

Қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі материалдарға қойылатын талаптар туралы нұсқаулықты бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Энергетика және минералдық ресурстар министрінің 2006 жылғы 1 ақпандағы N 38 Бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2006 жылғы 7 ақпанда тіркелді. Тіркеу N 4083. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрінің 2013 жылғы 28 наурыздағы № 90 бұйрығымен

Ескерту. Күші жойылды - ҚР Индустрия және жаңа технологиялар министрінің 28.03.2013 № 90 бұйрығымен.

Қазақстан Республикасында қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру деректерін салыстырудың бірыңғай қағидаларын бекіту мақсатында және» Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 8-бабының 1-тармағының 11) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН** :

1. Қоса беріліп отырған Қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі материалдарға қойылатын талаптар туралы нұсқаулық бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Энергетика және минералдық ресурстар министрлігінің Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде заңнамада белгіленген тәртіппен осы бұйрықтың мемлекеттік тіркелуін қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрық ресми жарияланған күннен бастап он күнтізбелік күн өткеннен кейін қолданысқа енгізіледі.

Министр

Қазақстан Республикасы Энергетика
және минералдық ресурстар
министрінің
2006 жылғы 1 ақпандағы N 38
бұйрығымен БЕКІТІЛДІ

Қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі материалдарға

қойылатын талаптар туралы нұсқаулық

1. Жалпы ережелер

1. Қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі материалдарға қойылатын талаптар туралы осы нұсқаулық "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес әзірленді.

2. Барлау және игеру деректерін салыстыру олардың үйлесу дәрежесін анықтау, белгіленген айырмашылықтардың себептерін айқындау және оларды жою шараларын қабылдау мақсатында жүргізіледі. Салыстыру нәтижелері бойынша бұрын есептелген қорлар нақтыланады, қарастырылатын кен орындарын барлау және қорларды есептеу әдістемесіне түзетулер енгізіледі немесе барлауды аяқтауда және игеруде алынған деректердің шынайылығын арттыруға, шикізатты өндіру және өңдеу технологиясын жетілдіруге, сонымен қатар кәсіпорынды геологиялық-маркшейдерлік қамтамасыз етуге бағытталған шаралар әзірленеді.

3. Нұсқаулықты орындау меншік нысаны мен ведомстволық бағыныштылығына қарамастан, қатты пайдалы қазбалар орындарын барлау, игеру жұмыстарымен айналысатын Қазақстан Республикасының барлық жер қойнауын пайдаланушылары үшін міндетті.

2. Салыстырудың жалпы міндеттері мен принциптері

4. Кен орындарды қайта бағалау кезінде барлау мен игеру толық деректерін салыстыруы міндетті түрде болу керек, егер қорлардың есептік параметрлер көлемдерінде, пайдалы қазбалар сапасының көрсеткіштерінде және барланған және игерілген қорлардың арасында жүйелі айырмашылық анықталған, сонымен қатар қорлардың жаңа есептеуіне түзету коэффициенттері енгізілген. Сонымен қатар салыстыру міндетті түрде болу керек, егер игерудегі кен орындардың есептеу бойынша материалдары мемлекеттік сараптауына тапсырылса. Кен орнын игеру кезінде салыстыруға қажетті ақпараттың барлығын жер қойнауын пайдаланушы әрдайым жинауы тиіс.

Егер барлаудың деректері жалпы ретінде игеруменен дәлелденсе немесе

шамалы бар айырмашылықтар кен игеру кәсіпорынға ықпалсыз болса, барлау мен игеру деректерінің салыстыруы өкілеттілікті учаскесінде өткізіледі.

5. Барлау деректерінен алдыңғы қарастырудағы ҚМК бекітілген қорлар мен есептелген параметрлерді түсіну керек. Осы игеруге геологиялық-маркшейдерлік есеп, пайдалану барлауының нәтижелері, кен-дайындау және тазалау қазымдарын сынамау, бұрғылау арқылы жару ұңғымаларының материалдары бойынша бекітілген қорлар мен есептелген параметрлер жатады. Салыстыру кезінде игеру деректерімен қатар, қазылатын кен орындарының барлануын аяқтау жөніндегі нәтижелерін ескеру қажет.

