ՆԱԽԱԳԻԾ

Հավելված N 2

ՀՀ տարածքային կառավարման

և ենթակառուցվածքների

նախարարի 2021 թվականի

­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_ \_\_-ի N \_\_\_\_-Ն հրամանի

ՀՐԱՀԱՆԳ

ՊԻՆԴ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԵՐԻ ԿՈՆ­ԴԻ­ՑԻԱ­ՆԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՄԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ, ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ԸՆԴԵՐՔԱԲԱՆԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ
   1. Օգտակար հանածոների հանքավայրերի արդյունաբերական գնահատումը՝ կոն­դի­­ցիաների պարամետրերի հիմնավորմամբ, իրականացվում է որոնողա­գնա­­հա­տան­քա­յին աշ­խատանքների, նախնական ու մանրազնին հետախուզման և լրա­հե­տա­խուզման ար­դ­յունք­­ներով, ինչպես նաև հանքավայրերի շահագործման ընթացքում:
   2. Հանքավայրի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատում կարող է իրակա­նաց­­­վել, ինչպես կոնդիցիաների պարամետրի հիմնավորման և հանքաքարի ու օգտակար հա­­նածոների պաշարների հաշվարկման վերաբերյալ առանձին հաշվետվություններ, այն­պես էլ կոնդիցիաների պարամետրերի և հանքաքարի ու օգտակար հա­նածոների պա­շար­­նե­րի հաշվարկման վերաբերյալ համատեղված հաշվետվություն կազ­մե­լու և ընդեր­քա­բա­նա­կան փորձաքննության ներկայացնելու միջոցով:
   3. Կոնդիցիաների պարամետրի հիմնավորման առանձին հաշվետվություն կազ­մե­լու և ընդերքաբա­նա­կան փորձաքննության ներկայացնելու դեպքում անհրաժեշտ է առաջ­նորդ­վել սույն հրահանգով:
   4. Կոնդիցիաների պարամետրերի և հանքաքարի ու օգտակար հա­նածոների պա­շար­­­նե­րի հաշվարկման վերաբերյալ համատեղված հաշվետվություն կազ­մե­լու և ընդեր­քա­բա­­­նա­կան փորձաքննության ներկայացնելու դեպքում պետք է առաջնորդվել սույն հրամանի 1-ին Հավելվածով, որի 26-րդ՝ հանքավայրի երկրաբանատն­տեսա­գի­տա­կան գնահա­տու­մը, կե­տը կազմելիս անհրաժեշտ է առաջնորդվել սույն հրահանգով:
   5. Կոնդիցիաներն օգտակար հանածոների որակի ու քանակի, հանքավայրի շա­հա­գործ­ման լեռնաերկրաբանական և այլ պայմաններին ներկայացվող պահանջների ամբող­ջու­թյուն է: Կոնդիցիաները պետք է ապահովեն ընդերքի օպտիմալ յուրացումը` էկոլո­գիա­կան հետևանքների հաշվառմամբ:
   6. Հանքավայրերի արդյունաբերական գնահատման փուլերն են.

1) «Տեխնիկատնտեսական նկատառումներ (ՏՏՆ) հանքավայրում նախնական հե­տա­խուզման անցկացման նպատակահարմարության մասին` գնահատանքային կոնդի­ցիա­­ների հիմնավորմամբ» (կազմվում է որոնողագնահատանքային աշխատանքների արդ­­յունք­ներով),

2) «Տեխնիկատնտեսական զեկույց (ՏՏԶ) հանքավայրում մանրազնին հետա­խուզ­ման անցկացման նպատակահարմարության մասին` նախնական կոնդիցիաների հիմ­նա­վոր­մամբ» (կազմվում է նախնական հետախուզման արդյունքներով),

3) «Մանրազնին կոնդիցիաների տեխնիկատնտեսական հիմնավորում (ՏՏՀ) (կազմ­­վում է հանքավայրի մանրազնին հետախուզման և լրահետախուզման արդյունք­ներով, ինչ­պես նաև դրա արմատական վերագնահատման անհրաժեշտության դեպքում),

ա.գնահատման այս փուլում հանքավայրերի ուսումնասիրվածության աստիճանը որոշ­­վում է Հայաստանի Հանրապետության կա­ռա­վա­­րության 2013 թ-ի մար­տի 14-ի թիվ 274-Ն որոշմամբ հաստատված «Պինդ օգտա­կար հա­նածոների հան­քա­վայ­րե­րի պա­շար­ների և կանխատեսումային պաշարների դա­սակարգման» (այսուհետ՝ Դա­սա­կար­գում) աղ­յու­սակ 2-ի տվյալներին համապատասխան:

4) «Շահագործական կոնդիցիաների տեխնիկատնտեսական հիմնավորում (ՏՏՀ)» (կազմ­վում է հանքավայրի շահագործման ժամանակ, ոչ ուշ քան յուրաքանչյուր 10 տարին մեկ անգամ, ինչ­պես նաև Դասակարգման 48-րդ կետով նախատեսված կոնդիցիաների պարամետրերի և հան­քավայրի պաշարների վերահաստատման դեպքերում):

* 1. Անկախ սեփականության ձևերից և երկրաբանահետախուզական ու շահա­գոր­ծա­կան աշխատանքների ֆինանսավորման աղբյուրներից, պարտադիր կարգով պե­տա­կան ընդերքաբանական փորձաքննության են ներկայացվում մանրազնին և շահա­գոր­ծա­կան կոնդիցիաների ՏՏՀ-ները, ինչպես նաև պետական բյուջեի միջոցների հաշվին ուսում­նա­սիրված օբյեկտների ՏՏՆ-ը և ՏՏԶ-ները:
  2. Լայն տարածում ունեցող օգտակար հանածոների հանքավայրերի արդյունաբե­րա­կան գնահատման արդյունքները ներկայացվում են երկրաբանական հաշվետվության առան­ձին բաժնում, որի բովանդակությունը կանոնակարգվում է օգտակար հանածոների հա­­մա­պատասխան տարատեսակների հանքավայրերի նկատմամբ Դասակարգման կի­րառ­­ման հրահանգներով, իսկ վերջիններիս բացակայության դեպքում` համաձայնեցվում է լիազոր մարմնի հետ:
  3. Պինդ օգտակար հանածոների հանքավայրերի կոնդիցիաների պարամետրերը են­թակա են հաստատ­ման և վերահաստատման ընդերքօգտագործման ոլորտը կա­ռա­վա­րող լիազոր մարմնի կողմից։
  4. Պինդ օգտակար հանածոների հանքավայրերի կոնդիցիաների պարա­մետ­րե­րի հիմնավորման նյու­թերը (այսուհետ` Նյութեր) պետա­կան ընդերքաբանական փորձաքն­նու­­թյան են ներկայացվում ընդերքօգտագործման իրավունք ունեցող կազ­մա­կեր­պության կող­մից։

1. ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ՆԵՐԿԱՅԱՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ
   1. Հանքավայրերի արդյունաբերական գնահատման և կոնդիցիաների պարա­մետ­­րե­րի հիմնավորման նյութերի տեքստային մասը ձևավորվում է համակարգչի մի­ջոցով:
   2. Նյու­թերը ներկայացվում են պետական ընդեր­քա­բանական փորձաքննության չորս օրի­նա­կից, կոշտ կազմով, ինչպես նաև էլեկտրոնային կրիչով։ Միաժամանակ, հինգ օրի­նա­կից ներկայացվում է նաև հեղի­նա­­կային տեղեկանքը՝ հան­քավայրի երկրա­բա­նա­կան առանձ­նահատկությունների, իրա­­կա­նացված երկրաբանա­հե­­տա­խու­զական աշխա­տանք­­նե­րի մեթոդիկայի, ծավալ­նե­րի և արդ­յունքների ու հիմնավորված կոնդիցիա­ների պա­­րա­մետ­րերի մասին։ Հեղինակային տեղեկանքը չպետք է գերազանցի 30 տպագ­րա­կան A4 ձևաչափի էջը։
   3. Նյութերի բոլոր չորս օրինակները ձևավորվում են միան­ման։ Յուրաքանչյուր գր­քի տիտղոսաթերթում պետք է լինեն․ ընդերքօգտագործող և պաշարների հաշվարկն իրա­կա­նացրած կազմակերպությունների անվանումները, հեղինակ­նե­րի ազգանունները և ան­վան սկզբնատառերը, նյութերի ամբողջական անվանումը (հան­քա­վայ­րի կամ դրա տե­ղա­մա­սի, հանքավայրի տեղադրման մարզի, օգտակար հանածոյի տե­սակի ան­վա­նում­նե­րով, շի­նարարական նյութերի և ոչ մետաղական մետա­լուր­գիա­կան հումքի հան­քա­վայ­րե­րի հա­մար՝ նաև օգտագործման ուղղությունը), կոնդիցիաների պարամետրերի հիմ­նա­վոր­ման ամ­­­սաթիվը, որի դրությամբ այն ներկայացվում է հաս­տա­տ­ման, ինչպես նաև նյու­թե­րի մշակ­­ման տեղը և տարին։ Տիտղոսաթերթերը ստորագրվում և կնքվում են ընդեր­քօգ­տա­­գոր­­ծող ու կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորումն իրականացնող կազմա­կեր­պու­թյուն­­­ների պաշ­տոնատար անձանց կողմից։ Առաջին գրքի (հատորի) տիտղոսաթերթին հաջորդում են կատարողների ցու­ցա­կը և ռե­­ֆերատը՝ ստորագրություններով, բոլոր գրքերի (հատորների) բովանդա­կու­թյու­նը, ինչ­պես նաև բոլոր հավելվածների ցանկը։ Յուրաքանչյուր հաջորդ գրքի (հա­տո­րի) տիտ­ղո­սա­թեր­­թից հետո բերվում է միայն այդ գրքի (հատորի) բովանդակությունը։
   4. Գծագրական նյութերը պետք է լինեն ընթեռնելի և ունենան համապատաս­խան պայ­­­­մանական նշաններ։ Յուրաքանչյուր գծագիր պետք է ունենա իր շտամպը, որտեղ պետք է պարունակի իր անվանումը և համարը, կոնդիցիաների պարամետրերի հիմ­նա­վո­րումն իրա­կա­­նացնող ընկե­րու­թյան անվանումը, թվային և գծային մասշտաբները, հեղինակների պաշ­­­տոն­ները և ազգա­նուն­ները։ Գծագրական նյութերը ստորագրվում և կնքվում են կոն­դի­ցիա­­ների պարամետրերի հիմնավորումն իրականացնող կազմա­կեր­պու­թյան պաշ­տոնատար ան­ձանց կողմից։

