

8-Mavzu

Texnogen tusdagi favqulodda vaziyatlar, ularning keltiradigan talafotlari.

Reja

1. Texnogen tusdagi favqulodda vaziyatlar.
2. Kimyoviy xavfli, portlash, yong'in xavfi mavjud bo'lgan ob'ektlardagi avariylar.
3. Energetik va gidrotexnik inshootlardagi halokatlar.

Tayanch so'z va iboralar: struktura, tarmoq, vazirlik, tuzilma, ma'lumot almashuv, umummaqsadli, muhofaza, chora-tadbir, qutqatuv, tibbiy yordam, sanitariya, obrabotka, dizenfeksiya, dezaktivatsiya, radiktiv, texnogen, tabiiy, zilzila, mognituda, ball, o'lchov ishlari, avariya-qutqaruv, maxsus tayyorgarlik.

Texnogen tusdagi favqulodda vaziyatlarga 7 xil turdagi vaziyat kiradi:

1. Transportlardagi avariya va halokatlar (kema, samolyot, temir yo'l, vokzal,)
2. Kimyoviy xavfli ob'ektlardagi avariylar;
3. Yong'in-portlash xavfi mavjud bo'lgan ob'ektlardagi avariylar;
4. Energetika va komunal tizimdagi avariylar; (GES, GRES)
5. Bino va inshootlarning birdan qulab tushishi bilan bog'liq avariylar;
6. Radioaktiv va boshqa xavfli hamda ekologik jihatdan zararli moddalardan foydalanish yoki ularni saqlash bilan bog'liq avariylar;
7. Gidrotexnik inshootlardagi halokatlar va avariylar; (suv omborlari, kanallar)

Kimyoviy xavfli obyektidagi avariylar va halokatlar.

Kimyoviy va radiatsion xavfli inshootlardagi halokatlar (avariylar) deganda kuchli ta'sir qiluvchi zaharli moddalarning atrof-muhitga tarqalishi, radioaktiv moddalardan foydalanish va saqlash tartiblariga rioya qilmaslik tufayli favqulodda vaziyat vujudga kelishi tushuniladi. Favqulodda vaziyat natijasida zaharli moddalar ta'sirida odamlar, hayvonlar, o'simliklar ko'plab shikastlanadi.

Kimyoviy xavfli inshoot – xalq xo'jaligi korxonasi bo'lib, faoliyat ko'rsatish davrida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan halokat tufayli odamlarning ommaviy tarzda zaharlanishi, kimyoviy zaharli moddalarning atrof-muhitga tarqalishi kuzatilishi mumkin.

Xavfli inshootni harbiy holatda muhofazalanishi huquqiy ta'minlanishi «Fuqaro muhofazasi to'g'risida» Qonunining umumiy qoidalar bo'limining 1-moddasida bayon etilgan.

Kimyoviy zaharlanish maydoni – ma'lum o'lchovdagi zaharli moddalar bilan zaharlangan hududlar.

Zaharlanish manbai – kimyoviy xavfli inshoot joylashgan hududdagi halokat tufayli odamlarning, o'simliklarning, jonvorlarning zaharlanishi.

Ta'sirchanlik – kimyoviy modda xossasi bo'lib, zaharlanishga olib kelishi mumkin bo'lgan modda miqdori bilan belgilanadi (kam zaharlanish, kuchli zaharlanish va b.).

Miqdori – miqdor o'lchov birligi, g/m^3 yoki mg/l larda o'lchanadi.

Kimyoviy xavfli inshootlar fuqaro muhofazasi nuqtai nazaridan ma'lum turlarga ajratiladi-miqdori, ta'sir kuchi, saqlash qonun qoidasi va b.

Kimyoviy xavfli korxonalardagi halokatlarning tavsiflanishi.

I-portlash tufayli sodir bo'lgan halokat, texnologik jarayon ishdan chiqqan, muhandislik qurilmalari buzilgan, natijada batamom yoki qisman mahsulot ishlab

chiqarish to'xtab qolgan. Katta miqdorda moliyaviy yordam tiklash talab etiladi. Yuqori tashkilotlardan yordam so'rash kerak bo'ladi.

II-halokat natijasida asosiy yoki yordamchi texnologik qurilmalar ishdan chiqqan, ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish uchun ma'lum miqdordagi yordam kerak bo'ladi.

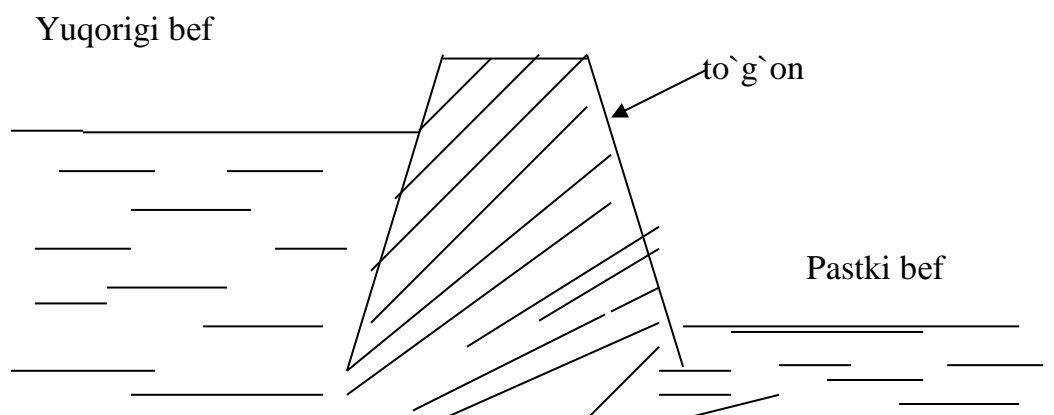
3. Gidrotexnika inshootlarida sodir bo'ladigan favqulotda vaziyatlarni kelib chiqish sabablari va salbiy oqibatlari.

Gidrotexnik (gidrodinamik) falokat (xalokat) - bu gidrotexnik inshootni (GTI) yoki uning biror qismini ishdan chiqib buzilishi natijasida boshqarib bo'lmaydigan juda katta suv massasini bostirib kelishi tufayli vujudga keladigan favqulodda vaziyatdir.

Suv omborlaridagi, daryolardagi, kanallardagi gidrotexnik inshootining buzilishi, baland tog' ko'llarining qurib ketishi sodir bo'lishga olib keladi hamda qurbon bo'lishga, sanoat va qishloq xo'jalik ob'ektlarini izdan chiqishiga, suv bosgan zonalaridagi aholining xayot faoliyatini izdan chiqishiga sabab bo'ladi va shoshilinch ko'chirish (evakuatsiya) tadbirlarini o'tkazishni talab qiladi.

Respublikamizda gidrodinamik xavfli ob'ektlar juda ko'p bo'lib, ular aholi va xudud xavf-xatar manbai hisoblanadi va muayyan sharoitda ularda sodir bo'lgan avariylar favqulotda vaziyatlarga olib kelishi mumkin.

Gidrodinamik xavfli ob'ektlar - bu suv oqimi bo'ylab o'zidan oldingi va o'zidan keyingi suv satxlarida farq paydo qilib beradigan inshoot. Bosimga ega bo'lgan gidrotexnika inshootlari (sun'iy va tabiiy to'g'onlar) bunday ob'ektlar qatoriga kiradi.



- **Bef** - bu daryo (kanal, irmoq va x.k.)ning inshootiga (to'g'on, shlyuz va h.k.)ga tutashib (tegib) turadigan qismi;

- **Yuqorigi bef** - bu daryo (kanal, irmoq va h.k.)ning oqim bo'ylab bosim inshooti (to'g'on, shlyuz va h.k.)dan oldinigi (yuqori) qismi yoki suvning yuqorigi satxi va u egallab turgan maydon;

- **Pastki bef** - bu daryo (kanal, irmoq va h.k.)ning oqim bo'ylab bosim inshooti (to'g'on, shlyuz va h.k.)dan keyingi (quyi) qismi yoki suvning pastki satxi va u egallab turgan maydon.

To'g'onlar sun'iy va tabiiy bo'lishi mumkin. Sun'iy to'g'onlarni odamlar o'z ehtiyojlari uchun barpo etadilar. Bular- GESlar, suv tortgichlar, irrigatsion tizimlar va boshqa ob'ektlarning to'g'onlari. Tabiiy to'g'onlar tabiat xodisalari (ko'chkilar, sellar, qor ko'chkilari, o'pirilishlar, zilzalalar va b.) ning ta'sirida hosil bo'ladi. Masalan, Tojikiston xududidagi Murg'ob daryosi va Sarez qishlog'i o'rnida sodir bo'lgan kuchli zilzila tufayli o'pirilish natijasida Sarez ko'li paydo bo'lgan.

Gidrotexnika inshootlari.

1. Qaerdaligiga qarab:

- er usti (daryo, ko'l, kanal va h.k.) inshootlari;
- er osti (o'tkazgich quvurlar, tunnellar va h.k.) inshootlari;

2. Foydalanish maqsadi va xususiyatiga qarab:

- suv - energetika inshootlari;
- suv ta'minotlari inshootlari;
- sug'orish inshootlari;
- oqava chiqindi suvlar chiqarish inshootlari;
- suv - transport inshootlari;
- baliq xo'jaligi inshootlari;
- sport inshootlari;
- bezak inshootlari va x.k.

3. Funktsional vazifasiga qarab:

- GES va boshqa gidrotexnik inshootning suv bo'g'ish inshootlari (to'g'onlar, ko'tarmalar);
- suv o'tkazish inshootlari, kanallar, tunnellar, quvur o'tkazgichlar;
- tarnovlar, suv tashlamalar, osma quvurlar, shlyuzlar va h.k.;
- tashlandiq suv inshootlari (ortiqcha suvlarni chiqarish uchun) o'zan inshootlari, qirg'oq inshootlari, yuza inshootlari, chuqur inshootlar va h.k.;
- tartiblash (to'g'rilash) inshootlari - suv oqib ketishi sharoitini hamda daryolar o'zanini va qirg'oqlarini muxofaza qilish sharoitini yaxshilash uchun: ko'tarmalar, g'ovlar, qirg'oq mahkamlagichlar va h.k.
- baliq xo'jaligi inshootlari kabi (baliq o'tkazish va baliq boqish uchun) turlarga bo'linadi.

Har bir gidrotexnik inshootda gidrotexnik qulf, ventil, g'ov, surma to'siq va h.k. singari maxsus uskuna-jihozlar va turli qurilmalar bo'ladi.

Bir qancha vazifalarni bajarishga mo'ljallanib, bir butun qilib birlashtirilgan gidrotexnik inshoot majmui **gidrouzellar** deb ataladi.

Gidrotexnika inshootlarini muxofaza qilish choralari.

Gidrotexnika inshootlarini muxofaza qilish favqulodda vaziyatning oldini olishning eng asosiy omillaridan bo'lib, avvalo gidrotexnik inshootni to'g'ri loyixalash va qurish, ulardan to'g'ri foydalanish, belgilangan ishlarni va ta'mirlash ishlarini vaqtida bajarish, qirg'oqni mahkamlash va tub mahkamlash ishlarini vaqtida o'tkazish lozim. Suv chiqarishni vaqtiga muvofiq qayta taqsimlash yo'li bilan suvning maksimal zahirasini va maksimal sarflanishini kamaytirish, qo'shimcha suv omborlari yordamida toshqin suvlar oqimini tartibga solib turish kerak.

Bulardan tashqari gidrotexnik inshoot axvolini doimo kuzatib turish (uskuna-jihozlar va yuksak malakali mutaxassislar yordamida), FVDT tarkibiga kiruvchi funktsional kichik tizimlari va organlarini soxaga aloqali faoliyatini tizimli nazorat qilib turish, gidrotexnik inshoot zonasini chet kishilar kirishidan ishonchli qo'riqlash ishlarini olib borish talab etiladi. Faloqatga olib keladigan noqulay omillar bo'lishi ehtimolini oldindan aytish taxminlarini tuzish uchun gidrometereologik sharoitni muntazam kuzatib borish eng muxim masala hisoblanadi.

Gidrotexnika inshootidagi favqulodda vaziyat muayyan hududdagi avariya olib kelishi mumkin bo'lgan, shuningdek, gidrotexnika inshootining avariya natijasida

vujudga kelgan bo'lib, odamlar qurbon bo'lishiga, odamlar sog'lig'iga yoki atrof tibbiy muhitga zarar yetkazilishiga olib kelgan vaziyatdir.

Suv omborlaridagi, daryolardagi, kanallardagi gidrotexnika inshootining (GTI) buzulishi, baland tog' ko'llarning suv urib ketishi natijasida suv bosishi, falokatlar va halokatlarga olib keladi hamda odamlar qurbon bo'lishiga, sanoat va qishloq xo'jaligi va ob'ektlarining ishini izdan chiqarishga, suv bosgan joylardagi aholining hayot faoliyati buzulishiga sabab bo'ladi va shoshilinch evakuatsiya tadbirlari o'tkazishni talab qiladi.

Respublikamizda gidrodinamik xavfli ob'ektlar (GXO) juda ko'p bo'lib, aholi va hududlarda xatar manbai hisoblaniladi va muayyan sharoitda favqulodda vaziyat o'chog'iga aylanib ketishi mumkin.

GXO bu suv oqimi bo'ylab o'zidan oldingi va o'zidan keyingi suv sathlarida farq paydo qilib beradigan inshoot va tabiiy hosiladir. Aksariyat gidrotexnika inshootlari (sun'iy to'g'onlar) va tabiiy to'g'onlar shular qatoriga kiradi.

To'g'onlar sun'iy va tabiiy bo'lishi mumkin. Sun'iy to'g'onlarni odamlar o'z ehtiyojlari uchun barpo etadilar. Bular GES lar, suv tortgichlar, irrigatsiya tizimlari va boshqa ob'ektlarning to'g'onlari. Tabiiy to'g'onlar tabiat hodisalari (ko'chkilar, sellar, qor kuchkilari, o'pirilishlar, zilzilalar va.b) ning ta'sirida hosil bo'ladi. Masalan: qattiq qoya jinslarining 1911- yildagi zilzila sodir etgan o'pirilishi natijasida Tojikistondagi Murg'ob daryosi va Sarez qishlog'i o'rnida Sarez ko'li paydo bo'lgan.

Gidrotexnika inshootlarining turlari:

1. Qayerdaligiga qarab:

- yer usti (daryo, ko'l kanal va h.k) inshootlari;
- yer osti (o'tkazgich quvurlar, tunellar va h.k) inshootlari.

2. Foydalanish xarakteri va maqsadiga qarab:

- suv-energetika inshootlari;
- suv ta'minoti inshootlari;
- sug'orish inshootlari;
- Oqova, chiqindi suvlar chiqarish inshootlari;
- suv –transport inshootlari;
- baliq xo'jaligi inshootlari;
- sport inshootlari;
- bezak inshootlari va h.k

3. Funksional vazifasiga qarab:

- GES va boshqa GTI ning suv bo'g'ish inshootlari(to'g'onlar, ko'tarmalar);
- suv oqish (suv o'tkazgich) inshootlari: kanallar, tunellar, quvur o'tkazgichlar;
- tartiblash (to'g'rilash) inshootlari suv oqib ketishi sharoitini hamma daryolar o'zani va qirg'oqlarini muhofaza qilish sharoitini yaxshilash uchun ko'tarmalar, g'ovlar, qirg'oq mahkamlagichlar va h.k;

- baliq xo'jaliklari inshootlari baliq o'tkazish va baliq boqish uchun.

-Har bir GTI da gidrotexnik qulf, vintel, g'ov, surma to'siq va shu singari maxsus uskuna-jihozlar va turli qurilmalar bo'ladi.

-Bir qancha vazifalarni bajarishga mo'ljallanib, bir butun qilib birlashtirilgan GTI majmui gidrouzellar deb ataladi.

-Gidrotexnika inshootlaridagi falokatlarining sabablari va turlari:

GTI ga quyidagi yemiruvchi kuchlar doimo ta'sir ko'rsatib turadi: suv oqimi, tebranishlar zirillashlar, balchiq cho'kindilar, o'zgaruvchan harorat, statistik va dinamik

kuchlar, metal zanglashi, betonning suyuqlikka qorishib yuvilishi, yerning uvilib ketishi va h.k.

Markaziy Osiyo hududida ma'lumotlarga ko'ra, qo'yidagi GTI ishlab turibdi: Qayroqum, Chordara, To'xtagul, Andijon, Karkidon, Tolimarjon, Nurek, Ragon va boshqalar. O'zbekiston Respublikasida hozirgi paytda 18,9 mlrd. 700 mln m³ suv sig'dira oladigan 53 suv ombori, daryo suvlarini viloyat va tumanlarga taqsimlab beruvchi 150 dan ortiq suv to'g'onlari, 28122 km uzunlikdagi magistral kanallar va boshqa zarur suv inshootlari mavjud. Harbiy holat sharoitida yoki favqulodda vaziyat jarayonida ular ma'lum xavf to'g'diradilar. Masalan: Chorvoq suv omborida favqulodda vaziyat sodir bo'lib inshoot buzilsa, Toshkent viloyatining 25 km² maydoni suv ostida qolishi mumkin, natijada, shu hududida joylashgan sanoat korxonalari moddiy zarar ko'radi.

Gidrotexnika inshootlarining ayrimlari katta shaharlar va yirik aholi yashash joylari yaqinida bo'lib, yuqori darajadagi xavfli ob'ektlardir. Bularning buzulishi juda katta hududlar, jumladan, shaharlar va aholi yashash joylarini suv ostida qolishiga olib kelishi mumkin, natijada shoshilinch evakuasiya tadbirlarini o'tkazilishini talab etadi, shuningdek, o'sha joylar iqtisodiga juda katta zarar yetkazishiga sabab bo'ladi.

Gidrotexnika inshootlari quyidagilar natijasida buzulishi mumkin:

1. Xavfli tabiat hodisalari tabiiy ofatlar (zilzila, ko'chki, yuvib ketish, jala va h.k).
2. Uskunalarining tabiiy yeyilishi va eskirishi.
3. loyihalash va qurishdagi xatolar.
4. Foydalanish qoidalarining buzilishi.
5. Portlatishlar (jangovor harakatlar, terroristik ishlar va h.k)

Shikastlanuvchi omillar va ko'rsatmalar:

1. To'g'onni urib ketgan to'lqinning balandligi 2-20 m , tezligi 3-100 km\soat.
2. To'g'onning urib ketgan to'lqin cho'qqisi va old tomonining yetib kelish vaqti (to'lqin tezligiga va joyining qancha oraliqda ekanligiga qarab).
3. Suv bosish hududining chegaralari (yer yuzi relifining qandayligiga qarab).
4. Suv bosishining maksimal va amaldagi chuqurligi (relefning qandayligiga, to'g'onning urub ketgan to'lqinning balandligiga qandayligiga qarab).
5. Suv bosish qancha davom etishi (bir necha soatdan bir kecha-kunduzgacha).

Halokatli suv bosishning shikastlovchi omillar va parometrlari suv omborining o'lchamlariga, to'g'onning balandligiga, urib ketgan to'lqinning tezligi va balandligiga, yer yuzasi qandayligiga va boshqa sharoitlarga bog'liq bo'ladi.

Suv bosish joyi hududining GTI ga tutash va suv tagida qolish mumkin bo'lgan qismi.

Gidrotexnika inshootidagi falokat oqibatlar:

1. GTI shikastlanishi buzulishi hamda ozroq yoki uzoq vaqt o'z vazifasini bajarmay qo'lishi.
2. urib ketgan to'lqin odamlarga shikast yetkazishi va turli ob'ektlarni, inshootlarni buzib yuborishi.
3. Hududni suv bosib, mol-mulkka, yer, hosil, ekin, inshoot, imorat va boshqa infrastrukturallarga moddiy zarar yetkazishi.

Sodir bo'lishi mumkin bo'lgan falokatlarning xarakteri va ko'lami quyidagi omillarg bog'liq:

-GTI ko'rsatgichlari (suvning hajmi, to'g'onning balandligi, qurilmasi, chidamliligi va h.k);

-buzulish xarakteri va ko'lami;

-urib ketgan to'lqinning tavsifi;

-yer yuzasi reliefi, o`simliklar, qurilishlar va h.k;
-yil fasli, kecha-kuduz vaqti, ob-havo sharoiti va h.k;
-muhofaza inshootlari (aylanma kanallar, tashlamalar, ko`tarmalar va h.k) mavjudligi;

- rahbar, vakil tarkibining, boshqaruv organlarining, ko`chva vositalarining faoliyatga tayyorlanganlik darajasi;

-xabar berish cheklangan tizimning mavjudligi, ishlay olishi va samaradorligi;

-favqulodda vaziyat chegarasida vaqt davomida avariya-qutqruv va boshqa shoshilinch ishlarning mohirona boshqarilishi uyushqoqligi va samaradorligi;

-FV bo`lishi ehtimoliga ishlab chiqarish ob`ektlarining va aholining tayyorgarlik ko`rganligi.

Oldindan taxminlashga birlamchi shikast omillari va ularning oqibatlaridan tashqari, quyidagi ikkilamchi omillar ham hisobga olinadi:

-suv va yer yuzasining turli zararli moddalar bilan ifloslanganligi;

-odamlar va hayvonlarning ommaviy kasallanganligi;

-transport va energomagistral tuzimlardagi avariylar;

-ko`chkilar, o`pirilishlar va h.k;

-imorat va inshootlarning chidamliligining yo`qolganligi;

-atrof-muhitdagi ekologik buzilishlar;

Halokat sodir bo`lgan ob`ekt va joyidagi aniq sharoitga bo`g`liq boshqa sal`biy oqibatlar.

Oldindan taxminlashda, shuningdek, ko`lamiga qarab ko`rilishi mumkin bo`lgan quyidagi zararlar ham hisobga olinadi.

- aholi orasidagi talofatga (halok bo`lganlar, bedarak yo`qolganlar, shikastlanganlar, boshpanasiz qolganlar qanchaligini hisoblab baho beriladi;
- moddiy zararga (buzulgan, shikastlangan, ishdan chiqqan ob`ekt va inshootlar) qanchaligini hisoblab, shuningdek, pul bilan ifodalab baho beriladi, bundan tashqari, bevosita va bilvosita zararlar (ishlab chiqarishga aynan shu halokat yetkazgan ziyon va shikastlanganlarni ta`minlash harajatlari hisoblab chiqiladi.

Bevosita zararlar:

- GTI, imoratlar, avtomobillar va temir yo`llar, elector uzatish va aloqa simlari, energotizimlar, sug`orish tizimlari va boshqa ob`ektlar;

- Chorva mollari, qishloq xo`jaligi ekinlar, yer-suv va boshqalarni nobud bo`lishi;

- Xom ashyo, yoqilg`i, ovqat maxsulotlari, chorva oziqlari, sanoat maxsulotlari, o`g`itlar va h.k. yo`qotish va buzulib qolishi;

- Xavfsiz joylarga aholini vaqtincha evakuatsiya qilish va moddiy boyliklarni tashish xarajatlari;

- Hosildor qatlam yuvilib ketishi va tuproq ustiga balchiq cho`kib qolishi.

Bilvosita zararlar:

-ovqat maxsulotlarini, kiyim-kechak, dori-darmon, qurilish ashyolari, texnika, chorva oziqlarni sotib olish, gumanitar yordamlarni shikast topgan joylarga yetkazib berish xarajatlari;

- sanoat va qishloq xo`jalik maxsulotlarini tayyorlashni kamayishi hamda iqtisodiyotning rivojlanish sur`atini pasayishi;

- mahalliy aholining tirikchilik sharoitining yomonlashuvi;

- suv bosish ehtimoli bor joylardagi hududdan ratsional foydalanishning iloji yo`qligi;

- shunngdek, aniq mahalliy sharoitga bog`liq boshqa noqulay omillar;
Halokatli suv bosgandagi sharoitga baho berish tartibi:
 - 1. dastlabki ma'lumotlarga aniqlik kiritish.
 - 1.1. GTI ga va undagi avariya tavsif berish (vaqti, ahvoli va h.k).
 - 1.2. ob'ekt joylashgan yer yuzasiga tavsif berish (relef o'simliklar, qurilishlar, transport magistrallari va boshqa infrastrukturani mavjudligi).
 - 1.3. ob-havo, iqlim sharoiti (yil fasli, kecha-kunduz vaqti, ob-havo ahvoli va h.k).
 - 1.4. aholiga hududga va fuqaro muhofazasiga ta'sir darajasi.
 - 2. Xafvli joyni shikastlovchi omillari va ko`rsatgichlarni aniqlash:
 - 2.1. Urib ketgan to`lqinning balandligi va tezligi.
 - 2.2. Suv bosishning maksimal va amaldagi chuqurligi.
 - 3. Halokatli suv bosish joyining xaritaga (rejaga, chizmaga) tushirish.
 - 4. Halokatli suv bosishning vaqt omillarini aniqlash.
 - 4.1. Urib ketgan to`lqinning muayyan chegaralarga va muhim ob`ektlarga (aholi yashash joylariga) yetib kelish vaqti(daqiqa, soat kabi vaqt birliklarida).
 - 4.2. Suv bosish qancha davom etishi (butun suv bosish joyida va uning alohida qisimlarida).
 - 5. Ehtimol bo`lgan talofat va zararlarni aniqlash.