6. Салыстыру үшін қазылатын кен орындарында барлау және игеру деректері шынайы болатын учаске таңдап алынуы тиіс.

7. Барлау материалдарын бағалауда (геологиялық барлау, талдамалық және басқа жұмыстардың әдістемесі мен сапасы) қорларды бекіту кезінде ҚМК-мен берілген бағалауды, кен қыртысын көмкеру және қорлардың санаттылығы бөлігіндегі ескертулерді ескерген жөн.

8. Барлау және қазу деректерін салыстыру бекітілген қорлардың, пайдалы қазба қыртысының әртүрлі әдіспен қазылатын учаскілердің саналған блоктары мен санаттары, шақты алабы және толығымен кен орындары бойынша бөлек, сонымен қатар әртүрлі техникалық қорлардың (тау-кен қазындыларының, бұрғылау төтелдерімен, кен қазындыларының төтелдерімен үйлесуі, геофизикалық әдістердің) көмегімен барланған учаскілер бойынша бөлек жүргізілуі тиіс.

9. Қорлар, пайдалы қазба қыртысының сұлбесі, игеру деректері бойынша сапа көрсеткіштері және есептелетін параметрлер қорларды бұрын бекітуінде қабылданған кемелдерге сәйкес анықталуы қажет. Кен орындарын игеру процесінде басқа кемелдерге бағынған және бұрын бекіткен кемел бойынша өтелген қорларды қайта есептеуді жүргізу мүмкін болмаған жағдайда пайдалы қазба қорларындағы және есептелетін параметрлердегі айырмашылықта кемел өзгерісінің әсер етуін талдау қажет.

3. Барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі жұмыстардың құрамы және орындалу дәйектілігі

10. Барлау және игеру деректерін салыстыру процесі осы мақсатқа қолданылатын материалдардың ұсынылуын, сапасын және жеткілікті көлемін толық бағалауды жорамалдауы тиіс.

11. Барлау және игеру деректерін салыстыру мынадай кезектілікте жүргізіледі :

- 1) барлау және игерудің бастапқы деректерінің дұрыстылығын бағалау;
- 2) салыстыру шекарасындағы барлау деректері бойынша қорларды есептеу;
- 3) салыстыру шекарасындағы игеру деректері бойынша қорларды есептеу;
- 4) геологиялық құрылыс, қорлар және есептелетін параметрлер, технологиялық көрсеткіштер, кен-техникалық, гидрогеологиялық және өзге де жағдайлар туралы ұсыныстарды салыстыру;
- 5) салыстыру нәтижелерін талдау;
- 6) салыстыру нәтижелерін рәсімдеу, жеке есепті немесе қорларды есептеу есебіндегі тарауды құрастыру.

12. Кен орындарының қорларын есептеуде пайдаланылған геологиялық барлау және пайдаланылатын барлау деректерінің дұрыстылығын бағалауда келесілерді анықтау керек:

1) барлау әдістемесінің кен орындарының геологиялық құрылысының ерекшеліктерін, барлаудың таңдап алынған техникалық қорларының оңтайлылығына, барланатын желі тығыздығының негіздемесіне сәйкестігін;

2) қорларды есептеуде пайдаланылған ұңғымаларды бұрғылау, кен қазындылары және геофизикалық жұмыстар деректерінің дұрыстығын. Осыған орай барланатын қазындының пайдалы қазба қыртысының толық қиылысуы, олардың кездесу бұрышы, бұрғылау әдісінің әсері, ұңғымалардың диаметрі, жынысөзек шығымы және оның жағдайы (бұзылғандығы), таңдаулы қажалуы, боялуы ескерілуі тиіс;

3) пайдалы қазбаны сынамалау деректерінің шынайылығын, сынамаларды іріктеу және өңдеу әдістемесінің негіздемесін, аналитикалық жұмыстардың сапасын;

4) барланатын деректер сапасын бақылау, сынамаларды іріктеу және өңдеу, аналитикалық жұмыстардың нәтижелерінің сенімділігіне.