1)Գծագրական նյութերը տեղավորվում են թղթապանակներում՝ ծալելով A4 ձևաչափի թղթի չափով։ Եթե մի գծագիրը բաղկացած է մի քանի թերթից, ապա դրանք համա­րա­կալ­վում են և 1-ին թերթի վրա զետեղվում է դրանց տեղաբաշխման սխեման։ Յուրա­քանչ­յուր թղթա­պանակին կցվում է գծագրերի իր ցանկը՝ դրանց անվանումներով և հերթական հա­­մար­ներով։ Ցանկի վերջում բերվում է տվյալ թղթապանակում տեղավորվող գծագրերի ընդ­հա­նուր քանակը։

2)Մեկ գրքից և սահմանափակ քանակով՝ մինչև 5 A1 ձևաչափի թուղթ, գծագրական նյու­թերից բաղկացած հաշվետվության դեպքում` դրանք տեղավորվում են մեկ ընդհանուր թղթապանակի մեջ՝ պահպանելով վերը նշված ընդհանուր դրույթը:

1. ՄԱՆՐԱԶՆԻՆ ԿՈՆԴԻՑԻԱՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՄԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ
   1. Ներկայացված նյութերը պետք է հնարավորություն ընձեռեն ճիշտ որոշել հան­քա­վայրի մասշտաբները (հումքային հենքը, մնացորդային պաշարները և այլն), դրա երկ­րա­բանական կառուցվածքը, օգտակար հա­նա­ծո­յի տեխնոլոգիական հատկությունները, արդ­յունաբերական նշանակությունը, գնահատել հանքավայրի ուսումնասիրվածության աս­տի­ճանը և այլ ցուցանիշներ, որոնք պարտադիր են կոնդիցիաների պարամետրերի հա­մա­լիր երկրաբանատնտեսագիտական հիմնավորման համար:
   2. Նյութերը պետք է պարունակեն բոլոր անհրաժեշտ տվյալները, որոնք պար­­տա­դիր են կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորման ճշտության, հանքավայրի բավարար հե­տա­խուզ­­վածության, ինչպես նաև օգտակար հանածոյի հանքակուտակի արդ­յու­նա­բե­րա­կան նշանակությունը բացահայտելու նպատակով:
   3. Հիմնավորված կոնդիցիաների պարամետրերը պետք է ամբողջությամբ արտա­հայ­տեն հիմնավորման օրվա դրությամբ շուկայի իրավիճակը, դրանց դրամական արտա­հայ­տությունները պետք է ներառեն անհրաժեշտ բոլոր ծախսերը (հավելաճային)՝ բացա­ռե­լով հիմնավորված կոնդիցիաների պարամետրերի բնեղեն մեծությունների մեղմացնելը կամ խստացնելը:
   4. Սույն Հրահանգի 5, 6 և 7 բաժիններում ներկայացված որոշ կետերի վերա­բեր­յալ տեղեկատվության բացակայության դեպքում անհրաժեշտ է Նյութերում ներառել նշված կե­տե­րը՝ բովանդակության մեջ գնահատելով դրանց ազդեցության մակարդակը հիմ­նա­վոր­ված կոնդիցիաների պարամետրերի թվային արժեքների նկատմամբ: Ազդե­ցու­թյան թույ­լատ­րելի մակարդակից բարձր արժեքների դեպքում Նյութերի փորձաքննության ընթաց­քում կարող են պահանջվել տվյալ կետերի վերաբերյալ լրացուցիչ տեղե­կատ­վություն:
   5. Հանքավայրի՝ միայն մի մասի (օր. վերին հորիզոններում կամ մինչև որոշակի խո­­րության վրա գտնվող կամ բաց մշակ­մամբ շահագործման ենթակա պաշարների նկատ­մամբ և այլն) և (կամ) դրա առանձ­նաց­ված տեղամասի, պաշարների հաշվարկման նպա­տա­կով՝ կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորման դեպքում անհրաժեշտ է հիմ­նա­­վո­րել տվյալ մոտեցման նպատակահարմարությունը՝ գնա­հատելով հիմնավորման օր­վա դրու­թյամբ շուկայի իրավիճակին նախկինում հանքավայրի ամբողջ պաշարների հաշ­վարկման նպատակով հիմնավորված կոնդիցիաների պարամետրերի համապա­տաս­խա­նությունը՝ նշե­լով տեղեկատվությունը կամ այն մատենագրական աղբյուր(ներ)ը, որ­տեղ դրանք հիմ­նա­վորվել են ամբողջությամբ:
   6. Հեղինակների հայեցողությամբ Նյութերը կարող են ներառել նաև այլ տեղե­կատ­վու­թյուն, որը հնարավորություն կընձեռի հանքավայրի համալիր ընկալ­ման համար:
   7. Ներկայացված Նյութերը պետք է պարունակեն բոլոր տվյալները, որոնք ան­հրա­­ժեշտ են կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորման հա­մար և պետք է մշակված լինեն այնպես, որ հնարավոր լի­նի առանց հեղինակների ան­­միջա­կան մասնակցության ստուգել հիմնավորված կոնդիցիաների պարամետրերի արժանահավատությունը և համա­պա­տաս­խա­­նությունը՝ գնահատման օրվա դրությամբ շուկայի իրավիճակին։
   8. Նյութերը պետք է ներառեն հետևյալ բաժինները՝ տեքստային մաս, տեքս­տա­յին, աղյուսակային և գծագ­րական հավելվածներ։ Դրանց բովանդակությունը պետք է բա­վա­­­­րա­րի սույն Հրա­հան­գի 5-7-րդ բաժինների պահանջները։
2. ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՏԵՔՍՏԱՅԻՆ ՄԱՍԸ
   1. **Կառուցվածքը և ծավալը։**
3. Կառուցվածքը․

ա. ներածություն,

բ. ընդհանուր տեղեկություններ,

գ. հանքավայրի երկրաբանական բնութագիրը և կատարված երկրաբանահե­տա­խուզական աշխատանքների գնահատումը,

դ. հիմնական, ուղեկից և համատեղադրված օգտակար հանածոների որակա­տեխ­նո­լոգիական բնութագիրը,

ե. մշակման հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանականպայման­նե­րը, օգտակար հանածոյի և պարփակող ապարների ֆիզիկա­տեխնի­կա­կան բնութագիրը,

զ. օգտակար հանածոների պաշարների տարբերակային հաշվարկը,

է. կոնդիցիաների հիմնական պարամետրերը,

ը. հանքավայրի (տեղամասի) տեխնիկատնտեսական գնահատումը,

թ. տեխնիկական լուծումների էկոլոգիական հիմնավորումը,

ժ. կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորումը և պաշարների ստուգիչ հաշ­վարկը,

ժա. եզրակացություն,

ժբ. օգտագործված մատենագրական աղբյուրների ցանկ։

1. Վերը բերված կետերի բովանդակությունը (դրանցում դիտարկվող հարցերը) բերված են սույն Հրա­հանգի ստորև շարադրվող տեքստում։
2. Տեքստային մասի ծավալը չի կարող գերազանցել 250 տպագրական A4 ձևա­չափի էջը։
3. Տեքստային մասի կրճատման համար պետք է հեղինակային հայեցա­կար­գը պար­զա­բանող և ընդհանուր բնույթ ունեցող աղյուսակային ու գծագրական նյու­թը օգտա­գոր­ծել ռացիոնալ։ Օժանդակ աղյուսակային նյութը, որի վրա հիմնվում են ընդ­հան­րա­ցում­ները և եզրահանգումները տեղադրվում են հավելվածներում։
4. Յուրաքանչյուր բաժնի ծավալը որոշվում է հեղինակների կողմից՝ կախված դի­­տարկ­վող հարցերի բարդությունից և դրանց նշանակությունից՝ հանքավայրի արդ­յու­նա­­բե­րա­կան յուրացման համար նախապատրաստվածության աստիճանի գնահատման առու­մով։
   1. **Ներածություն:**

