



Про затвердження Інструкції про зміст, оформлення і порядок подання в ДКЗ України матеріалів з геолого-економічної оцінки запасів вугілля і горючих сланців

**Наказ Державної комісії України по запасах корисних
копалин при Держкомгеології України
від 3 жовтня 1997 року N 83**

**Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
27 жовтня 1997 р. за N 499/2303**

Відповідно до пункту 16 Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22 грудня 1994 р. N 865, а також пункту 4 (підпункт М) Положення про Державну комісію по запасах корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 5 вересня 1992 р. N 526, **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити Інструкцію про зміст, оформлення і порядок подання в ДКЗ України матеріалів з геолого-економічної оцінки запасів вугілля і горючих сланців, що додається.
2. Інструкція є обов'язковою для виконання підприємствами і організаціями, незалежно від форм власності, що здійснюють геологорозвідувальні роботи, проектування і будівництво гірничодобувних підприємств.
3. Інструкцію про зміст, оформлення і порядок подання в Державну комісію по запасах корисних копалин при Раді Міністрів СРСР (ДКЗ ССРСР) і територіальні комісії по запасах корисних копалин (ТКЗ) Міністерства геології СРСР матеріалів по підрахунку запасів вугілля і горючих сланців, затверджену Головою ДКЗ СРСР О. М. Бибочкиним 20 червня 1984 р., вважати такою, що не застосовується на території України.
4. Головному геологу Храпкіну С. Г. подати Інструкцію на державну реєстрацію до Мін'юсту України.
5. Провідному спеціалісту ДКЗ Зиряновій К. С. за заявками підприємств і організацій надсилати Інструкцію для використання при проведенні геологорозвідувальних робіт.
6. Контроль за виконанням наказу залишаю за собою.

Голова ДКЗ

В. Ловинюков

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом Державної комісії України
по запасах корисних копалин
від 03.10.97 р. N 83

Зареєстровано
в Міністерстві юстиції України
27 жовтня 1997 р. за N 499/2303

ІНСТРУКЦІЯ **про зміст, оформлення і порядок подання в ДКЗ України матеріалів з геолого-економічної оцінки запасів вугілля і горючих сланців**

1. Порядок подання і розгляду матеріалів

1.1. Відповідно до Кодексу України про надра запаси корисних копалин розвіданих родовищ, а також запаси корисних копалин додатково розвіданих в процесі розробки родовищ підлягають експертизі та оцінюються Державною комісією України по запасах корисних копалин (ДКЗ) згідно з Положенням про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 22 грудня 1994 р. N 865, із змінами, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 27.08.97 р. N 927.

1.2. Єдині принципи підрахунку і державного обліку запасів корисних копалин за станом їх вивченості і народногосподарським значенням, умови, що визначають ступінь підготовленості родовищ до промислового освоєння, встановлюються Класифікацією запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 5 травня 1997 р. N 432.

1.3. Державна експертиза та оцінка запасів вугілля і горючих сланців проводиться на підставі звітів про геологічне вивчення родовищ з підрахунком запасів та геолого-економічною оцінкою їх промислового значення (далі - геолого-економічна оцінка родовищ вугілля (сланців).

1.4. Матеріали геолого-економічних оцінок родовищ вугілля (сланців), які подаються на експертизу ДКЗ України, повинні містити:

характеристику геологічної будови покладів вугілля (сланців), їх технологічних властивостей, гірничо-геологічних, гідрогеологічних та інших умов залягання в обсязі, достатньому для прийняття обґрунтованих проектних рішень щодо способу і системи видобутку та схеми комплексної переробки корисних копалин і визначення показників кондицій;

техніко-економічне обґрунтування кондицій для підрахунку запасів вугілля (сланців), що забезпечують найбільш повне комплексне і економічно доцільне вилучення з надр запасів основних і супутніх корисних копалин, а також наявних у них цінних компонентів, на основі використання існуючих прогресивних технологій видобутку і переробки мінеральної сировини за умови додержання вимог охорони надр і навколишнього природного середовища (довкілля);

підрахунок запасів вугілля (сланців);

прогнозу економічну оцінку сумарного ефекту від експлуатації родовища по одному або кількох варіантах кондицій з визначенням прогнозних показників підприємницької діяльності гірничо-добувного комплексу в обсязі, достатньому для прийняття рішення про інвестування проекту його будівництва;

спеціальний дозвіл (копію ліцензії) на користування надрами.

1.5. Матеріали геолого-економічних оцінок запасів родовищ вугілля (сланців) повинні бути достатніми для проведення, без особистої участі автора, експертизи кількості і якості запасів вугілля (сланців), оцінки їх промислового значення, гірничо-геологічних, гідрогеологічних та інших умов їх видобутку.

1.6. Матеріали геолого-економічних оцінок розвіданих родовищ подаються в ДКЗ України користувачами надр, або замовниками робіт, що мають ліцензію Державного комітету України по геології і використанню надр на право пошуку, розвідування або експлуатації родовищ вугілля (сланців).

1.7. Надрокористувачі, які планують подання матеріалів з геолого-економічних оцінок родовищ вугілля (сланців) на державну експертизу, до 1 січня наступного року подають до ДКЗ календарні графіки надходжень матеріалів.

1.8. Матеріали геолого-економічних оцінок родовищ, термін експертизи яких визначено рішенням Уряду, повинні подаватися в ДКЗ не пізніше як за шість місяців до встановленого строку розгляду.

1.9. Матеріали геолого-економічних оцінок родовищ вугілля (сланців) повинні бути розглянуті науково-технічними радами виконавців геологорозвідувальних робіт, замовниками, за участю проектної організації і органу гірничого нагляду.

Погоджені за результатами розгляду зміни вносяться до авторського підрахунку.

1.10. Матеріали підрахунку запасів (текст звіту, текстові, табличні додатки і графічні матеріали) подаються в ДКЗ у 3-х примірниках. До них додається у 5 примірниках коротка (не більш як 10 - 12 сторінок машинописного тексту) підписана авторами і скріплена печаткою довідка про особливості геологічної будови родовища, виконані геологорозвідувальні роботи і результати підрахунку запасів.

1.11. В одному примірнику лише на час розгляду матеріалів підрахунку запасів в ДКЗ подаються:

- геологічна і геофізична документація розвідувальних виробок, зарисовки по гірничих виробках;

- структурні колонки вугільних (сланцевих) пластів, на яких відображені бурові, каротажні й прийняті до підрахунку дані про потужність, будову, глибини залягання пласта і основні показники якості вугілля по пласту в цілому і окремих його пачках, а також літологічний склад безпосередньої покрівлі і підшви пласта. Структурні колонки поєднуються з каротажними діаграмами на окремих листах (по пластах) або в спеціальних альбомах. Дані буріння повинні відображати вихід керну;

- таблиці з даними, що характеризують якість буріння за інтервалами залягання вугільних (сланцевих) пластів з замірами викривлення стовбурів свердловини;

- по родовищах, що розробляються, - плани гірничих робіт, доповнені на дату подання звіту в ДКЗ і засвідчені геолого-маркшейдерською службою шахт (розрізів); копії актів про списання запасів при проведенні гірничо-експлуатаційних робіт;

- таблиці результатів технічного і елементного аналізів вугілля (сланців), пластометричних показників та інших досліджень з позначенням місця відбору проб, інтервалів випробування, дані показності проб: вихід керну, кількість зразків, відібраних ґрунтоносами, що увійшли до проби, відстань між бойками; в таблиці наводяться розрахункові величини середньопластової (з урахуванням засмічення внутрішніми породними проверстками і нестійкими вуглистими породами покрівлі і підшви) зольності вугілля і теплоти згоряння горючих сланців (у перерахунку на суху масу);

- матеріали по оцінці вірогідності параметрів підрахунку запасів за даними буріння і каротажу;

- звіти (записки), які складені сторонніми спеціалізованими організаціями, про виконані технологічні, гідрогеологічні, інженерно-геологічні та інші спеціальні види досліджень;

- при повній або частковій переоцінці раніше затверджених запасів - комплект підрахункових планів (зі штампами ДКЗ), на яких проводилося затвердження; при частковому перекритті площі підрахунку запасів попереднього затвердження новим підрахунком - відповідні таблиці попереднього підрахунку, що забезпечують перевірку виключених запасів на площі перекриття.

1.12. Відповідно до ступеня вивченості родовищ вугілля (сланців) державна експертиза може проводитись за матеріалами геолого-економічної оцінки:

запасів розвіданих родовищ (ділянок);

запасів додатково розвіданих у процесі розробки родовищ;

запасів попередньо розвіданих родовищ, що подаються на апробацію;

запасів підприємств, що ліквідуються.

1.13. У разі перегляду після затвердження запасів вимог стандартів і технічних умов до якості вугілля (сланців) та технології їх переробки, якщо це суттєво впливає на передбачений напрямок їх використання, економіку, обсяги видобутку і переробки, кондиції і запаси підлягають переоцінці у встановленому порядку.

Переоцінка запасів проводиться також у випадках, коли за результатами додаткових геологорозвідувальних робіт на родовищах, що розробляються, балансові запаси збільшуються більше ніж на 50% від раніше затверджених ДКЗ або якщо загальна кількість списаних і передбачених до списання балансових запасів у процесі розробки і дорозвідки, як таких, що не підтвердились або не підлягають відробці з техніко-економічних причин, перевищує нормативи, встановлені положенням про порядок списання запасів з балансу гірничодобувних підприємств, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 27 січня 1995 р. N 58.

2. Зміст матеріалів геолого-економічної оцінки запасів вугілля (сланців) розвіданих родовищ (ділянок)

Текст звіту

2.1. При складанні тексту звіту рекомендується така схема:

- вступ;
- загальні відомості про родовище (дільницю);
- геологічна будова родовища (ділянки);
- характеристика виконаних геологорозвідувальних робіт;
- якість вугілля (сланців) та його технологічні властивості;
- супутні корисні копалини і компоненти;
- гідрогеологічні умови;
- гірничо-геологічні та гірничо-технічні умови розробки;
- обґрунтування кондицій;
- підрахунок запасів;
- питання охорони довкілля;
- підготовленість родовища до промислового освоєння;
- геолого-економічна оцінка родовища;
- висновки.

2.2. Обсяги розділів залежать від їх значення для обґрунтування виконаного підрахунку запасів і загальної геолого-промислової оцінки розвіданого родовища (ділянки). Кожний розділ завершується короткими висновками і рекомендаціями.

Виклад текстового матеріалу повинен бути максимально стислим, обсягом не більше 150 - 200 сторінок машинописного тексту. Таблиці в тексті повинні мати узагальнюючий характер; допоміжний матеріал, на основі якого зроблені узагальнення і висновки, подається у табличних додатках. Ілюстраційний матеріал (карти, схеми, графіки, малюнки) розміщується в тексті тільки у разі потреби пояснення принципових положень звіту.

З виконаних спеціалізованими організаціями досліджень (технологічні, гідрогеологічні, інженерно-геологічні та ін.), результати яких викладаються в самостійних звітах, до тексту основного звіту вносяться лише висновки, що узагальнюють, і авторська оцінка показності та завершеності виконаних досліджень достовірності їх результатів.

Перелік основних положень, що підлягають висвітленню в тексті звіту та їх зміст

2.3. Вступ

2.3.1. Обґрунтування проведення розвідки родовища (дільниці). Наявність ліцензії, особливі умови ліцензійної угоди та їх виконання.

2.3.2. Завдання щодо терміну проведення робіт і кількості розвіданих запасів, встановлене замовником; його виконання.

2.3.3. Терміни промислового освоєння родовища (ділянки).

2.3.4. Ким і коли затверджені кондиції на мінеральну сировину (номери рішень). Основні техніко-економічні показники роботи підприємства (відповідно до ТЕО кондицій).

2.3.5. Дата рішень ДКЗ про попереднє затвердження запасів, номери протоколів. Запаси (за групами), що були затверджені останній раз, і ті, що перебувають на обліку Державного балансу запасів України.

Співставлення їх з запасами, що подані на затвердження, аналіз причин, які обумовлюють їх зміну.

2.3.6. Виконання рекомендацій ДКЗ, даних при попередньому затвердженні запасів, а також при затвердженні кондицій по об'єкту, що розглядається.

2.3.7. Виконавці робіт, доля їх участі у проведенні геологорозвідувальних та камеральних робіт.

2.4. Загальні дані про родовище

2.4.1. Адміністративно-територіальне і географічне розташування родовища, його межі, площа. Коротка характеристика орогідрографії та клімату. Транспортні умови, відстань до найближчої залізничної станції, великих населених пунктів і можливих споживачів. Енергетична база, джерела водопостачання, наявність підприємств з виробництва будівельних матеріалів.

2.4.2. Для родовищ, що розробляються, в табличній формі наводяться наступні дані: перелік підприємств з видобутку вугілля (сланців), що знаходяться на площі; дата початку їх роботи; проектна і фактична потужність; кількість видобутого вугілля (сланцю) з початку розробки і після попереднього затвердження запасів; марочний склад і якість вугілля, що видобувається; дані про втрати і списання, собівартості видобутку, відпускній вартості 1 т вугілля (сланцю). Дані про використання корисних копалин, що залягають сумісно, і супутніх компонентів, продуктів збагачення і переробки. Причини неосвоєння проектної потужності; для підприємств, що ліквідуються - причини припинення розробки.

2.5. Геологічна будова родовища (ділянки)

2.5.1. Короткий опис геологічної будови району. Основні дані про стратиграфію та літологію вугле(сланце)носних відкладів і порід, що їх перекривають, про їх розповсюдження, потужність і витриманість. Основні елементи тектоніки району.

2.5.2. Положення розвіданого родовища (ділянки) в загальній геологічній структурі району, його природні межі на поверхні і глибині.

Для великих родовищ - диференційована оцінка вивченості окремих частин (ділянок) із зазначенням їх меж і стану розвіданості відповідно до прийнятих стадій геологорозвідувальних робіт.

Для детально розвіданих ділянок, підготовлених до промислового освоєння, - обґрунтування прийнятих меж для розвідки і підрахунку запасів, а також меж ділянок, що належать до першочергової відробки.

2.5.3. Дані про стратиграфію і літологію вугленосних відкладів родовища, порід, що їх перекривають і підстеляють; маркуючі горизонти в продуктивній товщі.

2.5.4. Характеристика тектонічних особливостей: складчасті порушення - форма і розміри складок, простягання вісей, зміна кутів падіння на крилах; інтенсивність проявлення розривних порушень, їх характер, амплітуди та елементи залягання, наявність і характер порушених зон, закономірності прояву малоамплітудної тектоніки і прогноз її поширення. Обґрунтування структурних побудов фактичним матеріалом розвідувальних і експлуатаційних робіт. Дані (в табличній формі) про виявлені розривні порушення, їх характеристика. Для родовищ, що розробляються, - оцінка впливу тектоніки на морфологію і умови залягання вугільних пластів та умови ведення гірничо-експлуатаційних робіт; на площах, де гірничі роботи не ведуться, - прогноз впливу тектонічних порушень на повноту відробки запасів.

2.5.5. Наявність тіл вивержених порід та їх склад, розміри і положення у просторі; вплив на потужність пластів і якість вугілля (сланців).

2.5.6. Паралелізація вугільних пластів; при неоднозначній ув'язці - можливі варіанти і обґрунтування прийнятого.

Характеристика вугленосності (сланценосності). В табличній формі наводяться дані: площі поширення (загальні і промислові) робочих пластів, глибини залягання, будова, граничні коливання потужності з показом її середніх і найхарактерніших значень (окремо для площ балансових і позабалансових запасів); ступінь витриманості пластів.

Якщо потужність і будова пластів на значних площах суттєво відрізняються, їх характеристика надається диференційовано.

Загальні просторові закономірності в змінах потужності і будови робочих пластів за простяганням і падінням; положення і розміри зон їх розщеплення, розмивів, заміщень вугілля (сланців) породами, інтенсивно порушених ділянок. Для пластів складної будови - характеристика потужності, витриманості і літологічного складу внутрішніх породних проверстків. Наявність і характер мінеральних включень у вугіллі (сланцях). Прогноз просторового розповсюдження конкрецій (по пластах).

Для неробочих пластів - дані про їх потужність, положення у розрізі відносно робочих пластів, витриманість і площі розповсюдження наводяться лише в табличній формі.

Для кожного пласта, що розробляється, вказується площа і глибина розробки на дату підрахунку запасів, потужність і будова за даними гірничо-експлуатаційних виробок, співставлення цих параметрів із показниками розвідки, аналіз причин втрат і списання запасів, зупинення експлуатаційних робіт.

2.5.7. У випадках, коли за результатами додатково проведених геологорозвідувальних і гірничо-експлуатаційних робіт отримані дані, які принципово змінюють попередні уявлення про геологічну будову родовища (ділянки) і його вугленосність, надаються схеми, що ці зміни ілюструють, та обґрунтування знову прийнятої інтерпретації.

2.5.8. Група складності родовища, її обґрунтування відповідно до Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 5 травня 1997 р. N 432.

2.6. Характеристика проведених геологорозвідувальних робіт

2.6.1. Масштаб топографічної зйомки, термін її виконання, система координат, спосіб прив'язки розвідувальних виробок до опорної сітки. Найзначніші зміни після проведення останньої топтозйомки.

2.6.2. Короткі дані про історію відкриття і розвідки родовища. В табличній формі - узагальнені за стадіями розвідки дані про термін проведення і обсяги (за видами) геологорозвідувальних робіт, досягнуту щільності розвідувальної сітки, загальні витрати.

2.6.3. Обґрунтування прийнятої методики розвідки, системи розташування розвідувальних виробок, відстань між виробками і їх глибини надаються окремо для ділянок деталізації та для іншої частини родовища, підготовленої для промислового освоєння.

2.6.4. Технологія перебудування пластів, характер вугільного (сланцевого) керну (ступінь його порушеності), спосіб вимірювання його виходу (лінійний, ваговий, об'ємний). Для кожного робочого пласта - середній вихід керну і розподіл пластоперетинів за інтервалами виходу керну, узагальнені за стадіями розвідки і періодами проведення робіт; розгорнута (за потреби) характеристика наводиться у табличних додатках. Дані про вихід керну по породах, які залягають безпосередньо в покрівлі і підшві основних робочих пластів, обґрунтування і обсяги буріння свердловин без підйому керна. По родовищах, які розробляються, - підтвердження при відробці даних розвідки про потужність, будову і глибини залягання пластів. Перелік свердловин або окремих перетинів вугільних (сланцевих) пластів, дані яких не можуть бути використані в підрахунку запасів, як дефективні.

Відомості про тампонаж свердловин. Перелік частково (із зазначенням інтервалів) і повністю незатампонованих свердловин.

2.6.5. Наземні і міжсвердловинні геофізичні дослідження на родовищі, їх мета і оцінка результативності, використання отриманих даних.

2.6.6. Задачі проведення геофізичних досліджень в свердловинах - перелік параметрів, для вивчення яких вони залучалися. Обсяги геофізичних досліджень (надаються в табличній формі): число охоплених каротажем свердловин із розподілом їх за періодами робіт, за комплексом методів, способами і масштабами реєстрації кривих; кількість досліджених перетинів вугільних (сланцевих) пластів з числа прийнятих до обґрунтування підрахунку запасів, в тому числі окремо - після попереднього підрахунку запасів.

Принципи інтерпретації геофізичних матеріалів: виділення в розрізі свердловин вугільних (сланцевих) пластів і літологічних різновидів порід, тектонічно порушених зон; основні криві і методичні прийоми визначення за ними потужності і будови вугільних (сланцевих) пластів, показників якості вугілля (сланців), фізико-механічних властивостей і елементів залягання порід; можливості кореляції вугільних (сланцевих) пластів і розрізів свердловин.

Випадки переінтерпретації геофізичних даних, які використовувались раніше для підрахунку затверджених запасів, обґрунтування прийнятих змін.

Оцінка порівняльної повноти, достовірності і точності вивчення за даними каротажу і буріння геологічних параметрів, що визначались геофізичними методами.

Ступінь використання результатів геофізичних досліджень при вивченні кожного геологічного параметра. Відповідність прийнятих величин умовам використання даних геофізичних досліджень свердловин при підрахунку розвіданих запасів вугілля, що встановлені ДКЗ.

Перелік свердловин, окремих їх інтервалів і перетинів вугільних пластів, в яких для підрахунку запасів були використані результати геофізичних досліджень, що не відповідають зазначеним умовам.

2.6.7. Обсяги виконаних гірничо-розвідувальних робіт з розподілом за видами і часом проведення, місцезнаходження виробок, їх цільове призначення, проектні і фактичні глибини, протяжність. Оцінка вірогідності отриманої інформації, де і з якою метою вона використана.

2.6.8. Обґрунтування прийнятої методики випробування і визначення речовинного складу та властивостей вугілля (сланців), напрямку досліджень, набору показників, що підлягають аналізу, способу відбору проб на різні види досліджень, їх кількості.

Методика відбору і обробки кернових проб, аналіз їх показності залежно від виходу керна та його стану, умов і часу зберігання та транспортування. Кількість проб, досліджених по кожному пласту, з розподілом за видами досліджень вугілля (сланців) і порід (петрографічний, хімічний склад, фізичні властивості) та за основними показниками; розташування точок випробування на площі розповсюдження пласта.

Кількість і характер проб, відібраних у гірничих виробках, їх розташування, види досліджень, показність проб.

Використання рентгено-радіометричних, геофізичних і ядерно-фізичних методів випробування. Дані про затвердження цих методів відповідними науковими радами і результати контролю загальноприйнятими методами.

Обсяги і методика робіт, що здійснені для визначення меж поширення окисленого і вивітрилого вугілля.

2.6.9. Дані про кількість і методи контрольних і арбітражних аналізів проб із зазначенням основних і арбітражних лабораторій; результати обробки даних внутрішнього і зовнішнього контролю, а також арбітражних аналізів; висновки про точність аналізів, використаних при підрахунку запасів. Перелік аналізів, які визнані дефектними, в тому числі виключених з розрахунків; причини їх дефектності наводяться в табличних додатках.

2.6.10. Обсяги і методика технологічного випробування. Кількість і місця відбору проб, оцінка показності проб за масою і умовами відбору, за відповідністю потужності, будови пласта і основними показниками якості вугілля (сланцю) в точці відбору проби середнім величинам цих параметрів на площі підрахунку запасів.

Інститути, лабораторії або підприємства, в яких виконувались дослідження, час їх проведення, мета і характер досліджень. Наявність дозвільних документів на проведення аналітичних робіт та сертифікатів.

2.7. Якість вугілля (сланців) і його технологічні властивості

2.7.1. Природні типи вугілля (сланців), його марочний склад за чинними стандартами.

Просторове розміщення зон фізичного і хімічного вивітрювання, окислення вугілля (сланців); текстурно-структурні особливості і фізичні властивості окисленого і неокисленого вугілля (сланців).

2.7.2. Методика розрахунку і результати визначення середньопластової зольності вугілля і теплоти згорання сланців (в перерахунку на суху масу) з урахуванням засмічення вугілля

(сланців) породою у пластах складної будови; на родовищах, що розробляються, - співставлення розрахункових величин з даними розробки.

2.7.3. Речовинний і хімічний склад вугілля (сланців).

У табличній формі по кожному робочому пласту окремо для різних марок (технологічних груп) вугілля (сланців) в цілому по площі, а в випадках суттєвих змін якості диференційовано для її окремих частин наводяться: межі коливань і переважні значення показників технічного і елементного аналізів; петрографічного складу, питомої теплоти згорання (Q^{daf} і Q^{pi}), для кам'яного спіклого вугілля - показників спікливості і коксівності, для горючих сланців - вміст карбонатної вуглекислоти і виходу смол, для вугілля (сланців) з підвищеним вмістом сірки - вміст різновидів сірки (піритної, сульфатної, органічної). Обґрунтування прийнятої маркировки і поділу на технологічні групи відповідно до вимог стандартів і технічних умов.

Співставлення марок і технологічних груп вугілля з кодами міжнародної класифікації ООН і провідних країн. Висновок ВУХІН про можливість використання вугілля для коксування.

Склад золи, її плавкість, термічна стійкість, в'язкість у рідкоплавкому стані. При підвищеному вмісті лужних металів - форми їх знаходження. Закономірності зміни марочного складу, зольності, складу і властивостей золи, сірчистості за площею, а в надпотужних пластах - в розрізі пласта.

2.7.4. Характеристика збагачення вугілля (сланців) для кожного робочого пласта. Гранулометричний і фракційний склад.

2.7.5. Можливість усереднення показників якості вугілля (сланців) при видобутку, їх середні прогнозні величини для родовища (ділянки).

2.7.6. Фізико-механічні властивості вугілля (сланців) - щільність, міцність, розмолотоздатність, термічна стійкість, механічна міцність. Для пластів складної будови - механічна міцність і розмокання породних прошарків. Зміни складу і властивостей вугілля при тривалому зберіганні на повітрі.

2.7.7. Висновки і обґрунтування можливого використання вугілля:

- технологічне: коксування, напівкоксування, газифікація, гідрогенізація і інші засоби отримання рідкого палива, виробництва карбідів, термовугілля, вуглеграфітів, термоантрацитів, електрокорундів, електродів, вуглелужних реагентів, вилучення монтанвоску, бітумів, гумінових кислот та ін.;

- енергетичне: шарове і факельне спалювання;

- енерготехнологічне: у виробництві будівельних матеріалів, в металургійних процесах та ін.

2.7.8. Висновки і обґрунтування можливого використання сланців:

- енергетичне: спалювання на теплових електростанціях;

- технологічне: одержання сланцевої смоли для виробництва рідкого палива, масла для просочування деревини, електродного коксу, сланцевого лаку, дубильних речовин, клейових смол та інших непаливних продуктів.

2.7.9. Перспективні напрями використання вугілля (сланців).

2.7.10. Для родовищ, що розробляються, - дані про якість товарного вугілля (сланців), збагачення вугілля (сланців), промислове використання одержаної продукції. Можливість застосування цих даних щодо пластів, які ще не розкриті гірничими виробками. Використання результатів співставлення даних розвідки і розробки при підрахунку запасів і оцінки достовірності геологорозвідувальних робіт.

2.7.11. Відповідність якості золи і відходів, що будуть отримані при розробці родовища, чинним вимогам і технічним умовам до сировини для виробництва цегли, цементу, вапна, глинозему, при агломерації руд та з іншою метою.

Наявний досвід використання відходів видобутку і переробки вугілля (сланців) аналогічної якості. Висновки і пропозиції за результатами виконаних в цьому напрямку досліджень.

2.8. Супутні корисні копалини і компоненти

2.8.1. Наявність корисних копалин в покривних відкладах і тих, що вміщують вугілля (сланці), а також супутніх компонентів, що містяться у вугіллі (сланцях) і породах, що вміщують їх (сірка, германій, галій та ін.), які можуть бути рентабельно вилучені і використані в народному господарстві.

2.8.2. Методика, обсяги і результати вивчення супутніх корисних копалин і компонентів. Для супутніх корисних копалин - форма, розміри тіл, особливості їх морфології, внутрішньої будови, умов залягання, склад і властивості, галузі можливого промислового використання, наявність споживачів.

Для супутніх компонентів - форми знаходження у вугіллі (сланцях), продуктах їх збагачення і переробки, наявність кореляційних зв'язків з природними типами вугілля (сланців) і відповідними показниками їх складу та якості. Дані про вилучення супутніх корисних компонентів при дослідженні технологічних проб, техніко-економічні показники вилучення. Дані про наявні в промисловості схеми вилучення супутніх компонентів, що оцінюються.

2.8.3. Оцінка промислового значення виявлених супутніх корисних копалин і компонентів згідно з вимогами ДКЗ до комплексного вивчення родовищ і підрахунку запасів супутніх корисних копалин і компонентів та відходів гірничого виробництва.

2.8.4. За наявністю супутніх корисних копалин і компонентів, які мають промислове значення, матеріали по їх вивченню і підрахунку запасів, як правило, оформляються у вигляді самостійного звіту, який надається одночасно з матеріалами по підрахунку запасів вугілля (сланців).

2.9. Гідрогеологічні умови

2.9.1. Склад, обсяги і методика виконаних на родовищі (ділянці) гідрогеологічних і гідрологічних досліджень. Технічні засоби проведення робіт, обладнання гідрогеологічних свердловин і засоби відкачувань. Обґрунтування кількості і розміщення гідрогеологічних свердловин, видів і обсягів виконаних в них досліджень. Види і обсяги дослідно-фільтраційних робіт, спостереження за режимом підземних вод, вивчення якості води та інші дослідження. Оцінка повноти і якості проведених робіт.

За наявності спеціальних досліджень, виконаних сторонніми організаціями, в розділі надаються короткі висновки про результати цих досліджень і їх використання для характеристики гідрогеологічних умов родовища (ділянки).

2.9.2. Загальна характеристика гідрогеологічних умов району і родовища (ділянки). Характеристика наявних боліт, поверхневих водотоків і водоймищ; положення рівнів вод відносно гірничих виробок; площі, що затоплюються у повінь.

2.9.3. Характеристика водоносних горизонтів: їх потужність, літологічний склад, поширення і фаціальна мінливість порід, що містять воду, за площею і в розрізі, фільтраційні і ємнісні їх властивості; характеристика найбільш обводнених ділянок і зон (зон карстування, тектонічних зон роздріблення та ін.); положення рівнів, величин напорів над покрівлею горизонтів і відносно корисної копалини, характер п'єзометричної (рівневої) поверхні підземних вод.

Характер взаємозв'язку водоносних горизонтів (або окремих водоносних зон) між собою і з поверхневими водами; положення і потужність водотривких і слабопроникливих пластів, що їх розділяють; умови фільтрації поверхневих вод в гірничі виробки.

Режим підземних вод за сезонами року і в багаторічному розрізі, амплітуди коливань рівнів, температур, дебітів джерел і самовиливних свердловин, залежність їх від природних і штучних факторів.

2.9.4. Оцінка ступеню участі окремих водоносних горизонтів і поверхневих вод в обводненні гірничих виробок. Методика розрахунку можливих водоприпливів в гірничі виробки, обґрунтування розрахункової фільтраційної схеми і величин гідрогеологічних параметрів; при вирішенні цих задач методом моделювання - обґрунтування розрахункових значень вихідних даних.

Для умов підземної розробки вугілля (сланців) здійснюється розрахунок можливих водоприпливів (максимальних і середніх величин) в стволі шахти і до системи гірничих виробок, проходка яких передбачається до часу вводу шахти в експлуатацію. Для умов відкритої розробки здійснюється розрахунок водоприпливів на 100 м розкривної траншеї і в розріз на площі, що намічається до розробки на час введення його в дію. При розрахунку водоприпливів в розріз повинна враховуватись можливість надходження талих і зливних вод.

2.9.5. Оцінка умов обводнення при подальшому розвитку гірничих робіт, особливо для тих ділянок, що знаходяться в інших гідрогеологічних умовах (наприклад при просуненні виробок до річки, тектонічних зон та ін.). Розрахунок водоприпливів по пластах і горизонтах розкриття в окремі виробки і очисні роботи. Розрахунок можливих максимальних одночасних водоприпливів при повному розвитку гірничо-експлуатаційних робіт. Оцінка можливості раптових збільшених водоприпливів з тектонічно порушених зон, обводнених ізольованих горизонтів, старих затоплених виробок та ін., прогноз наслідків підробки поверхневих водоймищ.

2.9.6. Рекомендації по застосуванню спеціальних методів проходки стволів шахт, попередньому осушенню, відводу поверхневих вод, здійсненню інших охоронних заходів від надходження вод в гірничі виробки.

2.9.7. За наявності в районі родовища шахт або розрізів, що діють з аналогічними гідрогеологічними умовами, використовуються дані про ступінь обводненості гірничо-підготовчих і гірничоексплуатаційних виробок: характер надходження підземних вод у виробки; гідрогеологічні явища, що спричиняють труднощі ведення гірничих робіт; характер та причини випадків різкого збільшення водоприпливів; надаються результати співставлення прогнозних і фактичних водоприпливів в процесі розвитку гірничих робіт за горизонтами і в цілому по шахті (розрізу), причини виявлених розбіжностей. Наявність впливу сусідніх шахт або їх закриття.

2.9.8. Хімічний склад і бактеріологічний стан поверхневих і підземних вод, насиченість їх газом, агресивність щодо бетону і металічних конструкцій.

2.9.9. Вміст в підземних водах, що беруть участь в обводненні родовища (ділянки), корисних і шкідливих домішок, можливість використання цих вод для питного і технічного водопостачання, зрошування земель та вилучення з них корисних компонентів.

Необхідність і способи очищення вод; способи, що пропонуються для охорони поверхневих водотоків і підземних вод, які використовуються або можуть бути використані для водопостачання, від виснаження і забруднення.

Оцінка запасів дренажних вод.

Погодження із зацікавленими організаціями можливості скиду шахтових вод (із розрізу) в поверхневі водоймища і водостоки. При необхідності їх захоронення шляхом закачування в інші водоносні горизонти наводяться дані досліджень, що обґрунтовують цю можливість.

2.9.10. Дані і рекомендації щодо джерел питного і технічного водопостачання підприємств з видобутку і переробки вугілля (сланців).

2.10. Гірничо-геологічні і гірничо-технічні умови розробки

2.10.1. Загальна характеристика гірничо-геологічних особливостей родовища (ділянки), що обумовлюють спосіб його розкриття і технологію розробки: рельєф поверхні, потужність і літологічний склад покривних відкладів, потужність вугільних (сланцевих) пластів, складність їх будови, витриманість морфології, глибина залягання, тектонічні особливості родовища (ділянки). Дані про карстопрояви, можливості прояву селевих потоків та зсувів, сейсмічність району. Для родовищ, що розробляються, - узагальнення даних досвіду розробки на суміжних площах конкретних вугільних пластів, аналіз випадків різкого ускладнення гірничо-геологічних умов проходки гірничопідготовчих і очисних виробок, що приводять до порушення нормального ведення робіт, до неповної відробки і списання запасів; причини, що викликали ускладнення.

2.10.2. Методика і обсяги виконаних робіт по вивченню фізико-механічних властивостей вугілля (сланців) і порід. За наявності спеціальних досліджень, що виконані сторонніми організаціями, їх коротка характеристика і ступінь використання результатів.

При обробці і викладенні результатів інженерно-геологічних досліджень слід керуватися вимогами чинних галузевих нормативно-методичних документів.

2.10.3. Характеристика фізико-механічних властивостей вугілля (сланців) і порід, що їх вміщують або перекривають (при відкритому способі розробки). Опір вугілля різанню, опір порід підшви вдавненню.

Прогноз гірничо-геологічних умов відробки для нормальних умов залягання, а також для структурно-послаблених і інших ускладнених зон (ділянок). Розміри зон дроблення поблизу розривних порушень, місцезнаходження і розміри ділянок розвитку малоамплітудної порушеності, системи тріщинуватості, орієнтування тріщин, їх частота, взаємозв'язок з елементами тектоніки. Характер нижньої межі зони вивітрювання, основні закономірності зміни фізико-механічних властивостей вугілля (сланців) і порід в цій зоні.

Характеристика порід основної і безпосередньої покрівлі і підшви вугільних (сланцевих) пластів. Наявність і просторове розміщення в покрівлі і підшві вугільних (сланцевих) пластів слабких різновидів порід, гідрофільних порід, схильних до спучування, піддування,

зсування. Стійкість і обрушеність порід в очисних виробках. Оцінка впливу перерахованих та інших природних факторів на умови розробки і повноту виймання запасів. Рекомендації по врахуванню цього впливу при проектуванні і плануванні ведення гірничо-експлуатаційних робіт.

Обґрунтування кондицій на запаси вугілля, що вилучаються з підрахунку із-за складних гірничо-геологічних умов їх залягання.

2.10.4. Для умов розробки відкритим способом - дані про середні і максимальні лінійні і об'ємні коефіцієнти розкриття, об'єм розкривних порід зовнішнього і внутрішнього контурів. Обґрунтування кутів схилу бортів розрізу з врахуванням фізико-механічних властивостей порід, кутів їх падіння і орієнтування площин напластування відносно фронту просування виробок, оцінка умов рівноваги природних схилів у зв'язку з їх підробкою і втратою стійкості при додатковому навантаженні породами відвалу або під впливом динамічних навантажень, зміни фізико-механічних властивостей порід під впливом атмосферних агентів та ін.

За наявності в розкривних породах прошарків міцних і абразивних порід - їх характеристика, поширення по площі, у розрізі, доля в відсотках.

2.10.5. Характеристика робіт по вивченню газоносності та їх результати висвітлюються відповідно до вимог інструкцій по визначенню і прогнозу газоносності вугільних пластів і порід, що їх містять, при геологорозвідувальних роботах, геолого-економічної оцінки і підрахунку запасів метану у вугільних пластах, прогнозу викидонебезпечності вугільних пластів Донецького басейну при геологорозвідувальних роботах та ін.

Запаси метану, як супутньої корисної копалини, підраховуються одночасно з підрахунком запасів вугілля. Підрахунку і обліку підлягають балансові запаси метану за наявності його в надрах без урахування втрат, пов'язаних з підробкою вугілля.

Для родовищ (ділянок), що розробляються, - категорійність шахт за метано-вуглекислотозбагаченістю; характер газовиділень в гірничі виробки, глибини першого прояву метану, зміни метано-вуглекислотності за роками, випадки і тривалість суфлярних виділень метану, їх місцезнаходження і зв'язок з геологічними факторами, дані про використання каптованого метану.

Характеристика викидонебезпечності вугілля і порід, що його вміщують, прогноз викидонебезпечних зон. Прогноз викидонебезпечності повинен бути погодженим з Макіївським науково-дослідним інститутом.

Основні геологічні фактори, які визначають ударонебезпечність вугільних пластів, оцінка потенціальної ударонебезпечності.

2.10.6. Обсяги і методика виконаних геотермічних досліджень, результати визначення геотермічного градієнту і глибини залягання геоізотермічної поверхні з температурою +30 град. С.

2.10.7. Обсяги і методика досліджень щодо визначення виділення вугільного пилу, його вибуховість і антракозонебезпечність, вміст вільного двоокису кремнію в породах, які вміщують вугілля (сланці), і силікозонебезпечність ведення гірничих робіт. Для родовищ, що розробляються, надаються фактичні дані про вибухонебезпечність і антракозонебезпечність вугільного пилу і силікозонебезпечність порід.

2.10.8. Обсяги і методика вивчення самозаймання вугілля. Прогноз схильності вугілля до самозаймання. Для родовищ, що розробляються, наводяться дані про самозаймання вугілля в гірничих виробках і на поверхні.

2.10.9. Наявність в вугіллі (сланцях), породах, що його (їх) вміщують, водах, що обводнюють родовище, токсичних компонентів і радіонуклідів. Характер і обсяги проведених досліджень, їх результати. Відповідність наявного вмісту речовин, що негативно впливають на навколишнє природне середовище і здоров'я людей під час видобутку, переробки і використання вугілля, а також складування відходів виробництва вимогам стандартів, правил, нормативів і лімітів, затверджених в установленому порядку.

При обробці даних і визначенні рекомендацій по заходах безпеки ведення гірничих робіт і запобіганню забруднення навколишнього середовища при розробці родовища і переробці сировини слід використовувати інструкцію по вивченню токсичних компонентів при розвідці вугільних і сланцевих родовищ.

2.11. Обґрунтування кондицій

2.11.1. Підрахунку запасів вугілля (сланців) повинно передувати затвердження у встановленому порядку постійних кондицій на мінеральну сировину для розвіданих родовищ (ділянок) і тимчасових - для попередньо розвіданих.

2.11.2. Постійні кондиції розробляються для нових розвіданих родовищ, ділянок, шахтних полів і розрізів проектними інститутами, як правило тими, які виконували обґрунтування детальної розвідки.

Для підрахунку запасів по шахтах, що діють, реконструюються або будуються, та розрізах розроблення нових кондицій виконується у випадках перегляду параметрів чинних кондицій унаслідок значних змін гірничо-геологічних умов розробки або у зв'язку із впровадженням нової техніки і технології видобутку вугілля.

В інших випадках виконується обґрунтування за укрупненими підрахунками доцільності застосування або розповсюдження чинних кондицій, які погоджуються з ДКЗ до подання матеріалів геолого-економічної оцінки (підрахунку запасів) на експертизу.

2.11.3. В кондиціях для родовищ вугілля (сланців) передбачається і обґрунтовується (для балансових, умовно балансових і позабалансових запасів):

- мінімальна (істинна) потужність пластів простої і складної будови по сумі вугільних пачок, внутрішньопластових породних прошарків і вуглистих порід покрівлі і підосви з урахуванням технічних рішень, які забезпечують найбільш повну і ефективну відробку запасів в даних гірничо-геологічних умовах і виключають понаднормативне засмічення вугілля породою;

- максимальна зольність з урахуванням 100 % засмічення внутрішньопластовими породними прошарками і вуглистими породами покрівлі і підосви (для сланців - мінімальна теплота згорання на сухе паливо);

- для розробки і роздільного підрахунку запасів розщеплених і зближених пластів мінімальна потужність породного прошарку, що їх розділяє, при якій можлива розробка верхньої або нижньої пачки;

- пласти, ділянки, блоки, які не можуть бути відроблені через особливо складні гірничо-геологічні умови, або внаслідок малої кількості запасів, відокремленості, інтенсивної порушеності, конкреційності та ін.;

- гранична глибина відробки запасів, для розрізів додатково коефіцієнти розкриття;

- спеціальні вимоги до якості вугілля (сланців) - спікливість, вихід смоли, вміст сірки, фосфору та ін.

2.11.4. Прийняття додаткових параметрів кондицій з можливостей відробки запасів в порушених зонах, зонах розщеплення пластів та інших ускладнень гірничо-геологічних умов необхідно ретельно обґрунтовувати (ілюструвати) фактичним матеріалом у відповідному розділі звіту.

2.12. Підрахунок запасів

2.12.1. Співставлення запасів, якості вугілля (сланців), гірничо-геологічних умов розробки та інших вихідних даних, які приймалися до обґрунтування кондицій, з отриманими при підрахунку запасів; за наявності суттєвих розходжень - навести додаткові техніко-економічні розрахунки, що підтверджують можливість застосування затверджених кондицій або обумовлюють зміни їх параметрів. Вплив цих змін на техніко-економічні показники промислового освоєння родовища.

У випадках часткових відхилень від значень параметрів затверджених кондицій або від прийнятої методики підрахунку запасів навести пояснення і обґрунтування причин відступів.

2.12.2. Межі підрахунку запасів загальні і на визначених ділянках. Верхня і нижня глибини підрахунку в абсолютних відмітках і від денної поверхні (середня і межі коливань). Технічні межі майбутнього підприємства, а також площ першочергової розробки запасів, які погоджені з надрокористувачем.

2.12.3. Уявна щільність вугілля (сланців) і вугілля з засміченням прошарками породи, методика її визначення. Масова частка вологи і зольності вугілля (сланців), при яких визначалась уявна щільність. Прийняті середні значення уявної щільності (за пластами, глибинами), зольності і масова частка вологи вугілля (сланців), які відповідають взятій величині уявної щільності. Дані про уявну щільність внутрішньопластових прошарків порід і порід, які беруть участь в засміченні вугілля при видобутку.

2.12.4. Обґрунтування застосованого методу підрахунку запасів. Способи оконтурення, принципи використання екстраполяції і інтерполяції геологічних і геофізичних даних. Обґрунтування меж поширення вивітрілого і окисленого вугілля (сланців), різних марок і технологічних груп (відповідно до вимог державних стандартів). Межі ділянок з запасами, що не увійшли в підрахунок в промисловому контурі - в порушених зонах, зонах генетичного виклинювання, розмивів та ін., межі постійних охоронних ціликів.

2.12.5. Принципи виділення підрахункових блоків і розподілення запасів за ступенем вивченості (категоріями).

2.12.6. Спосіб вимірювання площ блоків, визначення середніх прийнятих при підрахунку величин кутів падіння, потужностей пластів в блоках, урахування поправок на контури мінімальної потужності і на потужності, що різко відрізняються від середніх значень по підрахунковому блоку.

Принципи відбракування даних з потужності пласта, нехарактерних для підрахункового блоку, перелік відбракованих перетинів.

2.12.7. При підрахунку запасів з застосуванням ЕОМ дати обґрунтування і опис використаних алгоритмів і програм, а також навести вихідні дані, які забезпечують можливість перевірки проміжних і кінцевих результатів за допомогою звичайних методів підрахунку запасів.

2.12.8. Результати підрахунку по групах і категоріях запасів з розподілом за пластами, марками і технологічними групами вугілля, глибинами залягання з виділенням запасів в охоронних ціликах під значними водоймищами і водостоками, населеними пунктами, капітальними спорудами і сільськогосподарськими об'єктами, заповідниками, пам'ятниками природи, історії та культури. Розподіл позабалансових запасів відповідно до причин, за якими вони віднесені до цієї групи запасів.

2.12.9. При підрахунку запасів в гірничих відводах підприємств, що діють, наводяться дані про просторове розміщення запасів з розподілом їх за групами і категоріями, підрахованими геолого-маркшейдерською службою в блоках, які підготовлені до виймання, зайнятих відробкою та в охоронних ціликах біля гірничо-капітальних і гірничо-підготовчих виробок; графічна прив'язка контурів підрахунку цих запасів відображається на планах гірничих робіт і планах підрахунку запасів. Співставлення погашених запасів на площах, що відроблені, з затвердженими за даними розвідки, аналіз причин розбіжностей; дані про втрати запасів при видобутку, списання запасів з геологічних, технічних і економічних причин та погодження списання з органами державного гірничого нагляду.

2.12.10. Співставлення підрахованих запасів з тими, що обліковані Державним балансом запасів і що були раніше затверджені (окремо по розвіданих і попередньо розвіданих) на площі перекриття їх новим підрахунком; аналіз основних причин зміни кількості запасів за пластами і групами.

2.12.11. Для нових родовищ (ділянок), що передаються до промислового освоєння, крім запасів, врахованих ТЕО кондицій, надається оцінка загальних запасів родовища відповідно до ступеню їх розвіданості, а також перспективних ресурсів.

2.12.12. Місцезоложення площ, де відсутні поклади корисних копалин, на яких можуть бути розташовані об'єкти виробничого і житлово-громадського призначення, відвали пустих порід.

2.12.13. Результати підрахунку запасів інших корисних копалин, які залягають на площі, що підготовлена до промислового освоєння, за групами і категоріями і напрямом їх найбільш раціонального використання в народному господарстві.

2.12.14. Результати підрахунку у вугіллі і породах, що його вміщують, запасів корисних компонентів, що мають промислове значення, з розподілом їх аналогічно до пункту 2.12.8 цієї Інструкції.

2.13. Оцінка впливу розробки родовища на стан навколишнього природного середовища.

2.13.1. Властивості порід, що супутньо видобуваються, спрямовуються у відвали і впливають на довкілля: кислотність, засолоненість, вміст токсичних речовин та ін.

2.13.2. Вплив розробки на наявні в районі родовища (ділянки) водозабори.

2.13.3. Характеристика земель і лісових угідь на родовище (ділянку), що розвідується, їх використання. Оцінка можливого впливу гірничо-експлуатаційних робіт на їх стан. При підземній розробці - можливість просадки і заболочування поверхні, для умов відкритої розробки - наступної рекультивації. Фізична і агрохімічна характеристика ґрунтів і порід розкриття для потреб рекультивації.

2.13.4. Короткі висновки за результатами досліджень у вугіллі (сланцях) вмісту шкідливих компонентів, що можуть викликати недозволене забруднення повітряного простору при спалюванні на великих ГРЕС; про мінералізацію і вміст шкідливих компонентів в дренажних водах, що викликають необхідність їх попереднього очищення та знезаражування.

2.13.5. Підсумкова оцінка геоекологічних наслідків видобутку корисних копалин включає:

- фонові параметри стану навколишнього природного середовища (рівень радіації, якість поверхневих і підземних вод та повітря, характеристика ґрунтового покриву і т. ін.) в зоні очікуваного впливу розробки родовища, природні аномалії екологічно шкідливих чинників;
- порівняльний аналіз очікуваного техногенно порушеного стану навколишнього природного середовища і фонових (початкового) його стану з кількісною і якісною характеристикою очікуваних змін із застосуванням коефіцієнтів інтенсивності зміни основних показників щодо їх фонових рівнів;
- порівняння фактичних показників, що віддзеркалюють стан, властивості, забрудненість порід, вод, повітря і т. ін., з державними стандартами, санітарними нормами, нормативно-методичними документами, будівельними нормами, технічними правилами, а також інтерпретація екологічного значення результатів порівняння;
- характеристику шкоди, яка може бути заподіяна природним об'єктам, інженерним спорудам, будівлям;
- економічну оцінку збитків з визначенням витрат на запобігання негативному впливу на навколишнє природне середовище (освоєння маловідходних природозбережних технологій) та витрат, пов'язаних з відшкодуванням заподіяної шкоди навколишньому природному середовищу (додаткові соціальні послуги населенню, компенсації за втрату орних земель, лісів та ін.);
- висновки про найбільш доцільні способи і технології розробки і переробки корисних копалин з найменшою екологічною шкодою, які забезпечують раціональне використання наявних запасів;
- загальний висновок про доцільність промислового освоєння родовища в існуючих екологічних умовах у порівнянні з альтернативними варіантами забезпечення потреб у даній мінеральній сировині.

2.13.6. Матеріали щодо оцінки впливу розробки родовища на стан навколишнього природного середовища повинні розроблятися в найбільш повному обсязі ще на стадії попередньої оцінки родовища з подальшим уточненням і конкретизацією.

В залежності від специфіки родовища, яке розвідується, на вимогу замовника чи відповідного експертного органу до складу матеріалів, за погодженням з ДКЗ, можуть включатися відомості, проробки і розрахунки не вказані у даному розділі, але необхідні для об'єктивної оцінки ситуації.

2.13.7. Рекомендації щодо розробки заходів з охорони надр, запобігання забрудненню навколишнього середовища і рекультивації земель.

2.14. Підготовленість родовища до промислового освоєння

2.14.1. Оцінка достовірності розвіданих запасів, їх кількості, якості і умов залягання та достатність матеріалів для проектування підприємств з видобутку і переробки вугілля (сланців) на зазначену потужність.

2.14.2. Обґрунтування можливості промислового освоєння родовища (ділянки, шахтового поля), а також використання при проектуванні попередньо розвіданих запасів із зазначенням їх просторового положення і кількості.

2.14.3. Ступінь вивченості ділянок і горизонтів, які, відповідно до ТЕО постійних кондицій, підлягають першочерговій розробці.

2.14.4. Відповідність вивченості корисних копалин і супутніх компонентів, що сумісно залягають, вимогам чинної класифікації та інструкції ДКЗ з її застосування до родовищ вугілля і горючих сланців.

2.14.5. Аналіз геологічної вивченості родовища в цілому, морфології, умов залягання, внутрішньої будови і речовинного складу окремих тіл корисних копалин, гідрогеологічних, гідрологічних, інженерно-геологічних і гірничо-технічних умов експлуатації родовища. Достатність одержаної інформації для проектування гірничодобувного і переробного підприємства.

Ступінь вивченості флангів і глибоких горизонтів родовища, обґрунтованість оцінки прогнозних ресурсів. Аналіз повноти, якості і комплексності технологічних досліджень, обґрунтованість розробленої схеми переробки корисної копалини, яка спроможна забезпечити можливість економічно раціонального вилучення корисних компонентів.

Висновки про можливість проектування гірничодобувного підприємства при досягнутому рівні геологічного вивчення родовища і ділянок першочергового освоєння.

2.15. Геолого-економічна оцінка родовища

2.15.1. Питома вага запасів розвіданого родовища (ділянки) в балансі запасів підприємства, району, порівняння якості вугілля з іншими ділянками (що розробляються або резервні); конкурентоздатність родовища за техніко-економічними, технологічними, гірничо-геологічними показниками відносно інших ділянок резерву, забезпеченість розвіданими запасами економічного району та споживачів.

2.15.2. Спосіб відробки, продуктивність (потужність) підприємства по видобутку вугілля (сланцю), позначений напрям використання вугілля (сланців), можливі споживачі, термін забезпечення підприємства запасами, капіталовкладення у промислове будівництво, собівартість одиниці товарної продукції порівняно з оптовою (затвердженою розрахунковою) ціною, рівень рентабельності до виробничих фондів. Співставлення зазначених показників з прийнятими в ТЕО кондицій.

2.15.3. Аналіз економічних показників виконаних геологорозвідувальних робіт, їх ефективності і якості. Загальні витрати на розвідку родовища, а також витрати за стадіями і основними видами робіт. Проектні і фактичні витрати на одиницю приросту запасів та їх переведення в найбільш високі категорії (в співставлених цінах).

2.15.4. Співставлення витрат на 1 т розвіданих балансових запасів вугілля родовища (ділянки) з відповідними витратами інших родовищ. Рекомендації щодо підвищення ефективності геологорозвідувальних робіт.

2.15.5. Конкурентоздатність вугілля розвіданого родовища відносно вугілля на світовому ринку і вугілля, що імпортується на Україну.

2.16. Висновки

2.16.1. Основні висновки про ступінь вивченості геологічної будови родовища (ділянки), якості вугілля (сланців), гідрогеологічних, гірничо-геологічних та інших умов відробки і стан підготовленості родовища до промислового освоєння. Виконання завдання по терміну розвідки і кількості затверджених запасів (приросту запасів). Можлива потужність шахти (розрізу), забезпеченість підприємства розвіданими запасами.

2.16.2. Рекомендації проектної організації про оптимальний спосіб розробки родовища (ділянки), комплексне використання запасів вугілля і супутніх корисних копалин та компонентів, що мають промислове значення, а також відходів виробництва.

2.16.3. Оцінка перспектив розширення масштабів родовища, рекомендації щодо напрямку подальших геологорозвідувальних робіт.

Текстові додатки

2.17. Текстові додатки повинні містити лише необхідну документацію з наступних питань:

2.17.1. Геологічне завдання і термін виконання геологорозвідувальних робіт (зміст державного контракту на проведення робіт).

2.17.2. Протоколи розгляду матеріалів підрахунку запасів зацікавленими організаціями і НТР організацій, що здійснювали геологорозвідувальні роботи (Мінвуглепром, проектний інститут, орган державного гірничого нагляду, Держкомгеології).

2.17.3. Здійснення контролю за повнотою і якістю первинної геологічної документації, випробування, виконання аналізів.

2.17.4. Погодження заходів по охороні довкілля.

2.17.5. Для родовищ, що розробляються, - обсяги видобутку, втрат, списання затверджених запасів, якість продукції, повнота комплексного використання надр, водоприпливи, газозбагаченість виробок, температурний режим, прояви гірничих ударів, викидів вугілля і порід та інші природні явища, що ускладнюють ведення гірничих робіт.

Табличні додатки

2.18. В табличних додатках наводяться матеріали щодо визначення параметрів, операцій і результатів підрахунку запасів, а також дані, які необхідні для обґрунтування узагальнень і висновків, що викладені в тексті звіту. У цих додатках не повинні дублюватись дані, які надаються тільки на час розгляду ДКЗ матеріалів підрахунку запасів (див. пункт 1.11).

Склад табличних додатків

2.18.1. Відомості координат і висотних відміток устя геологорозвідувальних виробок.

2.18.2. Таблиці, які характеризують якість бурових робіт: вихід керну і його стан в інтервалах залягання прийнятих до підрахунку запасів вугілля (сланцевих) пластів, перелік дефектних даних з потужності пластів і якості вугілля, які не використані при підрахунку запасів, причини їх відбракування.

2.18.3. Табличні матеріали з підрахунку запасів, в яких викладено порядок отримання параметрів підрахунку, його операцій і результатів. Розміщення таблиць і граф в них повинно відповідати порядку, в якому проводяться обчислювання. Таблиці повинні містити вихідні і проміжні дані, які потрібні для перевірки операцій по підрахунку запасів.

Обов'язковими є:

- таблиці обчислення середніх потужностей пластів вугілля (сланців) і гірської маси для підрахунку запасів в блоках і середньовиваженої зольності вугілля і гірської маси по розвідувальних виробках і середньоарифметичної зольності в блоках;

- таблиці підрахунку запасів вугілля (сланців) і гірської маси по блоках, горизонтах, пластах і ділянках: рекомендуються наступні графи у таблицях:

```

*****
*****
*  NN  *Марка, *Площа *Кут *Се- *Підра- *Дійсна*Уявна *Продук- *Запаси *
*блоків, *техно- *підра- *паді- *канс *хункова*площа *щіль- *тивність, *тис. т *
*кате- *логічна*хунку *ння *кута *потуж- *тис. *ність, *т/м кв. * . . *
*горія *група *в про- *плас- *паді- *ність, *м кв. *т/м куб. * . * (s m d) *
*запасів*вугілля*екції, *та, *ння *м (m) * (S) * (d) * (m d) *
* * * тис. *град. * * * * * * *
* * * м кв. * * * * * * *
*****

```

Примітка. При визначенні площ планіметром в таблицях наводяться лише величини, які прийняті до підрахунку запасів; цифри запасів і площ наводяться в цілих одиницях, значення потужності пластів і уявної щільності - з точністю до сотих долей.

2.18.4. Зведена таблиця підрахованих по родовищу (ділянці) балансових, умовно балансових і позабалансових запасів з розподілом за ділянками, пластами, марочним складом, технологічними групами і категоріями, з виділенням запасів в постійних ціликах. При розподілі запасів за горизонтами підрахунку, групами зольності, сірчастості, обводненості складають відповідні зведені таблиці. Окремо виділяються запаси на площах (ділянках) першочергової відробки.

2.18.5. Для родовищ (ділянок), що розробляються, - дані по запасах, які підраховані геолого-маркшейдерською службою шахти (розрізів), з розподілом на підготовлені до виїмки і що знаходяться в охоронних ціликах біля гірничо-капітальних і гірничо-підготовчих виробок з зазначенням марочного складу (технологічної групи) і категорій запасів.

Графічні додатки

2.19. Графічні матеріали повинні бути виконані таким чином, щоб за мінімальної кількості креслень вони відображали дані розвідувальних робіт: геологічну будову родовища (ділянки), вугленосність (сланценосність), якість вугілля (сланців), газоносність, гідрогеологічні, інженерно-геологічні, гірничо-геологічні та інші природні умови, контури підрахованих запасів.

Основні графічні матеріали:

2.19.1. Оглядова карта району родовища в масштабі 1 : 50000 - 1 : 200000 з нанесенням залізниці і шосейних доріг, рік, населених пунктів.

2.19.2. Геологічна карта родовища в масштабі 1 : 2000 - 1 : 10000 з стратиграфічною колонкою і нанесенням всіх розвідувальних і експлуатаційних виробок.

2.19.3. Геологічні розрізи по розвідувальних лініях в масштабі 1 : 1000 - 1 : 5000. На колонках розвідувальних виробок на розрізі наносяться: літологічний склад порід, кути падіння, глибини залягання і потужність пластів вугілля (сланців), розривні порушення. Між виробітками і в зонах екстраполяції профілюються вугільні (сланцеві) пласти, які прийняті до підрахунку запасів, маркуючі горизонти, розривні порушення. На розрізі повинні бути нанесені: горизонти абсолютних відміток (через 50 - 100 м), межі підрахунку запасів, гірничих відводів шахт і розрізів, що діють, і тих, що будуються або проектується, охоронних ціликів, зон вивітрювання вугілля, положення рівнів ґрунтових вод, ізогаз, ізотерм.

По родовищах, що розробляються, наносяться положення гірничих виробок і відповідна інформація по них, положення експлуатаційних горизонтів.

2.19.4. Гіпсометричні плани вугільних (сланцевих) пластів в масштабі 1 : 2000 - 1 : 5000, а для пошукових і попередньо розвіданих площ - 1 : 10000 - 1 : 25000. Гіпсоплани відбудовуються у вигляді проекцій на горизонтальну (з кутами падіння до 45 град.), або на вертикальну (> 45 град.) площини.

На гіпсометричні плани наносяться положення устя і номери всіх розвідувальних виробок і точки перетинів ними підосви пласта. Для пластів, що розробляються, з планів гірничих робіт на дату підрахунку запасів переносяться положення гірничо-експлуатаційних виробок, які пройдені в площині пласта, і точки перетину пласта виробками, що пройдені не в площині пласта; правильність і повнота використання даних розробки повинні бути завірені геолого-маркшейдерською службою шахти (розрізу).

Різниця між відмітками сусідніх ізогіпс при побудові гіпсопланів підосви пласта приймається з врахуванням кутів падіння пласта і масштабу планів (як правило, через 5 - 10 м при пологому, 25 - 50 м при похилому і через 100 - 200 м при крутому заляганні).

Відбудовуються: вихід пласта під відклади покрівлі, перетини розкритих порушень, положення зон дроблення, вісі складок, межі зон розмивів, лінії розщеплення і виклинювання пласта, технічні межі шахт (розрізів), резервних ділянок і т. п.

Біля точок перетину пласта виробкою наносяться дані: прийнята до підрахунку нормальна потужність пласта - сумарна по вугільним (сланцевим) верствам, а також з включенням верств порід за умов, які передбачені кондиціями; зольність вугілля по пластоперетину (материнська і з врахуванням засмічення породою); теплота згорання сланців; для коксівного вугілля - додатково: сірчастість, вихід летких речовин, товщина пластичного шару. Для тонких (до 1,2 м) пластів біля точок їх перетину виробкою розміщується структурна колонка в масштабі 1 : 50, яка відображає його будову (за нормаллю), вихід керну за верствами, наявність каротажу. Для пластів середньої потужності (1,2 - 3,5 м) і потужних (3,5 - 15 м) ці колонки наводяться на полях гіпсопланів або окремих креслень (в порядку розміщення виробок). Особливим знаком позначаються дефектні дані, які не використані при підрахунку запасів.

Наносяться межі зон вивітрювання вугілля (сланців), площ поширення балансових, умовно- і позабалансових запасів за параметрами кондицій, марок (технологічних груп) вугілля,

контури підрахункових блоків, їх номери, балансова належність, категорії і середнє значення потужності пласта.

2.19.5. Карти, схеми і розрізи, що деталізують і обґрунтовують:

- принципи паралелізації вугільних (сланцевих) пластів;
- авторські побудови положень розривних порушень, їх характер, амплітуди, прояви малоамплітудної тектоніки;
- закономірності зміни основних показників якості вугілля (зольності і сірчастості).

2.19.6. Карти, плани і розрізи, які відображають наземні і свердловинні геофізичні дослідження, що використані при складанні звіту.

2.19.7. Карти, плани і розрізи, які відображають газonosність, наявність і закономірності розподілу супутніх компонентів, що мають промислове значення, гідрогеологічні, в тому числі п'єзометричної поверхні підземних вод, інженерно-геологічні, геотермічні та інші природні умови, які обумовлюють технологію видобутку вугілля (сланців) при прийнятому способі розкриття і розробки родовища (дільниці).

Для родовищ, розробка яких передбачається відкритим способом, - карти ізопакіт розкривних порід, рельєфу покрівлі вугільних (сланцевих) пластів, розрізи, які відображають літологічний склад і фізико-механічні властивості розкривних порід.

Для родовищ (ділянок), які передбачаються до відробки підземним способом, - плани, що характеризують літологічний склад покрівлі і підшви робочих вугільних (сланцевих) пластів з нанесеними по виробках даних фізико-механічних і інших досліджень, які характеризують їх стійкість.

Використовуються дані як лабораторних, так і геофізичних досліджень (акустичний каротаж).

3. Зміст матеріалів геолого-економічної оцінки запасів, додатково розвіданих у процесі розробки родовищ вугілля (сланців)

3.1. Матеріали підрахунку (перерахунку) запасів по родовищах, що передані до промислового освоєння, надаються у вигляді доповнення до геологічного звіту попереднього затвердження запасів.

В доповненні викладається:

3.1.1. Обґрунтування необхідності переоцінки запасів вугілля (сланців), раніше затверджених, або затвердження знову підрахованих на площах, які прирізаються до полів шахт (розрізів), що діють; завдання щодо спрямування і змісту робіт, результатів, що очікуються, термінів виконання з посиланням на відповідні рішення замовників, копії яких додаються.

3.1.2. Кондиції, які використані при підрахунку (перерахунку) запасів (ким і коли затверджені), при частковій зміні параметрів кондицій - обґрунтування доцільності цих змін.

Якщо були зроблені рекомендації ДКЗ при затвердженні кондицій і запасів - їх виконання. Основні техніко-економічні показники роботи підприємства по видобутку вугілля (сланців), що були прийняті в ТЕО кондицій при їх затвердженні, в проекті будівництва, фактично

досягнуті і розрахункові (що очікуються) з урахуванням змін в кількості запасів, якості і напряму використання вугілля (сланців), гірничо-геологічні умови відробки запасів, що пропонуються до затвердження.

3.1.3. Обсяги, методика та зміст додатково виконаних робіт, дані, що дозволяють оцінити їх якість і ефективність.

3.1.4. Характеристика результатів розробки родовища, додатково виконаних геологорозвідувальних робіт з детальним викладенням і обґрунтуванням змін, які внесені в попередні уявлення про стратиграфію, тектоніку, промислову характеристику вугільних (сланцевих) пластів, якість вугілля (сланців), їх технологічні властивості і напрям використання в народному господарстві, гідрогеологічні, гірничо-геологічні та інші природні умови.

3.1.5. Обсяги, методика та результати додатково виконаних досліджень з комплексного вивчення родовища (ділянки), визначення вмісту в вугіллі, породах, що його вміщують, і підземних водах корисних і шкідливих компонентів, можливості використання відходів виробництва, необхідності впровадження природоохоронних заходів та інших питань, що передбачаються класифікацією запасів і іншими нормативними документами з надрокористування.

3.1.6. Підрахунок запасів, його методика і результати.

3.1.7. Результати перегляду промислового значення окремих частин родовища (ділянки) і вугільних пластів: зміни площ промислового поширення, потужностей, середніх показників якості вугілля (сланців) на площі підрахунку балансових запасів, зміни кількості запасів, ступеня їх розвіданості за категоріями, напряму використання.

3.1.8. Висновки про виконання завдань, які були поставлені, ступінь вивченості родовища (ділянки), необхідності і напряму подальших розвідувальних робіт.

3.2. До доповнення додається графіка, що ілюструє сутність проведених змін і нові уявлення про геологічні особливості родовища (ділянки) та обґрунтовує виконаний підрахунок (перерахунок) запасів.

3.3. Табличні і текстові додатки повинні відповідати умовам, що наведені в пунктах 2.17 і 2.18 цієї Інструкції.

3.4. Одночасно з доповненням в ДКЗ подається на час розгляду один повний примірник матеріалів (з первинною документацією), по яких проведено попереднє затвердження запасів, що виключає необхідність повторного викладу положень, які не змінились.

4. Зміст матеріалів геолого-економічної оцінки попередньо розвіданих запасів вугілля (сланців) родовищ, що подаються на апробацію

4.1. ДКЗ за заявками користувачів надр (замовників робіт) проводить геолого-економічну оцінку попередньо розвіданих родовищ корисних копалин з метою апробації запасів і надання методичної допомоги виконавцям в здійсненні подальших геологорозвідувальних робіт.

Враховуючи те, що апробовані запаси не призначаються до проектування і будівництва підприємств, обсяг матеріалів, що надаються в ДКЗ, повинен бути мінімальним. Водночас він має бути достатнім для того, щоб вірно визначити масштаби родовища, його промислове значення, а також розробити рекомендації щодо оптимальної методики подальшої розвідки,

яка б забезпечила отримання повної та достовірної інформації, необхідної для комплексної геолого-промислової оцінки всіх підрахункових параметрів і запасів корисних копалин в цілому.

4.1.1. Обсяг тексту звіту (пояснювальної записки) не повинен перевищувати 100 сторінок машинописного тексту. Необхідно широко використовувати табличну і графічну форми подання інформації. Потрібно коротко, але аргументовано, на підставі фактичного матеріалу викласти такі дані:

- місцезнаходження родовища, економіко-географічні умови, геологічна вивченість, наявність інших видів корисних копалин, засоби зв'язку, шляхи сполучення, водо- і енергопостачання та ін.;
- коротка геологічна характеристика родовища;
- морфологія і умови залягання вугільних (сланцевих) пластів та супутніх корисних копалин;
- якість вугілля (сланців);
- застосована методика і обсяг виконаних геологорозвідувальних робіт та їх основні результати;
- оцінка ступеня надійності отриманих вихідних даних, які використані для визначення підрахункових параметрів, а також ймовірності результатів досліджень якості і технологічних властивостей вугілля (сланців);
- гідрогеологічні і гірничо-геологічні умови розробки (водоприпливи, що очікуються, перспективні джерела питного і технічного водопостачання, стійкість і міцність порід, спосіб розробки, система розкриття, питання охорони природи та ін.);
- обґрунтування параметрів тимчасових кондицій, основні техніко-економічні показники, що характеризують родовище;
- обґрунтування методики підрахунку, блокування запасів, розподілу їх за ступенем вивченості та промислового значення;
- оцінка промислового значення родовища, а також перспектив його освоєння і розвитку району, що прилягає;
- обґрунтування напрямку подальших геологорозвідувальних робіт на родовищі з метою нагромадження запасів і підготовки його для промислового освоєння.

4.2. Табличні додатки до підрахунку запасів повинні містити:

- таблиці обчислення середніх потужностей по підрахункових блоках і пластах;
- таблиці підрахунку запасів по блоках, пластах і родовищу в цілому.

4.3. Графічні додатки мають ілюструвати позиції тексту, відображати особливості геологічної будови родовища, просторове положення вугільних (сланцевих) пластів, умови їх залягання, морфологію, а також передбачені тимчасовими кондиціями межі і гірничо-геологічні умови розробки родовища, та обґрунтовувати виконаний підрахунок запасів.

Додаються такі графічні матеріали:

- оглядова карта району родовища з нанесеними гідросіткою, населеними пунктами і шляхами сполучення;
- геологічні карти району і родовища з відповідними розрізами;
- геологічні розрізи по розвідувальних лініях з даними з морфології і потужностей пластів;
- плани підрахунку запасів;
- карти, плани, розрізи, які характеризують гідрогеологічні і гірничо-геологічні умови родовища.

5. Зміст матеріалів, які подаються в ДКЗ по вуглевидобувних підприємствах, що ліквідуються, для декваліфікації і переоцінки залишкових запасів вугілля

5.1. Повне списання з балансу підприємств, що ліквідуються, запасів вугілля після їх вироблення або передачі суміжному за площею підприємству регламентується Кодексом України про надра та Положенням про порядок списання запасів корисних копалин з обліку гірничодобувного підприємства.

5.2. У випадках, коли залишкові балансові запаси підприємств, що закриваються, перевищують 20 відсотків запасів, раніше оцінених ДКЗ, вони підлягають експертизі та переоцінці ДКЗ.

5.2.1. Матеріали по таких об'єктах подаються на розгляд ДКЗ для визначення промислового значення залишкових запасів і прийняття рішень з їх декваліфікації шляхом повного зняття з балансу, переведення в позабалансові або інші групи обліку в Державному балансі запасів корисних копалин для забезпечення подальшого використання: передача суміжним за площею шахтам (розрізам), резервним полям, вільним площам, перспективним для подальших геологорозвідувальних робіт, розробки нетиповими шахтами або нетрадиційними методами (підземна газифікація та ін.).

5.3. Рекомендується наступна назва матеріалів:

Геолого-економічна оцінка сировинної бази шахти (розрізу)
 _____, що ліквідується,
 (найменування) (виробниче об'єднання, басейн)

Текст матеріалів повинен містити:

5.3.1. Рішення про ліквідацію шахти (розрізу) і термін закриття, матеріали погодження з відповідними органами виконавчої влади (акти, протоколи); техніко-економічне обґрунтування доцільності ліквідації гірничодобувного підприємства; основні техніко-економічні показники роботи вуглевидобувного підприємства за 5-річний період і останній рік у співставленні фактичних і проектних даних; причини погіршення роботи підприємства: техніко-технологічні, зміни кондицій (підрахункових параметрів), ускладнення гірничо-геологічних умов розробки та ін.

Характеристика результатів розробки родовища: ускладнення геологічної будови, промислової вугленості, якості вугілля та ін., що викликало списання запасів або ускладнення їх розробки, обґрунтування закриття шахти (розрізу), техніко-економічні розрахунки показників розробки залишкових запасів, прийняті в проекті закриття шахти (розрізу), висновки щодо рентабельності та доцільності їх видобутку.

5.3.2. Стан запасів на дату ліквідації шахти, співставлення їх з запасами, затвердженими ДКЗ, аналіз причин зниження запасів за рахунок видобутку, втрат, списання непідтверджених запасів, зміни кондицій та ін.

Відомості про видобуток, використання і стан залишкових запасів супутніх корисних копалин і компонентів.

5.3.3. Рекомендації щодо подальшого раціонального видобутку залишкових запасів вугілля, обґрунтування необхідності їх переоцінки і можливості передачі суміжним видобувним підприємствам, або на резервні ділянки з техніко-економічними розрахунками доцільності їх розробки іншими підприємствами.

5.3.4. Рекомендації щодо можливостей видобутку і використання техногенного накопичення метану в виробленому просторі.

5.3.5. Заходи з охорони довкілля.

5.4. Графічні матеріали: оглядова геологічна карта масштабу 1 : 25000, 1 : 50000 з винесенням меж суміжних шахт і ділянок, на які можлива передача залишкових запасів шахт, що ліквідуються; геологічні розрізи, плани гірничих робіт по пластах з даними експлуатації, що характеризують стан запасів і гірничо-геологічні умови; при передачі залишкових запасів суміжним шахтам і резервним ділянкам - гіпсоплани зі схемою розкриття і відробки цих запасів новими підприємствами.

5.5. На період розгляду матеріалів в ДКЗ надаються по одному примірнику: матеріали останнього затвердження запасів ДКЗ (гіпсоплани, протокол ДКЗ); проект ліквідації шахти (розрізу); акти списання запасів, затверджені органами державного гірничого нагляду та ін.

5.6. Рішення ДКЗ України з декваліфікації або переоцінки запасів шахт (розрізів), що ліквідуються, є підставою для корегування Державного балансу запасів корисних копалин.

6. Зміст авторської довідки, яка додається до матеріалів з геолого-економічної оцінки запасів вугілля і горючих сланців

6.1. Місцезнаходження родовища (ділянки) вуглевидобувного підприємства, що діє чи будується, відповідно до прийнятого геолого-промислового і чинного адміністративного районування, відстань до залізниці, найближчого великого населеного пункту.

6.2. Час відкриття родовища, проведення геологорозвідувальних робіт (за стадіями), початок розробки.

6.3. Для родовищ (ділянок), що розробляються, основні дані (у таблицях) про підприємства: рік введення до освоєння, досягнута глибина відробки, пласти, які розробляються, проектна потужність підприємства, фактичний видобуток, втрати і списання балансових запасів вугілля (сланців) за період після попереднього затвердження запасів і за останній повний рік, чинна оптова ціна, планова і фактична собівартість видобутку товарної продукції.

6.4. Запаси вугілля (сланців), які були затверджені раніше ДКЗ на площі, що оцінюється, за групами і категоріями (тис. т), окремо за протоколами з датами рішень і номерами протоколів. Запаси, які наявні у довідках геолого-маркшейдерських служб (в постійних і тимчасових ціликах, а також ті, що підготовлені до видобутку), за категоріями, тис. т.

6.5. Мета проведення геологорозвідувальних робіт, підрахунку або переоцінки раніше затверджених запасів. Завдання замовника робіт. Особливі завдання ліцензії на проведення робіт. Їх виконання.

6.6. Характер і обсяги геологорозвідувальних робіт, проведених на родовищі (дільниці), що оцінюється, в тому числі після попереднього затвердження запасів. Витрати на геологорозвідувальні роботи.

6.7. Кондиції, які прийняті при підрахунку запасів (попередньому, і що подаються на розгляд в ДКЗ), ким і коли вони затверджені.

6.8. Виконання рекомендацій ДКЗ, які були надані при попередньому розгляді запасів чи затвердженні кондицій.

6.9. Межі підрахунку запасів, загальні межі і межі ділянок, що підлягають до відробки окремими підприємствами.

Загальна площа підрахунку запасів, її розміри по простяганню і вхрест простягання вугільних пластів, мінімальні та максимальні глибини підрахунку від поверхні та в абсолютних відмітках.

6.10. Запаси, які подані на затвердження (за групами, категоріями). Дата, на яку вони підраховані. Для підприємств, що діють, запаси, які налічуються за довідками геолого-маркшейдерської служби, за категоріями, тис. т.

6.11. Короткі дані про стратиграфію продуктивних і покривних відкладів. Структурно-тектонічне положення об'єкта, що оцінюється, характеристика складчастості і розкривних порушень (тип, положення у просторі, амплітуди). Інтенсивність прояву дрібної складчастості і малоамплітудних розривних порушень.

6.12. Коротка характеристика вугле(сланце)носності. Для взятих до підрахунку вугільних (сланцевих) пластів в табличній формі надаються: межі змін, середні та найхарактерніші значення їх потужності, будова, ступені витриманості, міжпластові інтервали, частка (в % від загальних) балансових запасів в витриманих і відносно витриманих пластах.

6.13. Група родовища за складністю геологічної будови.

6.14. Марочний склад вугілля у відповідності до чинних ДГСТ. У формі таблиць дані про середні та найхарактерніші значення основних (нормативних) показників якості вугілля (сланців) по пластах на площі з балансовими запасами. Закономірності в зміні марочного складу і основних показників якості вугілля (сланців) по площі та з глибиною. Якість вугілля, що видобувається. Оцінка збагаченості вугілля. Характер виконаних технологічних досліджень, їх результатів.

Можливі й рекомендований напрями використання вугілля (сланців) в народному господарстві (з врахуванням вимог відповідних чинних стандартів).

6.15. Гідрогеологічні умови. Величини водоприпливів в гірничі виробки: фактичні і розрахункові. Можливі ускладнення гірничоексплуатаційних робіт з гідрогеологічних причин. По вуглевидобувних підприємствах, які діють, водоприпливи в гірничі виробки, що раніше прогнозувались, і фактичні. Мінералізація підземних вод, рекомендації по скиду (очистці), демінералізації вод, що відкачуються з шахт (розрізів). Забезпеченість підприємств, що діють, і майбутніх джерелами технічного і питного водопостачання.

6.16. Коротка характеристика інженерно-геологічних і гірничо-геологічних умов розробки, прояви природних факторів, що негативно впливають на розробку родовища (ділянки) і повноту виїмки запасів.

Газовий режим шахт, які діють, і тих, що будуються. Глибина верхньої межі метанової зони. Кількісна оцінка природної газоносності вугільних пластів, закономірності її зміни по площі і в стратиграфічному розрізі. Можливість суфлярних виділень газу, раптових викидів вугілля і породи. Силікозонебезпечність, вибухонебезпечність по вугільному пилу при проведенні гірничих робіт. Самозаймання вугілля в підземних виробках і на поверхні. Температурний режим гірничих порід.

6.17. В табличній формі - дані про обсяги виконаних розвідувальних робіт за стадіями, періодами розвідки (кількість свердловин, шурфів, канав). Відстань між виробками в площині пластів, кількість свердловин на 1 км кв. площі (в цілому і на ділянках, що визначені до першочергової відробки). Вихід керну по пластоперетинах, використаних при підрахунку запасів, в середньому і диференційовано за групами (до 20, 21 - 40, 41 - 60, 61 - 80 та більше відсотків). Викривлення стволів свердловин.

6.18. Характер і обсяг геофізичних досліджень. Охоплення каротажем свердловин за всі роки робіт і в період після попереднього затвердження запасів. Застосований комплекс ГДС. Ступінь використання даних каротажу при підрахунку запасів і для визначення показників якості вугілля (сланців), фізико-механічних властивостей вугілля (сланців) і порід, що його (їх) вміщують, визначення розривних порушень. Характер польових геофізичних робіт, їх мета, використання результатів досліджень.

6.19. Прийняті для підрахунку запасів величини уявної щільності окремо по пластах, відповідні до них значення зольності і вологості вугілля (сланців). Значення уявної щільності, що приймалися при попередньому підрахунку запасів.

6.20. Супутні корисні копалини і компоненти, оцінка можливості їх народногосподарського використання. Для корисних копалин, що мають промислове значення, - коротка характеристика морфології, потужності, будови тіл, умов залягання, якості і відповідності її до стандартів, технічних умов, затверджених кондицій; для супутніх компонентів - характер розподілу їх в корисній копалині, вміст у вугіллі (сланцях), продуктах збагачення і переробки, умови вилучення.

Запаси супутніх корисних копалин і компонентів, які подаються на затвердження, з розподілом за групами і категоріями.

6.21. Пропозиції про можливість народногосподарського використання хвостів збагачення вугілля (сланців), зол і шлаків, породи, що видається шахтами на поверхню, для виробництва будівельних матеріалів, а також для рекультивациі земель.

До довідки необхідно додати схематичну карту (гіпсоплан одного з основних пластів) з вказівкою меж шахт (розрізів), ділянок і опорних свердловин.

Довідка повинна бути підписана авторами і скріплена печаткою організації, що подала звіт на розгляд ДКЗ.

7. Оформлення матеріалів

7.1. Текст геолого-економічної оцінки запасів корисних копалин, текстові і табличні додатки повинні бути надруковані на машинці, або комп'ютері, переплетені в тверду оправу і

забезпечені етикеткою, де вказані номер примірника, найменування організації, прізвища та ініціали авторів, назва звіту, номер і назва тому, його зміст, місце і рік складання.

При значних обсягах текстового матеріалу з гідрогеологічних і гірничо-геологічних умов, складність яких обумовила проведення спеціальних досліджень, відповідні розділи звіту оформляються у вигляді окремого тому. В окремому тому брошуруються також матеріали з досліджень і підрахунку запасів супутніх корисних копалин і супутніх корисних компонентів, що мають промислове значення.

Табличні додатки до підрахунку запасів вугілля (сланців), передбачені пунктом 2.17.3 цієї Інструкції, за значних обсягів теж переплітаються в окремому тому.

7.2. На титульній сторінці першого тому тексту звіту повинні бути вказані: найменування організації, яка проводила розвідувальні роботи і виконала підрахунок запасів, прізвища та ініціали авторів, повна назва звіту (з визначенням найменування ділянки і родовища, виду корисної копалини і району розташування родовища), дата, на яку виконаний підрахунок запасів, місце і рік опрацювання звіту.

Титульні листи мають бути підписані відповідальними посадовими особами організації, яка подала звіт, і скріплені печаткою.

Текст звіту підписується авторами, табличні і графічні додатки - виконавцями робіт (скріплення печаткою не потрібне).

Після титульного листа в першому тому звіту розміщується: анотація, зміст всіх томів звіту і перелік всіх додатків. В кожному наступному тому після титульного листа наводиться лише його зміст.

7.3. Графічні матеріали мають бути наочними, зручно читатися і складені за єдиними умовними позначеннями. На кожному кресленні повинні бути вказані його найменування і номер, числовий і лінійний масштаби; найменування організації, яка проводила розвідку родовища (ділянки); посади і прізвища авторів, що склали креслення, осіб, що його затвердили і їх підписи.

Один примірник графічних матеріалів, що призначається для Державного інформаційного геологічного фонду, викреслюється чорною тушшю на кальці або віддруковується друкарським способом, інші можуть бути подані в світлокопіях. Графічні додатки складаються в папки, але не зшиваються. Якщо креслення виконане на декількох листах, вони нумеруються, порядок їх розміщення вказується на першому листі. До кожної папки додається внутрішній опис з найменуванням креслень та їх порядкові номери.

7.4. До матеріалів підрахунку запасів додається перелік опублікованої літератури, фондів та інших матеріалів, які були використані при опрацюванні звіту (назва матеріалів, рік видання).