13. Кен орнын игеруде алынған деректердің шынайылығын бағалауда маркшейдерлік есеп және пайдаланымды барлау және тазаланатын қазындылардың, бұрғылау-жару ұңғымаларының пайдаланымды сынамалауында алынған деректер бөлек қарастырылады.

Аталған деректердің шынайылығын және оларды салыстыруда пайдалану

мүмкіндігі келесі критерийлерге негізделуі қажет:

- 1) кен орындарының қазымында бекітілген кондицияны сақтаумен;
- 2) қабылданған техникалық қорлардың және қазу технологиясының, сонымен қатар пайдаланымды барлау техникасы мен әдістемесінің кен орындарының геологиялық құрылысының ерекшеліктеріне сәйкестігімен;
- 3) пайдалы қазбаның өтелген қорлары есебінің сенімділігімен;
- 4) өлшеу желісінің оңтайлы тығыздығы және пайдаланымды барлау қазындыларының сынамаларымен, сонымен қатар дайындау және тазалау қазындыларының пайдаланымды сынамалауымен;
- 5) сынамалау әдісімен (борозды, жынысөзекті, қойыртпақты, геофизикалық және басқалармен) қабылданған деректердің шынайылығымен;
- 6) геологиялық құжатнаманың жоғары сапасымен және пайдалы қазба қыртысының қуаттылығын анықтау сенімділігімен, олардың жату элементтерімен;
- 7) пайдаланымды сынамалау геофизикалық әдісімен жүргізілген жағдайда, сынамалаудың геологиялық және геофизикалық әдісі деректерінің ұқсастығымен;
- 8) кен орындарын игеруде орындалған талдау нәтижелерінің сенімділігімен.

14. Игеру нәтижелерінің дұрыстығын бағалауда тексеруге қатыстылар:

- 1) жер қойнауынан пайдалы қазба қыртысын толық алынуы;
- 2) шығын мен құнарсыздандудың нақты көрсеткіштері, ескерілмеген шығындардың болуы;
- 3) кеніштегі тауарлық сынамалаудың шынайылығы.

15. Есептелетін параметрлерді (пайдалы қазба қыртысының ауданы мен орташа қуаттылығын, пайдалы бөліктердің орташа мөлшерін немесе пайдалы қазба сапасын, көлемдік салмағын, кендік коэффициентін), пайдалы қазба қорларын және олардағы бағалы бөліктерді салыстыруда өнеркәсіптік типтері, сорттары мен маркалары бойынша бөлек жүргізген дұрыс. Пайдалы қазбалардың әр түрінің кен орындары үшін шикізаттың немесе одан алынған өнімнің, сонымен қатар тауарлық өнім шығымының қолданыстағы стандарттарға немесе техникалық шарттарға сәйкестігі тексеріледі. Салыстыруда 100% үшін қорларды есептеу бойынша ҚМК бекітілген барлау деректері қабылданады.

Игеру ($Q_{\text{э}}$) деректері бойынша бекітілген және барлау ($Q_{\text{р}}$) деректері бойынша есептелген қорлар арасындағы айырмашылық (P) өлшемі мына формула бойынша анықталады:

$$P = \frac{Q - Q_p}{Q_p} \cdot 100\%$$

Есептеудің басқа параметрлерінің мәндеріндегі айырмашылық ұқсас анықталады: қуаттылығы (m), ауданы (s), құрамы (c), кендік коэффициенті (K_p), көлемдік салмағы (d), тауарлық өнімнің шығымы (жалпы және сорт бойынша) және басқалары. Көрсетілген айырмашылықтарды ҚМК бекітілген қорлардың нобайларында анықтау қажет. Саналатын блоктың, пайдалы қазба қыртысының, учаскінің, шақты алабының, қорларды санаттылығы бойынша бөлумен толық кен орындарының, сонымен қатар аралас аудандардағы нобайдың өсімін.