Տեղեկություններ տեխնիկատնտեսական հիմնավորման պատվիրատուի և կա­տա­րո­ղի վերաբերյալ, վերջնական արտադրանքի նախատեսվող տեսականին և տարեկան ար­տադ­րության ծավալները, օբյեկտի յուրացման հետ կապված սոցիալ-տնտեսական և էկո­լո­գիա­կան սպասվող հետևանքները:

* 1. **Ընդհանուր տեղեկություններ:**

Հան­քավայրի շրջանի աշխարհագրատնտեսական բնութագիրը, օբյեկտի ուսում­նա­սի­­րության և շահագործման վերաբերյալ պատմական համառոտ ակնարկը, առկայության դեպքում տեղե­կու­թյուն­ներ այն մասին, թե երբ և ում կողմից են մշակվել ու հաստատվել կոնդիցիաների նախորդ տար­բերակները, դրանց պարամետրերը, կոնդիցիաների հաս­տատ­ման արձանագրության (վեր­­ջինիս պատճենի կցմամբ) մեջ տրված առա­ջար­կու­թյուն­ները, տեղեկություններ էներ­գե­տիկական, ջրային և այլ ռեսուրսների պահանջարկի ապա­հովման հնա­րա­վո­րու­թյուն­նե­րի վերաբերյալ:

* 1. **Հանքավայրի երկրաբանական բնութագիրը և կատարված երկրաբա­նա­հե­տա­խուզական աշխատանքների գնահատումը:**

Հանքավայրի (տեղամասի) երկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատ­կություն­նե­րը, հիմնական և ուղեկից օգտակար հանածոների մարմինների ձևաբանությունը, տե­ղադր­ման պայմանները և ներքին կառուցվածքը, դրանց հանքային և նյութական կազմը, հան­քավայրի հետախուզման ընդունված մեթոդիկան, կատարված աշխատանքների ծա­վալ­ները, հետախուզական ցանցի խտությունը, նմուշարկման տարբեր եղանակների հա­վաս­տիության վերաբերյալ նյութերի վերլուծությունը, օգտակար հանածոյում պարու­նակ­վող բո­լոր օգտակար և վնասակար բաղադրիչների բնութագիրը, օգտակար հանածոների բնա­­կան տիպերի ու տեսակների և առանձին բաղադրիչների տարածական բաշխվա­ծու­թյան հիմ­նական օրինաչափությունները, դատարկ ապարների և ոչ կոնդիցիոն ներ­հան­քային նրբա­­շերտերի (միջակայքերի) առկայությունը, քանակը և բաշխվածությունը ըստ հզո­­րու­թյան դասերի (միջակայքերի երկարության` տարածմամբ և անկմամբ), հիմնական հաշ­­վար­­կային պարամետրերի փոփոխականության աստիճանը, փոփոխականության գոր­ծա­կից­ները, ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության հանքավայրի խումբը` Դա­սա­կարգ­մանը համապատասխան:

* 1. **Հիմնական, ուղեկից և համատեղադրված օգտակար հանածոների որակա­տեխ­նո­լոգիական բնութագիրը:**

Հիմնական, ուղեկից և համատեղադրված օգտակար հանածոների կիրառման հնա­րա­­վոր ոլորտները և դրանց օգտագործման ընդունված ուղղությունների համառոտ հիմ­նա­­վո­րումը, ներքին և արտաքին վերստուգման արդյունքների վերլուծությունը, հիմնական լա­­բո­րատորիայի տվյալների հավաստիության գնահատականը (արբիտրաժային անա­լիզ­նե­­րի արդյունքներով), անհրաժեշտության դեպքում` համապատասխան ճշտման գոր­ծա­կից­­նե­րի հիմնավորումը, լաբորատոր, կիսաարդյունաբերական և արդյու­նաբերական փոր­­ձար­կում­ների համար վերցված նմուշների բնութագիրը, օգտակար հանածոյի վե­րամ­շակ­ման առա­ջարկվող և այլընտրանքային եղանակներով նմուշների տեխնոլոգիական փոր­­ձար­կում­­ների արդյունքները, վերամշակման տեխնոլոգիական պարամետրերի (օրի­նակ, օգ­տա­­կար բաղադրիչի կորզման, հարստապոչերում վերջինիս պարունակության և այլն) ու հան­­քային հումքի որակի միջև կախվածությունների բացահայտումը, առաջարկ­վող վե­րամ­շակ­­ման եղանակի գնահատումը, տեխնոլոգիական կանոնակարգը:

* 1. **Մշակման հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական պայման­նե­րը, օգտակար հանածոյի և պարփակող ապարների ֆիզիկատեխնիկական բնութագիրը:**

1. Հիդրոերկրաբանական և հիդրոլոգիական հետազոտությունների տեսակները, մե­թոդ­­ները և ծավալները: Իրականացված աշխատանքների լիակատարության և որակի բա­վա­­րարության գնահատականը` հանքավայրի (տեղամասի) մշակման նախագծի կազմման հա­մար: Մակերևութային ջրհոսքերը և ջրավազանները, ստորերկրյա ջրերի տիպերը, հիմ­­նա­կան ջրատար և ջրամերժ հորիզոնները, ստորերկրյա և մակերևութային ջրերի բազ­մա­մյա ու տարեկան ռեժիմները: Մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի քիմիական կազմն ու բակ­տերիոլոգիական վիճակը, մետաղների, պոլիմերների, փայտի և բետոնների նկատ­մամբ ագրեսիվությունը: Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների բար­դու­թյան ընդ­­հանուր գնահատականը: Լեռնային փորվածքներ ջրաներհոսի սպասվող կամ փաս­­տա­ցի քանակը, ջրահեռացման ու ջրիջեցման նախատեսվող միջոցառումները:
2. Հանքավայրի ապարների ինժեներաերկրաբանական առանձնահատկությունների բար­դության բնութագիրը և գնահատականը, դրանց կազմը, տեկտոնական խախտ­վա­ծու­թյու­­նը, տեքստուրային և կառուցվածքային յուրահատկությունները: Տվյալներ շրջանի սեյս­­մա­կանության մասին, սողանքների, սելավահոսքերի առաջացման հնարա­վորու­թյուն­ները:
3. Հանքաքարերի և պարփակող ապարների ծավալային զանգվածը (խտությունը), փխրեց­ման գործակիցը, ֆիզիկամեխանիկական և ֆիզիկատեխնիկական հատկու­թյուն­նե­րը, հանքաքարերի տևապնդելիությունը և ինքնաբռնկումը, ապարազանգվածի ճեղքա­վոր­­վա­ծության տարածական բնութագիրը, երկրաբանահետախուզական, կապիտալ, նախա­պատ­րաստական և շահագործական լեռնային փորվածքների բնութագիրը, դրանց պահ­­պան­ման եղանակները, տեղեկություններ փլուզումների, արտաթափումների, փլվածք­ների մա­սին, օգտակար հանածոյի և պարփակող ապարների կայունության ընդ­հանուր գնա­հա­տա­կանը:
   1. **Օգտակար հանածոների պաշարների տարբերակային հաշվարկը:**
4. Կոնդիցիաների պարամետրերի կազմի հիմնավորումը, ընդունված կոնդիցիաների պա­­րամետրերի տարբերակները (ենթատարբերակները), պաշարների առանձին կար­գե­րով հաշվարկային բլոկների եզրագծումը, պաշարների հաշվարկման մեթոդը, «մրրկային» պա­րունակությամբ նմուշների հաշվառումը, ըստ տարբերակների (ենթատարբերակների) պա­շարների հաշվարկման արդյունքները, հարակից տարբերակների միջև հավելաճող պա­շարների ընդհանուր գնահատականը, հանքավայրի P1 կարգի կանխատեսումային ռե­սուրս­ների ընդհանուր գնահատականը:
5. Հանքավայրի (տեղամասի) պաշարները հաշվարկվում են առանձին` յուրացման եր­կու ժամանակաշրջանների համար: Առաջին ժամանակաշրջանին են վերագրվում այն պաշարները, որոնք նախա­տես­վում են մշակել կապիտալ ներդրումների ընդունելի (նորմատիվ) ետգնման ժամկետի սահ­ման­ներում: Մնացած պաշարները վերագրվում են յուրացման երկրորդ ժամանա­կաշր­ջա­նին:

3)Խոշոր և բարդ օբյեկտներում առաջարկվում է նաև յուրացման տարա­ծա­ժա­մա­նա­կա­յին փուլերի առանձնացում, որոնց պաշարները բնութագրվում են լեռնաերկ­րա­բա­նա­կան, հիդրո և ինժեներաերկրաբանական պայմանների, մշակման եղանակների, համա­կար­գերի և բացման սխեմաների, օգտակար հանածոների որակի և այլ գործոնների էական տար­բերությամբ:

* 1. **Կոնդիցիաների հիմնական պարամետրերը:**

1) Մետաղների և ոչ հանքային հումքի մի շարք տեսակների հաշվեկշռային պա­շար­ների հաշվարկման համար տեխնիկատնտեսական հիմնավորման են ենթակա կոնդի­ցիա­ների հետևյալ հիմնական պարամետրերը.

