

СХВАЛЕНО

Рішення НТР Державної служби
геології та надр України

26.12.2011 № 149

Рішення ЕТР Державної комісії
України по запасах корисних копалин
09.01.2013 № 155

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Державної комісії України
по запасах корисних копалин

10.01.2013 № 5/1

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

щодо геолого-економічної переоцінки родовищ твердих корисних копалин, запаси яких були апробовані або затверджені раніше

І. Загальні положення

1.1. Ці Методичні вказівки призначаються для використання користувачами надр під час геолого-економічної переоцінки запасів твердих корисних копалин оцінених раніше родовищ.

1.2. Методичні вказівки забезпечують можливість використання переоцінених показників господарської діяльності гірничодобувних підприємств для цілей оподаткування відповідно до ст.263.6.9. Податкового кодексу України, шляхом встановлення стандартних умов для виконання операцій та розрахунків з геолого – економічної оцінки запасів корисних копалин.

1.3. Методичні вказівки використовуються під час опрацювання геолого-економічних переоцінок запасів раніше оцінених родовищ (ділянок) корисних копалин, що подаються користувачами надр на повторну або додаткову державну експертизу і оцінку відповідно до пп. 19 та 25 Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22.12.1994 р. № 865, а також у разі:

розподілу, відповідно до п 4.5 Положення про Державну комісію України по запасах корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 10 листопада 2000 р. № 1689, запасів раніше розвіданих родовищ корисних копалин між ділянками надр, що передаються у користування;

якщо час, що пройшов після раніше виконаної державної експертизи і оцінки запасів корисних копалин резервного або розроблюваного родовища (ділянки), перевищує термін, встановлений законодавством;

встановлення, відповідно до п.11 Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22 грудня 1994 р. № 865, оперативних кондицій на мінеральну сировину родовища, що розробляється, з метою перерахування запасів окремих його ділянок, що за умовами розробки значно відрізняються від прийнятих для всього родовища, а також з метою забезпечення беззбиткової роботи гір-

ничодобувного підприємства у період погіршення економічних умов розробки або реалізації товарної продукції гірничого виробництва;

виконання особливих умов спеціальних дозволів на користування надрами;

виконання рішення компетентних органів державної влади або за зверненням користувача надр.

1.4. Геолого-економічна переоцінка родовища (ділянки) включає комплексний аналіз результатів геологічного та техніко-економічного вивчення запасів корисних копалин з метою оцінки їхнього промислового значення шляхом визначення техніко-економічних показників видобування корисних копалин та фінансових результатів реалізації товарної продукції.

II. Нормативні посилання

Методичні вказівки розроблено відповідно до таких законодавчих та нормативно-правових актів:

Кодекс України про надра.

Гірничий закон України.

Податковий кодекс України.

Положення про Державну комісію України по запасах корисних копалин, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 10 листопада 2000 р. № 1689 із змінами і доповненнями.

Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 22 грудня 1994 р. № 865 із змінами і доповненнями.

Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затверджена Постановами Кабінету Міністрів України від 5 травня 1997 р. № 432 із змінами і доповненнями.

Інструкція про зміст, оформлення і порядок подання до ДКЗ України матеріалів геолого-економічних оцінок родовищ металічних і неметалічних корисних копалин, затверджена наказом ДКЗ від 04.09.1995 р. № 35.

Інструкція про зміст, оформлення і порядок подання до ДКЗ України матеріалів з геолого-економічної оцінки запасів вугілля і горючих сланців, затверджена наказом ДКЗ від 03.10.1997 р. № 83.

Вимоги до комплексного вивчення родовищ і підрахунку запасів супутніх корисних копалин і компонентів та відходів гірничого виробництва, затверджені наказом ДКЗ України від 12.11.1997 р. № 95.

Порядок державного обліку родовищ, запасів і проявів корисних копалин, затверджений постановою КМУ 31 січня 1995 р. № 75.

Положення про проектування гірничодобувних підприємств України та визначення запасів корисних копалин за ступенем підготовленості до видобування, затверджене наказом Мінпромполітики України від 07.05.2004 р. № 221.

Положення про порядок розробки та обґрунтування кондицій на мінеральну сировину для підрахунку запасів твердих корисних копалин у над-

рах, затверджене наказом ДКЗ від 07.12.2005 № 300.

Методичні рекомендації щодо прогнозування техніко-економічних показників діяльності вугледобувних підприємств для визначення необхідних обсягів державної підтримки на часткове покриття витрат із собівартості готової товарної вугільної продукції, затверджені наказом Міністерства вугільної промисловості України від 26.11.2010 р. № 478.

III. Терміни та визначення понять

Наведені нижче спеціальні терміни і поняття з геолого-економічної переоцінки родовищ (ділянок) твердих корисних копалин використовуються у значенні, що надано нижче.

3.1. Гірничі роботи – комплекс робіт з проведення, кріплення та підтримки гірничих виробок і виймання гірських порід в умовах порушення природної рівноваги, можливості прояву небезпечних і шкідливих виробничих факторів.

3.2. Гірничо-капітальні роботи – гірничі роботи, які забезпечують діяльність гірничодобувного підприємства на весь період експлуатації родовища (ділянки).

3.2.1. При відкритому способі розробки до гірничо-капітальних належать роботи з розкриття родовища, які виконуються до введення його в експлуатацію, включаючи проведення в'їзних і розкривних траншей, необхідних для забезпечення кар'єру підготовленими і готовими до видобування запасами, достатніми для початку його нормальної експлуатації. До гірничо-капітальних робіт належать також роботи з проведення спеціальних гірничих виробок, призначених для осушення та гідрозахисту кар'єрних полів

3.2.2. При підземному способі розробки до гірничо-капітальних виробок належать виробки, що споруджуються з метою розкриття родовища або його частини на першому видобувному горизонті для подальшого видобування корисних копалин, та виробки і споруди на першому та наступних горизонтах, які забезпечують збільшення або підтримання проектних і виробничих потужностей, у тому числі: вертикальні та похилі стволи, шурфи, штольні, виробки навколоствольних дворів, комплекси підземного подрібнення і завантаження скіпів або конвеєрів, капітальні рудоспуски і породоспуски, виробки бункерних комплексів, виробки водовідливних комплексів.

3.3. Гірничопідготовчі роботи – гірничі роботи, що проводяться з метою підготовки до розробки розкритої частини родовища та подальшого розкриття наступних, придатних для відпрацювання, горизонтів родовища.

3.3.1. До гірничопідготовчих робіт при відкритому способі розробки належать розкривні роботи (крім гірничо-капітальних), проведення в'їзних траншей, призначених для підготовки запасів на розміщених нижче горизонтах, роботи з проведення розкривних та розрізних траншей, роботи з розміщення розкривних порід і пустих порід, що виникли від збагачення корисної копалини та некондиційної мінеральної сировини у відвалах кар'єрів.

3.3.2. При підземному способі розробки до гірничопідготовчих виробок належать: квершлагги; сліпі поглиблювальні стволи з комплексами технологічних виробок; сліпі стволи та технологічні виробки, призначені для поглиблення основних стволів, похилі з'їзди, які проходять з поверхні, а також з'єднувальні відкотні з'їзди на підповерхи; головні польові штреки, які використовуються протягом усього терміну відробки горизонту; відкотні штреки висячого боку, відкотні орти, штреки й орти проміжних горизонтів; склади вибухових матеріалів; вентиляційні, ходові і матеріальні підняттєві виробки, ліфтові підняттєві виробки; спеціальні вентиляційні, закладальні і дренажні виробки; виробничо-господарські камери (крім навколоствольних), свердловини загальношахтного і дільничного значення (вентиляційні, дегазаційні, дренажні, водовідливні, кабельні та інші).

3.4. Нарізні роботи – гірничі роботи, що проводяться в підготовленій частині родовища і повністю завершують оконтурювання і підготовку запасів для проведення очисних робіт. До нарізних належать виробки, проведені в межах експлуатаційних блоків, як по корисній копалині, так і по пустих породах вище відкотних горизонтів: виробки горизонту доставки; бурові штреки й орти; вентиляційні штреки; відрізні підняттєві виробки та їх розширення; вирубні штреки, орти, бурові камери; випускні дучки та їх розширення, рудоспуски.

3.5. Очисні (добувні) роботи – гірничі роботи з видобування корисної копалини в частині родовища, де виконані підготовчі й нарізні роботи. Очисні (добувні) роботи включають такі основні виробничі процеси: відбійка (обвалення), випуск і транспортування корисної копалини, а також підтримка очисного простору.

3.6. Нове будівництво гірничодобувних підприємств - будівництво комплексу об'єктів основного та обслуговувального призначення, здійснюване на нових майданчиках з метою створення нової виробничої потужності. До нового будівництва належить також будівництво на новому майданчику підприємства такої самої або більшої потужності замість того, що ліквідується.

3.7. Реконструкція діючих підприємств - роботи з підтримки діючих потужностей з видобування корисних копалин, розкриття та підготування нових горизонтів і ділянок на діючих шахтах, рудниках, кар'єрах, розкриття новими шахтними стволами і штольнями флангових або більш глибоких горизонтів. До реконструкції діючих підприємств слід також відносити:

проведення робіт з проходки нових та переоснащення діючих стволів рудників, переобладнання підземних і вентиляційних установок, удосконалення способу розкриття, систем розробки і схем підготовки запасів з метою збільшення виробництва та з одночасним проведенням заходів з механізації;

об'єднання шахтних полів (гірничих відводів) декількох шахт або кар'єрів з метою створення єдиної схеми капітальних і підготовчих робіт та єдиного технологічного комплексу поверхні і кар'єрного господарства;

будівництво об'єктів охорони навколишнього середовища.

3.8. Промислові запаси – запаси в межах проектних контурів кар'єрного (шахтного) поля, що підлягають видобуванню із надр відповідно до проекту розробки родовища. Промислові запаси визначаються шляхом вилучення з кількості балансових запасів втрат, передбачених проектом. Під час розроблення матеріалів з геолого-економічної переоцінки родовищ (ділянок) твердих корисних копалин, кількість промислових запасів визначається на підставі фактичних даних виробничої діяльності гірничодобувного підприємства або належно обґрунтованої аналогії.

3.9. Експлуатаційні запаси – обґрунтовані проектом промислові запаси за винятком утрат та з урахуванням збіднення їх при видобуванні. Під час розроблення матеріалів з геолого-економічної переоцінки родовищ (ділянок) твердих корисних копалин, кількість експлуатаційних запасів визначається на підставі фактичних даних виробничої діяльності гірничодобувного підприємства або належно обґрунтованої аналогії.

3.10. Розкриті запаси корисних копалин – балансові запаси корисних копалин родовища або його частини, звільнені від пустих порід або оголені внаслідок природних умов залягання, для розробки яких відкритим способом пройдена в'їзна траншея і виконані гірничо-капітальні роботи. При підземному способі розробки до розкритих відносяться запаси покладів, розташовані вище за підняттям від горизонту пересічення капітальною гірничою виробкою контакту висячого або лежачого боку покладу корисної копалини до розміщеного вище горизонту або до викинування покладу, або до виходу його на поверхню.

3.11. Підготовлені до виймання запаси корисних копалин – частина розкритих запасів корисних копалин у блоках або ділянках, в яких пройдені всі гірничопідготовчі виробки, передбачені прийнятою схемою підготовки. При розробці відкритим способом – це запаси уступів (із числа розкритих) з оголеною верхньою і боковою поверхнями, для розробки яких виконані всі гірничопідготовчі роботи.

3.12. Готові до виймання запаси корисних копалин – частина підготовлених запасів, для розробки яких виконані всі допоміжні роботи, пройдені всі нарізні виробки і пробурені експлуатаційні свердловини, необхідні для початку очисної виїмки.

3.13. Геологорозвідувальний процес – сукупність послідовно й цілеспрямовано здійснюваних все більш детальних геологорозвідувальних робіт з метою геологічного вивчення надр та забезпечення видобування корисних копалин.

3.14. Господарська діяльність гірничодобувного підприємства з видобування корисних копалин – діяльність гірничодобувного підприємства, яка охоплює процеси добування та первинної переробки корисних копалин.

3.15. Мінеральна сировина – товарна продукція гірничодобувного підприємства, що є результатом його господарської діяльності з видобутку корисних копалин, і за якісними характеристиками відповідає вимогам установлених законодавством стандартів або вимогам договорів. Не належать до мінеральної сировини речовини, які виникають у результаті фізико-хімічної переробки видобутої корисної копалини або продуктів її первинної переробки.

3.16. Первинна переробка (збагачення) мінеральної сировини, як вид господарської діяльності гірничодобувного підприємства, включає сукупність операцій збирання, дроблення або мелення, сушку, класифікацію (сортування), брикетування, агломерацію (за виключенням агломерації руд з термічною обробкою) та збагачення фізико-хімічними методами (без якісної зміни мінеральних форм корисних копалин, їх агрегатно-фазового стану, кристалохімічної структури), а також може включати переробні технології, що є спеціальними видами робіт з добування корисних копалин (підземна газифікація та виплавляння, хімічне та бактеріальне вилуговування, дражна та гідравлічна розробка розсипних родовищ, гідравлічний транспорт гірничих порід покладів дна водойм).

3.17. Ринкова ціна – ціна, за якою товари (роботи, послуги) передаються іншому власнику за умови, що продавець бажає передати такі товари (роботи, послуги), а покупець бажає їх отримати на добровільній основі; обидві сторони є взаємно незалежними юридично та фактично, володіють достатньою інформацією про такі товари (роботи, послуги), а також про ціни, які склалися на ринку ідентичних (а за їх відсутності – однорідних) товарів (робіт, послуг) у порівнянних економічних (комерційних) умовах.

3.18. Вартість основних засобів та інших активів, яка амортизується, – первісна або переоцінена їхня вартість, за вирахуванням ліквідаційної вартості.

3.19. Чистий грошовий потік (потік готівки) – різниця (сальдо) між притоками і відтоками грошових коштів від операційної та інвестиційної діяльності під час передбачуваної реалізації інвестиційного проекту з геологічного вивчення та промислового освоєння запасів корисних копалин оцінюваного геологічного об'єкта.

3.20. Дисконтований грошовий потік – величина грошового потоку за розрахунковий крок, приведена до початкового кроку із застосуванням коефіцієнта дисконтування.

3.21. Накопичений чистий дисконтований грошовий потік (ЧДГП) – сума дисконтованих грошових потоків по розрахункових кроках за весь період майбутньої діяльності на оцінюваному геологічному об'єкті. У міжнародній практиці цей показник використовується під назвою “Net Present Value (NPV)” – чиста теперішня вартість об'єкта оцінки, що розраховується за такою формулою:

$$ЧДГП = \sum_{t=0}^T \frac{[(D_t - B_t) - \Pi_t] + A_t}{(1 + E)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E)^t},$$

де: ЧДГП – чистий дисконтований грошовий потік, накопичений за весь період майбутньої діяльності на оцінюваному геологічному об'єкті;

E – норма дисконту;

D_t – річна виручка від реалізації товарної продукції в t -му році;

B_t – експлуатаційні витрати в t -му році, включаючи амортизаційні відрахування;

Π_t – розмір податків та зборів у t -му році, що не входять до експлуатаційних витрат;

A_t – амортизаційні відрахування в t -му році;

K_t – капітальні вкладення в промислове будівництво в t -му році, проведення подальших геологорозвідувальних робіт;

T – строк користування надрами оцінюваного геологічного об'єкта для геологічного вивчення та/або видобування корисних копалин до виведення об'єкта з експлуатації;

t – число років.

3.22. Дохід від операційної діяльності гірничодобувного підприємства – сума надходжень грошового потоку користувача надр, що включає чистий прибуток та амортизаційні відрахування. Цей показник розраховується як чисельник першого члена у формулі ЧДГП п.3.21 і використовується для розрахунку коефіцієнта рентабельності гірничодобувного підприємства ($K_{рмпе}$), відповідно до ст. 263 Податкового кодексу України.

3.23. Коефіцієнт рентабельності гірничодобувного підприємства – величина відношення доходу від операційної діяльності гірничодобувного підприємства, що включає суму чистого прибутку та амортизаційних відрахувань, до виробничої собівартості продукції з урахуванням адміністративних витрат і витрат на збут. Цей показник розраховується як частка від ділення чисельника першого члена у формулі ЧДГП п. 3.21 до експлуатаційних витрат у грошовому потоці (B_t), що складають собівартість товарної продукції гірничодобувного підприємства.

$$K_{рмпе} = \frac{\sum_{t=0}^T [(D_t - B_t) - \Pi_t] + A_t}{\sum_{t=0}^T B_t}.$$

3.24. Індекс прибутковості капіталовкладень (ІП) – відношення між приведеними до початкового періоду доходами і приведеними до початкового періоду капітальними витратами. Цей показник розраховується як відношення першого члена у формулі ЧДГП пункту 3.16 до другого члена цього виразу.

3.25. Внутрішня норма прибутковості (ВНП) у міжнародній практиці – „Internal rate of return” (IRR) – така величина норми дисконту (E), за якої

накопичена сума дисконтованих надходжень до грошового потоку дорівнює накопиченій сумі дисконтованих відтоків грошового потоку, а ЧДГП, накопичений за весь строк користування надрами оцінюваного геологічного об'єкта, дорівнює нулю. При цьому для всіх значень E , що перевищують ВВП, ЧДГП має бути негативним, а для всіх значень E , менших від ВВП, – позитивним. Якщо не виконується хоч одна з наведених умов, належить вважати, що ВВП не визначається.

3.26. Капітальні витрати – витрати на будівництво гірничодобувного об'єкта, проходку і облаштування гірничокапітальних та підготовчих виробок, купівлю і модернізацію устаткування. До вартості капітальних вкладень входять: вартість гірничих та будівельно-монтажних робіт; вартість придбання всіх видів виробничого устаткування, а також зарахованих до основних фондів інструментів та інвентарю.

3.27. Собівартість продукції – витрати, що прямо пов'язані з виробництвом та/або придбанням реалізованих товарів, виконаних робіт, наданих послуг, які визначаються відповідно до положень (стандартів) бухгалтерського обліку, що застосовуються в частині, яка не суперечить положенням Податкового Кодексу України. Калькуляція собівартості являє собою визначення валових витрат за статтями собівартості: сировина і матеріали; енергія технологічна; основна та додаткова заробітна плата виробничих робітників; утримання та експлуатація машин і механізмів; підготовка й освоєння виробництва; позавиробничі адміністративні витрати.

3.28. Період окупності капіталовкладень під час статичного аналізу ефективності розробки об'єкта – період часу, необхідний для покриття (повернення) вартості капіталовкладень.

3.29. Термін окупності капіталовкладень під час динамічного аналізу ефективності розробки об'єкта – відрізок часу в розрахунковому періоді від початкового моменту до моменту окупності. Початковий момент визначається у завданні на розробку матеріалів переоцінки. Моментом окупності вважається той найбільш ранній крок у розрахунковому періоді, після якого поточний чистий грошовий потік стає позитивним і надалі залишається таким.

3.30. Дохід бюджетів – сума податків і зборів, що сплачуються до бюджетів і фондів різних рівнів згідно із законодавством України протягом розрахункового періоду користування надрами оцінюваного геологічного об'єкта.

3.31. Амортизаційні відрахування – поступове віднесення капітальних витрат на придбання, виготовлення або поліпшення основних фондів та вартості наявних основних фондів на зменшення оподаткованого прибутку користувача надр у межах норм, установлених законодавством для їх корисного використання (експлуатації). Розміри сум амортизаційних відрахувань під час переоцінки визначаються із застосуванням прямолінійного, кумулятивного, виробничого та інших методів розрахунків відповідно до законодавства. Допускається застосування належно обґрунтованого

методу нарахування амортизації згідно з Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 7 "Основні засоби", затвердженим наказом Міністерства України від 27.04.2000 № 92 і зареєстрованим Міністерством юстиції України 18.05.2000 за № 288/4509. Амортизації не підлягають основні фонди, що були створені за рахунок бюджетних коштів.

3.32. Податок на прибуток підприємств відповідно до Податкового кодексу України приймається в таких розмірах: у 2012 році – 21 %; у 2013 році – 19 %; з 1 січня 2014 року – 16 %. Якщо грошовий потік об'єкту оподаткування у розрахунковому кроці є від'ємний, то сума такого від'ємного значення підлягає включенню до витрат наступного кроку грошового потоку. Розрахунок об'єкта оподаткування здійснюється з урахуванням зазначеного від'ємного значення попереднього кроку у складі витрат таких податкових періодів наростаючим підсумком до повного погашення такого від'ємного значення.

3.33. Виробнича дотація з бюджету – фінансова допомога з боку держави, що надається суб'єкту господарювання на безповоротній основі з метою зміцнення його фінансово-економічного становища та/або для забезпечення виробництва товарів, виконання робіт, надання послуг.

3.34. Екологічний податок – плата суб'єктів господарювання, які здійснюють: викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення; скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти; розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах, крім розміщення окремих видів відходів як вторинної сировини.

IV. Геолого-економічна переоцінка родовищ корисних копалин в структурі процесу з користування надрами з метою їхнього геологічного вивчення та видобування корисних копалин

Повний цикл розвитку об'єкту з видобування корисних копалин включає передінвестиційну, інвестиційну і експлуатаційну фази.

4.1. Передінвестиційна фаза пов'язана з геологорозвідувальними роботами, здійснюваними із зростаючою детальністю по стадіях з геолого-економічними оцінками промислового значення корисних копалин і доцільності проведення подальших робіт у кінці кожної стадії. Виділяються: початкова, попередня і детальна геолого-економічні оцінки промислового значення об'єктів надрокористування.

4.2. Інвестиційна фаза включає роботи з інженерно-технічного проектування та будівництва гірничодобувного і переробного комплексів підприємства, монтажем устаткування і пуском підприємства.

4.3. Експлуатаційна фаза пов'язана з розкриттям, підготовкою і видобутком корисних копалин, виробництвом і реалізацією товарної продукції, амортизацією капітальних вкладень, реконструкцією підприємства та відно-

вленням довкілля (рекультивацією) після ліквідації підприємства. В експлуатаційну фазу у випадках, передбачених законодавством, періодично проводяться оперативні геолого-економічні переоцінки промислового значення поточних запасів корисних копалин.

4.4. Геолого-економічна переоцінка запасів корисних копалин родовищ (ділянок), що не залучались до розробки, здійснюється в умовах передінвестиційної фази, коли капітальні затрати на будівництво гірничодобувних об'єктів ще не понесені і вони розглядаються як витрати майбутніх періодів.

4.5. Геолого-економічна переоцінка поточних запасів корисних копалин діючих гірничодобувних підприємств здійснюється в умовах експлуатаційної фази, коли капітальні затрати на будівництво гірничодобувних об'єктів вже понесені, і вони розглядаються як об'єкт, що амортизується. При цьому амортизації не підлягають основні фонди, що були створені за рахунок бюджетних коштів.

V. Зміст матеріалів геолого-економічної переоцінки запасів родовищ, що подаються на державну експертизу

5.1. Матеріали геолого-економічної переоцінки запасів корисних копалин родовищ (ділянок надр), що подаються на державну експертизу, мають містити стислу, але достатню інформацію про умови виконання робіт з видобутку і переробки мінеральної сировини та реалізації товарної продукції, які визначають доцільність експлуатації оцінюваних гірничодобувних об'єктів, у тому числі:

назву і місцезнаходження родовища (ділянки надр), правове забезпечення виконаних робіт з геолого-економічної оцінки ділянки надр і передбачуваних робіт з її використання, технічне завдання на опрацювання переоцінки, аналіз соціально-економічних умов для передбачуваної виробничої діяльності, ємності ринку, ризиків та переваг варіанту розробки, що пропонується;

характеристику геологічної будови покладів корисних копалин, гірничо-геологічних умов їхнього залягання та гірничотехнічних умов видобування, результатів опробування, технологічних досліджень, дослідно-промислової чи промислової розробки ділянок надр;

обґрунтування проектних рішень щодо способу й системи розробки ділянки надр, схем видобутку, підготовки і переробки корисних копалин, ліній збагачувального та іншого обладнання, водокористування і видалення відходів, графіків будівництва і монтажних робіт; розташування наземних і підземних споруд, способи проведення розкривних робіт, системи розробки родовищ корисних копалин і технічні схеми переробки (підготовки) мінеральної сировини, що забезпечують найбільш повне, комплексне та економічно доцільне вилучення з надр запасів корисних копалин, а також використання наявних у них компонентів; раціональне використання розкрив-

них порід при розробці родовищ корисних копалин; складування, збереження та визначення порядку обліку корисних копалин, які тимчасово не використовуються, а також відходів виробництва, що містять корисні компоненти; рекультивація порушених земель, максимальне збереження ґрунтового покриву;

техніко – економічне та інше обґрунтування кондицій для підрахунку запасів корисних копалин, що забезпечують найбільш вичерпне, економічно раціональне й комплексне вилучення з надр запасів корисних копалин на підставі використання сучасних промислових технологій видобутку й переробки мінеральної сировини за умови дотримання вимог щодо охорони надр та навколишнього природного середовища;

визначення оптимального варіанту подальшого промислового освоєння ділянки надр (родовища), що оцінюється, а також відповідних цьому варіанту параметрів кондицій для підрахунку запасів;

підрахунок запасів корисних копалин, що переоцінюються;

прогнозу економічну оцінку сумарного ефекту від експлуатації ділянки надр (родовища) за оптимальними варіантами показників і параметрів кондицій з визначенням прогнозних результатів господарської діяльності гірничодобувного підприємства, техніко-економічних і фінансових показників у обсязі, достатньому для прийняття рішення про інвестування подальших робіт.

5.2. Метою опрацювання матеріалів з переоцінки запасів корисних копалин гірничодобувного підприємства, що створюється, є визначення і техніко-економічне обґрунтування рівня економічної ефективності його виробничої діяльності і доцільності інвестування робіт з його проектування та будівництва. Матеріали переоцінки включають техніко-економічне обґрунтування постійних кондицій для підрахунку запасів корисних копалин ділянки, що оцінюється.

Матеріали з переоцінки запасів корисних копалин діючого гірничодобувного підприємства на підставі повторної детальної геолого-економічної оцінки (оперативної оцінки) ділянки надр, що розробляється, опрацьовуються з метою встановлення та/або зміни промислового значення запасів корисних копалин цієї ділянки на підставі інформації про фактичні технологічні схеми, техніко-економічні показники і фінансові результати виробничої діяльності підприємства. Матеріали переоцінки включають техніко-економічне обґрунтування оперативних кондицій для підрахунку запасів корисних копалин ділянки надр, що розробляється.

5.3. Особливості вимог до складу матеріалів з оцінки запасів вугілля та інших твердих корисних копалин встановлені: Інструкцією про зміст, оформлення і порядок подання до ДКЗ України матеріалів геолого-економічних оцінок родовищ металічних і неметалічних корисних копалин, затвердженою наказом ДКЗ від 04.09.1995 р. № 35 та Інструкцією про зміст, оформлення і порядок подання до ДКЗ України матеріалів з геолого-економічної оцінки запасів вугілля і горючих сланців, затвердженою наказом ДКЗ від 03.10.1997 р. № 83.

Обсяги матеріалів з переоцінки запасів корисних копалин ділянок надр (родовищ), що подаються на державну експертизу під час переоцінки, можуть бути скорочені відносно цих інструкцій, шляхом наведення фактичних даних здебільшого на кресленнях і в таблицях та посиланнями на інформацію, що міститься у попередніх звітах. Первинна геологічна документація виробок, журнали опробування і лабораторних аналізів, попередні звіти та інші фактичні матеріали можуть подаватись в оригіналі на період розгляду в ДКЗ.

Детальність техніко-економічних розрахунків і достовірність фінансових показників у матеріалах з переоцінки мають бути достатніми для прийняття проектних рішень без додаткових досліджень, а також забезпечувати використання оцінок техніко-економічних та фінансових показників господарської діяльності гірничодобувних підприємств для цілей оподаткування.

5.4. При відкритому способі розробки в матеріалах переоцінки надається: стислий зміст проектних рішень, прийнятих при попередній геолого-економічній оцінці і аналіз сучасного стану гірничих робіт, (для реконструкції), межі гірничих робіт, порядок розробки родовища, продуктивність і термін існування кар'єру, система розробки, розкриття родовища, календарний план гірничих робіт, заходи з освоєння проектних потужностей, управління якістю руди, втрати і засмічення, технологія гірничих робіт і механізація виробничих процесів, гірничокапітальні роботи, відвальне господарство, організація кар'єрного водовідводу, заходи щодо інженерного захисту кар'єру, заходи щодо охорони навколишнього середовища, техніка безпеки, техніко-економічні показники.

При підземному способі розробки в матеріалах переоцінки наводяться: аналіз існуючого стану гірничих робіт (для проекту реконструкції або розширення), продуктивність і термін існування рудника, система розкриття родовища, гірничо-капітальні роботи, система розробки, очисні роботи, підготовчі роботи, календарний план розвитку гірничих робіт; відвальне господарство (складування некондиційної сировини та відходів виробництва); заходи щодо освоєння проектної потужності в нормативні терміни, управління якістю руди, втрати і засмічення, провітрювання рудника, підземний транспорт, господарство вибухових матеріалів, заходи з охорони навколишнього середовища, водовідведення, заходи стосовно інженерного захисту рудника, техніко-економічні показники.

VI. Геолого-економічна переоцінка оцінених раніше запасів родовищ (ділянок) корисних копалин, що не залучались до розробки

6.1. Геолого-економічна переоцінка оцінених раніше запасів корисних копалин резервних родовищ, що не залучались до розробки, здійснюється у передінвестиційну фазу розвитку гірничодобувного об'єкта.

Підгрунтям для переоцінки резервного родовища є техніко-економічне обґрунтування кондицій і подальший поділ запасів на балансові і позаба-

лансові. Відповідно до гірничого законодавства визначається порядок відробки родовища, який у більшості буде залежати від рівня цін на мінеральну сировину. Крім цього, слід урахувати прагнення надрокористувача відробити у першу чергу ділянки з підвищеним вмістом корисних компонентів з метою якнайшвидшого відшкодування понесених витрат на будівництво гірничого підприємства. Однак у всіх випадках повинна бути виключена хижацька розробка родовища, наслідком якої будуть безповоротні втрати балансових запасів корисної копалини чи суттєве ускладнення їх видобутку. Запаси, які віднесені до балансових за результатами державної експертизи, зберігають своє значення до повторної державної експертизи або повної відробки родовища.

Переоцінка родовища здійснюється, виходячи із капіталовкладень, експлуатаційних витрат, вартості продукції гірничого підприємства, які надаються Технічним або Геологічним завданням замовника робіт з переоцінки запасів корисних копалин на підставі належного обґрунтування.

Ознакою промислового значення запасів корисних копалин підрахункового блоку є перевищення середнього вмісту корисного компонента по блоку над його мінімальним промисловим вмістом. Поточний мінімальний промисловий вміст корисного компонента має відповідати вмісту, при якому цінність мінеральної сировини, що вилучається і реалізується, забезпечує відшкодування експлуатаційних витрат з ефективністю, що відповідає вимогам Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 05.05.1997 р. № 432, до балансових видобувних запасів корисних копалин.

Ознакою балансових запасів підрахункового блоку є рівність або перевищення середнього вмісту корисного компонента у блоці над мінімальним промисловим вмістом, розрахованим з урахуванням поточного рівня витрат і цін на товарну продукцію, а також існуючих платежів, податків і відрахувань. Визначення балансових запасів здійснюється по підрахункових блоках.

6.2. Проведення геолого-економічної переоцінки запасів корисних копалин родовищ (ділянок), що не залучались до промислової розробки, може бути здійснено в стандартному або комерційному варіантах.

6.2.1. Стандартний варіант є обов'язковим для всіх об'єктів оцінки, що подаються на державну експертизу. Розрахунки в ньому виконуються відповідно до визначених нормативними документами стандартних умов, у тому числі :

норма дисконту, що застосовується для визначення вартості запасів і ресурсів, приймається рівною до поточної облікової ставки Національного банку України (далі – НБУ) на момент проведення геолого-економічної оцінки;

інвестиції у виконання проекту з розробки родовища і реалізації товарної продукції гірничого виробництва приймаються як такі, що здійснюються за рахунок власних коштів користувача надр без використання кредитно-

го або акціонерного капіталу;

видобуток корисних копалин і переробка їх у товарну продукцію передбачаються традиційними, освоєними у світі технологіями і системами розробки.

6.2.2. Комерційний варіант розробляється як додатковий, якщо це передбачено технічним завданням користувача надр.

Техніко-економічні розрахунки в цьому варіанті можуть ураховувати умови, які сприяють більш вичерпному порівнянню із стандартними використанням корисних копалин включаючи такі, що можуть бути забезпечені тільки конкретним користувачем надр, у тому числі:

використання наявних основних фондів для розробки родовища і зменшення за рахунок цього капітальних витрат;

застосування більш високих споживчих цін для товарної продукції гірничого виробництва, у тому числі за рахунок кооперації з виробництвом продукції вищого технологічного рівня;

отримання податкових пільг, субсидій, дотацій та інших видів підтримки гірничого виробництва;

уведення новітніх високопродуктивних технологій видобутку і переробки корисних копалин, а також напрямів використання товарної продукції; застосування норми дисконту вищої або нижчої від облікової ставки НБУ.

Економічна ефективність освоєння родовища може бути оцінена на основі сукупного аналізу економічних показників, а також соціальних і екологічних факторів. У той же час ключові показники мають відповідати встановленим відповідно до законодавства кондиціям. У разі недоцільності промислового освоєння родовища в цілому варто встановити можливість виділення в межах родовища збагаченої ділянки й зробити відповідні розрахунки для визначення показників ефективності розробки цієї частини родовища.

VII. Методика визначення економічної ефективності освоєння резервних родовищ (ділянок надр), що не залучались до розробки

Перед безпосереднім виконанням економічної переоцінки резервних родовищ корисних копалин слід здійснити рекогносцировку площі родовища, звертаючи особливу увагу на наступне:

наявність на площі родовища заповідних територій, водозаборів, рекреаційних зон, пам'ятників природи, архітектури та археології, шляхів міграції тварин, знаків державної геодезичної служби;

наявність лінійних інженерних споруд на площі родовища: залізниць, автодорог, повітряних та підземних ЛЕП, ліній зв'язку, газо-, нафтогонів і водогонів;

наявність житлових і промислових забудов;

необхідність покращення стану земель після розробки запасів родовища за рахунок насаджень садових дерев, лісу, проведення меліоративно-зрошувальних робіт;

можливість дотримання відповідних діючому законодавству санітарно-захисних зон по відношенню до найближчих забудов, вибухобезпечних зон у разі застосування буро-вибухових робіт;

можливість дотримання відповідних діючому законодавству водоохоронних зон водозаборів, водотоків, каналів і водойм, що приурочені до площі родовища.

Вихідними даними для геолого-економічної переоцінки родовищ, що не залучались до розробки, є запаси корисних копалин, оцінені раніше ДКЗ СРСР, УкрТКЗ, ДКЗ України, а також гірничотехнічні, технологічні й економічні показники кондицій та техніко-економічні показники виробничої діяльності проектних гірничодобувних підприємств, що були визначені при обґрунтуванні ТЕО кондицій, у тому числі: втрати і розубожування при видобутку, вихід при збагаченні, продуктивність підприємства з видобутку, розміри капітальних вкладень та експлуатаційних витрат.

Гірничотехнічні, технологічні й економічні показники гірничого обладнання і технологій видобутку і переробки сировини, що були прийняті раніше у відповідних ТЕО але не відповідають сучасним умовам гірничодобувної діяльності, змінюються відповідно до показників прогресивної техніки й технології, що забезпечують раціональне використання надр і охорону навколишнього середовища аналогічних родовищ, що розробляються. У цьому випадку кожен параметр показників, що вводиться, слід обґрунтувати.

Істотні зміни економічних умов району на момент переоцінки родовища (автотранспортні, залізничні та інші зв'язки, можливість кооперування з іншими діючими або проєктованими підприємствами по створенню необхідної інфраструктури) також слід враховувати при уточненні величини капітальних вкладень.

7.1. У випадку, коли під час минулої оцінки запасів техніко-економічне обґрунтування кондицій було проведено, переоцінку техніко-економічних показників промислового освоєння родовища може проводитись шляхом перерахунків за коефіцієнтами індексації.

Визначені в минулих техніко-економічних розрахунках капіталовкладення на освоєння родовища коригуються коефіцієнтами індексації Держбуду України за видами витрат (будівельно-монтажні роботи, вартість обладнання), значення яких приводиться в щомісячних збірниках офіційних документів та роз'ясненнях Держбуду України «Ціноутворення у будівництві» на поточний період. Відкориговані капіталовкладення мають включати також витрати, що передують промислому періоду, які не враховувались раніше, в тому числі:

вартість відчуження земель,

ціну спеціального дозволу на право користування надрами, яка визначається відповідно до «Методики визначення початкової ціни продажу на аукціоні спеціального дозволу (ліцензії) на право користування надрами», затвердженою постановою КМ України від 15.10.2004 № 1374.

Експлуатаційні витрати на видобування і переробку корисної копалини коригуються з урахуванням цін на матеріали і електроенергію, рівнів за-

робітної плати, що склалися на поточний час, і встановлених норм амортизаційних відрахувань. Враховуються чинні на момент оцінки податки та збори, у тому числі плата за користування надрами для видобування корисних копалин, відповідно до Податкового Кодексу України. Витрати на рекультивацію, земель порушених гірничими роботами, коригуються відповідними коефіцієнтами індексації Держбуду України.

Відпускна ціна одиниці продукції для визначення валового доходу підприємства з видобування та переробки корисної копалини, приймається без ПДВ за даними підприємств – аналогів на підставі аналізу ринку збуту, здійснюваного користувачем надр під час розробки технічного завдання на виконання робіт з переоцінки запасів корисних копалин.

Очікувані техніко-економічні показники промислового освоєння родовища належить приводити відповідно до переліку, наведеному в «Інструкції про зміст, оформлення і порядок подання на розгляд ДКЗ матеріалів геолого-економічних оцінок родовищ металічних і неметалічних корисних копалин», затвердженій наказом ДКЗ України 04.09.95 № 35, зареєстрованої в Мін'юсті України за 01.11.95 № 394/930.

7.2. У випадку, коли під час минулої оцінки запасів не проводилися економічні розрахунки для техніко-економічного обґрунтування параметрів кондицій, перерахунок техніко-економічних показників промислового освоєння родовища проводиться наступним чином.

7.2.1. Визначення виробничої продуктивності гірничодобувного підприємства по видобуванню і збагаченню руди належить проводити за методиками проектування, основаними на гірничих можливостях родовища (покладу), з оптимізацією за мінімумом собівартості видобутку корисних копалин. У разі наявності зовнішніх обмежень комерційного, екологічного або іншого характеру (обмежена потреба у даній сировині, обмежені потужності переробного виробництва, обмеженість енергії, транспорту, водних, матеріальних та інших ресурсів, природоохоронні фактори, технічне завдання користувача надр) відповідно обмежується виробнича потужність підприємства.

Оптимальну продуктивність підприємства по видобуванню і збагаченню корисних копалин для попередніх розрахунків рекомендується визначати за емпіричними формулами Тейлора, через оптимальний строк розробки родовища:

$T_0 = 0,2\sqrt[4]{Q}$, років, де Q – запаси і ресурси корисної копалини в тоннах,

або $T_0 = 6,5\sqrt[4]{Q}$, років, де Q – запаси корисної копалини в млн.т.

Виробнича продуктивність рудника за гірничими можливостями стосовно до умов розробки похилих і крутопадаючих покладів (з кутами падіння від 30° до 90°) визначається за формулою:

$$A = \frac{1-P}{1-P} S \cdot h_r \cdot \gamma \cdot K_y \cdot K_m \text{ т на рік,}$$

де: S – середня площа горизонтального перетину рудного покладу,

м;

h_r – річне пониження рівня гірничих робіт, м;

Π , P – втрати і розубоження;

γ – об'ємна маса руди, т/м³;

K_y – поправочний коефіцієнт, що враховує кут падіння рудного покладу;

K_m – коефіцієнт, що враховує вплив потужності покладу.

Для урахування впливу системи розробки і багатоповерховості ведення гірничих робіт «Нормами технологического проектирования рудников цветной металлургии с подземным способом разработки, М, Гипроцветмет, 1986», рекомендується визначати виробничу продуктивність рудника (т/рік) на підставі річного пониження рівня видобувних робіт за формулою:

$$A = \frac{1 - \Pi}{1 - P} \cdot S \cdot h_r \cdot \gamma \cdot K_y \cdot K_m \cdot K_c \cdot K_z, \text{ т на рік,}$$

де: K_c – коефіцієнт, що враховує вплив системи розробки на величину річного пониження гірничих робіт;

K_z – коефіцієнт, що враховує кількість одночасно розробляємих поверхів.

Академіком М.І Агошковым розроблено аналітичний метод визначення оптимальної продуктивності рудника на підставі знаходження мінімуму собівартості видобутку у залежності від двох факторів: умовно – постійних і умовно-мінливих витрат.

До аналізу і дослідження приймається також продуктивність підприємства, що обґрунтована у технічному завданні замовника на підставі розгорнутого аналізу ємності ринку, гірничих можливостей родовища, капіталоемності виробництва, екологічних та інших умов гірничодобувної діяльності. Продуктивність підприємств будівельних матеріалів визначається типовою потужністю, виходячи із забезпечення запасами на амортизаційний строк.

7.2.2. Питомі капіталовкладення на будівництво підприємств по видобуванню сировини для виробництва будівельних матеріалів і її переробленні приймаються за показниками типових проектів підприємств-аналогів.

Розміри капітальних вкладень, що приймаються під час розрахунку грошового потоку як такі, що здійснюються у період будівництва підприємства, мають забезпечувати введення в експлуатацію пускового комплексу споруд і обладнання достатнього для видобування, переробки і реалізації товарної продукції. Капітальні вкладення, що здійснюються після завершення періоду будівництва підприємства мають обґрунтовуватись окремо.

Загальні капітальні вкладення, що передбачаються проектно-кошторисною документацією на створення і розвиток підприємства з відпрацювання родовища корисних копалин, мають бути достатніми для забезпечення виводу підприємства на проектну потужність і реновацію основних фондів під час розробки.

7.2.3. Експлуатаційні витрати на видобування і переробку корисної

копалини визначаються прямим розрахунком, за даними підприємств – аналогів або за даними техніко-економічних обґрунтувань подібних родовищ, що розглядалися в ДКЗ України в найближчий період часу. До експлуатаційних витрат у гірничому виробництві відносяться :

заробітна плата працівників, зайнятих у виробничому процесі і керуванні ним, включаючи витрати по соціальному і медичинському страхуванні;

вартість витрачаємих матеріалів(паливно-мастильних, кріпильного лісу, вибухових речовин, цементу, закладних матеріалів, метвиробів, малоцінних та швидкозношуваного інструменту та ін.);

вартість спожитої електроенергії (на роботу компресорів, вентиляторів, лебідок, насосів водовідливу, рудничного транспорту та ін.);

відрахування на погашення (амортизацію) вартості гірничо-капітальних і підготовчих виробок (на кар'єрах – розкрити);

відрахування на погашення (амортизацію) вартості інших основних фондів (машин, механізмів, транспортних засобів, споруд та будівель);

податки, що враховуються в собівартості;

поточні витрати на природоохоронні заходи або відрахування у відповідні накопичувальні фонди;

витрати на утримання адміністративно-управлінського апарату, складів, прирельсових платформ.

7.3. Ціна продукції гірничорудного підприємства (Π) приймається рівною фактичній на аналогічному підприємстві на момент оцінки або розраховується, виходячи із відомих на момент проведення оцінки цін на сировинних біржах на метал або концентрат.

При відомій ціні на наявний у корисній копаліні метал, за формулою

$$\Pi = \Pi_m \cdot I_m - (Z_m + T_{кз}),$$

де: Π – ціна 1 т корисного компонента в корисній копаліні без податку на додану вартість (ПДВ);

Π_m – біржова ціна 1 т металу без ПДВ;

I_m – вихід металу при металургійному переділі;

Z_m – витрати на металургійний переділ;

$T_{кз}$ – витрати на транспортування корисної копаліни до металургійного заводу при розрахунку на 1 т металу.

При відомій ціні на товарні концентрати, за формулою:

$$\Pi = \Pi_k - T_{кз},$$

де: Π_k – біржова ціна 1 т концентрату без ПДВ;

$T_{кз}$ – витрати на транспортування 1 т концентрату до споживача.

7.4. Мінімальний промисловий вміст корисного компонента визначається за формулами, що наведені нижче:

7.4.1. При відомій ціні на корисний компонент, що в концентраті:

$$C_{\min} = \frac{Z_{yn} + K_y E + H_y}{\Pi I_o (1 - P)} (\%);$$

де: Z_{yn} – експлуатаційні витрати на видобуток і збагачення 1 т руди з

урахуванням податків і зборів, які входять до експлуатаційних витрат;

H_y – податки і збори, що не входять до експлуатаційних витрат, у розрахунку на 1 т річного видобутку руди;

K_y – питомі капітальні вкладення, обчислені виходячи із основних фондів на момент оцінки (переоцінки) та майбутніх капітальних вкладень;

P – розубоження при видобутку, частка одиниці.

I_0 – коефіцієнт вилучення при збагаченні, частка одиниці;

E – поточна облікова ставка Національного банку України, частка одиниці;

7.4.2. При відомій ціні на товарний концентрат із установленим вмістом корисного компонента (C_k):

$$C_{\text{мін}} = \frac{(3_y + K_y E + H_y) C_k}{C I_0 (1 - P)} (\%).$$

7.5. Показниками ефективності освоєння резервних родовищ є:

- індекс прибутковості (ІП);
- строк окупності капітальних вкладень (T_e);
- внутрішня норма прибутковості (ВНП);
- рентабельність підприємства по відношенню до виробничих фондів (P_f);
- рентабельність підприємства по відношенню до собівартості виробництва (експлуатаційних витрат (P_e);
- коефіцієнт рентабельності підприємства.

Величина річного валового прибутку (Π_p) визначається за формулою $\Pi_p = C_p - (C_{pe} + H_n)$;

де: C_p – середньорічна вартість продукції;

C_{pe} – річні експлуатаційні витрати, включаючи амортизаційні відрахування;

H_n – величина податків, платежів, зборів, що враховуються в структурі експлуатаційних витрат.

7.6. Порівняння різночасних витрат і показників здійснюється шляхом приведення (дисконтування) їх до моменту оцінки – нульового року, шляхом їхнього множення на коефіцієнт дисконтування:

$$a_t = \frac{1}{(1 + E)^t},$$

де t – число років;

E – норма дисконтування.

Норма дисконтування (E) у стандартному варіанті оцінки приймається рівною обліковій ставці НБУ на момент оцінки. У комерційному варіанті норма дисконтування (E) приймається на рівні прийнятної для інвестора норми доходу на капітал.

7.7. Чистий дисконтований грошовий потік визначається як сума

ефектів за весь розрахунковий період, приведений до початкового кроку, за формулою:

$$\text{ЧДГП} = \sum_{t=0}^T \frac{[(D_t - B_t) - \Pi_t] + A_t}{(1 + E)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E)^t},$$

де: ЧДГП – чистий дисконтований грошовий потік, накопичений за визначений період майбутньої діяльності на оцінюваному резервному родовищі;

E – норма дисконту;

D_t – річний дохід (виручка) від реалізації товарної продукції в t -му році;

B_t – експлуатаційні витрати в t -му році, включаючи амортизаційні відрахування;

Π_t – розмір податків і обов'язкових платежів у t -му році, що не входять до експлуатаційних витрат;

A_t – амортизаційні відрахування в t -му році;

K_t – капітальні вкладення в промислове будівництво в t -му році, включаючи витрати на проведення подальших геологорозвідувальних робіт та витрати на ліквідацію підприємств;

T – розрахунковий період діяльності підприємства, що утворюється з метою видобування корисних копалин, або окремого етапу розвитку проекту.

7.8. Накопичений дисконтований дохід від виробничої (операційної) діяльності гірничодобувного підприємства визначається як різниця (сальдо) між притоками грошових коштів від реалізації товарної продукції та експлуатаційними витратами, податками й обов'язковими платежами, приведена до початкового розрахункового кроку за допомогою дисконтування.

7.9. Індекс прибутковості капіталовкладень визначається як частка від ділення приведенного до початкового розрахункового кроку шляхом дисконтування накопиченого доходу від виробничої діяльності гірничодобувного підприємства на приведені до початкового розрахункового кроку (дисконтовані) капітальні вкладення. Цей показник розраховується як відношення першого члена у формулі пункту 2.5 до другого члена цього виразу:

$$ИП = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{[(D_t - B_t) - \Pi_t] + A_t}{(1 + E)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E)^t}}.$$

7.10. Внутрішня норма прибутковості (далі – ВНП) у міжнародній практиці – "Internal rate of return – IRR" визначається як величина норми дисконту (E), за якої накопичена сума дисконтованих притоків грошового потоку дорівнює накопиченій сумі дисконтованих відтоків грошового потоку, а ЧДГП, накопичений за весь строк користування надрами оцінюваного геологічного об'єкта, дорівнює нулю. При цьому для всіх значень E , що пере-

вищують ВВП, ЧДГП має бути негативним, а для всіх значень Е, менших від ВВП, – позитивним. Якщо не виконується хоча б одна з наведених умов, належить вважати, що ВВП не обраховується.

7.11. Терміном окупності капіталовкладень приймається найбільш ранній крок у розрахунковому періоді діяльності підприємства, після якого поточний чистий грошовий потік стає позитивним і надалі залишається таким.

7.12. Коефіцієнт рентабельності гірничодобувного підприємства визначається як величина, що є співвідношенням фінансового результату операційної діяльності до виробничої собівартості продукції з урахуванням адміністративних витрат і витрат на збут:

$$K_{pme} = \frac{\sum_{t=0}^T [(D_t - B_t) - \Pi_t] + A_t}{\sum_{t=0}^T B_t}.$$

7.13. На підставі позитивної геолого-економічної переоцінки запасів корисних копалин у передінвестиційну фазу геологорозвідувального процесу резервне родовище (ділянка надр) надається у користування для створення підприємства з метою видобування корисних копалин. Створення гірничодобувного підприємства вважається доцільним, якщо визначені під час державної експертизи і оцінки запасів техніко-економічні показники: внутрішня норма прибутковості та коефіцієнт рентабельності підприємства перевищують ставку рефінансування Національного банку України, а накопичений чистий дисконтований грошовий потік є позитивний. Індекс прибутковості капіталовкладень має перевищувати ставку рефінансування Національного банку України збільшену на одиницю.

VIII. Геолого-економічна переоцінка запасів родовищ корисних копалин діючих підприємств.

8.1. Геолого-економічна переоцінка запасів корисних копалин діючих підприємств здійснюється на експлуатаційній стадії розвитку гірничодобувного підприємства (далі - ГДП). Експлуатаційна фаза розвитку гірничодобувного об'єкту пов'язана з виробництвом і реалізацією товарної продукції, амортизацією капітальних вкладень, реконструкцією підприємства та відновленням довкілля (рекультивацією) після ліквідації підприємства.

Рівень промислового значення запасів корисних копалин родовищ (ділянок надр) діючих підприємств, що подаються на державну експертизу, визначається на підставі техніко-економічного обґрунтування кондицій, що розробляються для підрахунку їх кількості у місці залягання і кількості, що може бути видобута (вилучена) з надр. Обґрунтування кондицій здійснюється шляхом поваріантного моделювання операційної та інвестиційної діяльності підприємства, що діє на базі запасів оцінюваної ділянки надр. Згідно з кондиціями запаси поділяються на балансові і позабалансові.

8.2. Техніко-економічні обґрунтування кондицій розробляються відповідно до вимог Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 05.05.97 № 432 (із змінами), Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22.12.94 № 865 (із змінами), Інструкцій із застосування Класифікації до родовищ конкретних видів корисних копалин та інших нормативно-правових актів, що регламентують проведення геолого-економічної оцінки запасів родовищ корисних копалин, проектування і будівництва підприємств з видобутку та переробки корисних копалин.

8.3. Кондиції розробляються для кожного родовища або ділянки надр з урахуванням раціонального використання всіх корисних копалин, а також наявних у них корисних компонентів. Оптимальні показники кондицій мають забезпечувати комплексну геолого-економічну оцінку і найбільш повне, раціональне та безпечне використання залишкових запасів корисних копалин ділянок надр (родовищ).

8.4. Техніко-економічне обґрунтування постійних та оперативних кондицій розробляється користувачами надр або за їх дорученням спеціалізованими проектними і науково-дослідними інститутами, геолого-економічними підрозділами підприємств та іншими суб'єктами підприємництва, які можуть забезпечити кваліфіковане проведення цих робіт.

8.5. Техніко-економічне обґрунтування кондицій розробляється на підставі технічного завдання замовника, у якому визначаються вихідні умови організації робіт з розробки оцінюваного родовища: джерела енерго- і водопостачання, вибір обладнання та об'єктів інфраструктури, способи транспортування, узгодження з органами державного управління, нагляду і контролю, форми власності на майно і товарну продукцію, джерела фінансування.

8.6. Проектні рішення щодо технологічних схем з видобування та переробки корисних копалин, організації та забезпечення виробничого процесу, що приймаються під час обґрунтування кондицій, мають відповідати сучасним технічним досягненням, перевіреним у промислових або напівпромислових умовах.

8.7. Для обґрунтування техніко-економічних показників геолого-економічної оцінки родовища (ділянки) і доцільності подальшої діяльності (реконструкції) гірничодобувного підприємства використовуються розвідані та попередньо розвідані запаси коду класів 111, 121 та 122.

8.8. На комплексних родовищах розробляються кондиції для підрахунку запасів як основних, так і супутніх корисних копалин та наявних у їх складі корисних компонентів, а також розкритих та вміщуючих порід, шахтних та кар'єрних дренажних вод, придатних для господарського використання. Кондиції для підрахунків запасів супутніх корисних компонентів у нафті, газі та супутніх водах, які придатні для господарського використання, розробляються одночасно з кондиціями на основні корисні копалини.

Витрати на вилучення супутніх корисних компонентів та надходження від їх реалізації враховуються в показниках основного виробництва.

8.9. Розрахунки техніко-економічних показників ефективності виробничої діяльності діючих підприємств, а також визначення вартості залишкових запасів корисних копалин, здійснюються відповідно до таких методичних засад:

вартість запасів родовища (об'єкта) визначається для повного розрахункового періоду виробничої діяльності видобувного підприємства (промислу) – від моменту оцінки до ліквідації;

розрахунковий період окремого етапу розвитку підприємства може обмежуватись: встановленим законодавством терміном дії спеціального дозволу на користування надрами, що надається на оцінювану ділянку надр, терміном зносу основної частини виробничих фондів, іншими чинниками, встановленими завданням на розробку проекту;

моделювання грошових потоків здійснюється з урахуванням усіх пов'язаних з промисловою розробкою грошових надходжень, включаючи інвестиції і всі витрати за роками виконання передбачених робіт з розробки родовища, геологічного вивчення надр, охорони та відтворення навколишнього природного середовища;

при моделюванні грошових потоків для діючого підприємства базовим приймається рік здійснення геолого-економічної оцінки;

норма дисконту, яка застосовується для визначення вартості запасів у надрах, приймається рівною до поточної облікової ставки НБУ на момент проведення геолого-економічної оцінки;

інвестиції у виконання проекту з розробки родовища і реалізації товарної вуглеводневої продукції приймаються до розрахунків як такі, що здійснюються за рахунок власних коштів користувача надр;

розміри амортизаційних відрахувань, визначаються з урахуванням амортизації раніше створених основних фондів.

проведення розрахунків здійснюється на дату оцінки запасів корисних копалин із застосуванням методу дисконтування грошових потоків для приведення їх до поточної вартості.

Повний розрахунковий період діючого підприємства охоплює часовий інтервал від моменту оцінки до завершення експлуатаційних робіт і ліквідації підприємства.

8.10. Техніко-економічні розрахунки показників ефективності використання корисних копалин ділянки надр (родовища) належить виконувати стосовно кінцевої товарної продукції гірничодобувного підприємства, яка відповідає вимогам установлених стандартів або технічних умов і реалізується або передбачається до реалізації користувачем надр.

Товарна продукція, що використовується користувачем надр на власні потреби (виробничо-технологічні витрати), в тому числі на видобуток корисної копалини (входить до переліку витрат), враховується як така, що видобута і реалізована на загальних підставах.

До техніко-економічних розрахунків залучається кількість видобувних запасів корисних копалин, визначена на підставі достатніх обсягів гірничо-технічних та технологічних досліджень і затверджена ДКЗ.

Не включаються до видобувних запасів і техніко-економічних розрахунків втрати корисних копалин, розташованих в постійних ціликах та на інших ділянках, де видобуток корисної копалини державною експертизою визнано неможливим.

Обґрунтування розмірів нормованих втрат і ступеня розубожування корисних копалин під час видобутку належить проводити на підставі галузевих інструкцій, а також фактичних даних, отриманих під час розробки родовища, що експлуатуються видобувними механізмами близької потужності близькими способами і системами розробки.

На ділянках (родовищах), що розробляються, обсяги втрат корисних копалин визначаються на підставі техніко-технологічної документації (проектів) діючих гірничодобувних підприємств і підлягають переоцінці у разі змін технічного обладнання та/або технологічних схем видобутку і переробки корисних копалин.

8.11. Для визначення вартості товарної продукції гірничого виробництва належить застосовувати звичайні ринкові ціни на відповідний вид та сорт продукції (в тому числі ті, що склалися на товарних біржах).

Обґрунтування цін на товарну продукцію гірничого виробництва здійснюється відповідно до ст. 39 Податкового Кодексу України.

Ціни на товарну продукцію, що визначені на підставі договорів із споживачами, можуть застосовуватись для визначення її вартості в разі, якщо вони не нижчі від звичайних ринкових.

Якщо регульовані згідно із законодавством ціни на товарну продукцію гірничого виробництва є нижчими від звичайних ринкових, то для визначення ефективності розробки запасів корисних копалин родовища або ділянки надр, що надаються у користування, слід застосовувати регульовані ціни, а для визначення балансової належності запасів корисних копалин слід використовувати звичайні ринкові ціни.

Якщо користувач надр входить в об'єднання підприємств і реалізує свою товарну продукцію гірничого виробництва за внутрішніми цінами цього об'єднання, такі ціни можуть використовуватись для економічних розрахунків у разі, якщо вони не нижчі від звичайних ринкових.

У випадках, коли рівень звичайних ринкових (біржових) цін на товарну продукцію не забезпечує рентабельної розробки родовища (покладу), користувач надр, який розробляє або розроблятиме родовище, на умовах економічного ризику може запропонувати застосування більш високих майбутніх цін реалізації продукції гірничого виробництва або більш низьких цін на видобувне обладнання чи послуги на підставі договорів із споживачами або постачальниками.

У разі, якщо ціна реалізації продукції не може бути визначена із застосуванням попередніх підпунктів цього пункту, то для обґрунтування її рівня слід застосовувати правила, визначені національними стандартами з питань оцінки майна та майнових прав.

8.12. Ціни на матеріали, обладнання, паливно-енергетичні та інші ресурси, що використовуються для видобутку і підготування до реалізації то-

варної продукції гірничого виробництва, належить приймати на рівні діючих на момент оцінки звичайних ринкових цін з урахуванням Державних будівельних норм України. Договірні ціни на технологічні лінії обладнання, устаткування та машини можуть застосовуватись, якщо вони не перевищують ринкові (біржові).

Доцільність придбання обладнання та устаткування іноземних виробників за цінами, що істотно перевищують вітчизняні, належить обґрунтовувати окремо.

Для обґрунтування звичайних цін на товари (роботи, послуги) використовуються офіційні джерела інформації, у тому числі: статистичні дані державних органів і установ; ціни спеціалізованих аукціонів з торгівлі окремими видами продукції, біржові котирування; довідкові ціни спеціалізованих комерційних видань та публікацій, у тому числі електронних та інших банків даних; звіти та довідки відділів з економічних питань у складі дипломатичних представництв України за кордоном; інші інформаційні джерела, що визнаються офіційними в установленому порядку.

8.13. В розрахунках обсягів капітальних вкладень користувача надр у реконструкцію передбачуваного гірничодобувного підприємства слід використовувати прямі розрахунки, показники діючих підприємств-аналогів, типові проекти, укрупнені кошторисні норми, типові положення з планування, обліку і калькулювання собівартості бурових, будівельно-монтажних та інших робіт, а також інші належним чином засвідчені нормативи з внесенням до них доцільних доповнень і поправок на конкретні умови.

Прямими розрахунками слід визначати обсяги і параметри об'єктів будівельно-монтажних робіт із реконструкції інфраструктури підприємства. Витрати на допоміжне виробництво приймаються за аналогією; на будівництво шляхів, ліній електропередач, водогонів та інших лінійних споруд, що виходять за межі промислового майданчика, – прямим розрахунком з використанням аналогів і укрупнених питомих показників кошторисної вартості одиниці їх довжини.

Розміри капітальних вкладень, що приймаються під час розрахунку грошового потоку як такі, що здійснюються у період будівництва підприємства, мають забезпечувати введення в експлуатацію пускового комплексу споруд і обладнання, достатнього для видобування, переробки і реалізації товарної продукції. Капітальні вкладення, що здійснюються після завершення періоду будівництва підприємства мають обґрунтовуватись окремо. Загальні капітальні вкладення, що передбачаються проектно-кошторисною документацією на створення і розвиток підприємства з відпрацювання родовища корисних копалин, мають бути достатніми для забезпечення виводу підприємства на проектну потужність і реновацію основних фондів під час розробки.

Капітальні вкладення в геологорозвідувальні роботи з розвідки деяких ділянок родовища належить визначати укрупненими кошторисними розрахунками на підставі прямого визначення обсягів майбутніх робіт.

Визначення витрат на ліквідацію гірничодобувного підприємства після припинення видобутку та супроводжуючі її природоохоронні заходи належить здійснювати на підставі прямих розрахунків з використанням укрупнених питомих показників типових природоохоронних технологічних процесів, установок, споруд, підприємств, скоригованих у відповідності до конкретних умов ділянки надр, що оцінюється.

Витрати на відшкодування збитків землекористувачів і втрат сільськогосподарського виробництва внаслідок відводу земель для будівництва видобувного підприємства, а також витрати на компенсацію негативних наслідків від шкідливого впливу на навколишнє природне середовище розраховуються укрупненим методом на підставі питомих витрат або прямими розрахунками.

Витрати на рекультивацію територій, що надаються у тимчасове користування, визначаються на підставі укрупнених нормативів витрат на рекультивацію порушених земель.

8.14. Витрати на придбання дозволів на користування ділянками надр та іншими природними ресурсами, а також геологічної інформації, одержаної раніше, визначаються згідно із законодавством.

Кошти, що передбачається отримати від реалізації залишкових основних фондів після закінчення розробки корисних копалин оцінюваної ділянки надр, належить враховувати як надходження до грошового потоку від інвестиційної діяльності підприємства.

8.15. Розміри амортизаційних відрахувань, що враховуються для визначення розмірів експлуатаційних витрат, визначаються згідно з положеннями Податкового кодексу України.

У разі, якщо термін корисного використання (експлуатації) об'єктів основних фондів не забезпечує їхню повну амортизацію за нормами, установленними Податковим кодексом України, допускається застосування належно обґрунтованого прямолінійного або іншого методу нарахування амортизації згідно із Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 7 „Основні засоби”, затвердженим наказом Мінфіну України від 27.04.2000 № 92, зареєстрованим Міністерством юстиції України 18.05.2000 за № 288/4509. Прямолінійний метод може застосовуватись також під час попередньої та детальної геолого-економічної оцінки у передінвестиційну фазу розвитку проекту, шляхом ділення суми капітальних вкладень за увесь період експлуатації корисних копалин (родовища) ділянки на кількість років.

Амортизаційні відрахування на родовищах, що розробляються, визначаються з урахуванням поточної на дату оцінки вартості раніше створених основних фондів, крім основних фондів, створених за бюджетні кошти.

Залишкова вартість основних фондів, які передбачається реалізувати після закінчення розробки корисних копалин, враховується як надходження до грошового потоку.

8.16. Експлуатаційні витрати слід визначати окремо за всіма основними складовими робіт, що супроводжують виробництво товарної продукції (видобуток, переробка, підготування до транспортування та реалізації), а та-

кож сумарно по підприємству на підставі розрахункових або аналогових даних. Розрахунки собівартості робіт, що виконуються за різними галузевими напрямками (геологорозвідувальні, будівельно-монтажні, дослідно-конструкторські, промислові та інші), слід виконувати згідно з чинними галузевими методичними рекомендаціями з визначення їх собівартості.

Складовими експлуатаційних (операційних, технологічних) витрат, що визначаються для обґрунтування кондицій, є витрати, які пов'язані з видобутком і переробкою корисних копалин оцінюваної ділянки надр, у тому числі:

матеріальні витрати, що належать до валових витрат;

витрати з оплати праці, що належать до валових витрат (тарифи і ставки заробітної плати, середню заробітну плату належить приймати, керуючись чинними на момент оцінки законодавчими та нормативно-правовими актами);

нарахування на заробітну плату – згідно з чинним законодавством;

витрати з ремонту основних засобів, що належать до складу валових витрат;

інші витрати, що належать до складу валових витрат, в т. ч.: на платежі за користування надрами для видобування корисних копалин, на сплату штрафів та/або неустойки чи пені за рішенням сторін договору або за рішенням державних органів чи суду, а також таких, що виникають в результаті формування фінансових резервів;

поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища;

витрати на підготовку продукції;

амортизаційні відрахування;

витрати на реалізацію товарної продукції;

адміністративні витрати;

витрати, пов'язані з доставкою (перевезенням, транспортуванням) корисних копалин споживачу (у разі, якщо вони враховані у ціні товарної продукції);

податки і збори, які згідно із законодавством відносяться до собівартості продукції.

Наведений перелік статей витрат не є вичерпним і може поповнюватись після належного обґрунтування.

При обґрунтуванні кондицій для родовища, що є складовою частиною ресурсної бази видобувного підприємства, належить враховувати тільки ті експлуатаційні витрати на видобування, підготовку і реалізацію товарної продукції, які здійснюються на оцінюваному родовищі, або пов'язані з підготовкою та транспортуванням його продукції загальними для підприємства виробничими об'єктами або здійснюються обслуговуючими (ремонтними і т.ін.) підрозділами підприємства.

IX. Оцінка ефективності промислового освоєння ділянок надр і визначення вартості запасів корисних копалин

9.1. Ефективність інвестицій у видобування корисних копалин визначається відношенням доходу до витрат (інвестиційних та експлуатаційних) протягом визначеного часового періоду та виражається наступними показниками: чистий грошовий потік, індекс прибутковості капіталовкладень, внутрішня норма доходності, термін окупності капіталовкладень.

Чиста поточна вартість приймається рівною чистому дисконтованому грошовому потоку (ЧДГП) і розраховується за такою формулою:

$$\text{ЧПВ} = \sum_{t=0}^T \frac{[(D_t - B_t) - \Pi_t] + A_t}{(1 + E)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E)^t};$$

де: ЧПВ – чиста поточна вартість проекту;

E – норма дисконту;

D_t — річний дохід (виручка) від реалізації товарної продукції в t-му році;

B_t – експлуатаційні витрати в t-му році, включаючи амортизаційні відрахування;

Π_t – розмір податків і зборів (обов'язкових платежів) у t-му році, що не входять до експлуатаційних витрат;

A_t – амортизаційні відрахування в t-му році;

K_t – капітальні вкладення в промислове будівництво в t-му році, включаючи витрати на проведення подальших геологорозвідувальних робіт та витрати на ліквідацію підприємств;

T – розрахунковий період проекту інвестування підприємства, що утворюється з метою видобування корисних копалин, або окремого етапу розвитку проекту.

9.2. Для обґрунтування оптимального варіанта кондицій і оптимального варіанта промислового освоєння оцінюваного родовища (ділянки нафтогазоносних надр) слід використовувати такі показники:

загальні запаси корисних копалин;

балансові (видобувні) запаси корисних копалин;

щорічні обсяги видобутку корисних копалин;

ціну одиниці товарної продукції, що підлягає реалізації;

надходження від реалізації товарної продукції;

експлуатаційні витрати (у т.ч. амортизаційні відрахування);

чистий прибуток від виробничої (операційної) діяльності;

амортизацію;

капітальні вкладення;

чистий грошовий потік;

норму дисконту;

чистий дисконтований грошовий потік;

внутрішню норму прибутковості;

термін окупності капіталовкладень;

надходження до бюджетів та державних цільових фондів.

9.3. Чиста поточна вартість запасів корисних копалин ділянки, що оцінюється, розраховується, як накопичений чистий дисконтований грошовий потік за повний розрахунковий період діяльності підприємства, що створюється з метою видобування корисних копалин або продовжує виробничу діяльність, і охоплює часовий інтервал від моменту оцінки до завершення експлуатаційних робіт і ліквідації підприємства.

Індекс прибутковості капіталовкладень розраховується як відношення першого члена у формулі пункту 6.3.2. до другого члена цього виразу.

Коефіцієнт рентабельності гірничодобувного підприємства (промислу) визначається співвідношенням фінансового результату операційної діяльності до виробничої собівартості продукції з урахуванням адміністративних витрат і витрат на збут:

$$K_{pme} = \frac{\sum_{t=0}^T [(D_t - B_t) - \Pi_t] + A_t}{\sum_{t=0}^T B_t}.$$

9.4. За промисловим значенням до балансових (видобувних) запасів відносяться запаси корисних копалин ділянок надр, для яких на момент проведення геолого-економічної оцінки згідно з техніко-економічними розрахунками та/або матеріалами фінансової звітності доведено, що вони відповідають вимогам Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, до видобувних балансових запасів корисних копалин.

Віднесення запасів корисних копалин до позабалансових (економічно неефективних) здійснюється тільки на підставі техніко-економічних розрахунків.

Для родовища в цілому техніко-економічні розрахунки допускається виконувати за одним оптимальним варіантом, який поєднує оптимальні варіанти розробки кожного покладу або експлуатаційного об'єкта, якщо інший спосіб не забезпечить більш ефективного технологічного та економічного ефекту.

9.5. З метою забезпечення максимального вилучення розвіданих запасів корисних копалин допускається віднесення до балансових запасів окремих покладів з низькою ефективністю розробки, ізольованих та віддалених покладів, які оцінені як беззбиткові, якщо в цілому по родовищу або експлуатаційному блоку це не приводить до істотного погіршення техніко-економічних показників.

9.6. При визначенні оптимального варіанта кондицій для підрахування запасів корисних копалин і, відповідно, оптимального варіанта промислового освоєння оцінюваної ділянки надр перевагу належить віддавати варіанту, що забезпечує раціональне і бережливе використання мінерально-сировинних ресурсів країни, високе вилучення корисних копалин із надр, максимальні величини накопиченого чистого грошового потоку і надходження до бюджетів та державних цільових фондів.

Типові техніко-економічні показники геолого-економічної переоцінки
родовища рудних корисних копалин

Таблиця 1

№№ з.п.	Показники	Одиниця виміру	Значення показників			
			За дани- ми ТЕО	Станда- ртний варіант	Комер- ційний варіант	Приміт- ки
1	2	3	4	5	6	7
1	Розвідані запаси руди в надрах категорії A+B+C ₁	тис.т				
2	Теж категорії C ₂	тис.т				
3	Вміст корисних компонентів у рудах категорій A+B+C ₁	%, г/т				
4	Теж категорії C ₂	%, г/т				
5	Запаси корисних компонентів у надрах категорії A+B+C ₁	тис.т				
6	Теж категорії C ₂	тис.т				
7	Втрати при видобутку (П)	%				
8	Розубожування (Р)	%				
9	Експлуатаційні запаси руди в надрах категорій A+B+C ₁	тис.т				
10	Теж категорії C ₂	тис.т				
11	Середні вмісти корисних компонентів в експлуатаційних запасах категорій A+B+C ₁	%, г/т				
12	Теж категорії C ₂	%,г/т				
13	Запаси корисних компонентів в експлуатаційних запасах категорій A+B+C ₁	тис.т				
14	Теж категорії C ₂	тис.т				
15	Річна продуктивність по видобутку й переробці (збагаченню) руди (А)	тис.т				
16	Кількість товарної продукції на рік	тис.т				
17	Строк забезпеченості запасами корисної копалини (t _с)	років				
18	Строк будівництва підприємства (t _с)	років				
19	Вилучення при збагаченні (I _о)	%				
20	Ціна 1т товарної продукції (Ц _к)	тис.грн.				
21	Річна вартість товарної продукції (виторг) (C _г)	млн.грн.				

1	2	3	4	5	6	7
22	Питомі витрати на видобуток і переробку (збагачення) 1 т руди (Z_v)	тис.грн				
23	Платежі, податки й відрахування в структурі річних експлозатрат (H_3), у т.ч. - на відтворення МСБ, - за право користування надрами	млн. грн. млн. грн. млн. грн.				
24	Річні експлуатаційні затрати на видобуток і переробку (збагачення) 1 т руди (Z_r)	млн. грн.				
25	Амортизація (A_0)	млн. грн.				
26	Річний прибуток (D_r)	млн. грн.				
27	Річний прибуток при відрахуванні з експлозатрат амортизації (D_r^1)	млн. грн.				
28	Річний прибуток (P_r)	млн. грн.				
29	Податок на прибуток (H_p)	млн. грн.				
30	Чистий річний прибуток (P_q)	млн. грн.				
31	Чистий річний прибуток при відрахуванні з експлозатрат амортизації (P_q^1)	млн. грн.				
32	Мін. промисловий зміст ($C_{\min}$)	(%,г/т)				
33	Загальні капітальні вкладення (K_0)	млн. грн.				
34	Питомі капітальні вкладення (K_v)	тис. грн.				
35	Виробничі фонди (P_ϕ)	млн. грн.				
36	Строк окупності капітальних вкладень (T_0)	років				
37	Дисконтований прибуток (ДП)	млн. грн.				
38	Чистий дисконтований грошовий потік (ЧДГП)	млн. грн.				
39	Індекс прибутковості (ІП)	-				
41	Внутрішня норма прибутковості (ВНП)	%				
43	Рентабельність до виробничих фондів (P_ϕ)	%				
44	Рентабельність до собівартості (P_s)	%				
45	Коефіцієнт рентабельності підприємства ($K_{\text{рмпе}}$)					

Додаток 2

Приклади розрахунків показників ефективності промислового освоєння родовищ (ділянок) корисних копалин.

Техніко-економічні показники розробки родовища (ділянки) корисної копалини, за оптимальним варіантом, визначаються на підставі по-варіантних розрахунків згідно із положеннями і інструкціями ДКЗ .

1. Техніко-економічні показники промислового освоєння шахтоділянки вугілля за оптимальним варіантом та розрахунок чистої поточної вартості запасів вугілля наведені в таблиці:

Табл. 2

Показники	Одиниці виміру	Параметри
Видобувні запаси вугілля	млн.т	161,8
Річна продуктивність по рядовому вугіллю	млн.т	4,2
по коксівному концентрату	млн.т	3,5
Термін будівництва підприємства	років	5
Термін розробки родовища	років	39
Ціна готової продукції (концентрату)	грн/т	375
Річні надходження від реалізації	млн.грн	1305
Надходження від реалізації за період розробки	млн.грн	50272,5
Річні експлуатаційні витрати	млн.грн	351,5
Експлуатаційні витрати за період розробки	млн.грн	13540,7
У т.ч. амортизаційні відрахування, всього	млн.грн	3693,0
Річні амортизаційні відрахування	млн.грн	94,1
Річний оподатковуваний прибуток	млн.грн	953,1
Річний податок на прибуток	млн.грн	238,4
Чистий річний прибуток	млн.грн	715,1
Дохід за період розробки	млн.грн	31241,9
Капітальні вкладення;	млн.грн	3693,0
Чистий грошовий потік	млн.грн	27548,9
Норма дисконту	%	12
Чиста поточна вартість проекту	млн.грн	1592,6
Індекс прибутковості капіталовкладень		1,727
Коефіцієнт рентабельності підприємства		2,307
Термін окупності капіталовкладень	роки	13

2. Техніко-економічні показники подальшого промислового освоєння родовища розсипних руд за оптимальним варіантом та розрахунок чистої поточної вартості запасів умовного корисного компоненту і економічної ефективності наведені в таблиці 3:

Табл. 3

Основні техніко-економічні показники	Одиниці-виміру	Параметри
Кількість робочих пластів	шт	1
Загальні запаси концентрату умовного компоненту	тис.т	4318,6
Видобувні запаси концентрату умовного компоненту	тис.т	3973,1
Річна потужність збагачувальної фабрики	тис. т	180,6
Термін будівництва кар'єру і збагачувальної фабрики	роки	1,5
Термін експлуатації кар'єру і збагачувальної фабрики	роки	22,0
Термін промислового освоєння ділянки	роки	23,5
Капітальні вкладення, включаючи ГРР	тис.грн	582880
Річні експлуатаційні витрати (з амортизацією)	тис.грн	233949,4
Експлуатаційні витрати за період розробки	тис. грн	5 146878
Собівартість 1т концентрату умовного компоненту	грн	1295,4
Оптова ціна 1т концентрату умовного компоненту	грн	1550,3
Вартість річного випуску товарної продукції	тис.грн	204000
Вартість товарної продукції за період розробки	тис. грн	6 159560
Валовий річний прибуток підприємства	тис.грн	279980,6
Чистий річний прибуток	тис.грн	34523,4
Річний дохід (з амортизаційними відрахуваннями)	тис.грн	61018,31
Чистий прибуток за період розробки	тис.грн	759512
Індекс прибутковості капіталовкладень		1,212
Дисконтований дохід при нормі дисконту 12%	тис.грн	516622
Чистий поточна вартість проекту	тис.грн	90317
Коефіцієнт рентабельності підприємства		0,261

3. Техніко-економічні показники подальшого промислового освоєння родовища бурштину за оптимальним варіантом та розрахунок чистої поточної вартості запасів бурштину, наведені в таблиці 4:

Табл. 4

Показники	Одиниці виміру	Параметри
Загальні запаси і ресурси бурштину в контурі кар'єру	кг	59145
Видобувні запаси і ресурси бурштину	кг	56076
Річний видобуток бурштину	кг	3130
Термін будівництва підприємства	роки	1
Термін експлуатації родовища	роки	17,9
Капітальні вкладення з ГРР	тис. грн	9966
Експлуатаційні витрати за термін експлуатації	кг	38363
Річні експлуатаційні витрати	кг	2270
Річні амортизаційні відрахування	кг	556,8
Собівартість видобутку 1 кг бурштину	грн.	725,1
Відпускна ціна 1 кг бурштину	грн.	1184
Річна вартість товарної продукції	тис. грн	3706
Валовий річний прибуток	тис. грн	1436
Податок на прибуток (25 %)	тис. грн	359
Чистий річний прибуток	тис. грн	1077
Чистий прибуток за період експлуатації	тис. грн	18201,8
Вартість товарної продукції за період експлуатації	тис. грн	62632
Дисконтований дохід при обліковій ставці НБУ 12 %	тис. грн	11231,1
Дисконтова ні капітальні вкладення при обліковій ставці НБУ 12 %	тис. грн	9594,8
Чиста поточна вартість проекту	тис. грн	1636,4
Індекс прибутковості капіталовкладень		1,171
Окупність капіталовкладень	роки	13
Коефіцієнт рентабельності підприємства		0,734

ЗМІСТ	Стор.
I. Загальні положення	1
II. Нормативні посилання	2
III. Терміни та визначення понять	3
IV. Геолого-економічна переоцінка родовищ корисних копалин в структурі процесу з користування надрами з метою їхнього геологічного вивчення та видобування корисних копалин	9
V. Зміст матеріалів геолого-економічної переоцінки запасів родовищ, що подаються на державну експертизу	10
VI. Геолого-економічна переоцінка оцінених раніше запасів родовищ (ділянок) корисних копалин, що не залучались до розробки	12
VII. Методика визначення економічної ефективності освоєння резервних родовищ (ділянок надр), що не залучались до розробки	14
VIII. Геолого-економічна переоцінка запасів родовищ корисних копалин діючих підприємств	21
IX. Оцінка ефективності промислового освоєння ділянок надр і визначення вартості запасів корисних копалин	27
Додатки	30