4. Салыстыру нәтижелерін талдау

16. Барлау нәтижелері бойынша есептелген және кен орындарын игеруде бекітілген қорлардың үйлесу дәрежесі туралы қорытындылар барлық салыстырулардың материалдарына жүгінуі тиіс. Салыстыру нәтижелерін талдау негізінде қорлардағы және параметрлер мәндеріндегі анықталған айырмашылықтардың себептерін анықтау қажет, олар келесілермен шартталуы мүмкін:

- 1) геологиялық-барлау жұмыстарының жетіспеушілігімен:
 - кен орындарының геологиялық ерекшеліктеріне барлау әдістемесі мен техникасының сәйкес келмеуімен;
 - кен орындарының геологиялық құрылысын нашар зерттеуімен, оның құрылымының, пайдалы қазба қыртысы нысанының, оның сапасының көрсеткіштерінің дұрыс талданбауымен;
 - бұрғылау сапасының (жыныс өзектің қанағаттанарлықсыз шығымымен немесе жағдайымен, таңдаулы қажалуымен ұңғыма оқпанының қисаюымен), кен қазымдары өтуінің (кен қыртысы қиылысуының толықсыздығы), геофизикалық жұмыстардың төмендігімен;
 - барлау әдістемесінің және техникалық қорларының рұқсат қабілеттілігінің жеткіліксіздігімен;
 - сынама, сынаманың өңдеу және талдау, көлемдік салмақты анықтау қателігімен;
 - есептелетін параметрлерді анықтаудың әдістемелік және техникалық қателіктерімен;
 - көмкеру, интерполяция және экстраполяция, қорларды есептеудің әдістемелік қателігімен;
 - кен орындарының геологиялық ерекшеліктерге кемел параметрлерінің

сәйкессіздігімен;

барлау дәрежесі бойынша қорлар санаттылығының сәйкессіздігімен;

2) кен орындарын игеру кемшіліктерімен:

өндіру технологиясының кен орындарының геологиялық құрылымына және бекітілген кондицияға сәйкес келмеуімен;

пайдалану қазындыларының өтуінің әдістемелік және техникалық ағаттықтарымен;

сынамалау және талдау қателіктерімен; есептелген параметрлерді анықтаудың әдістемелік және техникалық ағаттықтарымен;

жиектеудің, интерполяцияның және экстраполяцияның әдістемелік ағаттықтарымен;

жер қойнауынан пайдалы қазба қыртысының толық алынбауымен; шығын мен құнарсыздану есебінің дұрыс еместігімен.

17. Талдау нәтижелері бойынша барланған қорлардың және тау-кен өндіру кәсіпорындарының техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің жалпы өзгерісіне әрбір параметрдің мәніне айырмашылықты әсер етуін белгілеу қажет. Қажет жағдайда қорларға немесе есептелетін параметрлерге түзету коэффициенттерін енгізуді негіздеу қажет.

18. Барлау және игеру деректерін салыстыруда пайдалы қазбалардың технологиялық қасиеттері туралы ұсынысты растайтындығын талдау қажет және оларға байытудың қолданылатын әдістерінің және минералды шикізатты өңдеу сызбасының сәйкестігін бағалау керек.

19. Кен орындарының гидрогеологиялық жағдайын салыстыруда кен қазындыларындағы суағыны туралы, суланған учаскілер мен аумақтардың көбеюі туралы, шақтылы және кәрірлі сулардың құрамы мен қасиеті (агрессивтілігі және басқалары) туралы деректері салыстырылуы керек. Кен-техникалық жағдайлар бойынша пайдалы кенбайлықтардың және орналасымды жыныстардың физикалық-механикалық қасиеті, олардың жарықшақтық дәрежесі, жарығының дамуы туралы, қарсталғандығы туралы деректерді салыстыру қажет.

20. Салыстыруды аяқтауда технологиялық қасиеттегі, кен-техникалық және гидрогеологиялық жағдайдағы айырмашылықтың тау-кен өндіру кәсіпорындары жұмысының техникалық-экономикалық көрсеткіштеріне әсерін бағалау қажет.