ա. օգտակար բաղադրիչի (համալիր հանքաքարերի համար` պայմանական բա­ղադ­րի­չի) եզրագծային պարունակությունը նմուշում կամ նմուշների խմբում հաշվեկշռային պա­շար­ներն հանքային հատույթները ըստ հզորության եզրագծելու համար,

բ. օգտակար բաղադրիչի (կամ պայմանական բաղադրիչի) նվազագույն արդյու­նա­բե­րա­կան պարունակությունը հաշվարկային կամ շահագործական բլոկում՝ ըստ հանքա­մար­մին­ների հզորությունների (հանքաքարի որակի փոփոխման գոր­ծակցի),

գ. օգտակար բաղադրիչի (կամ պայմանական բաղադրիչի) նվազագույն պարու­նա­կու­թյու­նը հանքամարմնի հատույթում` ըստ տարածման և անկման հաշվեկշռային պաշարների եզ­րագծման համար,

դ. համալիր հանքաքարերում պայմանական (հիմնական) բաղադրիչի պարու­նա­կու­թյա­նը ուղեկից օգտակար բաղադրիչների պարունակությունների բերման կարգը կամ պա­րու­նակությունների սահմանաքանակները համալիր հանքաքարերի համար,

ե. վնասակար խառնուրդների առավելագույն թույլատրելի պարունակությունները հաշ­վարկային (շահագործական) բլոկում, հատույթում, միջակայքում, նմուշում (նմուշների խմբում),

զ. անջատ հանույթի և վերամշակման ենթակա օգտակար հանածոյի տիպերի ու տե­սակ­ների պաշարների առանձնացման պահանջները,

է. ուղեկից բաղադրիչների անվանացանկը (ըստ օգտակար հանածոների առանձին տեխ­նոլոգիական տիպերի և տեսակների), որոնց պաշարներն անհրաժեշտ է հաշվարկել, հիմ­նավորելով այդ բաղադրիչների նվազագույն պարունակությունները հաշվարկային բլո­կում կամ հա­տույ­թում,

ը. օգտակար հանածոյի մարմնի նվազագույն հզորությունը՝ միայն ոչ հանքաքարային օգտա­կար հանածոների որոշ հանքավայրերի պաշարների հաշվարկման ժամանակ,

թ. հաշվարկվող պաշարների եզրագծերում ընդգրկվող դատարկ ապարների և (կամ) ոչ կոն­դիցիոն հանքաքարերի նրբաշերտերի առավելագույն թույլատրելի հզորությունը (մի­ջա­կայ­քերի առավելագույն թույլատրելի երկարությունն ըստ տարածման և անկման),

ժ. հաշվարկվող պաշարների եզրագծերում ընդգրկվող կոնդիցիոն միջակայքերի նվա­զա­գույն թույլատրելի երկարություն (մի­ջա­կայ­քերի նվազագույն թույլատրելի երկարությունն ըստ տարածման և անկման),

ժա. հանքաքարի պաշարների հաշվարկման պայմանները՝ երկրաչափացված եզ­րա­գծե­րում կամ վի­ճա­կագրորեն

ժբ. մեկուսացված (տարանջատված և ինքնուրույն բացում պահանջող) հանքա­մար­մին­նե­­րի նվազագույն պաշարները՝ ըստ դրանց հեռավորության, տեղադրման խորության և բաց­ման ծախսերի հաշվառմամբ,

ժգ. մշակման յուրաքանչյուր եղանակի (բաց, ստորգետնյա) համար պաշարների հաշ­վարկ­ման սահմանային խորությունը և պաշարների հաշվարկման սահմանների նկատ­մամբ ներկայացվող այլ պահանջներ:

2) Ոչ մետաղական պինդ օգտակար հանածոների պաշարների հաշվարկման հա­մար հանքային հումքի կամ դրանից ստացվող արտադրանքի որակի նկատմամբ ներ­կա­­յաց­վող պահանջները կանոնակարգվում են գործող ստանդարտներով (կամ գոր­ծող պայ­­մա­նագրերով, որի արդյունքում օգտակար հանածոյի պաշարներին ներ­կա­յացվում են ավե­­լի մեղմ պայմաններ), տեխնիկական պայմաններով, գնահատվող օգտակար հանա­ծո­յի վերա­մշակման տեխնոլոգիական փորձարկումների արդյունքներով: Շինարարական նյութերի հանքավայրերի գնահատման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշ­վի առնել ռադիոակտիվ ճառագայթման անվտանգության նորմերը:

3) Ածուխների (այրվող թերթաքարերի) հաշվեկշռային պաշարների հաշ­վարկ­ման հա­մար հիմնավորվում են կոնդիցիաների հետևյալ պարամետրերը.

ա. շերտի կամ դրա անջատ մշակման ենթակա մասերի նվազագույն հանութային հզո­րու­թյունը,

բ. բարդ կառուցվածքով շերտի համախառն արդյունահանման ժամանակ դրա մեջ ընդգրկ­վող ապարային նրբաշերտերի առավելագույն հզորությունը,

գ. ածխի առավելագույն մոխրայնությունը (թերթաքարերի համար` չոր վառելիքի վե­րա­հաշվարկված այրման նվազագույն ջերմությունը),

դ. ուղեկից բաղադրիչների անվանացանկը, որոնց համար կատարվում է պա­շար­նե­րի հաշ­վարկ, անհրաժեշտության դեպքում` այդ բաղադրիչների նվազագույն պարու­նա­կու­թյու­նը հատույթում կամ հաշվարկային (շահագործական) բլոկում,

ե. մեկուսացված (տարանջատված և ինքնուրույն բացում պահանջող) տեղամասերի կամ շերտերի նվազագույն պաշարները,

զ. պաշարների հաշվարկման սահմանային խորությունը,

է. ածուխների (թերթաքարերի) որակի նկատմամբ հատուկ պահանջները` եռա­կա­լու­մը, խեժի ելքը, ծծմբի, ֆոսֆորի պարունակությունները և այլն:

4) Արտահաշվեկշռային պաշարների հաշվարկման համար կոնդիցիաների պա­րա­­­­մետ­րերի անվանացանկը համանման է հաշվեկշռային պաշարների հաշվարկման հա­մար օգ­տագործվող անվանացանկին (բացառությամբ նվազագույն արդյունաբերական պա­­­­րու­նա­կության):

5) Կոնդիցիաների պարամետրերի կազմը հիմնավորվում է հանքավայրի երկ­րա­­բա­նական կառուցվածքի, մշակման եղանակի և լեռնաերկրաբանական պայմանների, օգ­տա­կար հանածոյի տեսակի և օգտագործման ուղղությունների հաշվառմամբ:

6) Հանքավայրի արդյունաբերական գնահատման փուլից, բար­դու­թյու­նից ու մասշ­տա­բից և լուծվող խնդրի տեսակից կախված` կոնդիցիաների պա­րա­մետ­րե­րի հիմ­­նա­վորման ժամանակ կարող են կիրառվել տարբերակային, վերլուծական, տնտեսա­գի­­­տա­­մա­թեմատիկական ծրագրավորման, մաթեմատիկական անալիզի, գծագրական, գծագ­րա­վեր­լու­ծա­կան, ուղ­ղակի հաշ­վարկ­­ների, խոշորացված հաշվարկների, համանմանության մե­թոդները, ինչ­­­պես նաև տարբեր մեթոդների զու­գակ­ցումը:

7) Անկախ կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորման ժամանակ կիրառված մե­­­­­թոդից, ընդերքաբանական փորձաքն­նու­թյան ժամանակ, ստացված արդյունքների հա­վաս­­տիությունը ստուգվում են վերլուծական և ուղղակի հաշվարկների մեթոդներով՝ «Պինդ օգ­տակար հանածոների հանքավայրերի կոնդիցիաների հիմնա­վոր­մամբ երկ­րա­­­­բա­նա­տնտե­­­սագիտական գնահատման մեթոդական ուղեցույց»-ով սահմնաված մեթո­դաբա­նու­թյամբ:

8) Կոնդիցիաների ՏՏՀ-ներում դիտարկվում և հիմնավորվում է ջրավազանների ու ջրհոս­քերի, բնակավայրերի, կապիտալ կառույցների և գյուղատնտեսական օբյեկտ­նե­րի, ար­­­գելոցների, բնության, պատմական և մշակութային հուշարձանների պահպանիչ բնա­­մա­սե­­­րում գտնվող և հատուկ նշանակության հո­ղերում (ընդերքի մասում) տե­ղա­կայ­ված պա­շար­ների հաշվարկման և հաշվառման նպա­տակահարմարությունը: Վեր­­ջիններիս վե­րագ­րումը հաշվեկշռային կամ ար­տա­հաշ­վեկշ­ռային պաշարներին հիմ­նա­վոր­­վում է հա­տուկ տեխ­նիկատնտեսական հաշվարկներով, որոն­ցում հաշվի են առնվում կա­­­ռույցների տե­ղա­փոխ­ման կամ պաշարների մշակման հա­տուկ մեթոդների հետ կապված ծախ­­­սերը: Լայն տա­րածում ունեցող ցածրարժեք օգտակար հա­նածոների հանքավայրերում այդ­­­պիսի պահ­­պա­նիչ բնամասերի պաշարները, որպես կա­նոն, չեն հաշվարկվում:

1. **Հանքավայրի (տեղամասի) տեխնիկատնտեսական գնահատումը**

**31. Հանքավայրի (տեղամասի) տեխնիկատնտեսական գնահատումն ըստ տար­­­բե­րակների.**

1) Մշակման եղանակի ընտրումը, հանքավայրի բացումը և լեռնակապիտալ աշխա­տանք­ների ծա­վալները, ձեռնարկության տարեկան արտադրողականությունն` ըստ պա­շար­­­ների հաշվարկման տար­բերակների (լեռնային հնարավորությունների ստուգմամբ), առան­ձին հանքամարմինների (հան­քամարմինների խմբերի) համար ստորգետնյա մշակ­ման տեխնիկապես կիրառելի հա­մա­կար­գե­րի ջոկումը` դրանց տեղադրման պայմանների, հզո­րությունների, հանքաքարի ու պարփակող ա­պար­ների կայունության և այլնի հաշ­վառ­մամբ, արդյունահանման ժամանակ օգտակար հանածոյի կորզ­ման որակաքանակական ցու­ցանիշերի հիմնավորումը և համեմատվող մշակման համա­կար­գե­րի համար շա­հա­գոր­ծա­կան ծախսերի հաշվարկը (բաց եղանակով մշակման դեպքում տեխ­նի­կատն­տեսական ցուցանիշերը որոշվում են ըստ բացահանքի վերջնական եզրագծերի և լեռնային աշ­խա­տանք­­ների տեխնոլոգիայի համեմատվող տարբերակների), հիմնական, ուղեկից և հա­մա­տե­­ղադր­ված օգտակար հանածոների առանձնացված տիպերի և տեսակների համար` վե­րա­մշակման առա­ջարկվող տեխնոլոգիական սխեմաները, վերամշակման տեխնո­լո­գիա­կան պարամետրերը, օգ­տակար հանածոների վերամշակման շահագործական ծախսերը, շրջա­կա միջավայրի վրա հան­քա­վայրի մշակման ընդունված եղանակների և համա­կար­գե­րի ու արդյունահանված հանքային հում­քի վերամշակման ազդեցության աստիճանի գնա­հա­տականը և բնապահպանական միջո­ցա­ռում­ների ծախսերը (տես սույն հրահանգի 1 կե­տը), հանքավերամշակող ձեռնարկության շինա­րա­­րության կապիտալ ներդրումները, օգ­տա­­­կար հանածոների արդյունահանման և վերամշակման լրիվ ինքնարժեքն ու բերված ծախ­սերը, տարբեր տեսակների ապրանքային արտադրանքների ըն­դուն­ված գների հիմ­նա­­վորումը, 1 տ (1 մ3) օգտակար հանածոյի արժեքը, օգտակար հանածոյի ար­ժո­ղության գոր­ծակիցը (կորզվող արժողության և բերված ծախսերի հարաբերությունը), տե­սա­կա­րար, տա­րեկան և ընդհանուր (հանքավայրի կամ տեղամասի մշակման ամբողջ ժամկետի հա­մար) շա­հույթը, այդ թվում` նվազագույն ընդունելին (նորմատիվայինը) և գերնոր­մա­տի­վա­յինը, կապիտալ ներդրումների (այդ թվում` արդյունաբերական շինարարության) արդ­յու­նա­վե­տությունը և ետգնման ժամկետը.

2) Տեխնիկատնտեսական հաշվարկները կատարվում են ինչպես ամբողջ հան­քա­վայ­րի (տե­­ղա­մա­սի), այնպես էլ օբյեկտի յուրացման առանձնացված ժամանակաշրջանների հա­մար.

3) Հանքավայրի յուրացման տարածաժամանակային փուլերի առանձնացման դեպ­քում, երբ դրանք էականորեն տարբերվում են միմյանցից մշակման լեռնաերկ­րաբա­նա­կան պայ­­մաններով, օգ­տակար հանածոյի որակով, մշակման և բացման եղանակներով, արդ­­յու­նա­հանման և վե­րամշակ­ման տեսակարար ծախսերով, կորզվող արժողությամբ, շա­հույ­թով, տեխնիկատնտեսական հաշ­վարկ­ները յուրաքանչյուր փուլի համար իրա­կա­նաց­վում են առանձին.

4) Բարդ և խոշոր հանքավայրերի գնահատումը առաջարկվում է իրականացնել հա­մա­­կարգ­չային մո­դելների օգտագործմամբ, որոնք պարունակում են լրացուցիչ տե­ղեկատ­վու­­թյան ստացմանը զու­գըն­թաց ճշտվող բազմաթիվ փոփոխականներ: Այդ մոդելները կա­րող են օգտագործվել օպտիմալ նա­խագծային որոշումների ընդունման, տարբեր պա­րա­­մետ­րե­րի, օրինակ` հանքաքարերում օգ­տա­կար բաղադրիչների պարու­նա­կությունների, ար­­տադր­վող արտադրանքների գների և այլնի հնա­րա­վոր փոփոխությունների նկատմամբ ֆի­նան­սա­կան զգայունության ստուգման միջոցով նա­խա­գծի ռիսկի որոշման ժամանակ.

5) Ապրանքային արտադրանքի ինքնարժեքը, արժեքը, շահույթը և գերնորմատիվային շա­­հույ­թը որոշվում են գործող օրենսդրությամբ նախատեսվող տարբեր տեսակի հարկերի, վճա­րումների, հատկացումների հաշվառմամբ և առանց դրանց հաշվառման: Այդ ցու­ցա­նի­շե­րը հանքավայրի (տեղամասի, փուլի) մշակման ամբողջ ժամկետի համար որոշվում են ինչ­­պես առանց դիսկոնտացման, այնպես էլ դիսկոնտացմամբ` դիսկոնտի 10% և 15% դրույ­քա­չափերի կիրառմամբ.

6) տեխնիկատնտեսական հաշվարկների ելակետային տվյալները և արդյունքներն ըստ տար­բերակների բերվում են աղյուսակում` ցուցանիշերի անվանացանկով, որը բնու­թա­գ­րա­կան է հանքաքարային հանքավայրերի համար.

7) Մանրազնին կոնդիցիաների ՏՏՀ-ում տեխնիկատնտեսական ցուցանիշերը, որպես կա­նոն, որոշվում են ուղղակի հաշվարկներով:

Աղյուսակ 1

Հանքավայրի (տեղամասի) յուրացման ամփոփիչ տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներն ըստ տարբերակների (ենթատարբերակների)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Հ/Հ | Ցուցանիշների անվանումները | Չափման միավորը | Ցուցանիշներն ըստ տարբերակների (ենթատարբերակների) | | | | | | | |
| I | II | I-ի և II-ի միջև հավե­լածը | III | II-ի և III-ի միջև հավե­լածը | IV | III-ի և IV-ի միջև հավե­լածը | և այլն |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | 1. Օգտակար հանածոյի հետախուզված և նախնական գնահատված պաշարները. - A+B+C1 կարգերով, - C2 կարգով, - ընդամենը A+B+C1+C2 կարգերով | հազ. տ (մ3) հազ. տ (մ3) հազ. տ (մ3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 2. Օգտակար բաղադրիչների պաշարները (A+B+C1+C2 կարգերով) հազ. տ (մ3) | հազ. տ (մ3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Ընդերքից օգտակար հանածոյի կորզման գործակիցը | միավորի մաս |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Կորզվող պաշարները. - օգտակար հանածոյի, - օգտակար բաղադրիչների | հազ. տ (մ3) հազ. տ (մ3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Արդյունահանման ժամանակ օգտակար հանածոյի որակի փոփոխման գործակիցը | միավորի մաս |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Շահագործական պաշարները. - օգտակար հանածոյի, - օգտակար բաղադրիչների | հազ. տ (մ3) հազ. տ (մ3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Օգտակար բաղադրիչների միջին պարունակությունները հետևյալ պաշարներում. - հետախուզված և նախնական    գնահատված, - կորզվող, - շահագործական | % (գ/տ) % (գ/տ) % (գ/տ) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. | Մակաբացման ապարների ծավալը | հազ. մ3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Մակաբացման գործակիցը. - միջին, - շահագործական, - եզրագծային | մ3/տ (մ3/մ3) մ3/տ (մ3/մ3) մ3/տ (մ3/մ3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. | Կազմակերպության տարեկան արտադրողականությունը. - ըստ լեռնային զանգվածի, - ըստ օգտակար հանածոյի հանույթի և վերամշակման, - ըստ խտանյութերի, - ըստ վերջնական ապրանքային արտադրանքների | հազ. տ (մ3) հազ. տ (մ3) հազ. տ (մ3) հազ. տ (մ3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11. | Օգտակար բաղադրիչների պարունակությունները խտանյութերում | %(գ/տ) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12. | Օգտակար բաղադրիչների պարու­նա­կու­թյունները հարստացման պոչերում | %(գ/տ) |  |  |  |  |  |  |  |  |

Աղյուսակ 1-ի շարունակություն

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 13. | Հանքաքարից խտանյութ բաղադրիչների կորզումը | % |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14. | Խտանյութերի ելքը | % |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15. | Խտանյութերից վերջնական ապրանքային արտադրանք բաղադրիչների կորզումը | % |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16. | Պաշարներով կազմակերպության ապահովվածության ժամկետը | տարի |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17. | Արդյունաբերական շինարարության (կազմակերպության վերակառուցման, ընդլայնման) կապիտալ ներդրումները, ընդամենը, այդ թվում. - հանքի (հանքարանի, բացհանքի), - հարստացման ֆաբրիկայի, - մետալուրգիական (քիմիական) գործարանի | մլն դրամ  մլն դրամ մլն դրամ մլն դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18. | Շրջանառու կապիտալը | մլն դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19. | Ընդհանուր կապիտալ ներդրումներն, այդ թվում` բնապահպանական միջոցառումների համար | մլն դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20. | Տեսակարար կապիտալ ներդրումները. - հանքի, - հարստացման ֆաբրիկայի, - մետալուրգիական գործարանի | դրամxտարի/տ դրամxտարի/տ դրամxտարի/տ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21. | Շահագործական ծախսեր. - տարեկան, այդ թվում՝ բնապահպանական միջոցառումների, - պաշարների մշակման ամբողջ ժամկետի | մլն դրամ մլն դրամ մլն դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22. | 1տ (մ3)-ի ինքնարժեքը. - օգտակար հանածոյի արդյունահանման, - օգտակար հանածոյի վերամշակման, - խտանյութի, - վերջնական արտադրանքի, այդ թվում`  հարկերը (թվարկվում են արտադրանքի ինքնարժեքի մեջ մտնող հարկերի և վճարումների բոլոր տեսակները) | դրամ դրամ դրամ դրամ  դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23. | 1տ (մ3)-ի բերված ծախսերը. - օգտակար հանածոյի արդյունահանման և վերամշակման, - խտանյութի, - վերջնական արտադրանքի | դրամ դրամ դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24. | Ապրանքային արտադրանքի միավորի (գ, տ, մ3) իրացման գինը | դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25. | 1տ (մ3) օգտակար հանածոյի կորզվող արժողությունը | դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26. | Օգտակար հանածոյի արժողության գործակիցը. առանձին ժամանակաշրջանների և փուլերի համար, այդ թվում` հաշվարկային բլոկների համար. - առավելագույն, - նվազագույն | միավորի մաս միավորի մաս  միավորի մաս միավորի մաս |  |  |  |  |  |  |  |  |

Աղյուսակ 1-ի շարունակություն

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 27. | Ապրանքային արտադրանքի արժեքը (ընդհանուրն ու յուրաքանչյուր հիմնական և ուղեկից օգտակար հանածոյի ու  բաղադրիչի համար առանձին) - տարեկան, - պաշարների մշակման ամբողջ ժամկետի | մլն դրամ մլն դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28. | Շահույթը. - տարեկան (այդ թվում՝ ըստ ժամանակաշրջանների և փուլերի), այդ թվում՝ առանց հարկերի - պաշարների մշակման ամբողջ ժամկետի, այդ թվում՝ առանց հարկերի | մլն դրամ մլն դրամ մլն դրամ մլն դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29. | Կապիտալ ներդրումների ետգնման նորմատիվ ժամկետը | տարի |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30. | Գերնորմատիվային շահույթը. - տարեկան, - պաշարների մշակման ամբողջ ժամկետի | մլն դրամ մլն դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31. | Կապիտալ ներդրումների ետգնման ժամկետը | տարի |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32. | Մաքուր դիսկոնտացված եկամուտը. - դիսկոնտի 10% դրույքաչափի դեպքում, - դիսկոնտի 15% դրույքաչափի դեպքում | մլն դրամ մլն դրամ |  |  |  |  |  |  |  |  |

**32. Հանքավայրերի արդյունաբերական գնահատման առանձնահատ­կություն­նե­րը դրանց շահագործման փուլում:**

1) Շահագործական կոնդիցիաների ՏՏՀ-ն կազմվում է ընդերքօգտագործողի կող­մից հան­քավայրի մշակման ընթացքում, դրա կոնկրետ` երկրաբանորեն տարանջատված տե­­ղա­մասերի, առանձին հանքակուտակների, հանքամարմինների, այդ թվում` հան­քա­վայ­րի (տե­ղամասի) լրահետախուզման և շահագործման գործընթացում լրացուցիչ բացա­հայտ­­ված­­ների գնահատման նպատակով: Շահագործական կոնդիցիաներով կարող են ճշտվել օգ­տահանվող ուղեկից օգտակար հանածոների և բաղադրիչների անվանացանկն ու ծա­վալ­ները` ստեղծված շուկայական իրավիճակի հաշվառմամբ: Շահագործական կոն­դի­­ցիա­նե­րի ՏՏՀ-ն մշակվում է ընդերքօգտագործողի կողմից, որպես կանոն, սահ­մա­նա­փակ ժամ­կե­տի (մինչև 10 տարի) համար, որը համապատասխանում է այդ ժամա­նա­կաշր­ջա­նում շա­հա­գործ­վելիք օգտակար հանածոների մարմինների տեխնոլոգիապես առանձ­նաց­ված մասերի (հար­կերի, շահագործական բլոկների, խուցերի, հանքաստիճանների և այլն) պաշարներին: Ընդ որում, պետք է ապահովվի արդյունաբերական յուրացման մեջ ժա­մանակավորապես չընդգրկ­վող պաշարների պահպանությունը:

2) Շահագործական կոնդիցիաների տեխնիկատնտեսական հիմնավորումը պետք է պա­րունակի.

ա. հանքավայրի գնահատվող մասի երկրաբանական, լեռնատեխնիկական, տեխ­նո­լո­­գիա­կան և այլ պարամետրերը բնութագրող ելակետային նյութերը (տես 4 և 5 բա­ժին­նե­րը), ինչպես նաև տեղե­կատ­վու­թյուն ստեղծված տնտեսական պայմանների (գների, հար­կերի և այլնի) մասին, որոնց փո­փոխությունը հանքավայրի շահագործման դեպքում առաջացնում է մանրազնին կոն­դի­ցիա­ների ճշգրտման անհրաժեշտություն,

բ. փաստացի տեխնիկատնտեսական ցուցանիշերը և դրանց վերլուծությունը,

գ. պարտադիր կամ նախաձեռնվող աուդիտորական ստուգման նյութերը, որոնք հաս­տա­տում են կազմակերպության հայտարարագրված ծախսային ու եկամտային ցու­ցա­նի­շե­րի հիմնավորվածությունը,

դ. հանքավայրի գնահատվող մասերի սահմաններում օգտակար հանածոյի արդյու­նա­հանման և համալիր վերամշակման առաջիկա շահագործական ծախսերի մեծության հաշ­վարկային հիմնավորումը, ապրանքային արտադրանքի գործող գները և այլ ցուցա­նի­շեր (օգտակար հանածոյի կորուստներ և աղքատացում, հարստացման խտանյութերում ու հարս­տապոչերում հիմնական և ուղեկից բաղադրիչների պարունակություններ, բաղադ­րիչ­նե­րի կորզում խտանյութ ու վերջնական արտադրանք և այլն),

ե. շահագործական կոնդիցիաների պարամետրերի տարբերակված հիմնավորումը,

զ. հանութային միավորների մշակման պլանն ըստ տարիների` շահագործական բլոկ­նե­րի տնտեսական բնութագրերի (ինքնարժեք, շահույթ, շահութաբերություն) տար­բե­րակ­մամբ` գների առկա մակարդակի և դրանց ենթադրվող փոփոխությունների դեպքում,

է. հանքավայրի ամբողջ պաշարների վրա շահագործական կոնդիցիաների կի­րառ­ման ազդեցության գնահատումը և դրա մշակման հիմնական պարամետրերը,

ը. հանքավայրի հետախուզման և մշակման արդյունքների համադրման նյութերը:

3) Տեխնոլոգիական լուծումների ընտրության և կոնդիցիաների պարամետրերի հիմ­նա­վորման ժամանակ որպես օպտիմալության չափանիշ ընդունվում է հանքավայրի պա­շար­ների մնացորդի մշակման ամբողջ ժամկետում ստացվող առավելագույն շահույթը:

**33.Հանքավայրերի արդյունաբերական գնահատումը նախնական հետա­խուզ­­ման և որոնողագնահատանքային աշխատանքների արդյունքներով:**

1) Հանքավայրում մանրազնին հետախուզմանն անցնելու նպատակահարմարության ՏՏԶ-նե­րը մշակվում են նույն կառուցվածքով, ինչպես մանրազնին կոնդիցիաների ՏՏՀ-ները (տես 4 և 5 բա­ժին­ները): Սակայն, կապված տեղեկատվության ոչ ամբողջականության և դրա ոչ բարձր հա­վաս­տիության հետ, տեխնիկատնտեսական հաշվարկները կարող են կատարվել հիմնավորված խո­շո­րացված ցու­ցա­նիշերի լայն կիրառմամբ:

2) Նախնական կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորումը իրականացվում է նույն սկզբունք­ներով, ինչպես մանրազնին կոնդիցիաներինը:

3) ՏՏԶ-ում բերվում է երկրաբանահետախուզական աշխատանքների մանրամասնում պա­հան­ջող հանքավայրի մասերի, տեղամասերի և օգտակար հանածոների մարմինների առանձ­նաց­ման հիմնավորումը և տրվում են առաջարկություններ օբյեկտի հետախուզվածության նպա­տա­կա­հար­մար աստիճանի վերաբերյալ` Դասակարգմանը համապատասխան:

4) Օբյեկտում նախնական հետախուզման անցկացման նպատակահարմարության վերա­բեր­յալ ՏՏՆ-ն` գնահատանքային կոնդիցիաների հիմնավորմամբ, առաջարկվում է մշակել հետևյալ մո­տավոր կառուցվածքին համապատասխան.

ա. ներածություն,

բ. ընդհանուր տեղեկություններ,

գ. գնահատվող օբյեկտի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը,

դ. որոնված տեղամասերի համառոտ լեռնաերկրաբանական բնութագիրը,

ե. բացահայտված պաշարների և ռեսուրսների գնահատումը,

զ. օգտակար հանածոյի որակատեխնոլոգիական բնութագիրը,

է. ընդերքի համալիր յուրացման հնարավորությունները և բնապահպանական հայեցա­կե­տե­րը,

ը. տեխնոլոգիական և կազմակերպչական լուծումները,

թ. սպասվող կապիտալ ներդրումները, շահագործական ծախսերը, ապրանքային արտադ­րան­քի արժեքը,

ժ. օբյեկտի տնտեսական ներուժի գնահատումը և նախնական հետախուզման անցկացման նպա­տակահարմարությունը,

ժա. գնահատանքային կոնդիցիաների պարամետրերի կազմի հիմնավորումը և դրանց հաշ­վար­կը,

ժբ. հիմնական եզրահանգումները և առաջարկությունները` նախնական հետախուզման իրա­կա­նացման համար:

5) ՏՏՆ-ում տեխնիկատնտեսական հաշվարկները կարող են կատարվել նմանակ օբյեկտ­նե­րի նախագծերի և գործող կազմակերպության ցուցանիշերի օգտագործմամբ, համապատասխան ճշգրտում­ների հիմնավորմամբ:

6) Գնահատանքային կոնդիցիաների պարամետրերը հիմնավորվում են հանքավայրի պա­շար­ների մշակումից ստացվող շահույթի առավելարկման հիման վրա:

7) Գնահատանքային կոնդիցիաների պարամետրերի տարբերակված որոշումը հարկավոր է կա­տարել միայն մշակման տարբեր եղանակների և օգտակար հանածոյի տարբեր արդյու­նա­բե­րա­կան տիպերի (վերամշակման տեխնոլոգիական պարամետրերի էական տարբերության դեպքում) համար:

1. **Տեխնիկական լուծումների էկոլոգիական հիմնավորումը:**

1)Էկոլոգիական հիմնավորումը ձևավորվում է առանձին բաժնի տեսքով և մշակվում է հե­տևյալ հիմնական սկզբունքների պահպանմամբ.

ա. հանքավայրի շրջանում կանխատեսվող ազդեցությունների նկատմամբ շրջակա մի­ջա­վայրի առկա վիճակի և դրա հիմնական բաղադրիչների կայունության հաշվառում,

բ. շրջակա միջավայրի վրա բոլոր ենթադրվող տեսակի ազդեցությունների (քի­միա­կան, ֆիզիկական, սոցիալ-տնտեսական) պարտադիր համալիր դիտարկում,

գ. հանքավայրի մշակման և օգտակար հանածոյի վերամշակման յուրաքանչյուր եղա­նա­կի դեպքում շրջակա միջավայրի փոփոխության պատճառ հանդիսացող արտադրության հիմնական և օժանդակ տեխնոլոգիաների բոլոր տարրերի խոշորացված գնահատում,

դ. հավանական վթարային իրավիճակների պարտադիր գնահատում և շրջակա մի­ջա­վայրի վրա դրանց ազդեցության հնարավոր բնույթի որոշում,

ե. ենթադրվող նախագծային լուծումների տարբերակների այլընտրանքայնությունը,

զ. արտադրական գործունեության շրջանում սոցիալ-տնտեսական հայեցակետերի, բնակ­չության զբաղվածության ձևերի ու մակարդակի, բժշկակենսաբանական և ժողովր­դագ­րական իրավիճակների հաշվառում,

է. այնպիսի լուծումների գերակայություն, որոնց իրականացումը կազմակերպության շի­նարարության, շահագործման և լուծարման ժամանակ չի հանգեցնում շրջակա բնական մի­ջավայրի անշրջելի կամ ճգնաժամային փոփոխությունների և չի սպառնում կազ­մա­կեր­պու­թյան անձնակազմի ու բնակչության առողջությանը և վերջինիս կենսագործունեության պայմաններին` ուղղակի, անուղղակի, կուտակային ու այլ տեսակի ազդեցությունների դեպ­քում:

2) Հնարավոր էկոլոգիական հետևանքների և դրա հետ կապված նյութական ու ֆի­նան­­սա­կան ծախսերի գնահատումը իրականացվում է հանքավայրերի արդյունաբերական գնա­հատ­ման բոլոր փուլերում` տարբեր աստիճանի մանրակրկիտությամբ և համարվում է հե­­տա­գա լուծումների` հետախուզման ծրագրերի իրացման կամ օբյեկտի արդյու­նա­բե­րա­կան յուրացմանը նախապատրաստման, ընտրության վրա ազդող էական գործոն:

3)Տեխնիկական լուծումների էկոլոգիական հիմնավորման մոտավոր կառուցվածքը ունի հետևյալ տեսքը.

ա. ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության վերաբերյալ,

բ. նախատեսվող գործունեության շրջանում բնական միջավայրի առկա իրավիճակը,

գ. բնական միջավայրի վրա ազդեցության հիմնական աղբյուրները և տեսակները,

դ. մթնոլորտային օդի աղտոտման կանխատեսումն ու գնահատումը,

ե. մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի աղտոտման կանխատեսումն ու գնա­հա­տու­մը,

զ. հողային ռեսուրսների վրա ազդեցության կանխատեսումը,

է. բուսական և կենդանական աշխարհի վրա ազդեցության կանխատեսումը,

ը. հավանական վթարային իրավիճակների գնահատումը,

թ. արտադրական թափոնների օգտահանումը,

ժ. սոցիալ-ժողովրդագրական փոփոխությունների կանխատեսումը,

ժա. բնապահպանական միջոցառումները և դրանց տնտեսական գնահատումը:

1. **Կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորումը և պաշարների ստուգիչ հաշ­­վարկը:**

1) Հանքավայրի (տեղամասի) յուրացման առանձնացված ժամանակաշրջանների և փու­­լերի համար հիմնավորվում են կոնդիցիաների տարբերակված պարամետրեր: Յու­րաց­մ­ան առանձնացված ժամանակաշրջանների և փուլերի սահմաններում կոնդի­ցիա­նե­րի պա­րամետրերի տարբերակված հիմնավորում պահանջվում է իրականացնել նաև.

ա. մշակման և բացման տարբեր եղանակների համար,

բ. օգտակար հանածոյի արդյունաբերական տարբեր տիպերի և դրանց օգտա­գործ­ման ուղղությունների համար,

գ. օգտակար հանածոյի արդյունահանման և վերամշակման տարբեր տեխ­նո­լո­գիա­նե­րի ու մշակման համակարգերի համար,

դ. օգտակար հանածոների մարմինների տեղադրման պայմանների, ձևաբանության և հզորությունների, վերջիններիս և դրանց պարփակող ապարների ֆիզիկատեխնիկական բնու­թագրերի էական տարբերության դեպքում:

2) Տեխնոլոգիական լուծումների ընտրության և կոնդիցիաների պարամետրերի հիմ­նա­վոր­ման ժամանակ որպես օպտիմալության չափանիշ ընդունվում է.

ա. առաջին ժամանակաշրջանի համար, այսինքն կապիտալ ներդրումների ետգնման նոր­մատիվ ժամկետի սահմաններում` այդ ժամանակաշրջանի պաշարների մշակման ամ­բողջ ժամկետում առավելագույն գերնորմատիվային շահույթը.

բ. երկրորդ ժամանակաշրջանի համար` այդ ժամանակաշրջանի պաշարների մշակ­ման ամբողջ ժամկետում առավելագույն շահույթը:

3) Գերնորմատիվային շահույթի հիման վրա խնդիրների լուծմամբ ապահովվում է հան­քա­յին հումքի սահմանային որակով (օրինակ, եզրագծային, նվազագույն արդյու­նա­բե­րա­կան պարունակություններ) և մշակման լեռնաերկրաբանական պայմաններով (օրինակ, բաց աշխատանքների սահմանային խորություն, օգտակար հանածոյի նվազագույն հզո­րու­թյուն) հավելաճող պաշարների կորզվող արժողության և այդ նույն պաշարների արդյու­նա­հան­ման ու վերամշակման հավելաճային բերված ծախսերի հավասարությունը: Այս դեպ­քում ապահովվում է այդ պաշարների յուրացման համար անհրաժեշտ լրացուցիչ կապիտալ ներդ­րումների ետգնման նորմատիվ ժամկետը:

4) Օպտիմալության երկրորդ չափանիշի կիրառումը թույլ է տալիս հաշվեկշռայինին վե­րագ­րել այն պաշարները, որոնց յուրացումը չի բերում երկրորդ ժամանակաշրջանի պա­շար­ների մշակումից ստացվող շահույթի կրճատման:

5) Կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորումը պետք է իրականացվի կա­րևո­րա­գույն տեխնիկական, տնտեսական և կազմակերպչական լուծումների օպտիմալացման հետ միա­­ժամանակ: Ընդունվող լուծումները հատկապես մանրակրկիտ փաստարկվում են առա­ջին ժամանակաշրջանի պաշարների յուրացման համար:

6) Հաստատման առաջարկվող կոնդիցիաների պարամետրերի կիրառմամբ իրա­կա­նաց­վում է հիմնական, ուղեկից և համատեղադրված օգտակար հանածոների և բա­ղադ­րիչ­նե­րի պաշարների ստուգիչ հաշվարկ: Հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել յուրացման առաջին ժամանակաշրջանի պաշարների եզրագծման և հաշվարկման վրա:

**6.ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ**

36. Հանքավայրերի արդյունաբերական գնահատման աշխատանքների պար­տա­դիր հավելվածներն են՝

1) տեխնիկական առաջադրանքը,

2) ընդերքօգտագործման իրավունքը հավաստող փաստաթղթերի պատճենները,

3) տնտեսական ցուցանիշները,

4) տեխնոլոգիական փորձարկումների արդյունքները,

5) ընդերքի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների պետական հաշ­վառ­ման մասին տեղեկանքը,

6)այլ փաստաթղթերի բնօրինակներից պատճեներ, որոնց մեջ նշված տեղե­կատ­վու­թյու­նը կամ եզրակացությունները կիրառվել են հանքավայրի արդյունաբերական գնա­հա­տան­քային ցուցանիշների որոշման ժամանակ:

37. Կախված կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորման մեթոդաբանությունից (տարբերակային և այլն) պետք է ներկայացվեն նաև հետևյալ հավելվածները.

1) քաղվածք նմուշարկման մատյանից շարքային նմուշների հիմնական անալիզների արդյունքներով։

2) պաշարների հաշվարկային պարամետրերի (օգտակար և ուղեկից բաղադրիչ­նե­րի պարունակություններ, օգտակար հանածոյի մարմինների հզորություններ և այլն) միջին մե­ծությունների որոշման նյութերն՝ ըստ հետախուզահատույթների, հետա­խու­զա­փոր­վածք­ների, հետախուզակտրվածքների, հետախուզահորիզոնների և հաշվարկային բլոկների։

38. Շահագործվող հանքավայրերի դեպքում պարտադիր հավելվածներ են նաև 5 ՕՀՊՀ տարեկան հաշվետվությունները՝ նախորդ վերագնահատում օրվան հաջորդող բոլոր տարիների համար:

39. Հաշվետվության հեղինակների հայեցողությամբ այլ փաստաթղթեր և նյութեր, որոնք կարող են առավել ամբողջական արտացոլել կատարված աշխատանքների բնու­թա­գի­րը։

**7.ԳԾԱԳՐԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐ**

40. Հանքավայրերի արդյունաբերական գնահատման աշխատանքների պար­տա­դիր գծագ­­րա­­կան նյութերի կազմը որոշվում է կախված հանքավայրի արդյունաբերական գնա­­հատ­ման փու­լից, բարդությունից ու մասշտաբից և լուծվող խնդրի տեսակից:

41.Անկախ խնդիրների լուծման մեթոդաբանությունից (կոնդիցիաների պարամետրերի հիմ­նա­վոր­ման մեթոդաբանություն՝ վերլուծական, ուղղակի հաշվարկների և այլն) պար­տա­դիր են հետևյալ գծագ­րական նյութերը.

1) հանքավայրի իրավիճակային քարտեզ (1:10000 կամ 1:25000 մասշտաբներով),

2) հանքավայրի երկրաբանական քարտեզը` կտրվածքներով (1:2000 կամ 1:5000 կամ 1:10000 մասշտաբներով),

3) վերագնահատվող հանքավայրերի դեպքում, այն հորիզոնների և պաշարների հաշ­­վարկ­ման հա­տակագծերը, կտրվածքները, օգտակար հա­նա­ծոների մարմինների պրո­յեկ­­ցիա­ները ուղղաձիգ (հո­րի­զոնական) հարթության վրա, որոնց վրա իրականացվել է օգ­տա­կար հանածոյի հաստատված և հաս­տատ­ման առաջարկվող կոնդիցիաներին համա­պա­տասխան եզ­րագծերում և պաշարների համադրում (1:500 կամ 1:1000 մասշ­տաբ­նե­րով),

4) հանքավայրի բացման սխեման (1:1000 կամ 1:2000 մասշտաբներով),

5) կախված հանքավայրի մշակման եղանակից՝ բացհանքի եզրագծերը (1:1000 կամ 1:2000 մասշտաբներով) կամ ստորգետնյա մշակման համակարգերը (1:100 կամ 1:200 մասշ­տաբներով),

6) հանքավայրի բաց եղանակով մշակման դեպքում՝ բացահանքով մշակման խո­րու­թյան (մակաբացման եզրագծային գործակցի) հաշվարկը հիմնավորող գծագրական նյու­թե­րը (1:1000 կամ 1:2000 մասշտաբներով),

42. Խնդիրների լուծման մեթոդաբանությունից (կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնա­վոր­ման մե­թոդաբանություն՝ տարբերակային, գծագրավերլուծական և այլն) պարտադիր են նաև հետևյալ գծագ­­­րական նյութերը.

1) նմուշարկման հատակագծերը, հորատանցքերի սյունակները (1:100 կամ 1:200 մասշ­­տաբ­նե­րով՝ ըստ տարբերակների եզրագծերով),

2) հորիզոնների և պաշարների հաշվարկման հատակագծերը, կտրվածքները, օգ­տա­կար հա­նա­ծոների մարմինների պրոյեկցիաներն ուղղաձիգ (հորիզոնական) հարթության վրա (1:500 կամ 1:1000 մասշ­տաբ­ներով՝ ըստ տարբերակների եզրագծերով),

43. Կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորման մե­թոդաբանությունից կախված (տնտե­սա­գի­տա­մա­թեմատիկական ծրագրավորման և այլն)՝ ենթադր­վող այլ գծագրական նյու­թեր, որոնք կի­րառ­վել են դրանց հիմնավորման ժամանակ,

44. Հաշվետվության հեղինակների հայեցողությամբ այլ գծագրական նյութեր, ո­րոնք կա­րող են առավել ամբողջական արտացոլել կա­տար­ված աշ­խա­տանքների բնու­թա­գի­րը։

45. Գծագրական նյութերը պետք է արտահայտեն.

* 1. գնահատվող օբյեկտի շրջանի ենթակառուցվածքը,
  2. հանքավայրի կառուցվածքային (շերտագրական) դիրքը, դրա երկրաբանական կա­ռուց­­ված­քի առանձնահատկությունները, օգտակար հանածոների մարմինների ձևաբա­նու­թյու­նը և տե­ղադր­ման պայմանները, դրանցում օգտակար բաղադրիչների, հանքային հում­քի արդյունա­բերա­կան տիպերի (տեսակների) տարածական բաշխվածությունը,
  3. ըստ եզրագծային պարունակության տարբերակների` հաշվեկշռային և արտա­հաշ­վեկշ­­ռային պաշարների հաշվարկման եզրագծերը, օգտակար հանածոների մարմինների հզո­րու­թյուն­նե­րը, դատարկ ապարների և ոչ կոնդիցիոն միջակայքերի հզորություններն ու երկա­րու­թյուն­ներն` ըստ տարած­ման և անկման, օգտակար հանածոյի որակի ցուցանիշերը,
  4. վերագնահատվող հանքավայրերի դեպքում՝ հաստատված և հաստատման ա­ռա­ջարկ­­վող կոնդիցիաներին համապատասխան պա­շար­նե­րի եզրագծերը,
  5. պաշարների մշակման սահմանները, բացհանքի վերջնական եզրագծերը` կտրվածք­­­ներով,
  6. հանքավայրի բացման սխեման և լեռնային աշխատանքների ազդեցության գոտին,
  7. շահագործվող հանքավայրերի դեպքում՝ օգտակար հանածոների մարված պաշարների սահմանները` հե­տա­­խուզ­ման և շահագործման տվյալների համադրմամբ,
  8. կազմակերպության հիմնական օբյեկտների տեղադրման սխեման:

46. Բոլոր գծագրական նյութերը պետք է լինեն դիտողական և ընթեռնելի: