiya jarayonlarini, shuningdek tuproqning turli moddalar bilan ifloslanish ko‘rsatkichlarini hisobga olgan holda tabiiy landshaftlarni o‘rganish bilan birgalikda olib borilishi lozim.

40. Tuproqlarni tarqalgan areallar bo‘yicha ularni xaritalash SanQvaN 0272-09 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

41. Tuproqlardan namunalar olish va ularning ifloslanishini baholash ushbu ShNQning 45 — 56-bandlari bo‘yicha amalga oshirilishi lozim.

42. Atmosfera havosining ifloslanishi darajasini, shuningdek issiqxona gazlari chiqarilishini qisqartirishni o‘rganish quyidagi maqsadlarda amalga oshirilishi lozim:

shaharsozlik faoliyati obyektlarini loyihalash rejalashtirilayotgan hududda atmosfera havosi ifloslanishining asosiy tabiiy va texnogen manbalarini, shuningdek atmosfera havosining ifloslanish darajasini aniqlash uchun;

atmosfera havosiga issiqxona gazlarining (karbonat angidrid (CO_2), metan (CH_4), azot oksidi (N_2O), xloroftoruglerod (NFC_5), perftoruglerod (PFC_5) va oltingugurt ftoridi (SF_6)) chiqarilishi va ularni qisqartirishni aniqlash uchun (O‘zMSt ISO 14064-2:2024 (ISO 14064-2:2019, IDT)ga muvofiq);

shaharsozlik faoliyati obyektlarini loyihalash natijasida atmosfera havosi ifloslanishining ChYQK dan ortib ketishni prognoz qilish uchun;

atmosfera havosiga kimyoviy, biologik va fizik ta’sirlarning ekologik vaziyat rivojlanishining umumiy tendensiyalariga ta’sirini tahlil qilish uchun.

43. Atmosfera havosini o‘rganish ishlari gidrometeorologik izlanishlar doirasida doimiy (statsionar), yo‘nalishli (marshrutli) hamda ko‘chma kuzatuv punktlarida tashkil etilishi lozim.

44. Kuzatuvlar natijalarini qayta ishlash va havoning ifloslanishini baholash GOST 17.2.3.01-86 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

45. Tuproqlardan namunalar olish va ularni o‘rganish ishlari tuproqda to‘planuvchi ifloslantiruvchi moddalarning aholi sog‘ligiga ta’sirini aniqlash uchun bajarilishi kerak.

46. Tuproq namunalarini olish GOST 17.4.4.02-2017 va GOST 12071-2014 larga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

47. Tuproq namunalarining soni, joylashuvi va namuna olinadigan nuqtalar orasidagi masofa loyihaning maqsadi, obyekt turi, o‘rganilayotgan hududning tabiiy va texnogen sharoitlari, shuningdek loyiha-izlanish ishlarining bosqichini hisobga olgan holda belgilanishi lozim.

48. Kimyoviy ifloslanishning har bir modda uchun konsentratsiya koeffitsiyentlari yig‘indisini hisoblash quyidagi formula orqali aniqlanishi lozim:

$$Zc = Kc_n + ... + Kc_n + ... + Kc_n - (N - 1),$$

Bu yerda:

Zc — kimyoviy ifloslanishning jamlangan ko‘rsatkichi;

N — aniqlanadigan moddalar soni;

Kc_n — turli ifloslantiruvchi moddalarning konsentratsiya koeffitsiyenti. Bunda, mazkur koeffitsiyent uning tuproqdagi real miqdorining (C_n) fon miqdoriga (S_f) nisbati orqali quyidagi formulaga asosan aniqlanishi kerak:

$$Kc_n = C_n/S_f$$

bu yerda:

C_n — moddaning tuproqda aniqlangan real miqdori;

S_f — shu moddaning tabiiy (fon) miqdori.

49. Tuproqlar ifloslanishining muayyan hududdagi tabiiy (fon) miqdorlari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni olish uchun tabiiy (fon) namunalari atrof-muhitga antropogen ta’sirlarning lokal doirasidan tashqarida olinishi lozim.

Tabiiy (fon) namunalari aholi punktlarida shamolning ustuvor yo‘nalishiga nisbatan shamolga ro‘para tomonda joylashgan hududlardan olinishi kerak.

Tabiiy (fon) namunalari avtoyo‘llardan kamida 500 m masofada joylashgan, pestitsidlar va gerbitsidlar qo‘llanilmagan yerlardan, jumladan o‘tloqlar hamda foydalanilmaydigan (zaxira) yerlardan olinishi lozim.

Tuproqlardagi og‘ir metallar va margimush (mishyak) fonini global va zonal baholash mazkur ShNQning 1-jadvaliga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

50. Nazorat qilinadigan kimyoviy moddalarning tuproqdagi muayyan hudud bo‘yicha tabiiy (fon) ko‘rsatkichlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar mavjud bo‘lmaganda, taqdim etilgan materiallarda keltirilgan ma’lumotlardan, shuningdek quyidagi jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan foydalanishga yo‘l qo‘yiladi.

Tuproqlardagi og‘ir metallar va margimush (mishyak) fonini global va zonal baholash, (mg/kg)

1-jadval

element	Global baholar			Zonal baholar					
	yer qobig‘idagi klark	cho‘kindi tog‘ jinslari (gillar va slaneslar)	tuproqlar	kulrang (oriq) qumloq va yarim qumloq	kulrang suglinkali vailli	kul rang o‘rmon tuproqlari	kashtan	bo‘z tuproqlar	sho‘rxok va sho‘rtob yerlar
Zn	83,0	80,0	50,0	28	45	60,0	52,3	50,0	20,2
Cd	0,13	0,3	0,3	0,05	0,12	0,7	0,4	-	-
Pb	16,0	20,0	10,0	6,0	15,0	12,5	10,0	6,3	7,2
Hg	0,08	0,4	0,01	0,05	0,10	0,15	0,15	0,12	-
Cu	7,0	57,0	20,0	8,0	15,0	18,0	20,0	18,0	29,5
Co	8,0	20,0	10,0	3,0	10,0	12,4	13,2	11,7	70,0
Ni	8,0	95,0	40,0	6,0	30,0	35,0	35,0	40,0	9,6
As	1,7	6,6	5,0	1,5	2,2	4,7	5,2	2,5	54,6

51. Aholi punktlari hududidagi tuproqlarning ekologik holatini baholashda qo‘shimcha ko‘rsatkichlar sifatida quyidagilarni inobatga olishga yo‘l qo‘yiladi:

genotoksiklik;

biologik ifloslanish ko‘rsatkichlari.

52. Aholi punktlari hududlaridagi tuproqlar ekologik jihatdan quyidagi shartlarga muvofiq bo‘lganda qoniqarli deb baholanishi lozim:

kimyoviy ifloslanishning yig‘indi ko‘rsatkichi (Zc) 16 dan oshmaganda;

patogen mikroorganizmlar soni 1 g tuproqda 10^4 (10000) dan kam bo‘lganda;

koli-titr 1,0 dan katta bo‘lganda;

gelmintlar soni 1 kg tuproqda aniqlanmaganda;

genotoksiklik darajasi 2 dan kam bo‘lganda.

53. Tuproq noorganik tabiatga ega bo‘lgan bitta modda bilan ifloslanganda tuproqning ifloslanish darajasi moddaning xavflilik sinfi, ChYQK hamda Kmax ekologik-toksikologik ko‘rsatkichlari tuproq ifloslanishining zararliligini baholash mezonlaridan biri bo‘yicha, K1, K2, K3 yoki K4 mezonlaridan bittasi asosida baholanishi lozim.

Moddaning tuproqdagi aniqlangan miqdoriga asosan quyidagi jadvallar asosida tuproqning ifloslanish holati baholanishi zarur.

Tuproqning noorganik moddalar bilan ifloslanish darajasini baholash

2-jadval

Tuproqdagi miqdori, mg/kg	**xavflilik sinfi**		
	1	**2**	**3**
> Kmax	Juda kuchli	Juda kuchli	Kuchli
ChYQKdan Kmax gacha	Juda kuchli	Kuchli	O‘rta
ikki tabiiy (fon) miqdoridan ChYQK gacha	Kuchsiz	Kuchsiz	Kuchsiz

Tuproqning organik moddalar bilan ifloslanish darajasini baholash

3-jadval

Tuproqdagi miqdori, mg/kg	**xavflilik sinfi**		
	1	**2**	**3**
>5 ChYQK	Juda kuchli	Kuchli	O‘rta
2 dan 5 ChYQK gacha	Kuchli	O‘rta	Kuchsiz
1 dan 2 ChYQK gacha	O‘rta	Kuchsiz	Kuchsiz

54. Tuproq organik tabiatga ega bo‘lgan bitta modda bilan ifloslanganda ifloslanish darajasi ushbu moddaning ChYQK hamda xavflilik sinfidan kelib chiqqan holda aniqlanishi lozim.

Ko‘p tarkibli ifloslanish holatida ifloslanish darajasi eng yuqori miqdorga ega bo‘lgan modda bo‘yicha aniqlanishi kerak.

55. Ifloslantiruvchi moddalarning xavflilik sinfini, ChYQKni aniqlash GOST 17.4.2.01-81, SanQvaN 0191-05, GOST 5180-2015 larga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

56. Tuproqlarning ifloslanishini hamda ekologik-gigiyenik nuqtayi nazardan xavfliligini baholash ishlari SanQvaN 0191-05, GOST 17.4.4.02-2017 talablariga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

57. Suv ta’minoti uchun foydalanilmaydigan yer usti va yer osti suvlarining ifloslanganligini baholash va tekshirish quyidagi maqsadlarda amalga oshirilishi lozim:

xo‘jalik-ichimlik suv ta’minoti maqsadlarida foydalaniladigan yer usti va yer osti suv manbalarining SanQvaN 0200-06, SanQvaN 0211-06, SanQvaN 0182-05 hamda O‘zMSt 133:2024 talablariga muvofiqligini aniqlash uchun;

Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 11-dekabrdagi 981-son qarori bilan tasdiqlangan O‘zbekiston Respublikasi hududidagi suv obyektlarining suvni muhofaza qilish va sanitariya-muhofaza zonalarini belgilash tartibi to‘g‘risidagi nizom hamda SanQvaN 0244-07, SanQvaN 0083-24 ga muvofiq suvni muhofaza qilishni baholash uchun;

suv ta’minoti uchun ishlatilmaydigan, biroq atrof-muhitning tarkibiy qismi hisoblangan, ifloslanishga duchor bo‘lgan hamda ifloslantiruvchi moddalarni tashuvchi va tarqatuvchi omil bo‘lib xizmat qiladigan suvlarning ifloslanganlik darajasini baholash uchun.

58. Yer osti va yer usti suv obyektlarini muhofaza qilish hamda ulardagi suv sifatini nazorat qilish, shuningdek suv ta’minoti manbalarini, markazlashtirilgan ichimlik suvi ta’minoti tizimlarini va ularning atrofidagi hududlarni ifloslanishdan himoya qilish ishlari SanQvaN 0083-24, O‘zMSt 133:2024 hamda SanQvaN 0244-07 talablariga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

59. Qurilish-muhandislik-ekologik izlanishlar doirasida xo‘jalik-ichimlik, kommunal-maishiy, rekreatsiya va boshqa maqsadlar uchun foydalaniladigan yer osti va yer usti suv ta’minoti manbalarining sifati SanQvaN 0191-05, SanQvaN 0272-09, SanQvaN 0083-24 talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

60. Xo‘jalik-ichimlik suv ta’minoti maqsadlarda foydalaniladigan yer osti va yer usti suvlarining sifatini baholash va tekshirish GOST 31861-2012, GOST 17.1.5.01-80, GOST 17.1.5.04-81, GOST 31862-2012 hamda GOST 31942-2012 (ISO 19458:2006) talablariga muvofiq bajarilishi kerak.

61. Markazlashtirilgan xo‘jalik-ichimlik suv ta’minoti uchun yer osti suv manbasining sifatini nazorat qilish ko‘rsatkichlari ushbu ShNQning 2-ilovasiga asosan qabul qilinishi lozim.

62. Quyidagi talablarga asosan suvning ichimlik va maishiy maqsadlar uchun yaroqliligini aniqlash kerak:

sanitariya-epidemiologik xavfsizligi (inson salomatligi uchun xavfli bo‘lgan patogen bakteriyalar va enteroviruslarning yo‘qligi);

kimyoviy tarkibining zararsizligi;

qulay organoleptik xususiyatlar;

radiatsiyaviy xavfsizlik.

63. Xo‘jalik-ichimlik suv ta’minoti maqsadlarida foydalaniladigan suvlarning sanitariya-epidemiologik, parazitologik va toksikologik ko‘rsatkichlari O‘zMSt 133:2024 ga muvofiq baholanishi kerak.

64. Ichimlik suvining radioaktiv ifloslanishdan xavfsizligi bo‘yicha, alfa va beta nurlanish ko‘rsatkichlari me’yordan oshganda, GOST 31862-2012 hamda O‘zMSt ISO 9697:2025 (ISO 9697:2018, IDT) talablariga muvofiq qo‘shimcha baholash amalga oshirilishi lozim.

65. Respublikadagi yer usti suvlarining (ko‘llar tizimi va suv omborlari kesimida) ro‘yxati Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 3-iyundagi 343-son “Atrof-muhitning ifloslanish darajasini baholash tizimini yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi qaroriga muvofiq tuzilishi kerak.

66. Suv ta’minoti uchun foydalanilmaydigan yer osti sizot (grunt) suvlarini geoekologik tekshirish ishlari quyidagi maqsadlarda amalga oshirilishi lozim:

turar joylar qurilishi mo‘ljallangan hududlarda yer osti suvlari ifloslanganlik darajasini baholash hamda ularni zararsizlantirish bo‘yicha chora-tadbirlarni belgilash uchun;

xo‘jalik obyektlari ta’siri ostidagi hududlarda yer osti suv muhitiga ta’sir darajasini aniqlash hamda ekologik holatni baholash uchun.

67. Yer osti sizot (grunt) suvlari qudug‘i (shurf) burg‘ilangandan va tozalangandan, shuningdek suv sathi tiklangandan so‘ng yuzaki suvli gorizontdan hamda yer sirtidan hisoblaganda birinchi suvli gorizontdan suv namunalari olinishi lozim.

Bunda, namuna uchun olinadigan suv hajmi 3 litrdan kam bo‘lmasligi kerak.

68. Turar joy binolari qurilishi mo‘ljallangan uchastkalarda, shuningdek xo‘jalik obyektlari ta’siri zonalarida suv ta’minoti uchun foydalanilmaydigan yer osti sizot (grunt) suvlari ifloslanganligini baholash ishlari quyidagi jadvalga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

Xo‘jalik obyektlari ta’siri zonalaridagi yer osti suvlari ifloslanish darajasini baholash

4-jadval

Aniqlanadigan koʻrsatkichlar	Baholash mezonlari		
	Ekologik halokat zonalari	Favqulodda ekologik holat zonalari	Nisbatan qoniqarli holat
Asosiy koʻrsatkichlar:			
Ifloslantiruvchi moddalar tarkibi (nitratlar, fenollar, ogʻir metallar, sintetik yuzaki faol moddalar, neft), ChYQK	> 100	5-100	3-5
xlororganik birikmalar, ChYQK	>3	1-3	< 1
kanserogenlar — benz(a)piren, ChYQK	>3	1-3	< 1
ifloslanish hududining maydoni, m^2	>8	3-5	<0.5
mineralizatsiya, g/dm^3	> 100	10-100	<3
qoʻshimcha koʻrsatkichlar: erigan kislorod, mg/dm^3	< 1	4-1	>4

69. Muhandislik-ekologiya izlanishlari doirasida laboratoriya tadqiqotlari quyidagi maqsadlarda amalga oshirilishi lozim:

tuproq, gruntlar, yer usti hamda yer osti suvlari tarkibida zararli kimyoviy moddalar, shu jumladan noorganik va organik modda va birikmalar, shuningdek patogen mikroflora bilan ifloslanganlik mavjudligini aniqlash uchun;

tuproq, gruntlar, yer usti hamda yer osti suvlari muhitlarining turli zaharlilik sinfiga mansub moddalarga nisbatan toksikologik holatini baholash uchun;

tabiiy muhit tarkibining sorbsiya xususiyatlarini (zararli moddalarni oʻzlashtirish va ushlab qolish qobiliyatini) oʻrganish uchun.

70. Tuproq, gruntlar, yer usti hamda yer osti suvlarning ifloslanganligini laboratoriya sharoitlarida oʻrganish GOST 17.4.4.02-2017, GOST 30672-2019, GOST 5180-2015 hamda GOST 17.1.5.04-81 talablariga muvofiq bajarilishi kerak.

71. Laboratoriya tadqiqotlari jarayonida ogʻir metallar, margimush (mishyak), ftor, brom, oltingugurt, azot, fosfor, sianidlar, uglevodorodlar va boshqa uchuvchan organik birikmalar (fenol, benzol, toluol, ksilollar), politsiklik aromatik uglevodorodlar (benz(a)piren), alifatik va poliaromatik uglevodorodlar, xlororganik va fosfororganik birikmalar (pestitsidlar), neft va neft mahsulotlari aniqlanishi kerak.

72. Muhandislik-ekologiya izlanishlari tarkibida hududning radiatsiyaviy holatini oʻrganish GOST 8.087-2000, SanQvaN 0193-06 hamda OʻzDST 3627:2023 ga asosan amalga oshirilishi lozim.

73. Radiatsiyaviy-ekologik tadqiqotlarda quyidagilar amalga oshirilishi kerak:

qurilish hududida gamma nurlanish samarali dozasining tabiiy (fon) quvvatini baholash;

suv ta’minoti manbalarining radiatsiyaga oid koʻrsatkichlarini aniqlash;

hududning radon miqdori boʻyicha xavfliligini baholash.

74. Aholi uchun yil davomida olinadigan ionlashtiruvchi nurlanishning yoʻl qoʻyilgan dozasi miqdori, ketma-ket kelgan istalgan 5 yil davomida oʻrtacha hisobda yiliga 1 millizivert (mSv/yil) dan ortiq boʻlmasligi lozim.

Nurlanish yoʻl qoʻyilgan dozasining oʻrtacha yillik miqdori (tabiiy (fon) bundan mustasno) 5 — 10 mZv/yil diapazonida boʻlgan hududlarni favqulodda ekologik holat hududlariga, 10 mZv/yil dan ortigʻini esa ekologik halokat zonalariga kiritish zarur.

Ishlab chiqarish sharoitlarida (har qanday ishlab chiqarish va kasb boʻyicha) barcha xodimlar uchun tabiiy manbalardan yil davomida oladigan radioaktiv nurlanishning yoʻl qoʻyilgan dozasi miqdori yiliga 5 mZv dan ortiq boʻlmasligi kerak.

75. Tashqi gamma-nurlanish manbalarini aniqlash hamda ularning xavflilik darajasini baholash maqsadida quyidagi ishlar bajarilishi lozim:

radiatsiyaviy gamma-syomkasi (tashqi gamma-nurlanish quvvatining ekvivalent dozasini aniqlash);

radiometrik tekshirish va laboratoriyada namunalarni gamma-spektrometrik yoki radiokimyoviy tahlil qilish (ifloslanishning radionuklidli tarkibini va ularning faolligini aniqlash).

76. Qidiruv radiometrlari gamma-nurlanishning ekvivalent doza quvvati tabiiy (fon)idan oshgan zonalarni ovozli signal orqali aniqlash uchun qo‘llanilishi, bunda hudud radiometrni to‘g‘ri chiziqli yoki Z-simon yo‘nalishda harakatlantirish orqali to‘liq qamrab olinishi va skanerlash davomida signal uzluksiz nazorat qilinishi kerak.

77. O‘lchashlar nazorat nuqtalarini to‘rsimon (matritsali) sxema bo‘yicha joylashtirish orqali amalga oshirilishi lozim.

Nazorat tarmog‘ining qadami, nuqtalar orasidagi masofa syomka masshtabi hamda hududning muhandislik-geologik va relyef sharoitlaridan kelib chiqqan holda belgilanishi lozim.

O‘lchashlar yer (tuproq) yuzasidan 0,1 m balandlikda, shuningdek to‘kma grunt qatlamlari ochib ko‘rsatilgan burg‘ilangan quduqlarda (kesimlar bo‘yicha) bajarilishi zarur.

78. Rudali konlar hamda yer osti suv konlari mavjud hududlarda radiatsiyaviy-ekologik o‘lchash ishlari SanQvaN 0361-18 ga muvofiq bajarilishi lozim.

79. Yer osti hamda ishqoriy yig‘ma yuvish (geotexnologik) ruda konlarini yoki ularning alohida obyektlarini joylashtirish uchun tanlangan maydonda radiatsiyaviy vaziyat (tabiiy radiatsiya foni) o‘rganilishi kerak.

Geotexnologik ruda konlarini loyihalash, qurish, foydalanish hamda tugatish (konservatsiya va rekultivatsiya) ishlari SanQvaN 0360-18 ga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

80. Uran ishlab chiqarishida radioaktiv chiqindilarni ko‘mish hamda saqlash joylarida radiatsiyaviy xavfsizlikni ta’minlash SanQvaN 0361-18 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

81. Gamma-fon aniqlangan anomal zonalarda to‘rlar bo‘yicha EDQ > 0,04 μSv/h bo‘lgan miqdorgacha detallashtirish amalga oshirilishi lozim.

82. Dezaktivatsiya chora-tadbirlarining ko‘lami va xususiyati xodimlar va aholiga ifloslanishning radiatsiyaviy ta’sirning intensivligini hisobga olgan holda aniqlanishi kerak.

83. O‘lchashlarning barcha natijalari nazorat nuqtalarining joylashuvi topografik reja (xarita)ga bog‘langan holda hamda gamma-nurlanish EDQning miqdori taqsimlanish xaritasiga (sxemasi) kiritilishi lozim.

84. Radiometrik tekshirishlarda quyidagilar o‘rganilishi kerak:

turli xildagi landshaftlarning yer usti va tuproq qatlami;

yer usti suv obyektlari va ulardagi cho‘kindi qatlami hamda yer osti suvlari;

texnogen obyektlar (karyerlar, terrikonlar, ruxsat etilmagan chiqindi tashlash joylari, sanoat va maishiy qattiq chiqindi poligonlari, qurilish materiallari korxonalari va omborlari hamda yuqori radioaktivlikka ega bo‘lgan, konservatsiya qilishga mo‘ljallangan obyektlar).

85. Aholi punktlarida radiometrik tekshirish hamda atmosfera havosidagi nurlanishni baholash va radionuklidlarni aniqlash Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 15-oktabrdagi 869-son qarori bilan tasdiqlangan O‘zbekiston Respublikasida radiatsiyaviy avariyalarni prognoz qilish, barvaqt aniqlash va harakat qilish hamda radiatsiyaviy vaziyatni kuzatuv qilish bo‘yicha yagona davlat tizimi to‘g‘risidagi nizomga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

86. Gamma nurlarini tarqatuvchi radionuklidlar mavjud bo‘lgan tuproqlar, gruntlar, sanoat va boshqa chiqindilar bilan ishlashda ionlashtiruvchi nurlanishning tabiiy va texnogen manbalari hisobidan aholining nurlanishini cheklash bo‘yicha chora-tadbirlar SanQvaN 0193-06 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

87. Hududning radon miqdori bo‘yicha xavflilik darajasi grunt yuzasidagi radon oqimi zichligi hamda bino va inshootlar ichki havosidagi radon konsentratsiyasi asosida aniqlanishi lozim.

88. Hududning potensial radon xavfliligini baholash geologik va geofizik belgilarni hisobga olgan holda amalga oshirilishi, bunda geologik belgilar sifatida ma’lum petrografik turga mansub tog‘ jinslarining mavjudligi, geologik darsliklar, hududning seysmik faolligi, radonning

yer osti suvlari tarkibida uchrashi hamda radonli buloqlarning yer yuzasiga chiqishi inobatga olinishi kerak.

Geofizik belgilar sifatida geologik qirqimni tashkil etuvchi tog‘ jinslarida radiyning solishtirma faolligi yuqoriligi, shuningdek tuproq havosida radon konsentratsiyasining hajmiy faolligi va ularning tadqiqot hududi hamda unga yondosh zonalardagi bino va inshootlar ichki havosidagi radonning baravar keladigan hajmiy faolligi bilan ekvivalentligi inobatga olinishi kerak.

89. Izlanishlar olib borilayotgan hudud va unga yondosh zonalardagi bino va inshootlar ichki havosida radon konsentratsiyasi 200 Bk/m³ dan oshganda, mazkur hudud radon bo‘yicha xavfli hudud sifatida qabul qilinishi lozim.

90. Muhandislik-ekologiya izlanishlari doirasida gaz-geokimyoviy tadqiqotlar quyidagi hollarda amalga oshirilishi kerak:

yerlarni qayta tiklash ishlari zarur bo‘lgan holatlarda;

to‘kma grunt qatlami qalinligi 2,0 — 2,5 m va undan ortiq bo‘lganda.

Gaz-geokimyoviy o‘lchovlar va radionuklidlar tarqalishini suratga olish ishlari havo harorati musbat bo‘lganda, qor qoplami hamda yer muzlash chuqurligi 0,1 m dan kam bo‘lganda va tuproq namligi eng kam nam sig‘imi darajasidan oshmagan sharoitda bajarilishi lozim.

91. To‘kma gruntlarning gaz-geokimyoviy nuqtayi nazardan xavfliligini baholash, hududning qurilish uchun foydalanish imkoniyatlari va sharoitlarini aniqlash, bino va inshootlarni biogazdan muhofaza qilish bo‘yicha chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqish hamda aholi yashashi uchun ekologik jihatdan qulay sharoitlarni ta’minlash maqsadida quyidagi ishlar bajarilishi lozim:

har xil turdagi gaz namunalarini, shu jumladan yer sathi yaqinidagi havodan namunalar olish, shuningdek yer yuzasida bajariladigan gaz syomkalari (shpur va emissiya syomkalari);

burg‘ilash quduqlarida bajariladigan gaz-geokimyoviy tadqiqotlar (grunt havosi, gruntlar hamda yer osti suvlarining har bir gorizontidan namunalar olish bilan);

bo‘sh grunt havosining kimyoviy tarkibi, gruntlarning gaz fazasi, erigan gazlar hamda yer sathi atmosferasiga tarqaladigan biogaz laboratoriya sharoitida tadqiq qilinishi.

92. Ekologik jihatdan xavfli hududlarda (agar metan (CH_4) miqdori 1,0 foizdan, uglerod ikki oksidi (CO_2) miqdori esa 10 foizdan oshsa) quyidagi choralar ko‘rilishi kerak:

gruntlar to‘liq chiqarib tashlanishi;

gruntlar gaz-geokimyoviy jihatdan inert xavfsiz gruntlarga almashtirilishi;

gazdrenaj tizimlari yoki gaz o‘tkazmaydigan ekranlar o‘rnatilishi (sanoat obyektlari, muhandislik infratuzilmalari, transport magistrallari quriladigan uchastkalarda).

93. Zararli fizik omillarni (elektromagnit nurlanish, shovqin, tebranish, issiqlik ta’siri) o‘rganish ishlari shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish jarayonida, shuningdek o‘zlashtirilgan hududlarda turar joy binolari va inshootlarini loyihalashda amalga oshirilishi, bunda zararli fizik ta’sirlarning asosiy manbalari hamda ularning ta’sir intensivligi (darajasi) qayd etilishi, REMDdan oshadigan hududlar zonalari aniqlanishi kerak.

94. Zararli fizik ta’sirlarni bevosita baholash maqsadida muhandislik-ekologiya izlanishlari tarkibida sanoat, transport va maishiy manbalar ta’siridan shakllanuvchi elektromagnit maydonlarning turli chastota diapazonlaridagi ko‘rsatkichlari o‘lchanishi, ularning kuchlanganligi (intensivligi) darajalari aniqlanishi, shuningdek shovqin va tebranish darajalari hamda tebranishning chastota tarkibi maxsus o‘lchovlar orqali o‘lchanishi kerak.

95. Elektromagnit to‘lqinlarning insonga ta’sirini baholashda quyidagilar o‘rganilishi kerak:

elektr uzatish liniyalaridan hosil bo‘ladigan elektr va magnit maydonlar;

televideniye va radiostansiyalar tomonidan tarqatiladigan elektromagnit to‘lqinlar;

elektrostatik maydon hosil qiluvchi qurilmalar (doimiy tok manbalari bilan bog‘liq).

96. Sanoat chastotasidagi (50 Hz) elektr maydon kuchlanishining yo‘l qo‘yiladigan chegaraviy qiymatlari SanQvaN 0236-07 ga muvofiq hamda quyidagi jadvalda keltirilgan ko‘rsatkichlar bo‘yicha qabul qilinishi lozim.

Elektr maydon kuchlanishining yo‘l qo‘yiladigan chegaraviy qiymati (yer sathidan yoki xonaning pol sathidan 1,8 m balandlikda)

5-jadval

Joy, hudud	**Kuchlanish, kV/m**
Turar joy binolarining ichida	0,5
Turar joy hududida	1
Aholi punktlarining turar joylar qurilgan hududdan tashqarida (shaharlarning 10 yil muddatga istiqbolli rivojlanish chegaralaridagi shahar yerlari, shaharchalar, qishloqlar va ovullar yerlari va ularning chegaralarida, shuningdek tomorqa va bog‘lar hududida)	5
Yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalarining I — IV toifa avtomobil yo‘llar bilan kesishgan uchastkalarida	10
Aholi yashaydigan hududlarda (qurilish ishlari olib borilmagan, aholining muntazam tashrif buyuradigan, transport vositalari kirishi ta’minlangan hamda qishloq xo‘jaligi ekin maydonlari joylashgan hududlarda)	15
Transport vositalari va qishloq xo‘jaligi texnikasi kirishi ta’minlanmagan (yetib borish qiyin bo‘lgan) maxsus o‘ralgan (to‘silgan) hududlarda	20

97. Aholini elektr uzatish liniyalaridan hosil bo‘ladigan elektromagnit maydonlarning zararli ta’siridan himoya qilish maqsadida elektr maydon kuchlanganligi 1 kV/m dan oshadigan hududlarda, shu jumladan havo elektr uzatish liniyalari ostida 5 kV/m dan ortiq bo‘lmagan zonalarda elektr uzatish liniyasi bo‘ylab sanitariya-muhofaza zonalari tashkil etilishi lozim.

98. Havo elektr uzatish liniyalari uchun sanitariya muhofaza zonasi ulardagi kuchlanish darajasiga ko‘ra belgilanishi, bu zona elektr uzatish liniyalarining chekkadagi fazali simlarining yer sathiga tushirilgan vertikal izi (soyasi)dan har ikki tomonga, perpendikulyar yo‘nalishda belgilanishi kerak.

99. Sanitariya muhofaza zonasi masofalari mazkur ShNQning 6-jadvaliga muvofiq qabul qilinishi, bunda elektr liniyasidagi kuchlanish qanchalik yuqori bo‘lsa, sanitariya muhofaza zonasi ham shunchalik keng bo‘lishi kerak.

6-jadval

Elektr uzatish liniyalari kuchlanishi	SMZ, m
35 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari uchun	5
110 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari uchun	10
220 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari uchun	15
330 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari uchun	20
500 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari uchun	30
750 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari uchun	40
1150 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari uchun	55

100. Aholi punktlari chegarasidan loyihalanayotgan 750 — 1150 kV kuchlanishli elektr uzatish liniyalarining o‘qigacha bo‘lgan masofa 250 — 300 m dan kam bo‘lmasligi kerak.

101. Sanitariya muhofaza zonalarida quyidagilarga yo‘l qo‘yilmaydi:

turar joy hamda jamoat binolari va inshootlarini qurish, aholining doimiy yashashi, shuningdek dam olish maskanlarini (jumladan dala hovlilarini) joylashtirish uchun yer ajratishga;

avtotransport vositalariga texnik xizmat ko‘rsatish korxonalarini joylashtirishga, shuningdek yonuvchan va portlovchi materiallarni saqlash hamda ular bilan muomala qilishga;

uzoq masofaga o‘tkazgichlarni, shuningdek sim to‘siqlarni tortib o‘tkazishga;

bir vaqtning o‘zida bir nechta daraxtlarni kesishga;

ish joyida sanoat chastotasidagi elektr maydon kuchlanganligi darajasini pasaytirishni ta’minlaydigan himoya ekranlari bilan jihozlanmagan uskuna va mexanizmlardan foydalanishga.

102. Sanitariya muhofazasi zonasida quyidagilarga yo‘l qo‘yiladi:

qayta ishlash jarayonida odamlarning uzoq vaqt turishini talab qilmaydigan qishloq xo‘jaligi ekinlarini joylashtirishga;

turar joy binolari ichida va ochiq hududlarda elektr maydon kuchlanishini yo‘l qo‘yilgan darajagacha pasaytirish sharti bilan mavjud turar joy binolari, tomorqa va bog‘ uchastkalaridan foydalanishga.

103. O‘zgaruvchan magnit maydonning intensivligi magnit induksiya qiymati (T) yoki magnit maydon kuchlanganligining amplituda qiymati (A/m) orqali baholanishi, bunda magnit maydon ta’sirining taxminiy xavfsiz darajasi (TXD) quyidagicha qabul qilinishi kerak:

TXD 4,0 — 6,5 mT;

1 mT = 800 A/m;

TXD 3,2 — 5,2 kA/m.

104. Aholi uchun 500 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalaridan hosil bo‘ladigan sanoat chastotali elektr maydonining yo‘l qo‘yiladigan eng yuqori kuchlanish darajalari quyidagicha belgilanishi lozim:

turar joy binolari ichida — 0,5 kV/m dan oshmasligi;

tashqi turar joy hududlarida — 1,0 kV/m dan oshmasligi;

avtomobil yo‘llari elektr uzatish liniyalari bilan kesishgan joylarda — 10 kV/m dan oshmasligi.

105. Aholi yashamaydigan, borish qiyin bo‘lgan hududlarda — 20 kV/m dan oshmasligi kerak.

Aholi uchun 500 kV gacha bo‘lgan yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari tomonidan hosil qilingan magnit maydon kuchi sanoat chastotasining elektr maydoni kuchlanishining REMD 80 Om (100 mkT) dan oshmasligi kerak.

106. Turar joy hududida turli radiotexnik obyektlar (RTO), radioaloqa, radiotelevideniye stansiyalari (RTS), radiolokatsiya uskunalari tomonidan yaratilgan 30 kGs — 300 gigagersli (GGs) radiochastotalarning elektromagnit nurlanishining inson salomatligiga zararli ta’sirini oldini olishda SanQvaN 0019-21 talablariga rioya etilishi lozim.

107. O‘zgarmas tokli yuqori kuchlanishli qurilmalar yordamida hosil qilinadigan elektromagnit maydonning yo‘l qo‘yiladigan eng yuqori kuchlanish darajasi 60 kV/m ni tashkil qilishi kerak.

108. Elektromagnit maydon ta’sirini baholashda quyidagi ko‘rsatkichlarning normativ qiymatlari belgilanishi lozim:

elektr maydonining kuchlanishi (Ye);

energetik bosim (Ye^2T);

energiya oqimining sirtqi zichligi.

Aholi uchun yo‘l qo‘yiladigan kuchlanish darajalari quyidagi chastotalar diapazonlari bo‘yicha belgilanishi lozim:

a) 0,06 — 3 MGs chastota oralig‘ida:

$Ye \leq 600$ V/m;

$Ye^2T \leq 28800$ $(V/m)^2h$;

b) 3 — 30 MGs chastota oralig‘ida:

$Ye \leq 300$ V/m;

$Ye^2T \leq 7200$ $(V/m)^2h$;

v) 30 — 300 MGs chastota oralig‘ida:

Ye 5 V/m dan 2,5 V/m gacha kamayishi lozim (chastotaga mos holda);

g) 300 — 3000 MGs chastota oralig‘ida:

energiya oqimining sirtqi zichligi ≤ 10 μVt/sm².

109. Qurilish hududida radiatsiya, shovqin, issiqlik ta’siri hamda elektromagnit nurlanish kabi fizik omillarning mavjudligi va tarqalish zonalari loyiha bosqichida aniqlanishi hamda xarita va sxemalarda keltirilishi lozim.

110. O‘simlik qoplamini o‘rganish quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha amalga oshirilishi lozim:

muhandislik-geologik sharoitlarning tabiatga antropogen ta’sirlar (cho‘llanish, qurg‘oqchilik, yerlarning degradatsiyasi, shamol va suv eroziyasi, yer osti suvlarining ko‘tarilishi) natijasida o‘zgarishlarining ko‘rsatkichi (indikator) sifatida;

tabiiy muhitga antropogen bosim (chorva mollarini haddan ziyod o‘tlatish, daraxtlarni kesib yo‘q qilish, yong‘inlar, mexanik buzish oqibatida yerlarning hosildorligini pasayish, sanoat va maishiy qattiq chiqindilar ta’sirida turlar tarkibini kamayishi) ko‘rsatkich sifatida.

111. O‘simlik dunyosi qoplamini to‘liq o‘rganishni geobotanik tadqiqotlar asosida, o‘simliklarning asosiy turlari uchun vegetatsiya davrida amalga oshirish lozim.

O‘simlik dunyosi qoplamini o‘rganishda quyidagi ishlar amalga oshirilishi kerak:

fazoviy ma’lumotlarni vizuallashtirish, aerokosmik materiallarni deshifrovka qilish;

dala geobotanik tadqiqotlari, doimiy (statsionar) va yo‘nalishli (marshrutli) kuzatuvlarni olib borish;

o‘simliklar dunyosini o‘rganish, jumladan kamyob hamda yo‘qolib ketish xavfi ostidagi turlarning tarqalishi, soni va holatini, shuningdek O‘zbekiston Respublikasining Qizil kitobiga kiritilgan turlarning mavjudligi va holatini aniqlash.

112. O‘simlik dunyosi qoplamidagi salbiy o‘zgarishlarning areallari yordamchi tematik va yakuniy sintetik geobotanik xaritalarda ko‘rsatilishi lozim.

113. Tabiiy o‘simlik jamoalarida fitosanitar xavfini Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 19-fevraldagi 99-son qarori bilan tasdiqlangan Fitosanitar xavfni tahlil qilish, fitosanitariya choralarini qo‘llash va bekor qilish tartibi to‘g‘risidagi nizomga muvofiq baholash kerak.

114. Hayvonot dunyosini o‘rganish quyidagi asosiy maqsadlarda amalga oshirilishi lozim:

tabiatga inson faoliyati ta’siri (relyefning o‘zgarishi, daraxtzorlarning kesilishi, hududlarni quritish yoki suv bosishi) natijasida muhandislik-geologik sharoitlar o‘zgarishini aniqlashda ko‘rsatkich sifatida;

ekotizimlarning tarkibi va funksiyalarini tavsiflash hamda ularning chegaralarini aniqlashda muhim biologik omil sifatida;

atrof-muhitga inson ta’siri darajasini hayvonot dunyosidagi belgilar (hayvonlarning yashash hududini tark etishi, tur tarkibi va sonining, shuningdek yashash hududining o‘zgarishi) orqali baholash uchun.

115. Hayvonot dunyosini o‘rganish materiallari quyidagilarni o‘z ichiga olishi lozim:

shaharsozlik faoliyati obyekti ta’sir zonasidagi yovvoyi hayvon turlari, shu jumladan O‘zbekiston Respublikasining Qizil kitobiga hamda Xalqaro Qizil ro‘yxatga kiritilgan turlar bo‘yicha ro‘yxat, tarkib, son va tarqalish ma’lumotlari;

yovvoyi hayvonlarning yashash joylari (doimiy yashash, uya qurish/ko‘payish, qishlash hududlari), baliqlar uchun esa uvuldiriq sochish va oziqlanish joylari, shuningdek migratsiya xususiyatlari;

hudud uchun xos bo‘lgan yovvoyi hayvonlarning joriy holati, tabiiy hamda antropogen omillar ta’sirida o‘zgarish tendensiyalari, ko‘payish dinamikasi, yashash muhitining tuzilmasi, sifati va maydon ko‘rsatkichlari holati, shuningdek yovvoyi hayvonlarning maqomi (qo‘riqlanadigan, ovchilik ahamiyatiga ega, sanoat ahamiyatiga ega va boshqalar) bo‘yicha tavsif va baholash.

116. Ornitologik o‘rganishlar hududda yashovchi (vaqtincha bo‘luvchi) qushlarning yil davomidagi turlari tarkibi va soni dinamikasi, ommaviy to‘planish joylari (chiqindi poligonlari, aerodromlar atrofi), mavsumiy migratsiyasi, asosiy uchib o‘tish yo‘llari, balandligi va yo‘nalishlarini kuzatish va aniqlash orqali amalga oshirilishi lozim.

117. Qushlarning bahorgi migratsiyasi va ko‘payish davrini to‘liq qamrab olish maqsadida ornitologik kuzatuvlar bahor-yoz mavsumida mart oyining boshidan iyul oyining oxirigacha amalga oshirilishi lozim.

Kuz va qish mavsumidagi kuzatuvlar esa qushlarning kuzgi migratsiyasi hamda qishlovchi qushlar turlar tarkibini hisobga olgan holda o‘tkazilishi kerak.

118. Doimiy (statsionar) ekologik kuzatuvlar quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

ehtimoliy ta’sir manbalari joylashgan uchastkalarda atrof muhit holati o‘zgarishi ko‘rsatkichlarini va uning tarqalish ehtimoli bo‘lgan hududlarni nazorat qilish;

aniqlangan tendensiyalar asosida atrof-muhitning tarkibiy qismlari holatining o‘zgarish ehtimolini prognoz qilish.

119. Doimiy (statsionar) ekologik kuzatuvlar quyidagi holatlarda amalga oshirilishi lozim:

atrof-muhitga ta’sirning I, II, III va IV-toifalariga mansub obyektlarni (neft-gaz, kimyo, qora va rangli metallurgiya, sellyuloza-qog‘oz, tog‘-kon sanoati va mashinasozlik, issiqlik elektr stansiyalari va markazlari, mikrobiologiya hamda sement ishlab chiqarish korxonalari, parrandachilik fabrikalari va boshqalar) loyihalash va qurishda;

noqulay ekologik holatdagi zonalarda turar joy obyektlari va komplekslarini loyihalash va qurishda;

tashqi ta’sirlarga yuqori darajada sezgir tabiiy muhitga ega hududlarda obyektlarni loyihalash va qurishda (xavfli geologik, gidrometeorologik va texnogen jarayonlar hamda hodisalarga moyil hududlarda, alohida muhofaza etiladigan tabiiy hududlar yaqinida, suv obyektlarining suvni muhofaza qilish va sanitariya-muhofaza zonalarida).

120. Doimiy (statsionar) ekologik kuzatuvlarni tashkil etishda quyidagi bosqichlar amalga oshirilishi kerak:

doimiy (statsionar) ekologik kuzatuvlar o‘tkazilishi zarur bo‘lgan atrof-muhit tarkibini aniqlash;

dastlabki tekshiruvlarni o‘tkazish, kuzatiladigan komponentlar va ko‘rsatkichlarni belgilash, shuningdek tabiiy (fon) qiymatlarini o‘lchash;

ekologik holatni kuzatish, undagi o‘zgarishlar tendensiyalarini aniqlash va modellashtirish.

121. Ekologik kuzatuv doirasida kuzatiladigan parametrlar ro‘yxati texnogen ta’sirlarning (fizik, kimyoviy, biologik) xususiyati hamda ta’sir tarqaladigan tabiiy muhit tarkibi (atmosfera havosi, tuproqlar, yer usti va yer osti suvlari, o‘simlik va hayvonot) bo‘yicha aniqlanishi kerak.

122. Doimiy (statsionar) kuzatuvlar mazkur ShNQning 22 — 24-bandlariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

123. Doimiy (statsionar) kuzatuvlarning davriyligi, vaqt bo‘yicha rejimi va davomiyligi ta’sirlarning xususiyati, intensivligi hamda davomiyligini, ishlab chiqarish obyektlarining ishlash sharoitlari va ulardan foydalanish muddatini, shuningdek zararli ta’sirlarning tarqalish tezligi va oqibatlarining ehtimolini belgilovchi tabiiy muhit xususiyatlarini hisobga olgan holda aniqlanishi lozim.

124. Doimiy (statsionar) kuzatuvlarni loyihalash jarayonining dastlabki bosqichlarida bajarilishi kerak.

125. Doimiy (statsionar) kuzatish punktlarida (postlarda) kuzatuvlarning texnik ta’minoti quyidagilarni ko‘zda tutishi lozim:

dastlab tayyorgarlik ishlarini amalga oshirish (quduqlarni burg‘ilash va jihozlash, reper tarmoqlarini o‘rnatish);

parametrlarni avtomatik tarzda qayd etuvchi asbob-uskunalar va texnik qurilmalarni o‘rnatish hamda sozlash.

126. Ekologik kuzatuvni olib borishda dala sharoitida olingan namunalar mazkur ShNQning 70 — 72-bandlariga muvofiq doimiy (statsionar) laboratoriya sharoitlarida tekshirilishi o‘simlik (flora) va hayvonot (fauna) dunyosidagi o‘zgarishlar ta’sir zonasi doirasida, tipik yashash sharoitlarida qayd etilishi kerak.

127. Gidrobiologik tadqiqotlar ichimlik suvi manbalari bilan bog‘liq yer usti va yer osti suvlarining tozaligi hamda o‘z-o‘zini tozalash imkoniyatini, shuningdek suv orqali yuqadigan kasalliklar xavfi va xo‘jalik faoliyati natijasida paydo bo‘ladigan toksik moddalar hamda radionuklidlarning suv organizmlari (gidrobiontlar) va ekotizimga ta’sirini o‘rganish uchun amalga oshirilishi lozim.

128. Suvning gidrokimyoviy tadqiqotlari yer usti suvlarining (koʻllar tizimi va suv omborlari kesimida) ifloslanish darajasini oʻrganish, ifloslanish arealini hamda ifloslanish manbalarini aniqlash, ifloslantiruvchi moddalarning tarkibi va konsentratsiyasini belgilash, shuningdek ushbu ifloslanishning ekotizim holati va aholi sogʻligʻiga taʼsirini baholash maqsadida amalga oshirilishi kerak.

129. Gidrogeologik tadqiqotlar injenerlik-geologik izlanishlar jarayonida kompleks tarzda oʻtkazilishi lozim.

130. Muhandislik-ekologiya izlanishlarining aniq vazifalaridan kelib chiqib, hududning gidrogeologik sharoitlarini oʻrganishda suvli gorizontlarning mavjudligi aniqlanishi, bunda suvli gorizontlarning shaharsozlik faoliyati obyektlarini qurish va ulardan foydalanish davrida yuzaga kelishi mumkin boʻlgan zararli taʼsirlardan, jumladan ifloslanish va kamayib ketishdan muhofazalanishi hisobga olinishi lozim.

131. Suvli gorizontlarning yotish chuqurligi, tarqalish sharoitlari va ularning (yer sathidan birinchi suvli gorizonti) tabiiy ravishda muhofazalanganligi, shuningdek aeratsiya zonasidagi tuproqlarning va togʻ jinslarining oʻtkazuvchanlik (filtratsiya va sorbsiya) xususiyatlari aniqlanishi kerak.

132. Gidrogeologik tadqiqotlar jarayonida qoʻshimcha ravishda quyidagilar aniqlanishiga yoʻl qoʻyiladi:

yuzaki suvlar mavjudligi hamda yer sathidan hisoblanganda birinchi suvli gorizont ostidagi suv oʻtkazmaydigan qatlamning joylashish chuqurligi;

yer osti sizot suvlarining harakatlanish qonuniyatlari, ularning toʻyinish, koʻtarilish va pasayish rejimi, gorizontlararo hamda yer usti suvlari bilan oʻzaro gidravlik bogʻliqligi mavjudligi;

yer osti sizot suvlarining kimyoviy tarkibi, zararli moddalar bilan ifloslanganlik darajasi, shuningdek aholining yashash sharoitlariga, bino va inshootlarga hamda chiziqli inshootlar trassalariga taʼsir etish ehtimoli;

texnogen omillarning hudud gidrogeologik sharoitlarining oʻzgarishiga taʼsir etish ehtimoli;

yer osti ichimlik, termal, geotermal va shifobaxsh suv resurslarining mavjudligi.

133. Muhandislik izlanishlari kompleks ravishda amalga oshirilganda, suv rejimi hamda suv obyektlarining gidrokimyoviy va gidrobiologik koʻrsatkichlarini oʻrganish boʻyicha tadqiqotlar muhandislik-gidrometeorologik izlanishlar tarkibida bajarilishi lozim.

134. Ekologik-geokimyoviy tadqiqotlar geoekologik jarayonlar va hodisalarni oʻrganish, toksik moddalar bilan ifloslanish darajasini oʻrganish, ifloslanish manbalarini aniqlash hamda ifloslanishning rivojlanishini prognoz qilish uchun zarur boʻlgan geoekologik axborotni olish maqsadida oʻtkazilishi kerak.

135. Bino va inshootlardan foydalanish jarayonida ekologik kuzatuv ishlari lokal (muayyan hududda) tarzda tashkil etilishi hamda quyidagilarni oʻz ichiga olishi lozim:

hududdagi oʻzgarishlar, ularning sabablari va omillari, shuningdek atrof-muhitga texnogen taʼsirning qaytarilish darajasi va koʻlami (tuproq hamda oʻsimlik majmualarining buzilish darajasi va koʻlami)ni koʻrsatgan holda joyida oʻtkazilgan tadqiqotlar natijalari;

tabiiy jarayonlarning faollashuvi, yer usti va yer osti suvlari orqali ifloslantiruvchi moddalarning migratsiya yoʻnalishlari oʻzgarishi;

hududdagi oʻsimlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa biologik organizmlar (biota) holatini oʻrganish, shu jumladan oʻsimliklar va yovvoyi hayvon turlarining tarqalish maydonlari boʻyicha sifat va son koʻrsatkichlari hamda ularning migratsiyasi toʻgʻrisidagi maʼlumotlar;

atrof-muhitga taʼsir manbalari, atmosfera havosi, tuproqlar, yer usti va yer osti suvlarining kimyoviy, biologik hamda radioaktiv ifloslanish darajasi toʻgʻrisidagi maʼlumotlar;

atrof-muhit holatini kuzatish dasturiga kiritilgan oʻzgartirishlar natijalari.

136. Bino va inshootlarni buzish (demontaj qilish) jarayonida bajariladigan ishlar obyektning foydalanish davriga oid ekologik kuzatuv materiallarini toʻplash va tahlil qilish, shuningdek muayyan turdagi ishlarni bajarish, jumladan buzilgan yer uchastkalarini oʻrganish,

dala tadqiqotlarini o‘tkazish hamda laboratoriya tahlillarini bajarish orqali amalga oshirilishi kerak.

Ekologik kuzatuv ishlari natijalarida quyidagilar amalga oshirilishi lozim:

bino va inshootlarni buzish (demontaj qilish) hamda chiqindilar, material qoldiqlari va qurilish chiqindilarini yig‘ishtirish jarayonida chang hosil bo‘lishining oldini olish bo‘yicha chora-tadbirlar;

bino va inshootlar buzilgandan (demontaj qilinganda) so‘ng yerlarni rekultivatsiya qilish (qayta tiklash) loyihasini ishlab chiqish uchun zarur bo‘lgan ma’lumotlar;

obyektni buzish (demontaj qilish)ning ekologik oqibatlari, jumladan atrof-muhit holatidagi o‘zgarishlarni o‘rganish, tuproq hamda yer usti va yer osti suvlarining kimyoviy, biologik va radioaktiv ifloslanish darajasini baholash natijalari;

qoplama tog‘ jinslari, aralash tog‘ jinslari va ularning aralashmalarining biologik rekultivatsiya uchun yaroqliligi to‘g‘risidagi ma’lumotlar (kimyoviy va granulometrik tarkibi, agrokimyoviy hamda agrofizik xususiyatlari bo‘yicha aniqlashtirilgan baholash ko‘rsatkichlari asosida);

tuproqning gaz-geokimyoviy holati va tuproqdan gaz ajralib chiqishi xavflilik darajasini aniqlash bo‘yicha gaz-geokimyoviy tadqiqotlar, shuningdek radionuklidlar (radiy, seziy, stronsiy) hamda kimyoviy moddalar bilan ifloslanish darajasini hisobga olgan holda hududni hududlashtirish natijalari.

5-bob. Loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqish uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari

137. Loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqishni asoslash maqsadida muhandislik-ekologiya izlanishlarining vazifasi aholining ekologik xavfsizligini ta’minlash, aholi punkti joylashgan hududda tabiatni muhofaza qilish hamda moddiy madaniy meros obyektlarini saqlash bo‘yicha chora-tadbirlarni hisobga olgan holda shaharsozlik va boshqa loyiha yechimlarining maqbul variantini tanlash imkonini ta’minlashi lozim.

138. Loyihaoldi hujjatlarini ekologik jihatdan asoslash uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari materiallari quyidagilarni o‘z ichiga olishi lozim:

aholi punkti joylashgan hududning tabiiy sharoitlarini tahlil qilish va baholash, aholi punkti joylashgan hududning tabiiy sharoitlarini o‘rganish, moddiy madaniy meros obyektlari, transport magistrallari, muhandislik infratuzilmalari, shu jumladan suv ta’minoti hamda oqova suvlarni tozalash inshootlarining imkoniyatlari (miqdor va sifat ko‘rsatkichlari), shuningdek chiziqli inshootlar trassalari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni;

shahar muhitining ekologik holatini o‘rganish (turar joy, sanoat va tabiiy landshaftlar hamda rekreatsiya zonalarida), shuningdek sanoat obyektlari, transport vositalari va maishiy chiqindilar ta’siri, fizik omillarni;

hududni tuzilmaviy-funksional tashkillashtirish amalga oshirilishi jarayonida uning funksional ahamiyati va ekologik sharoitlarining o‘zgarishini prognoz qilishni.

139. Loyihaoldi hujjatlarini asoslash uchun o‘tkaziladigan muhandislik-ekologiya izlanishlari natijalaridan atrof-muhitga ta’sirni baholash materiallarini tayyorlashda, shuningdek aholi punktini loyihalashda atrof-muhitga salbiy ta’sirini kamaytirish bo‘yicha chora-tadbirlar kompleksini ishlab chiqishda foydalanilishi lozim.

140. Ekologik holatni regional baholash zarurligini hisobga olgan holda, loyihaoldi bosqichlarda muhandislik-ekologiya izlanishlari katta hududlarni qamrab oluvchi maydonlarda bajarilishi lozim (loyihalanayotgan shaharsozlik faoliyati obyektidan 100 m dan 25 — 30 km gacha radiusda).

141. Ekologik holatni qurilish turi, bino va inshootlarning aniqlik sinfi hamda toifasi, shuningdek loyihalanayotgan korxonalar, bino hamda inshootlardan foydalanishning texnik xususiyatlariga bog‘liq ravishda hududiy baholash quyidagilarni o‘z ichiga olishi lozim:

hududga tushadigan qo‘shimcha texnogen bosimlarni baholashni;

ta’sir zonasining chegaralarini (o‘lchami, konfiguratsiyasi) aniqlashni;

zararli oqibatlar ehtimoli mavjud bo‘lgan hududlarni, ularning keyinchalik tarqalishi va qayta taqsimlanishini hisobga olgan holda aniqlashni;

ekologik nuqtayi nazardan noxush, ekologik holati og‘ir hamda texnogen zararlangan hududlarni aniqlashni;

yuqori darajada ekologik xavfli zonalarni aniqlash (seysmik zonalar, xavfli gidrometeorologik hodisalar va geologik jarayonlar ta’siriga uchragan uchastkalar, yer maydoni va chiziqli inshoot trassalarining tektonik darsliklar bilan kesishgan joylari);

ifloslanishlarning asosiy yo‘nalishlari va migratsiya yo‘llarini, shuningdek ularning taqsimlanishi hamda to‘planishni aniqlash (havo massalarining harakati, infiltratsiya va oqim xususiyatlari, shamolsiz davrlar, tumanlar, o‘ziga xos tabiiy landshaftlar, gruntlarning tarkibi, filtratsiya va sorbsiya xususiyatlari, geokimyoviy to‘siqlar, grunt va yer osti suvlari oqimlarining harakati, yer usti va yondosh suvli gorizontlar bilan o‘zaro gidravlik bog‘liqligi, regional suv bardosh qatlamlarning mavjudligi va yotish sharoitlari, mahsuldor suvli gorizontlarning suv ta’minoti hamda ifloslanishning manbalari bo‘yicha prognoz resurslarini baholash);

tabiiy va sun’iy gidrodinamik chegaralarni aniqlash;

qurilish va yashash uchun qulaylik darajasi bo‘yicha ekologik hududlashtirish.

142. Loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqish bosqichlarida masofadan turib zondlash tadqiqotlari amalga oshirilganda oq-qora, ko‘p zonali, spektr zonali va radiolokatsiya aerokosmik tasvirlardan, shuningdek fazoviy ma’lumotlardan foydalanilishi kerak.

143. Foydalaniladigan aerokosmik tasvirlarning generalizatsiya, fazoviy ma’lumotlarni vizuallashtirish darajasi hamda masshtabi muhandislik-ekologiya izlanishlarining regional xususiyati asosida belgilanishi lozim. Loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqishda masshtabi 1:200 000 — 1:125 000 bo‘lgan kosmik tasvirlardan foydalanilishi, bunda ushbu masshtabdagi tasvirlarni besh martagacha kattalashtirishga (zarur uchastkalar uchun sifatini yo‘qotmasdan) (1:20 000 — 1:25 000 masshtablargacha) yo‘l qo‘yiladi.

Deshifrovka ma’lumotlarini detallashtirish uchun mayda va o‘rta standart masshtablardagi aerofototasvirlardan (1:35 000, 1:17 000, 1:12 000) foydalanilishi lozim.

144. Aerokosmik tasvirlar deshifrovkasi shaharsozlik faoliyati obyektlarida olib borilgan kuzatuvlar, hududni o‘rganish yoki muhandislik-geologik syomka natijalariga asoslanishi kerak.

Ushbu usulda bajarilgan izlanishlar deshifrovka natijalarining aniqligi va ishonchliligini nazorat qilish, shuningdek ekologik ekspress-tekshiruv bilan birgalikda olib borilishi lozim.

145. Yo‘nalishli (marshrutli) kuzatuvlar ushbu ShNQning 20, 21-bandlariga muvofiq amalga oshirilishi lozim. Kompleks muhandislik-geologik va muhandislik-ekologiya izlanishlari bir vaqtda olib borilganda hududning yo‘nalishli (marshrutli) kuzatuvlari loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqish bosqichlarida o‘tkaziladigan, 1:50 000 — 1:25 000 masshtablar detalliligiga javob beradigan muhandislik-geologik syomka tarkibida (hudud maydonlari uncha katta bo‘lmagan va ekologik sharoitlar hal qiluvchi ta’sirga ega bo‘lgan hollarda 1:10 000 — 1:5 000 masshtablarda) yoki u bilan parallel ravishda bajarilishi kerak.

146. Chiziqli inshoot trassalari uchun ishlar dasturi asoslangan taqdirda, kichikroq masshtablarni qo‘llashga yo‘l qo‘yiladi.

Bunda, muhandislik-geologik kuzatuvlarning an’anaviy kompleksi kengaytirilishi hamda atrof-muhitning tarkibiy qismlari va hududning ekologik holatini kompleks baholash uchun zarur bo‘lgan antropogen omillar tavsifi bilan to‘ldirilishi lozim.

147. Loyihalanayotgan shaharsozlik faoliyati obyektlarning atrof-muhitga ta’sirini baholashda quyidagi asosiy talablar hisobga olinishi kerak:

aholi yashash punktlariga ta’siri;

yer usti va yer osti suvlarining muhofaza etiladigan hududlarga ta’siri;

muhofaza etiladigan tabiiy hududlarga ta’siri;

faoliyat yuritayotgan boshqa korxonalar, shu jumladan xavfli ishlab chiqarish obyektlariga ta’siri.

148. Qoplama va aralash tog‘ jinslarini o‘tish, shuningdek kuzatuv quduqlarini burg‘ilash ishlari yechiladigan vazifalarning xususiyati, uchastkaning geologik sharoitlari va zararlanish (zaharlanish) maydonining taxminiy tuzilishini hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim.

Bunda, ilgari o‘tilgan qoplama va aralash tog‘ jinslari bo‘yicha olingan ma’lumotlar, shuningdek ularni geoekologik, muhandislik-geologik va muhandislik-gidrogeologik izlanishlarda kompleks qo‘llash imkoniyati inobatga olinishi kerak.

Loyihaoldi hujjatlarni ishlab chiqish bosqichlarida tog‘ kavlamalari orasidagi masofa 450 — 500 m dan ortiq bo‘lmasligi lozim.

149. Qoplama va aralash tog‘ jinslarining o‘tilish chuqurligi tanlanadigan maydon variantlari bo‘yicha geologik qirqimning litologik-fatsial xususiyatlari hamda gidrogeologik sharoitlarini o‘rganishni ta’minlashi lozim.

Mazkur o‘rganishlar ifloslanishning infiltratsiya sharoitlari, migratsiyasi va lokallashuvini, shuningdek gruntlar va yer osti suvlari bo‘yicha ekologik holatni hamda ifloslanishning joriy darajasi va tarqalish chuqurligini aniqlashni ta’minlashi kerak.

Loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqish bosqichlarida qoplama va aralash tog‘ jinslari yer yuzasidan pastdagi birinchi suv o‘tkazmas qatlamning yotish chuqurligigacha o‘tilishi, oddiy sharoitlarda esa o‘tilish chuqurligi 10 — 15 m gacha qabul qilinishi mumkin.

150. Loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqish bosqichlarida ekologik-gidrogeologik tadqiqotlar ushbu ShNQning 31 — 34-bandlariga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

Gidrogeologik va gidrokimyoviy holat bo‘yicha ma’lumotlarning darajasi hamda to‘liqligi muhandislik-geologik xaritaning qabul qilingan masshtabiga mos bo‘lishi kerak.

Geologik qirqimni o‘rganish chuqurligi regional suv o‘tkazmas qatlamning yotish chuqurligi yoki suvning faol almashinuv zonasi chuqurligi bilan belgilanishi lozim.

151. Loyihaoldi hujjatlarni ishlab chiqish bosqichlarida quyidagi materiallardan foydalanilishi kerak:

1:200 000 — 1:100 000 masshtablardagi muhandislik-geologik va muhandislik-gidrogeologik syomka materiallari;

1:50 000 masshtabdagi meliorativ qurilish maqsadlarida o‘tkaziladigan kompleks muhandislik-geologik va muhandislik-gidrogeologik syomka materiallari;

1:200 000 — 1:25 000 masshtablardagi geoekologik va kartografik materiallar.

152. Kichik maydonli hududlarda, shuningdek baliq xo‘jaligi obyektlari mavjud bo‘lgan yoki qurilishi mo‘ljallangan uchastkalarda ishlarning detalligi 1:10 000 — 1:5 000 masshtablarga mos bo‘lishi lozim.

153. Loyihaoldi hujjatlarni ishlab chiqish bosqichida ekologik-gidrogeologik tadqiqotlarda quyidagilar ta’minlanishi kerak:

gidrokimyoviy holatni umumiy baholash hamda texnogen omillarning yer osti suvlari sifatining shakllanishiga ta’siri darajasini aniqlash;

yer osti suvlarining ifloslanishdan muhofazalanganlik darajasi bo‘yicha hududlashtirish;

shaharsozlik faoliyati obyektini qurish va undan foydalanish oqibatida yer osti suvlarining sathi, kimyoviy tarkibi, harorati va rejimining o‘zgarish ehtimolini dastlabki prognoz qilish hamda modellashtirish uchun zarur bo‘lgan hisobiy parametrlarni aniqlash.

154. Loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqish bosqichlarida tuproq tadqiqotlari ushbu ShNQning 45 — 56-bandlariga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

155. Atrof-muhitga ta’sirni baholash loyihasida obyekt joylashgan hududdagi tuproq qatlamining holati quyidagi ma’lumotlarni o‘z ichiga olishi kerak:

tuproq turlari va guruhlarining tarqalishi;

tuproq profilining tuzilishi;

geokimyoviy tarkibi;

gumus, umumiy azot, harakatchan fosfor va kaliy miqdori;

suv-fizik xossalari va suv rejimi;

elektr o‘tkazuvchanligi, ishqoriylik yoki kislotalilik (pH);

kation almashinuv sig‘imi;

suv bilan ajraladigan tuzlar miqdori;

eroziya holati va uning xavfi;

biologik faollik, ifloslanish darajasi va sanitariya holati.

156. Loyihalanayotgan obyektni qurish va undan foydalanish natijasida tuproq qatlamida yuz berishi mumkin bo‘lgan o‘zgarishlarni prognoz qilish quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

tuproqlarning fizik ta’sirlar va kimyoviy ifloslanishga chidamliligini aniqlash;

shaharsozlik faoliyati obyekti ta’sir zonasida tuproq degradatsiyasi xavfini aniqlash;

eroziya, deflyatsiya, yer osti suvlari sathining ko‘tarilishi kabi salbiy jarayonlar rivojlanish ehtimolini aniqlash;

texnogen omillar ta’sirida buzilgan yerlarning holatini aniqlash;

kimyoviy o‘zgarishlar (sulfatlar miqdorining kamayishi va boshqalar) yuz berish ehtimolini aniqlash;

shaharsozlik faoliyati obyektning normal faoliyati hamda avariya holatlarida tuproqlarning ifloslanish xavfini aniqlash.

157. Geologiya-qidiruv, sinov va loyiha-tadqiqot ishlari amalga oshirilganda, shuningdek qurilish davrida hamda muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlarini (shaxtali qazish ishlari, saqlagichlar, metropoliten, oqova suvlarni tozalash inshootlari, chiziqli inshootlar trassalari va boshqalar) qurish, ulardan foydalanish va konservatsiyalash jarayonida unumdor tuproq qatlamini sidirib olish, uni vaqtinchalik joylashtirish va saqlash uchun joy tanlash ishlari amalga oshirilishi lozim.

158. Muhandislik-ekologiya izlanishlarini amalga oshirish jarayonida barcha toifadagi buzilgan yerlar aniqlanishi lozim.

159. Loyihaoldi hujjatlarni ishlab chiqish bosqichlarida tuproq, grunt hamda yer usti va yer osti suvlarini tekshirish ifloslanishning regional tabiiy (fon) darajasini baholash va asosiy ifloslantiruvchi moddalarni aniqlash maqsadida bajarilishi lozim.

160. Tuproqlarda va grunt suvlarida nazorat qilinadigan kimyoviy moddalar hamda birikmalar miqdori to‘g‘risida ishonchli (haqiqiy) ma’lumotlar mavjud bo‘lmaganda, tanlangan uchastkalarning muqobil variantlari uchun bitta “bazaviy” nuqtada tuproq va grunt suvlaridan namunalar olinishi lozim.

Olingan namunalar har bir yer uchastkasi uchun xos bo‘lgan ifloslanish ko‘rsatkichlarining asosiy to‘plamini aniqlashda foydalanilishi kerak.

Bunday ko‘rsatkichlarga mishyak, og‘ir metallar, neft va neft mahsulotlari, pestitsidlar, ammoniy azoti, oltingugurt birikmalari, nitratlar, sianidlar, aromatik uglevodorodlar, benz(a)piren, polixlorbifenillar hamda yengil uchuvchan xloroorganik uglevodorodlar kirishi kerak.

161. “Bazaviy” nuqta uchun maydoncha ifloslanish maydonining ko‘zda tutilgan tuzilmasidan kelib chiqqan holda alohida (individual) tarzda tanlanishi lozim.

162. Tuproq va grunt suvlarining ifloslanishi bo‘yicha kimyoviy tarkib va konsentratsiyaning kompleks ko‘rsatkichlarini laboratoriya sharoitida aniqlash hajmi aniqlangan (qidirib topilgan) ifloslanish manbalaridan kelib tushadigan ifloslantiruvchi moddalarning tarkibini hisobga olgan holda belgilanishi kerak.

163. Radiatsiyaviy holatni o‘rganish va baholash ushbu ShNQning 72 — 74-bandiga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

Aholi punktlarida yangi shaharsozlik faoliyati obyektlarini qurish uchun maydonlar tanlanayotganda piyoda usulda gamma-syomka bajarilishi lozim.

164. Piyoda gamma-syomka qadami 50 × 50 m dan oshmaydigan nuqtalar to‘ri bo‘yicha amalga oshirilishi kerak.

Ifloslanish ehtimoli mavjud bo‘lgan joylarda nuqtalar to‘rini yanada zichlashtirishga yo‘l qo‘yiladi.

Nazorat nuqtalari masshtabi 1:10 000 dan kichik bo‘lmagan topografik rejaga tushirilishi lozim.

165. To‘kma gruntlar tarqalgan uchastkalarda muhandislik-geologik burg‘ quduqlarida gamma-nurlanishning maksimal dozasi (gamma-karotaj) hamda yer sathidan pastda joylashgan birinchi suvli gorizontdagi alfa-nurlanishning umumiy solishtirma faolligi aniqlanishi kerak.

166. Hududda radon xavfining mavjudligi yoki mavjud emasligi yer osti suvlari va tuproqda radon hamda radionuklidlarning alfa-faolligi miqdorini o‘lchash orqali baholanishi lozim.

Radon xavfi aniqlanganda gruntdan ajralib chiqadigan radon oqimi (emanatsiya) zichligi emanatsiya syomkasi orqali aniqlanishi, bunda radon radiometrlari yordamida gazsimon radon mahsulotlarining quduqlar, konlar yoki binolarga tarqalishi o‘rganilishi kerak.

Grunt yuzasidan ajralib chiqadigan radon oqimi zichligi erigan qor suvlari yoki grunt suvlari bosmagan uchastkalarda o‘lchanishi lozim.

167. Loyihaoldi hujjatlarini ishlab chiqish bosqichlarida gaz-geokimyoviy tadqiqotlarning vazifasi qurilish loyihalanayotgan hududda gazlar generatsiya qiluvchi gruntlar mavjud bo‘lgan chiqindixonalarni aniqlash hamda ularning chegaralarini belgilashdan iborat bo‘lishi kerak.

Ushbu vazifalarni bajarish uchun turli yillarda tuzilgan topografik xaritalarning retrospektiv tahlili (relyef shakllari o‘zgarishlarini aniqlash maqsadida) bajarilishi lozim.

Qalinligi 2,0 — 2,5 m dan kam bo‘lmagan to‘kma gruntlar mavjud bo‘lganda gaz-geokimyoviy tadqiqotlar dala sharoitida o‘tkazilishi kerak. Mazkur tadqiqotlar quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

profillar va nuqtalar to‘ri bo‘yicha grunt havosining shpur syomkasini (shpurlar chuqurligi 0,8 — 1,0 m bo‘lganda);

yer yuzasiga yaqin qatlamdagi atmosfera havosining grunt qatlamidan yer yuzasiga ajralib chiqadigan biogaz oqimi faolligini o‘lchash orqali (l/s·sm²) emissiya syomkasi bilan birgalikda gaz syomkasini.

Loyihaoldi hujjatlarni ishlab chiqish bosqichlarida syomkalar 1:10 000 — 1:5 000 masshtablarda qabul qilinishi lozim.

168. Zararli fizik ta’sirlar ushbu ShNQning 93 — 98-bandlari hamda 100 — 108-bandlariga muvofiq o‘rganilishi va baholanishi kerak.

6-bob. Loyiha hujjatlarini ishlab chiqish uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari

169. Loyiha hujjatlarini ishlab chiqish uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari qurilish loyihasini (ishchi loyiha) ishlab chiqish bosqichida yoki ishchi hujjatlarni ishlab chiqish bosqichida bajarilishi lozim.

170. Loyiha hujjatlarini tayyorlash uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari quyidagi maqsadlarda amalga oshirilishi lozim:

loyihaoldi hujjatlarni ishlab chiqish bosqichlarida olingan atrof-muhit holati bo‘yicha ma’lumotlar va materiallarni aniqlashtirish, ta’sir zonalari chegaralarini aniqlashtirish;

ekologik tavakkalchilikni (riskni) baholash hamda korxonalar, bino va inshootlar qurilishi loyihasida “Atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish” bo‘limini ishlab chiqish uchun zarur materiallarni olish.

171. Loyiha hujjatlarini asoslash uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari materiallari quyidagilarni o‘z ichiga olishi lozim:

obyekt qurilishi boshlanguniga qadar atrof-muhit tarkibiy qismlarining holati hamda ifloslanishning tabiiy (fon) ko‘rsatkichlari;

ekotizimlar holatini baholash, ularning ta’sirlarga bardoshliligi va tiklanish qobiliyatini aniqlash;

tabiiy sharoitlarning taxmin qilinayotgan ta’sirlarga sezgir bo‘lgan asosiy atrof-muhit tarkibiy qismlari bo‘yicha ta’sir zonasining chegaralarini aniqlashtirish;

atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bo‘yicha chora-tadbirlarni belgilash (tashkil etish);

lokal ekologik kuzatuv dasturi bo‘yicha takliflar, shuningdek loyihaoldi bosqichida kuzatuvlar olib borilgan bo‘lsa, kuzatuvlarning birinchi sikli natijalarini tahlil qilish.

172. Shaharsozlik faoliyati obyekt tugatilganda (demontaj qilinganda) materiallar tarkibida quyidagi ma’lumotlar o‘rganilishi kerak:

shaharsozlik faoliyati obyekti faoliyati natijasida atrof-muhit degradatsiyasini baholash;

ekologik holat yomonlashuvi oqibatlarini hamda ularning aholi sog‘lig‘iga ta’sirini baholash.

173. Loyiha hujjatlarini asoslashda muhandislik-ekologiya izlanishlari materiallaridan loyiha yechimlariga mos ravishda tuzatishlar kiritish uchun foydalanilishi lozim.

174. Quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha qo‘shimcha ma’lumotlar to‘planishiga yo‘l qo‘yiladi:

izlanishlar olib boriladigan yer uchastkasi hududida joylashgan ishlab chiqarish obyektlarida qo‘llaniladigan moddalar va texnologiyalar to‘g‘risidagi ma’lumotlar, shuningdek qattiq maishiy chiqindilarning morfologik tarkibi tafsilotlari;

o‘rganilayotgan hududlarning kimyoviy va radioaktiv ifloslanish darajasi;

yaqin atrofda joylashgan korxonalardan chiqarib tashlanadigan o‘ziga xos zaharli moddalarning tarkibi va miqdori;

qishloq xo‘jaligida qo‘llanilgan zaharli kimyoviy preparatlar (ximikatlar) va pestitsidlarning nomenklaturasi hamda qo‘llanilgan miqdori;

atrof-muhitning avariyalar oqibatida ifloslanishi faktlari;

texnogen obyektlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar (karyerlar, terrikonlar, ruxsat etilmagan chiqindi tashlash joylari, sanoat va maishiy qattiq chiqindi poligonlari, qurilish materiallari korxonalari va omborlari, shuningdek yuqori radioaktivlikka ega bo‘lgan va konservatsiyaga mo‘ljallangan obyektlar);

yer osti oqova suv kollektorlari hamda mahsulot eltuvchi quvurlar sxemalari, ularning texnik holati va ulardan suyuqlik sizib chiqishi faktlari;

o‘rganilayotgan yer uchastkasiga yaqin joylashgan obyektlarda sodir bo‘lgan yirik avariyalar, zaharli modda va chiqindilarning sizib chiqishi faktlari.

175. Masofadan turib zondlash tadqiqotlari (yirik masshtabli syomkalarni deshifrovka qilish) ushbu bosqichda yordamchi usul hisoblanadi hamda qurilish maydonchalari va ularning atrofidagi 8 — 10 km zona doirasida yo‘nalishli kuzatuvlar olib borish nazarda tutilgan taqdirda bajarilishi lozim.

176. Yo‘nalishli (marshrutli) kuzatuvlar mazkur ShNQning 20, 21-bandlari talablariga muvofiq qabul qilingan muhandislik-geologik syomka masshtablariga mos aniqlikda amalga oshirilishi lozim.

177. Qurilish maydoni va uning atrof hududlarini o‘rganish quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

Loyihalanayotgan shaharsozlik faoliyati obyektining atrof-muhitga ta’sirini belgilovchi tabiiy landshaft, geomorfologik, muhandislik-geologik va gidrogeologik sharoitlarni aniqlash;

hududdan hozirgi va bundan 40 — 50 yil avval foydalanilganlik holatini hisobga olgan holda tuproq, grunt va yer osti suvlari uchun ifloslanish manbai bo‘lishi ehtimoli mavjud shaharsozlik faoliyati obyektlarini aniqlash (sanoat va qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishlari, omborxonalar, sanoat hamda chiqindi poligonlari, yakka va guruh suv tortib olish inshootlari, oqova suvlarni chiqarib tashlash kollektorlari, yer osti muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlari, mahsulot eltuvchi quvurlar, suyuqlik tindirgichlari, oqova suvlarni tozalash inshootlari, sodir bo‘lgan avariyalar, radioaktiv va zaharli moddalarning oqib (sizib) chiqishi);

ifloslantiruvchi moddalarning migratsiyasi mumkin bo‘lgan yo‘nalishlarni, ularning uchastka doirasida cheklanishi (lokallashuvi) va tashqariga chiqarilishi ehtimolini aniqlash.

178. Tog‘ kavlamalari, razvedka va kuzatuvlar uchun mo‘ljallangan burg‘ilash quduqlari geoekologik hamda muhandislik-geologik izlanishlarda birgalikda foydalanish imkoniyati hisobga olingan holda kavlanishi lozim.

Qo‘shimcha tog‘ kavlamalari geokimyoviy, gidrokimyoviy va geofizik anomaliyali uchastkalarda hamda ifloslanish to‘planishi taxmin qilinadigan joylarda, ifloslanishning yer yuzasi bo‘ylab va chuqurlik bo‘yicha tarqalishini aniqlash maqsadida o‘tilishi kerak.

179. Tajriba-filtratsiya ishlari natijalari quyidagi maqsadlarda qo‘llanilishi lozim:

hisobiy parametrlarni aniqlash uchun maxsus hisobiy sxemalar va modellarni tuzish;

obyektni qurish va undan foydalanish jarayonida ekologik holatga ta’sir etuvchi gidrogeologik va gidrokimyoviy sharoitlarning o‘zgarish ehtimolini prognoz qilish.

180. Suv ta’minoti uchun foydalanilmaydigan yer osti sizot (grunt) suvlari sifatini geoekologik tekshirish va baholash ushbu ShNQning 57-bandiga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

181. Tuproq va gruntlarning kimyoviy tarkibi hamda ifloslanish konsentratsiyasini aniqlash bo‘yicha geoekologik tekshirishlar amalga oshirilishi kerak.

182. Loyihaoldi hujjatlarini tayyorlash bosqichida o‘tkazilgan tuproq tadqiqotlari natijalariga ko‘ra, ifloslantiruvchi moddalarning miqdori tabiiy (fon) miqdorlaridan, REMKdan yoki REMDdan (SanQvaN 0191-05) yuqori bo‘lsa, bunday uchastkalar qo‘shimcha o‘rganilishi lozim.

Tuproq va gruntlarning fizik-mexanik hamda filtratsiya ko‘rsatkichlarini aniqlash ishlari muhandislik-geologik izlanishlar tarkibida amalga oshirilishi kerak.

183. Tuproq, yer osti va yer usti suvlari, shuningdek oqova suvlardagi ifloslanishni laboratoriya sharoitida o‘rganish ushbu ShNQning 70-bandiga muvofiq bajarilishi hamda kimyoviy elementlar va birikmalar tarkibini aniqlashni ta’minlashi kerak.

Tahlil qilinadigan moddalar ro‘yxati “bazaviy” tekshiruvlar hamda loyihaoldi bosqichda olingan ma’lumotlar asosida belgilanishi, bunda yer uchastkasi joylashgan hududdagi sanoat korxonalarining xususiyatlari, shuningdek uchastka va unga yondosh hududlarda o‘tkazilgan yo‘nalishli (marshrutli) kuzatuvlar natijalari inobatga olinishi lozim.

184. Radiatsiyaviy holat ushbu ShNQning 72 — 74-bandlariga muvofiq baholanishi lozim. Radiatsiyaviy syomka nuqtalar orasidagi masofa 50 × 50 m dan ortiq bo‘lmagan to‘r bo‘yicha amalga oshirilishi kerak.

185. Turar joy hamda ijtimoiy-maishiy bino va inshootlar uchun radonga qarshi zarur muhofaza sinfi tuproqdan ajralib chiqadigan radon oqimi zichligiga bog‘liq ravishda quyidagi jadvalga muvofiq aniqlanishi lozim.

Radonga qarshi muhofaza sinflari

7-jadval

Bino maydoni bo‘ylab grunt yuzasida radon oqimining o‘rtacha zichligi, mBk/(m^2 s)	**Binoning radonga qarshi talab qilingan muhofaza sinfi (tavsifi)**
80dan kam	I (Radonga qarshi muhofaza normativ shamollatishni (ventilyatsiyani) ta’minlash orqali amalga oshiriladi)
80 dan 200 gacha	II (O‘rtacha radonga qarshi muhofaza)
200 dan ortiq	III (Kuchaytirilgan radonga qarshi muhofaza)

186. Radon oqimi zichligi nazorat nuqtalarida o‘lchanishi, nazorat nuqtalari oldindan belgilangan nuqtalar to‘rining kesishish nuqtalarida joylashtirilishi hamda nuqtalar orasidagi masofa mazkur ShNQning 8-jadvaliga muvofiq uchastkaning radon bo‘yicha xavflilik darajasini hisobga olgan holda belgilanishi lozim.

Qurilish maydoni doirasida nazorat nuqtalari soni 20 tadan kam bo‘lmasligi kerak.

To‘rdagi nazorat nuqtalari orasidagi masofa

8-jadval

Uchastkaning tavsifi	**To‘rdagi nazorat nuqtalari orasidagi tavsiya qilinadigan masofa, m**	
	Qurilish bo‘lmaydigan maydonda	Qurilish maydonida
Radon bo‘yicha potensial xavfsiz	-	10 — 20
Radon bo‘yicha potensial xavfli	100	5 — 10

187. Radon oqimi zichligi tuproq yuzasida, xandaq tubida yoki bino poydevorining pastki qismida o‘lchanishi lozim.

Muz yuzasida hamda suv bilan qoplangan maydonlarda o‘lchashlarni amalga oshirishga yo‘l qo‘yilmaydi.

188. Radon oqimi zichligini o‘lchash nazorat nuqtalarida radon sorbenti bilan jihozlangan to‘plovchi kameralarda fotoplyonkani ma’lum vaqt davomida ta’sirga qo‘yish (ekspozitsiya) usuli bilan amalga oshirilishi lozim.

Radiometrik qurilmalarda sorbentga to‘plangan radondan hosil bo‘lgan parchalanish mahsulotlarining beta yoki gamma-nurlanish faolligi bo‘yicha oqim miqdori aniqlanishi kerak.

189. Gaz hosil qiluvchi to‘kma gruntlar tarqalgan uchastkalarda bajariladigan gaz-geokimyoviy tadqiqotlar loyiha bosqichlarida gaz-geokimyoviy anomaliyalar chegaralarini aniqlashtirish hamda grunt qatlamining vertikal bo‘yicha gaz-geokimyoviy zonalligini belgilashga qaratilishi lozim. Bunda quyidagilar bajarilishi kerak:

yer yuzasiga yaqin qatlamlarda o‘tkaziladigan tadqiqotlar (shpurlar yordamida grunt gazining 1:2000 — 1:500 masshtablardagi syomkasi hamda emissiya syomkasi);

shpurlar yordamida turli chuqurliklarda tekshirishlar;

burg‘ilash quduqlarida geokimyoviy tekshirishlar.

190. Yer yuzasiga yaqin qatlamlarda bajariladigan syomkalar natijalariga ko‘ra gaz maydoni tuzilmasining xususiyati biogazning alohida tarkibi bo‘yicha aniqlashtirilishi lozim.

191. Burg‘ilash quduqlarida olib boriladigan gaz-geokimyoviy tadqiqotlar quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

quduq ichidagi grunt havosidan namunalar olish;

gruntlardan namunalar olib, ularning gaz bilan to‘yinganlik darajasini, gaz hosil qilish qobiliyatini hamda Sorg miqdorini aniqlash;

qatlamma-qatlam namunalar olib, metan hosil qiluvchi va uni parchalovchi mikroflora faolligini (grunt tarkibi va namlik holati hisobga olingan holda) mikrobiologik tahlil qilish;

yer osti suvlaridan namunalar olib, ularda erigan biogaz miqdorini aniqlash.

192. Laboratoriya sharoitlarida quyidagi tarkibiy qismlarning kimyoviy tarkibi o‘rganilishi lozim:

grunt g‘ovaklaridagi erkin gaz;

gruntlarning gaz fazasi;

erigan gazlar;

yer yuzasiga yaqin atmosfera havosiga asta-sekin o‘tuvchi (dissipatsiyalanuvchi) biogaz.

193. Chiqindixonalarning gaz hosil qiluvchi chegaralari hamda gaz maydonlarining tuzilmasi tekshirilgan nuqtalarni topografik bog‘lash asosida maydon rejalarida va geologik qirqimlarda keltirilishi lozim.

ShNQ 1.02.05-24 “Qurilish uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari” shaharsozlik normalari va qoidalariga 1-ILOVA

Muhandislik-ekologiya izlanishlari natijalari bo‘yicha tuzilgan texnik hisobotning tarkibi va mazmuni

1. Muhandislik-ekologiya izlanishlari natijalari bo‘yicha texnik hisobot (bundan buyon matnda texnik hisobot deb yuritiladi) quyida keltirilgan mazmundagi bo‘limlarni o‘z ichiga olishi lozim:

a) kirish qismida quyidagilar keltiriladi:

muhandislik-ekologiya izlanishlarini amalga oshirish uchun asos;

muhandislik-ekologiya izlanishlari vazifalari;

muhandislik-ekologiya izlanishlari hududi (yer uchastkasi maydoni, chiziqli inshoot trassalari, ularning variantlari)ning joylashgan joyi;

loyihalanayotgan shaharsozlik faoliyati obyekti to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

bajariladigan ishlar turi, hajmi va bajarish muddatlari;

alohida ish turlarini amalga oshirish uslubi;

ijrochi tashkilotlar tarkibi;

muhandislik-ekologiya izlanishlari dasturidan chetga chiqishlar va ularni asoslash;

tabiiy landshaft, iqlimiy va fizikaviy-geologik sharoitlarda o‘xshash (analog) obyektlar ma’lumotlari;

b) tabiiy va texnogen sharoitlarning qisqacha tafsiloti bo‘limida quyidagilar keltiriladi:

joy relyefi, tabiiy landshaft va iqlim sharoitlari;

tabiiy chegaralari (tog‘lar, daryolar, o‘rmonlar, fatsiyalar va ularning tarqalish xususiyatlari);

hududning o‘zlashtirilganlik darajasi (buzilganlik), botqoqlanish, eroziya, cho‘llanish;

muhofaza etiladigan tabiiy hududlar (maqomi va rejimi);

gidrologik, geomorfologik, geologik, gidrogeologik hamda muhandislik-geologik sharoitlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

v) tuproq sharoitlari, o‘simlik dunyosi bo‘limida quyidagilar keltiriladi:

tuproqlarning turlari, ularning yer uchastkasi maydoni bo‘ylab tarqalganligi;

fizikaviy-kimyoviy xususiyatlari;

o‘simliklarning endemik, relikt turlari, asosiy turkumlari;

o‘simliklarning agrosenozlari, ularning holati va qo‘riqlanish tizimi;

o‘simliklarning kamyob va yo‘qolib ketish xavfi bo‘lgan va Qizil kitobga kiritilgan turlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

g) hayvonot dunyosi bo‘limida quyidagilar keltiriladi:

yovvoyi hayvonlarning turlar bo‘yicha tarkibi, yashash joylari bo‘yicha tarqalganligi, migratsiya yo‘llari, kamyob va yo‘qolib ketish xavfi bo‘lgan va Qizil kitobga kiritilgan turlari va ularning qo‘riqlanish tizimi to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

d) hududdan xo‘jalik nuqtayi nazaridan foydalanish bo‘limida quyidagilar keltiriladi:

yer fondining tuzilmasi, infratuzilmasi, yerlarning meliorativ holati, melioratsiya to‘g‘risida, ishlab chiqarish va noishlab chiqarish sohalari hamda ifloslanishning asosiy manbalari to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

e) ijtimoiy soha bo‘limida quyidagilar keltiriladi:

aholining soni, bandligi va hayot darajasi, demografik, sanitariya-epidemiologiya va tibbiy-biologik sharoitlari va kasallanish to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

j) moddiy madaniy meros obyektlari bo‘limida quyidagilar keltiriladi:

moddiy madaniy meros obyektlari holati, saqlanishi va restavratsiya qilinishi istiqboli;

muhandislik muhofazasining holati va uning samaradorligi, bino va inshootlar zaminining deformatsiyasi (agar u mavjud va aniqlangan bo‘lsa) xususiyati va yuz berishining sabablari.

2. Texnik hisobot ushbu ilovaning 1-bandiga qo‘shimcha ravishda quyidagi bo‘limlar va ma’lumotlarni o‘z ichiga olishi kerak:

hududning hozirgi ekologik holati;

hudud ekologik holatining kompleks tavsifi, tabiiy landshaft tavsifi;

atrof-muhitning tarkibiy qismlari, yer usti va suv ekotizimlari holati, shuningdek ularning texnogen ta’sirlarga bardoshliligi hamda qayta tiklanish imkoniyatlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

atmosfera havosi, tuproq, yer osti suvlari va yer usti suvlarining kimyoviy, biologik, radiatsiyaviy hamda fizik (shovqin, elektromagnit va boshqa) ifloslanishi to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

suv resurslari va suv bilan ta’minlash manbalari holati, yer usti suv obyektlarining suvni muhofaza qilish zonalari, yer osti suvlarining muhofazalanganlik darajasi va sanitariya muhofazasi zonalarining mavjudligi, shuningdek oqova suvlarni tozalash inshootlari samaradorligi to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

hududning sanitariya-epidemiologik holati, aholining yashash va dam olish sharoitlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

shaharsozlik faoliyati obyektining ta’siri zonasida tuproq sifati yomonlashishi, o‘simlik va hayvonot dunyosiga yetkazilishi mumkin bo‘lgan zarar prognozi;

amalga oshirilishi mo‘ljallangan xo‘jalik va boshqa faoliyatning ijtimoiy oqibatlari, shuningdek muhofaza etiladigan tabiiy hududlar, moddiy madaniy meros obyektlari, rekreatsiya zonalari va boshqa obyektlarga ta’sirining prognozi.

3. Texnik hisobot ushbu ilovaning 1 va 2-bandlariga qo‘shimcha ravishda quyidagilarni o‘z ichiga olishi lozim:

a) hududning hozirgi ekologik holati bo‘limida quyidagilar keltiriladi:

atrof-muhitning kimyoviy, fizik, biologik va boshqa ifloslanishlari bo‘yicha aniqlashtirilgan ko‘rsatkichlar;

muhandislik muhofazasi bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar hamda ularning samaradorligi to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

b) salbiy o‘zgarishlar ehtimolini prognoz qilish bo‘limida quyidagilar keltiriladi:

atrof-muhit ifloslanishining tarkibiy qismlari bo‘yicha prognoz qilingan ko‘rsatkichlar miqdori to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

atrof-muhitga ta’sirning prognoz qilingan hisob-kitoblari va modellashtirish natijalari asosida ta’sir zonasi to‘g‘risidagi ma’lumotlar;

mo‘ljallangan xo‘jalik va boshqa faoliyat natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan salbiy ta’sirlar (ifloslanish) tarqalishi ehtimoli mavjud hududlarning chegaralari, o‘lchami hamda konfiguratsiyasi to‘g‘risidagi ma’lumotlar.

4. Mavjud shaharsozlik faoliyati obyektlarining ixtisoslashuvini o‘zgartirish, ularni qayta qurish, rekonstruksiya qilish yoki tugatish uchun bajarilgan muhandislik-ekologiya izlanishlari natijalari bo‘yicha tuzilgan texnik hisobotda qo‘shimcha ravishda mazkur obyektdan foydalanish davrida yuz bergan tabiiy va texnogen muhitdagi o‘zgarishlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltirilishi lozim.

5. Texnik hisobot quyidagi ilovalarni o‘z ichiga olishi lozim:

ekologik vazifalarni yechish uchun o‘tilgan tog‘ kavlamalari kataloglari, shuningdek atrof-muhit tarkibiy qismlarining (tuproqlar, gruntlar, yer usti va yer osti suvlari) ifloslanishini o‘rganish natijalari bo‘yicha jadvallar;

sanitariya-epidemiologik va tibbiy-biologik holatning o‘rganilganligi to‘g‘risidagi statistik ma’lumotlar hamda boshqa tadqiqot materiallari.

6. Texnik hisobotning chizma qismi quyidagilarni o‘z ichiga olishi lozim:

hududning hozirgi ekologik holati xaritasi;

prognoz qilingan ekologik holat xaritasi;

ekologik hududlashtirish xaritasi;

geoekologik xaritalar (xaritani tuzish usuli bayon qilingan holda) hamda ifloslantiruvchi moddalar migratsiyasi, akkumulyatsiyasi va chiqib ketish yo‘llari hisobga olingan holda obyekt va unga yondosh hududning ta’sir zonasi sxemasi;

faktik materiallar xaritasi, shuningdek tabiiy landshaft, tuproq, o‘simlik, o‘rmon va yer tuzish xaritalari hamda boshqa yordamchi kartografik materiallar.

7. Muhandislik-ekologiya izlanishlari o‘tkazilayotgan hududning hozirgi va prognoz qilinayotgan ekologik holati xaritalari (sxemalari) quyidagi masshtablarda tuzilishiga yo‘l qo‘yiladi:

ta’sir zonasi radiusidan kelib chiqqan holda 1:50 000 dan 1:10 000 gacha masshtabdagi topografik kartalar asosida;

hududning ekologik xaritalari (sxemalari) 1:5 000 — 1:2 000 masshtablarda, shuningdek tanlab olingan yer uchastkasi maydoni bo‘yicha 1:1 000 masshtabda, yondosh hududlar uchun esa 1:25 000 — 1:10 000 masshtabdagi topografik kartalar asosida.

8. Ekologik holat xaritasi (sxemasi)da quyidagilar ko‘rsatilishi lozim:

turli xil landshaftlarning tarqalishi;

hududning funksional zonalashtirilishi;

ifloslantirishning asosiy manbalari joylashuvi hamda ularning tavsifi;

ifloslantiruvchi moddalar migratsiyasi mumkin bo‘lgan yo‘llar, shuningdek ifloslantiruvchi moddalar akkumulyatsiyasi ehtimoli mavjud uchastkalar;

muhofaza etiladigan tabiiy hududlar, shu jumladan chuchuk yer osti suvlari konlari shakllanadigan zonalar hamda cheklangan foydalanish talab etiladigan zonalar (maxsus huquqiy rejimli hududlar, ekologik cheklov zonalari);

suv tortib olish inshootlari guruhlarining joylashuvi;

xavfli gidrometeorologik hodisalar, geologik jarayonlar va texnogen ta’sirlarga, shuningdek shamol hamda suv eroziyasiga moyil hududlar;

moddiy madaniy meros obyektlarining joylashuvi;

gidrokimyoviy, geokimyoviy va radiatsiyaviy tadqiqotlar natijalari (tuproqdagi zaharli moddalar konsentratsiyasi koeffitsiyentlari izoliniyalari, yer usti, yer osti suvlari va oqova suv namunalari tarkibidagi ifloslantiruvchi moddalar konsentratsiyasi, atmosfera havosi va tuproq qatlamining radiatsiyaviy ifloslanishi va boshqalar) diagrammalar ko‘rinishida.

9. Prognoz qilingan ekologik holat xaritasi (sxemasi)da ta’sirlar xususiyati va mahalliy sharoitlarning o‘ziga xos jihatlaridan kelib chiqqan holda quyidagilar ko‘rsatilishi lozim:

hududning tabiiy landshaft tuzilmasida kutilayotgan o‘zgarishlar (tuproq degradatsiyasi, cho‘llanish jarayonlari, o‘simliklar dunyosining transformatsiyasi, o‘rmon maydonlarining qisqarishi);

atrof-muhitning alohida tarkibiy qismlarida kutilayotgan o‘zgarishlar (grunt suvlari sathining ko‘tarilishi, suv va tuproq eroziyasi, botqoqlanish, yer osti suvlari sathining ko‘tarilishi, sho‘rlanish, deflyatsiya hamda boshqa xavfli jarayonlarning rivojlanishi);

turli tip va turdagi ifloslanishlarning taxmin qilingan tarqalish dinamikasi;

tabiiy muhit barqarorligi darajasi bo‘yicha hududning umumiy bahosida kutilayotgan o‘zgarishlar.

ShNQ 1.02.05-24 “Qurilish uchun muhandislik-ekologiya izlanishlari” shaharsozlik normalari va qoidalariga 2-ILOVA

Markazlashtirilgan xo‘jalik-ichimlik suv ta’minoti uchun yer osti suv manbasining sifatini nazorat qilish ko‘rsatkichlari

1. Suvning organoleptik ko‘rsatkichlariga quyidagilar kiradi:
namuna olish paytidagi harorat, °C;
20 °C da hidi (sifat ko‘rsatkichi va ballarda);
20 °C da ta’mi (sifat ko‘rsatkichi va ballarda);
60 °C da hidi (sifat ko‘rsatkichi va ballarda);
rangi, graduslarda;
loyqaligi, mg/dm³.
2. Suvning kimyoviy tarkibi ko‘rsatkichlariga quyidagilar kiradi:
vodorod ko‘rsatkichi (pH);
berilliy, mg/dm³;
bor, mg/dm^3;
temir, mg/dm^3;
marganes, mg/dm^3;
mis, mg/dm^3;
molibden, mg/dm^3;
margimush (mishyak), mg/dm³;
nitratlar, mg/dm^3;
umumiy qattiqlik, mmol/dm^3;
permanganat oksidlanish, mgO/dm³;
XPK (kimyoviy kislorod sarfi), mgO/dm³;
qo‘rg‘oshin, mg/dm^3;
selen, mg/dm^3;
sulfid vodorod (H_2S), mg/dm³;
stronsiy, mg/dm^3;
sulfatlar, mg/dm^3;
quruq qoldiq, mg/dm^3;
erkin uglerod dioksidi (CO_2), mg/dm³;
ftor, mg/dm^3;
xloridlar, mg/dm^3;
rux, mg/dm³;
sanoat, qishloq xo‘jalik va maishiy ifloslanishlar.
3. Suvning mikrobiologik ko‘rsatkichlariga quyidagilar kiradi:
saprofitli bakteriyalarning 1 sm^3 dagi soni;
ichak tayoqchalari guruhidagi bakteriyalarning (BGKP) 1 dm^3 dagi soni.