21. Барлау және игеру деректерін салыстыруда есептелетін параметрлерді (пайдалы қазба қыртысының қуаттылығын, пайдалы бөліктердің мөлшерін және басқа да көрсеткіштерді) анықтауда жүйелі қателіктер айқындалған жағдайда олардың өлшемін және түзету коэффициенттерін енгізу мақсаттылығын бағалау қажет.

5. Барлау және игеру нәтижелерін салыстыру материалдарын рәсімдеу

22. Барлау және игеру нәтижелерін салыстыру материалдары "Игерілетін кен орнының қорларының есебімен берілетін есептің" арнайы бөлімінде немесе жеке "Барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі есеп" түрінде орналастыру керек.

Барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі есеп ҚМК жолданады.

Пайдалану барлауының және пайдалану сынамалауының деректері бойынша қорларды есептеу және құрама графигі геологиялық барлау жұмыстарының деректері бойынша пайдалы қазба қорларының санағына қойылатын талаптарға сәйкес болуы тиіс.

23. "Игерілетін кен орнының қорларының есебімен берілетін есептің" бөлімі мен жеке "Барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі есеп" негізгі мәтіндік, кестелік және графикалық қосымшалардан тұруы керек.

Негізгі мәтін келесілерді қамтуы керек:

1) бұрын жүргізілген барлау және игеру деректерін салыстыру нәтижелерінің тізімі және талдауы;

2) салыстыру учаскісінің өкілеттілік сипаттамасы;

3) барлау деректерінің, ҚМК бекітілген қорларды есептеу әдістемесі және техникасы деректерінің сапасы мен шынайылығын талдау;

4) игеру деректерінің сапасы мен шынайылығын талдау;

5) барлау деректері бойынша салыстыру нобайындағы қорлар;

6) барлау деректері бойынша салыстыру нобайындағы қорлар;

7) барлау және игеру нәтижелерін салыстыру;

8) қорытындылар мен ұсыныстар.

24. Кестелік қосымшалар келесі материалдардан тұрады:

1) салыстыру шекарасында ҚМК бекітілген қорларды есептеу;

2) игеру деректері бойынша салыстыру шекарасында қорларды есептеу;

3) блок, кен қыртысы, кен типтері, қорлардың санаттылығы бойынша қорларды және есептелетін параметрлерді салыстыру;

4) жер қойнауындағы жыл бойынша бөлінген өндірілген және жоғалған қ о р л а р ;

5) пайдалы бөліктерді бөліп алу көрсеткіштерімен жыл бойынша өңделген кендер туралы деректер ;

6) игеру сатысында іріктеуді бақылау, сынамаларды өңдеу және талдау деректері .

Міндетті кестелер нысаны 1-6 қосымшаларда берілген.

25. Міндетті графикалық қосымшаларға келесілер жатады:

1) есептемеген жоспарлар, ҚМК бекітілген қорлардың нобайлары, қазылған қорлардың нобайлары және пайдаланымды барлауда және кен орындарын игеру процесінде алынған өсім ауданы түсірілген пайдалы қазба қыртысының тіліктері мен проекциялары; әртүрлі шартты белгілермен барлау қазындылары және пайдаланымды қазулар көрсетілген;

2) геологиялық тіліктер, бекітілген қорларды есептеу негізіндегі олардың геологиялық құрылысының ерекшеліктері туралы (пайдалы кенбайлық қыртысының нысаны мен өлшемі, олардың жату жағдайы, ішкі құрылыс ерекшеліктері, зат құрамының өзгермелілігі туралы) ұсыныстардың өзгерісін суреттейтін пайдалы кенбайлық қыртысының есептелетін жоспарлары, проекциялары ;

3) қорларды соңғы бекітілу және кен орындарының қазылу мәліметтері бойынша пайдалы қазбалар қыртыстарының сұлбаларының жай-күйі көрінетін деңгейжиектерді және кәріс кемелерінің жоспарлары;

4) пайдалы қазба қыртысының олардың қуаттылығының қисықсызығымен және барлау және игеру деректері бойынша пайдалы бөліктердің құрамымен сұлбалылық жоспарлары мен көлденең проекциялары.

Қорларды салыстыру нәтижелерін суреттейтін, сонымен қатар қорларды есептеу негізіне салынған кестелік қосымшалар бірыңғай шартты белгілеулермен құрастырылуы және материалды сараптамалық тексеруде олармен жұмыс жасау үшін ыңғайлы түрде рәсімделуі керек.

26. Жер қойнауын пайдаланушы өндіру кезінде пайдалы қазба шығындарын мемлекеттік есепке алуға арналған материалдарды Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1999 жылдың 21 шілдесіндегі N 1019 Қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасындағы қатты пайдалы қазба орындарын, мұнай, газ кен орындарын, жер асты су орындарын игеру кезінде бірыңғай жер қойнауын қорғау ережелеріне сәйкес рәсімдеуі керек.

Қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру

жөніндегі материалдарға қойылатын
талаптар туралы нұсқаулыққа

1-қосымша

Кен орындары бойынша қорлардың қозғалысы
бастап _____ дейін

Қорлар жай-күйі	Қорлар- дың санат- тылығы	Бірлік қорлары	Бірлік өлшеміндегі пайдалы қазба бөліктерінің мөлшері						
			кен	пайдалы қазбалар			пайдалы бөліктер		
				1	2	3	1	2	3
				4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
"_____" жағдай бойынша ҚМК бекітілген қорлар	A								
	B								
	C ₁								
	A+B+C ₁								
	C ₂								
	A+B+C ₁ +C ₂								
"_____" б а с т а п "_____" 200_ж. дейінгі к е з е н д е қорлардың өсімі	A								
	B								
	C ₁								
	A+B+C ₁								
	C ₂								
	A+B+C ₁ +C ₂								
Ө н д і р у "_____" б а с т а п "_____" 200_ж. дейін	A								
	B								
	C ₁								
	A+B+C ₁								
	C ₂								
	A+B+C ₁ +C ₂								
Ш ы ғ ы н д а р "_____" б а с т а п "_____" 200_ж. дейін	A								
	B								
	C ₁								
	A+B+C ₁								
	C ₂								

	$A+B+C_1+C_2$						
Е с е п т е н шығарылған қорлар	A						
	B						
	C_1						
	$A+B+C_1$						
	C_2						
	$A+B+C_1+C_2$						
" _____" 200__ж. бойынша қорлардың жай-күйі	A						
	B						
	C_1						
	$A+B+C_1$						
	C_2						
	$A+B+C_1+C_2$						

Қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі материалдарға қойылатын талаптар туралы нұсқаулыққа

2-қосымша

Геологиялық-маркшейдерлік есеп бойынша салыстыру нобайындағы қорлар қозғалысының кестесі

Қ М К бекі- тілген блок NN	Қорлардың санаттылығы	ҚМК бекітілген қорлар			
		кен	пайдалы бөліктер		
			1	2	3
1	2	3	4	5	6
	A				
	...				
	...				
Жиынтығы	A				
	B				
	...				
	...				
Жиынтығы	B				
	C_1				
	...				
	...				
Жиынтығы	C_1				
Барлығы	$A+B+C_1$				
	C_2				

	...				
	...				
Жиынтығы	C_2				
Барлығы	$A+B+C_1+C_2$				
<p><i>Ескерту:</i> пайдалы бөліктер графасында бөлшегімен: бөлгіште - қорлар; бөліндіде - бірлік өлшемінде пайдалы бөліктердің мөлшері</p>					

кестенің жалғасы

игеру							
оның ішінде							
ҚМК блоктарының шекарасында				ҚМК блоктарының нобайынан тыс			
кен	пайдалы бөліктер			кен	пайдалы бөліктер		
	1	2	3		1	2	3
7	8	9	10	11	12	13	14

кестенің жалғасы

Шығындар							
оның ішінде							
ҚМК блоктарының шекарасында				ҚМК блоктарының нобайынан тыс			
кен	пайдалы бөліктер			кен	пайдалы бөліктер		
	1	2	3		1	2	3
15	16	17	18	19	20	21	22

кестенің жалғасы

Қорлардың қалдығы							
ҚМК блоктарының шекарасында				ҚМК блоктарының нобайынан тыс			
кен	пайдалы бөліктер			кен	пайдалы бөліктер		
	1	2	3		1	2	3
23	24	25	26	27	28	29	30

Қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі материалдарға қойылатын талаптар туралы нұсқаулыққа

ҚР ҚМК бекітілген және игеру деректері бойынша саналған қорларды салыстыру

Кестесі

Қ М К бекітілген блок NN	Қорлар санаттылығы	ҚМК бекітілген қорлар				игеру бойынша деректері саналған қорлар			
		кен	пайдалы бөліктер			кен	пайдалы бөліктер		
			1	2	3		1	2	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	A								
	...								
	...								
Жиынтығы	A								
	B								
	...								
	...								
Жиынтығы	B								
	C ₁								
	...								
	...								
Жиынтығы	C ₁								
Барлығы	A+B+C ₁								
	C ₂								
	...								
	...								
Жиынтығы	C ₂								
Барлығы	A+B+C ₁ +C ₂								

Ескерту: пайдалы бөліктер графасында бөлшегімен: бөлгіште - қорлар; бөліндіде - бірлік өлшемінде пайдалы бөліктердің мөлшері

КЕСТЕНІҢ ЖАЛҒАСЫ

оның ішінде							
блок шекарасында			блоктан тыс				
кен	пайдалы бөліктер			кен	пайдалы бөліктер		
	1	2	3		1	2	3
11	12	13	14	15	16	17	18

КЕСТЕНІҢ ЖАЛҒАСЫ

Қатты пайдалы қазба орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру жөніндегі материалдарға қойылатын талаптар туралы нұсқаулыққа

5-қосымша

Геологиялық-маркшейдерлік есеп және игеру деректерінің қорларын санау бойынша өтелген қорлардың кендері мен пайдалы бөліктерін

Салыстыру

Қ М К бекі- тілген блок NN	Қорлардың санат- тылығы	Өтелген қорлар							
		геологиялық- маркшейдерлік есеп бойынша				игеру деректерінің қорларын санау бойынша			
		кен	п а й д а л ы б ө л і к т е р			кен	п а й д а л ы б ө л і к т е р		
			1	2	3		1	2	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	A								
	...								
	...								
Жиынтығы	A								
	B								
	...								
	...								
Жиынтығы	B								
	C ₁								
	...								
	...								
Жиынтығы	C ₁								
Барлығы	A+B+C ₁								
	C ₂								
	...								
	...								
Жиынтығы	C ₂								
Барлығы	A+B+C ₁ +C ₂								

кестенің жалғасы

Айырмашылық					
абсолютті			салыстырмалы, %		
пайдалы бөліктер			пайдалы бөліктер		

кен	1	2	3	кен	1	2	3
11	12	13	14	15	16	17	18

Ескерту: пайдалы бөліктер графасында бөлшегімен: бөлгіште - қорлар;
бөліндіде - бірлік өлшемінде пайдалы бөліктердің мөлшері
Қатты пайдалы қазба
орындарын барлау және игеру нәтижелерін салыстыру
жөніндегі материалдарға қойылатын талаптар туралы нұсқаулыққа

6-қосымша

Фабрикада кендерді игеру және өңдеу нәтижелерін салыстыру

Кезеңдер	Геологиялық-маркшейдерлік есеп бойынша қорлар									шығындар	
	өтелген										
	кен	пайдалы бөліктер			соның ішінде игерілген						
		1	2	3	кен	пайдалы бөліктер					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Жылдар											
Барлығы											

кестенің жалғасы

құ- нар- сыз- дану	Геологиялық-маркшейдерлік есеп бойынша қорлар				фабрикада өңделді					Бөліп алу, %		
	тауарлық кен				кен	пайдалы бөліктер			1	2	3	
	кен	пайдалы бөліктер										
	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	

Ескерту: пайдалы бөліктер графасында бөлшегімен: бөлгіште - қорлар;
бөліндіде - бірлік өлшемінде пайдалы бөліктердің мөлшері

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК