**SUV XO’JALIGI QURILISHIDA XAVFSIZLIK**

**Режа:**

1. Suv xo’jаligi qurilishi vа ob’ektlаri to’g’risidа.
2. Suv xo’jаligi qurilishidа bаjаrilаdigаn ishlаr.
3. Suv xo’jаligi qurilish mаydoni vа uning tаrkibi.

Suv xo’jaligi qurilishi asosan qurilish maydonida amalga oshiriladi. qurilish maydoni, asosiy va yordamchi ob’ektlarni, ishlab chiqarish bazasini, quruvchilar poselkasini o’z tarkibiga oluvchi maydondir. Yirik qurilish maydonlari 200-500 ga maydonni egallaydi.

qurilish maydoni tarkibiga kirgan quruvchilar poselkasi yashash va seletib xududdan iborat bo’ladi. Seletib hudud yashash joyi atrofidagi yashil zonalar, xizmat korxonalari, madaniy oqartuv binolari, yo’l, ariq va boshqa inshootlar va binolar joylashgan xududdir. U normativ (SNiP) bo’yicha poselkadagi yashash maydoniga qarab aniqlanadi.

qurilish maydonida ishlab chiqarish bazasi joylashtiriladi. Ishlab chiqarish bazasiga skladlar, avtobazalar, mexanizatsiya bazalari, qayta ishlash korxonalari, yoqilg’i quyish stansiyalari, madaniy-oqartuv binolari, injenerlik, kommunikatsiyalari (elektr, gaz, suv, kanalizatsiya, aloqa, tarmoqlari va boshqalar) joylashtiriladi.

qurilish maydonini tashkil qilish loyihasini tuzishda xavfsizlik nuqtai nazardan yondoshiladi, metrologik, ekologik va iqtisodiy tomonolari hisobga olinadi. Ko’plab qurilish asosiy ob’ekti va ishlab chiqarish bazalari inson uchun zararli chiqindilar va moddalarni chiqaradi. Shuni hisobga olib qurilish maydonini eritishda zaxarli moddalar chiqaruvchi korxonalarni quruvchilar yashash xududidan shamol yo’nalishini hisobga olib uning yo’nalishi bo’yicha pastki tomonga joylashtiriladi. Asosiy ob’ektda ham ko’plab qurilish mashinalari xizmat qiladi. Shu sababdan ulardan ko’tariladigan chang, zararli moddalarni shamolda uchishi hisobga olinadi, ya’ni quruvchilar poselkasiga tomon uchishiga yo’l qo’ymaslik kerak.

qurilish maydonida qurilish ichki transporti va texnologik transport harakat qiladi. Shuning uchun transport vositalaridan bo’ladigan zararli faktorlarning quruvchilar poselkasidagi ta’sirini kamaytirish uchun ichki transport yo’llarini qattiq yopilma bilan qurish vaqti vaqti bilan yuvib tozalab turishi kerak.

qurilish maydonini joylashtirishda suv toshqinlaridan xavfsizligini ta’minlash maqsadida daryoning, hududning gidrologik sharoitini bilish kerak, uning asosida ishlab chiqarish bazalarini xavfsiz joylarga joylashtirish lozim.

qurilish maydoni hududining geologik va litologik sharoitini o’rganish kerak. qurilayotgan ishchilar yashash uylari, ishlab chiqarish bazasi ob’ektlari tog’ ko’chishi, ko’chki, yerning cho’kishi xavflaridan xoli joylarga joylashtirilishi kerak.

qurilish maydonida noruda materiallar koni, uni qayta ishlash korxonasi, beton zavodi, yoqilg’i quyish stansiyasi ham shamol yo’nalishi bo’yicha joylashtirilishi kerak.

qurilish maydonidagi binolar va inshootlar gorizontal va vertikal joylashtiriladi. Ular davlat geodezik nuqtalari bilan bog’lanadi. Inshoot va binolarni joylashtirishda umumiy xavfsizlik (yong’in, elektr, texnika, ekologik) talablari e’tiborga olinishi kerak.

Yong’in xavfini hosil qilishga asbab bo’ladigan ob’ektlar, ya’ni yoqilg’i bilan ishlovchi va shug’illanuvchi korxonalar yong’in xavfi yuqori bo’lgan ob’ektlardan shamol yo’nalishi bo’yicha uzoq bo’lishi, elektr o’tkazgichlardan himoyalangan bo’lishi kerak. Yong’inga qarshi choralar ko’rilishi lozim. Suv ta’minoti tarmog’ida yong’in gidrantlari qo’yilishi, binolar, yong’in xavfi gidrontlari qo’yilishi, binolar, yong’in xavfi yuqori bo’lgan ob’ektlar yong’inga qarish qo’llaniladigan vositalar bilan ta’minlangan bo’lishi kerak.

Suv xo’jaligi qurilishida asosan quyidagi ishlar bajariladi:

- yer ishlari;

- beton ishlari;

- temir-beton;

- yig’ish (tontaj);

- tosh;

- yog’och;

- armatura;

- maxsus va boshqalar.

Yer ishlari asosan grunti qazish, tashish to’kish, zichlash, tekislash jarayonlaridan yoki ularning bir qismidan iborat bo’ladi. Suv xo’jaligi qurilishi asosan dala sharoitlarida bajarilganligi uchun jarayonlarni amalga oshirishda o’ziga xos murakkabliklar vujudga keladi.

Yer ishlarini mexanizatsiya, gidromexapnizatsiya, portlatish va qo’l kuchi usullari bilan bajariladi. qo’l kuchi bilan bajariladigan yer ishlari hajmi umumiydan o’rtacha 1-2 foizni, ayrim murakkab tuzilmali inshootlarda 5 foizgachani tashkil etadi. Asosiy hajm mexanizmlar,gidromexanizatsiya va portlatishi usullari bilan bajariladi. Portlatish usuli asosan mexanik usul bilan ish bajarish frontini yaratish maqsadida qo’llaniladi.

Mexanik usul bilan yer ishlarini bajarishda asosan bul’dozerlar, ekskavatorlar, skreperlar, greyderlar, omochlar (pluch), kanal qazgichlar, yumshatkichlar qo’llaniladi. Ularni ishlatishdagi potensial xavflarni tashqi va iqki turlarga bo’lish mumkin. Тashqi xavflarga tabiatdan va ichkiga texnika bilan bog’liq xavflarni kiritish mumkin. Тabiatdan bo’ladigan xavflar quyosh radiatsiyasi, metrologik sharoit, atmosfera elektr razryadlari, ish joyidagi chang, atmosfera havosining buzilishi kabilar, geologik va gidrogeologik sharoitlar.

Ichki xavflar ma’muriy boshqaruvdagi kamchiliklar, texnika boshqaruvchilarining bilimsizligi, texnikalarning nosozligi sababli hosil bo’ladigan xavflardir. Bu xavflarni oqibati aksariyat xolatlarda tan jarohati bilan kuzatiladi. Birinchi guruh xavflarda aksariyat kasallanish va qisman jarohatlanish bilan kuzatiladi.

Potensial xavflarni ochiq xavfga aylanish xolatini kamaytirish yoki bartaraf qilish ya’ni xavfsizlantirish maqsadida quyidagi talablar qo’yiladi:

* + qurilishni loyihalashni sifatli bajarish, unda tabiiy sharoitni to’g’ri hisobga olish;
  + qurilish tashkilotida mehnat muxofazasi ishini kerakli darajada yo’lga qo’yish;
  + mexanizm boshqaruvchilarini va unda ishlovchilarning texnika xavfsizligi bo’yicha keraklicha bilimga ega bo’ldirish;
  + mexanizmlarni ishlatish va ishchilarni ish faoliyati ostidan doimiy nazoratni o’rnatish.

Mexanizmlarni ishlatishdagi, ekspluatatsiyasidagi texnika xavfsizligi talablari kitobning paragrafida yozilgan.

Yer ishlarini gidromexanizatsiya usuli bilan bajarishda gidromonitor va zimsnaryadlar hamda zemlesoslardan foydalaniladi.

Gidromonitor va zemsnaryadlarni ishlatishda quyidagi talablar qo’yiladi.

A) mexanizmlarni ishlatish bo’yicha maxsus bilimga ega bo’lish;

B) gidromonitor qurilmasi va zaboy o’rtasidagi masofa Lmax dan ko’p va Lmin kam bo’lmasligi kerak, bu yerda

Lmin = L·H3, bu yerda L - qiyalikka, qazilayotgan joyga yaqinlashish ko’rsatkichi, uning qiymati gruntning turiga bog’liq (1.3.....1.4).

Lmax = (0,2:0,35) Hrab, bu yerda Hrab – gidromonitordagi suvning ishchi bosimi.

V) qurilmalarni ishlatishda elektr o’tkazgichlar yaxshi himoyalangan bo’lishi kerak;

G) gidromonitorni tavsiya etilmagan gruntlarda ishlatmaslik;

Ye) mexanizmlarda maxsus himoya vositalarisiz va kiyimlarisiz ishlamaslik va boshqalar.

Zemlesos (yer so’ruvchi) mexanizmlar suvda qayiq kabi suzib suv ostidan gruntni so’radi, tashiydi va to’kadi. Bular asosan suv manbalarining tubini chuqurlashtirish, kanallarini loyqadan tozalash, suv manbai yetarli bo’lgan joyda suv bilan loyqani to’kishni amalga oshirib ko’tarma inshootlar qurishda ishlatiladi. Ularni elektr yoki dizel dvigatellar bilan ishlatiladi. Shu sababdan zemlesos snaredlarida ishlovchilarga quyidagi xavfsizlik talablar qo’yiladi:

A) zemenaredlarda ishlash uchun maxsus bilimga ega bo’lish;

B) zemsnaryadlarning butkilligini, korpus qirg’oqlari ishlovchilarni suvga yiqilish xavfidan himoyalangan bo’lishi;

V) zemsnared kompleksi yong’inga qarshi vositalar bilan ta’minlangan bo’lishi ishlovchilarni ulardan foydalanishni bilimi;

G) elektr o’tkazgichlar yaxshi himoyalangan bo’lishi;

D) kuch qismlari, yurish qismlari, richaglari har doim toza (yog’larda va changlardan) bo’lishi;

Ye) langar, quvurlar, troslar va boshva mexanizmlari kafolatlangan ish muddatida bo’lishi;

J) kechki smenalarda ishlash uchun yoritish sistemasi qoniqarli bo’lishi;

Z) dizel dvigatelli zemsneryadlarda gaz taqsimlash sistemasini soz bo’lishi;

I) mexanizmlarni tayanch moslamalarni ishga tushirmasdan ishlatmaslik;

K) har bir mexanizmni ishlatish yo’riqnomasida belgilangan vazifalar to’liq bajarilishi;

L) ishlovchilarni suvda o’zini boshqara bilishi, cho’kkanlarni qutqara bilishi kerak.

Gidromeliorativ ishlarni bajarishda axoli punktlari (va kommunikatsiyalariga bevosita yakin joylarda tuprok) xamda yul yokalaridagi uchastkalarda ish olib borilsa, u yerlar tusilgan bulishi lozim. Yer osti liniyalari va kommunikatsiyalariga bevosita yakin joylarda tuprok kavlash ishlari fakat kulda belkurak bilan bajariladi. Lom, pona va pnevmatik kurollar ishlatish ma’n etiladi.

Chukurligi 3 m. gacha bo’lgan kotlovan va transheyalarning tik devorlarini maxkamlash inventardagi shitlar bilan kuyidagicha bayon kilinadigan talablarga ko’ra bajarish zarur. Basharti bunday shitlar yuk bulsa, tabiiy namlikka ega tuprokda (kumli tuprokdan boshka) kamida 40 mm. kalinlikdagi taxtadan, kumli tuprokda va oshikcha namlikdagi tuprokda kamida 50 mm. taxtadan foydalanishga yul kuyiladi, bu taxtalar tik ustunlar urnida xar biri 1,5 mm. masofada urnatiladi, maxkamlash tirgaklari bir-biridan tik xolda kamida 1 m. masofada urnatiladi, ularning yukori va pastki uchlariga belgilar kokiladi, maxkamlash ustki taxtasi chukurlik chekkasiga kamida 0,15 sm. koplab urnatiladi.

Тransheya kumilayotganda maxkamlangan taxtalarni pastdan yukoriga tomon ish boshining yoki uni almashtiruvchi shaxsning ishtirokida kuchirib olish zarur. Bunda bir varakayiga kuchirib olinayotgan taxta yukoriga nisbatan uchtadan oshmasligi, sochiluvchan tuprokda esa bitta bulishi lozim. Тaxtalar kuchirib olinayotganda ushanga moslab tirgaklarni kaytadan urnatish lozim. Suvga tuyingan (okma) , sochiluvchan tuprokda maxkamlangan taxtalarining bir kismini yoki xammasini tuprokda koldirish lozim.

O’ta namlikga ega, kumli, o’rmontus va uyma tuproklarda kotlovan va transheyalarni tikka devorni maxkamlamasdan turib kazish man kilinadi.

Yomgir, kor va boshka suvlar bilan tuyingan loy tuprokda kazilgan kotlovan va transheyalarni kiyalikning tik kalinligi jadvalda kursatilganidan 1:1 gacha (450) kamaytirish zarur. Kiyalikning tikkaligini kamaytirish xakida prorab akt to’zishi shart.

Chukurligi 1 m.dan ziyod karerlarni ekskavatorning teskari lopatkasi bilan kazishga yul kuymaydi. Тo’gri lopatka bilan ishlayotganda ostidan kovlashga yul kuyilmaydi.

Тabiiy namlikka ega xamda yer osti suvlari bulmagan tuprokda katta chukurlikda maxkamlash vositalarisiz kotlovan va transheyalar kaziyotganda belgilangan normalarni xisobga olib kiyaliklar xosil kilib ishlash lozim.

Yer ishlarini portlatish usuli bilan bajarish bu portlovchi moddalarni portlashida sodir bo’lgan energiyani yer ishlarini bajarishga qo’llanishi tushiniladi.

Portlatish ishlarini maxsus tashkilotlar bajaradi. Portlatish ishlarini amalga oshirishda umumiy xarakterga ega bo’lgan quyidagi xavfsizlik talablari qo’yiladi.

A) portlatishda xavfli zonani aniqlash kerak, unda begona kishilarni, mashina mexanizmlarini bo’lishiga yo’l qo’yilmaydi, xavfli zonaning radiusi quyidagicha hisoblanadi

R = K1·K2

bu yerda Q-bir vaqtda portlaydigan portlovchi moddalar miqdori, massasi, K1 – irg’itish ko’rsatkichiga bog’liq koyeffitsent (yirik tosh uchun 3...5, shug’al tosh uchun 7...9, suvga to’yingan grunt uchun 20).

B) portlovchi moddalar tashishda, ishlatishda xavfsiz va keraklicha quvvatga ega bo’lishi;

V) portlatish ishlarida ishtirok etuvchilar texnika xavfsizligi bo’yicha instruktaj o’tashi;

G) portlatish ishlarida ishtirok etuvchi mexanizmlarni uni ekspluatatsiya yo’riqnomasida ko’rsatilgan cheklovlardan chiqmaslik.

Suv xo’jaligi qurilishida beton ishlari salmoqli o’rinni egallaydi. U iqtisodiy tomondan ancha qimmat bo’ladi. Beton ishlarini amalga oshirishda turli xil ishlar bajariladi. Beton ishlarida transport, xomashyolarni qazib olish, qayta ishlash, tayyorlash, joylashtirish, zichlash jarayonlari bajariladi. Aksariyat holatlarda armatura ishlari ham beton ishlari bilan bir vaqtda bajariladi.

Zamonaviy qurilishlarda beton va temir beton ishlari birgalikda bajariladi. Beton ishlarida yer ishlarini bajaruvchi, transport mexanizmlari, beton qargich (zavod), kran va boshqa uzatish mexanizmlari, zichlash mexanizmlari ishtirok etadi. Ish jarayonlarining xavfsizligi nuqtai nazardan har bir mexanizm, texnika o’ziga xos tomonlari bor, xavfsizligi bo’yicha ular zavod instruksiyalari (yo’riqnomalari)ga itoat qilish kerak. Shu bilan birga ularni ishlash zonalarida harakatlanishi ishlovchilarga va boshqa mexanizmlarga xalaqit bermasligi kerak.

**FOYDALANILGAN ADABIYOТLAR**

1. I..A.Kаrimov «Uzbekiston 21 аsr bo’sаg’аsidа», xаvfsizlikkа tаxdid, bаrqаrorlik shаrtlаri vа tаrаqqiyot kаfolаtlаri. Тoshkent 1997 yil 328 b.
2. O’zbekiston Respublikаsining Konstitutsiyasi t.1992 y.
3. O’zbekiston Respublikаsining Mexnаt kodeksi t. 1999 y.
4. I.Axmedov. Gidromeliorаtsiya ishlаrini tаshkil etish. t. 2008 y. 228 b.
5. S.V.Belov Bezopаsnost proizvodstvennыx protsessov sprаvochnik. m. 1985. 450 s.
6. R.Bobojonov, I.I.Ibrаgimov «Хаyot fаoliyati xаvfsizligi» mа’ruzаlаr mаtni. Т. 2000 , 134 b.
7. Ishlаb chikаrishdаgi bаxtsiz xodisаlаrni vа xodimlаr sаlomаtligining boshkа xil zаrаrlаnishini tekshirish vа xisobgа olish tugrisidа NIZOM. Т.1997 y.3 59 b.
8. V.K.Nаvrotskiy. Gigiyenа trudа, 1974, 640 s.