

7-Ma'ruza. Korxonalar loyihasini mazmuni, bo'limlari, ishchi xujjatlar.

Korxonani, bino va inshootlarni loyihalash ishlari bir yoki ikki bosqichda bajarilishi mumkin (konchilik korxonasi bosqichlarga bo'lib loyihalash sxemasiga qaralsin) bir bosqichli loyihalashda ishchi loyiha bilan jamlama smeta narxi birgalikda tuzilganida qo'llaniladi. Ular texnikaviy nuqtai nazardan murakkab bo'lmagan korxonalar, bino va inshootlarni qurishda, na'munaviy loyiha va qayta qo'llaniladigan individual loyihalalar bilan qurish ehtimoli yuzaga kelganida qo'llaniladi. Loyihada faqat namunaviy, yoki qayta qo'llaniladigan individual loyihada bo'lmagan chizmalarnigina ishlab chiqarishi mumkin.

Loyiha tarkibida ishchi chizmalardan tashqari quyidagi materiallar bo'lishi kerak: tushuntirish bayonnomasi, texnikaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlari va namunaviy yoki qayta qo'llaniladigan individual loyihalarni loyihalayotgan kon sharoitiga bog'lash natijasida olingan ma'lumotlar va boshqa ko'rsatkichlarni ham qo'shib topshirish kerak. Korxonani bosh rejasi, na'munaviy va qayta qo'llaniladigan individual loyiha materiallari va ushbu loyihani o'zgartirilishi bilan bog'liq bo'lgan materiallar ro'yxati ham qo'shilishi kerak. Bulardan tashqari qurilish ishini tashkil etish loyihasi, buzilgan yerni qayta tiklash loyihasi va smeta hujjatlari ham qo'shilishi kerak.

Loyiha tarkibiga yuqoridagi hujjatlardan tashqari qisqacha tushuntirish bayonnomasi, unda konni karakteristikasi ham ko'rsatilgan bo'lishi kerak, qurilishni mahalliy sharoiti, loyihada qabul qilingan yechimi, qurilish-jamlash ishlar hajmi, qurilish muddati haqida ma'lumot, obyektning loyihadagi qazib chiqarish quvvati, konni ochish sxemasi va shaxta maydonini tayyorlash, qazib olish tizimi, shaxtani ko'tarish qurilmasi, transport, shamollatish, shaxta suvni chiqarish va yana qazib chiqarish taqvimiy rejasi va boshqalar kiradi.

Yirik va murakkab obyektlar qatoriga yangidan qurilayotgan ruda qazib olish korxonasi va murakkab kon geologik sharoitda qayta qurilayotgan korxonalar kiradi. Loyihalashda ikki bosqichli loyihalash usuli qo'llaniladi. Bu bilan obyektning qurilish narxini belgilovchi jamlama smeta hisobi va loyiha tayyorlanadi (birinchi bosqichdagidek) va ishchi hujjatlar (ikkinchi bosqichdagidek).

Loyiha tarkibiga jamlama smeta hisobi va umumiy tushuntirish bayonnomasi, texnologik va qurilish yechimi, zarur bo'lgan chizmalari bilan, korxonalar ishchi xizmatchilari uchun uy-joy qurilish loyihasi va ularning smeta hujjatlari ham kiradi.

Loyiha shundan iboratki uning tarkibiga kiradigan loyiha-smeta hujjatlari komplektida barcha texnikaviy masalalar, rudnikni qurish, kengaytirish va qayta qurishga taaluqli bo'lgan masalalar uzil kesil ohirgi nuqtagacha yechimini topgan bo'lishi kerak, rudnikni umumiy narhi, uning qurilish muddati va asosiy texnikaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlarini hisobi ham beriladi.

Konchilik korxonasi loyihasida quyidagi asosiy masalalar o'z yechimini topadi: shaxta maydoni doirasidagi sanoat zaxirasini chegarasi, yillik qazib chiqarish quvvati, shaxtani xizmat qilish muddati va rudnikni ishlash rejimi, konni ochish usuli, shaxta maydonini ishga tayyorlash, foydali qazilmani qazib olish texnologiyasi, qazib olish tizimidagi ishlarni va tayyorlovchi lahimlar o'tkazishni mexanizatsiyalashtirishni yechimi, kon transport vositalari va sxemasi, shu jumladan stvol oldi lahimlaridagi, yer yuzasidagi transport, ko'tarish qurilmasi, shamollatish, shaxtadan sizod suvni chiqarish, elektr energiya ta'minoti, pnevmatika xo'jaligi, korxonani avtomatik tizimda boshqarish, atrof muhitni muhofazasi, qurilishni smeta narxi va texnikaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlari, mehnat unumdorligi, qazib chiqarilgan mahsulotning tan narxi, rentabelligi, mexanizatsiya va avtomatizatsiyalash darajasi, kapital qo'yilmalarni iqtisodiy samaradorligi va boshqalar, konchilik korxonani ekspluatatsiyaga topshirilganidan keyin loyihadagi qazib chiqarish quvvatiga chiqish

muddati, qurilish davrlarini davomiyligi loyihada o'z yechimini topadi. Loyihadagi variantlar yechimiga taaluqli materiallar, tavsiya etilgan variantidan tashqarisi loyiha tarkibiga kiritilmaydi, agar zarurat yoki ehtiyoj bo'lib qolsa ekspertiza yoki loyihani tasdiqlovchi instansiyaga taqdim etiladi. Loyihaga buyurtma beriladigan uskunarlar spesifikasiyasi ilova qilinadi. Shu spesifikasiyaga muvofiq texnologik, energetik, ko'tarish va tashuvchi transport vositalariga, nasoslar-kompressorlar va boshqa uskunalarga ham buyurtmalar ro'yxatga kiritiladi.

Yer osti usulida qazib oladigan konchilik korxonasi loyihasi odatda 10-12 tom dan iborat bo'ladi. Har bir tom bir necha kitoblardan, har bir kitob esa bir necha boblardan iborat bo'lib, mazmuni taxminan quyidagicha:

Tom 1. Korxonani umumiy xarakteristikasi (kitobda tushuntirish bayonnomasi, loyihalash pasporti, texnikaviy-iqtisodiy qismi).

Bob 1. Loyihalayotgan korxonani qazib chiqarish quvvati va rudaga bo'lgan talabi (ehtiyoji) ko'rsatiladi.

Bob 2. Mintaqaga xarakteristika va konni resurslarini iqtisodiy jihatdan baholash

Bob 3. Korxonaning hozirgi holati (kengaytirilayotgan va qayta uskunalayotgan korxonalar uchun).

Bob 4. Texnologik yechimlarga qisqacha xarakteristika, issiqlik energiyasi va suv manbalari va korxonani suv ta'minoti.

Bob 5. Kapital qo'yilmalar miqdori. Asosiy ishlab chiqarish fondlari va aylanma vositalari.

Bob 6. Sanoat ishlab chiqarishda (qazib chiqarishda) band bo'lgan kishilar soni va ularning mehnat unumdorligi.

Bob 7. Qazib olishga sarflanadigan ekspluatasion harajatlar va rudani qazishga tayyorlash, tovar mahsulotini tan narxi.

Bob 8. Korxonaning oladigan foydasi va rentabilligi

Bob 9. Korxonalar qurilishini iqtisodiy samaradorligi

Tom 2. Loyixani texnologik qismi.

Kitob-1. Konni geologik va kon texnikaviy xarakteristikasi.

Bob 1. Konni geologik xarakteristikasi;

Bob 2. Foydali qazilma boylik zaxirasini miqdor va sifat ko'rsatkichlari.

Bob 3. Konni gidrogeologik va muxandislik geologik xarakteristikasi. Yer osti laximlardagi sizod suv oqimini miqdori.

Bob 4. Qo'shimcha va ekspluatasion razvedka.

Bob 5. Rudnikni xizmat qilish muddati va qazib chiqarish quvvati.

Bob 6. Konni ochish.

Bob 7. Kon kapital kurilish ishlari.

Bob 8. Foydali qazilmani qazib chiqarish tizimi.

Bob 9. Konni qazib olishga tayyorlov ishlari.

Bob 10. Qazib olish ishlari.

Bob 11. Rudnikni taqvimiy rejasi.

Bob 12. Rudnikni shamollatish.

Bob13. Shaxta ichidagi transport tizimi.

Bob 14. Portlovchi materiallar ombori.

Bob 15. Ko'tarish qurilmasi.

Bob 16. Suvni kondan chikarib tashlash tizimi.

Bob 17. Texnika xavfsizligi.

Bob 18. Kon ishlari qismini texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari.

Kitob 2. Kon mexanika qurilmalari.

Kitob 3. Bosh reja va tashqi transport.

Kitob 4. Elektr energiya uskunalari va elektr energiya ta'minoti.

Kitob 5. Ta'mirlash ustaxonalari va omborlar xo'jaligi.

Agar korxonada tarkibida rudani maydalash, saralash sexlari nazarda tutilgan bo'lsa, alohida kitobda quyidagi materiallar beriladi:

Bob 1. Qazib olinayotgan foydali qazilmaga texnologik xarakteristika.

Bob 2. Rudaga ishlov berish texnologik sxemasi.

Bob 3. Maydalash saralash sexini ishlab chiqarish quvvati va uning ishlash rejimi.

Bob 4. Maydalash saralash sexining uskuna va dastgohlari.

Bob 5. Yuklovchi bunkerlar, ruda tarkibini o'rtacha miqdorga keltirishga xizmat qiluvchi ruda omborlari.

Bob 6. Maydalab - saralovchi sex tarkibi.

Bob 7. Texnikaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlar.

Loyihani ishchi hujjatlarini tayyorlash

Korxonani bino va inshootlarni qurish uchun ishchi loyiha hujjatlarini asosiy loyihaga muvofiq ishlab chiqaradi.

Konchilik korxonasini qurish uchun ishchi hujjatlari tarkibiga quyidagi hujjatlar kiradi:

1. Ishchi chizmalar, GOST va qurilishdagi loyiha hujjatlar tizimi (QLXT)ga muvofiq ishlab chiqariladi. Smetalar SNiP 1.02.01-85 belgilangan tartibiga ko'ra qurilishini smeta narxini aniqligiga xizmat qiluvchi uslubiy ko'rsatmaga asoslanib yig'ma smeta hisoblari tuziladi.

2. Qurilish-jamlash ishlar vedomosti va qurilishga sarflanadigan materiallarni yig'ma (jamlami) vedomosti, ishga tushiriladigan bino va inshootlarni qurilish loyiha, smeta hujjatlari.

3. Yakka tartibda (individual) ishlab chiqariladigan uskuna –dastgohlarni konstruktorlik hujjatlarini tayyorlash uchun buyurtma tavsiyanomasi (zakaznoye spetsifikatsiya) GOST 21-40-82 uskunalar tavsiynomasi belgilangan shaklda tuzilgan bo'lishi kerak.

4. Ishchi chizmalar - asosiy hujjat bo'lib, shu hujjatga muvofiq konchilik ishlari, qurilish jamlash va maxsus ishlar amalga oshiriladi. Buyurtma spetsifikatsiyasini joylashtirish uchun materiallar va yana chet mamlakatlardan keltiriladigan uskunalar ro'yxati (vedomosti) va standartlashtirilmagan uskunalar, asboblari, armaturalar, kabel va boshqa seriyano ishlab chiqariladigan buyumlar ro'yxati ham loyihaga ilova qilinadi .

Loyihani bo'limlarida, javobgar shaxslarni imzosi bo'lishi kerak: titul varag'i umumiy tushuntiruvchi bayonnoma, texnika-viy - iqtisodiy ko'rsatkichlar qismi va bosh reja. Loyihalagan institutni direktori, bosh muhandisi (yoki loyihalagan tashkilotni rahbarlari) va loyihani bosh muhandisi, chizmalarni, qaysi vazifani bajarishidan qat'iy nazar, bo'lim boshlig'i va ijrochi tomonidan imzolanadi.

Schyot hujjatlari, tavsifnomasi va ro'yxati (vedomostlar) – hujjatda ko'rsatilgan shaklda mansabdor shaxslar tomonidan imzolanadi.

Loyihalash tashkiloti – bosh loyihalovchi, buyurtmachiga loyihani 4 nusxada topshiradi, maxsus loyihalovchi sub-pudratchi tashkilot, bosh loyihachiga tayyorlagan loyihalarini 5 nusxada topshiradi.

Ishchi chizmalar umumiy ko'rinishi bo'yicha (planda va kesimini yuzasi) va detallashtirilgan chizmalarga bo'linadi.

Ishchi chizmalar tarkibiga kiritilishi zarur bo'lgan hujjatlar:

- bosh sahifa, chizmalar ro'yxati bilan;

- konni ochish chizmalari, shaxta maydonini tayyorlash, qazib olish tizimini chizmalari, shaxta stvolini uskunalash (armirovka-lash) va kon lahmlarini mustahkamlash chizmalari, stvol oldi lahmlarini chizmalari, transport tizimi(yuklovchi punktlar) qayta yuklovchi va jo'natuvchi qurilma va inshootlar, texnika xavfsizligini ta'minlovchi qurilmalarning chizmalari ham kiradi.

- konni qazib olish taqvimiy rejasi;

- bosh rejani chizmalari, unda yer osti va yer usti kommunikatsiyalari, transport yo'llari, hududini ko'kalamlashtirish va obodonlashtirilishi kerak bo'lgan joylar-maxsus belgilar bilan chizmalarda qayd qilingan bo'lishi kerak.

- qurilish maydoni sharoitiga bog'langan namunaviy va qayta qo'llaniladigan iqtisodiy samarali loyihalarni qo'llash.

- texnologik plan va chizmalar kesishishida unga texnologik, transport, energetik va boshqa uskunalar kiritilib qayd qilingan bo'lishi lozim.

- texnologik quvurlar, energiya ta'minotining tarmoqlari va qurilmalari avtomatlashtirish, aloqa, signalizatsiya, suv quvurlari, kanalizatsiya, issiqlik tarmoqlari, shamollatish, gaz ta'minoti, havoni kondisionerlash va boshqa sxemalari ko'rsatilgan bo'lishi kerak.

- chizmalarni umumiy ko'rinishida bino va inshootlarni va kommunikatsiyalarni bir-biri bilan o'zaro bog'lanishi, uskuna dastgohlarini joylashishi ko'rsatilgan bo'lishi kerak. Ya'ni metall konstruksiyalarni o'lchamlari va jamlash sxemalari ko'rsatiladi. Umumiy ko'rinish ko'rsatilgan chizmalarda detallashtirilgan chizmalar ro'yxati bo'lishi kerak. Detallashtirilgan chizmada esa barcha detallar va elementlarning o'lchamlari va spesifikasiyasi ko'rsatiladi.

Ishchi chizmalarni tuzishda maxsus mahsulotlar katalogini alohida qo'llash, standart va namunaviy chizmalar, namunaviy loyiha yechimlari va yana shu loyihalangan korxonaga o'xshash korxonani qurishda ishlab chiqarilgan chizmalardan foydalanish nazarda tutiladi.

Metallokonstruksiyani ishchi chizmasi uning KM pog'onasida (umumiy ko'rinishi) loyihalovchi institut tomonidan ishlab chiqariladi. KMD pog'onasida (detallashtirilgan chizmasi) ushbu metallokonstruksiyani ishlab chiqaruvchi zavod yoki zavodning buyurtmasiga muvofiq loyihalash tashkiloti chizib ishlab chiqarishi mumkin.

Ishchi chizmani umumiy ko'rinishida, chizmani muallifini bo'lim yoki sektor boshlig'ini, loyihani bosh muhandisini, detallashtirilgan chizmada esa chizma muallifini va bo'lim boshlig'ini ham imzosi bo'lishi shart.

Ishchi chizmalar loyihalovchi tashkilot tomonidan buyurtmachiga to'rt nusxada berilishi kerak. Kelgusi yilda rejalangan qurilish ishlari hajmini, qurib amalga oshirish uchun kerak bo'lgan ishchi chizmalar o'tgan yilni birinchi iyuliga qadar buyurtmachiga topshirilishi shart. Buyurtmachi esa bosh pudratchiga materiallar spesifikasiyasi bilan birga ishchi chizmalarni ham topshirishi kerak.