



Про затвердження Інструкції із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до родовищ мінеральних підземних вод

**Наказ Державної комісії України по запасах корисних копалин
при Міністерстві екології та природних ресурсів України
від 14 березня 2002 року N 32**

**Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
1 квітня 2002 р. за N 320/6608**

Із змінами і доповненнями, внесеними
наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин
при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України
від 5 грудня 2005 року N 295

Відповідно до статті 7 Закону України "Про державну геологічну службу України", підпункту 16 пункту 4 Положення про Державну комісію України по запасах корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 10 листопада 2000 р. N 1689, та пункту 7 Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 5 травня 1997 р. N 432, з метою встановлення єдиних вимог до геологічного вивчення, геолого-економічної оцінки родовищ мінеральних вод та умов визначення їх підготовленості до промислового освоєння **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити Інструкцію із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до родовищ мінеральних вод (далі - Інструкція), що додається.
2. Увести в дію Інструкцію з 1 травня 2002 року.
3. Із введенням у дію Інструкції вважати такою, що не застосовується на території України, "Інструкцію по применению классификации эксплуатационных запасов подземных вод к месторождениям лечебных минеральных вод", затверджену головою Державної комісії по запасах корисних копалин при Раді Міністрів СРСР 6 червня 1984 р.
4. Відділу експертизи матеріалів геолого-економічної оцінки запасів родовищ підземних вод, гідромінеральної сировини та лікувальних грязей (Бакаржієва О. О.):
 - 4.1. У 5-денний термін після затвердження подати цей наказ на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.
 - 4.2. У 15-денний термін після державної реєстрації забезпечити тиражування та надсилання Інструкції до установ і організацій, що належать до сфери управління Мінекоресурсів України та зацікавлених організацій.
5. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Голова ДКЗ

В. І. Ловинюков

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Державної комісії України по
запасах корисних копалин
від 14 березня 2002 р. N 32

Зареєстровано

в Міністерстві юстиції України
1 квітня 2002 р. за N 320/6608

Інструкція із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр до родовищ мінеральних підземних вод

1. Загальні положення

1.1. Ця Інструкція встановлює:

вимоги до геологічного вивчення родовищ (ділянок родовищ) мінеральних вод відповідно до складності їх геологічної будови;

вимоги до підрахунку, геолого-економічної оцінки і державного обліку експлуатаційних (видобувних) запасів підземних мінеральних вод згідно з рівнем їх промислового значення;

умови, що визначають підготовленість даного родовища (ділянки родовища) до промислового освоєння;

основні принципи оцінки перспективних та прогнозних ресурсів мінеральних підземних вод у межах перспективних площ і територій та ділянок надр.

(абзац п'ятий пункту 1.1 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

1.2. Інструкція є обов'язковою для виконання підприємствами, установами й організаціями всіх форм власності, що здійснюють планування, фінансування та виконання геологорозвідувальних робіт із пошуків і розвідки родовищ мінеральних вод, проектування і будівництво водозабірних споруд, експлуатацію родовищ мінеральних вод.

1.3. Інструкція розроблена згідно з такими законодавчими та нормативно-правовими актами:

Кодекс України про надра;

Водний кодекс України;

Закон України "Про державну геологічну службу України";

Закон України "Про курорти";

Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 05.05.97 N 432;

Положення про Державну комісію України по запасах корисних копалин, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 10.11.2000 N 1689;

Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 22.12.94 N 865 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 04.10.2000 N 1512);

Порядок державного обліку родовищ, запасів і проявів корисних копалин, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 31.01.95 N 75;

Порядок справляння плати за користування надрами для видобування корисних копалин, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 12.09.97 N 1014, зі змінами, внесеними постановами Кабінету Міністрів України від 19.01.98 N 42, від 07.03.2000 N 456, від 28.09.2000 N 1481, від 11.07.2001 N 822, від 26.10.2001 N 1426, від 28.02.2002 N 222;

постанова Кабінету Міністрів України від 07.03.2000 N 456 "Про затвердження диференційованих нормативів плати за користування надрами для видобування мінеральних підземних вод";

Положення про стадії геологорозвідувальних робіт на підземні води (гідрогеологічні роботи), затверджене наказом Мінекоресурсів України 16.07.2001 N 260, зареєстроване Мін'юстом України 30.07.2001 за N 648/5839.

1.4. Віднесення підземних вод до категорії мінеральних здійснюється відповідно до ДСТУ 878-93 "Води мінеральні питні" або ГСТУ 42.10-02-96 "Води мінеральні лікувальні" на підставі довідки про кондиції, обґрунтованої бальнеологічним висновком установи, спеціально уповноваженої для цього Міністерством охорони здоров'я України (далі - МОЗ України), де зазначаються кондиційні показники якості мінеральних вод, напрями і способи застосування, висновок щодо можливості їх промислового розливу.

1.5. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 07.03.2000 N 456 "Про затвердження диференційованих нормативів плати за користування надрами для видобування мінеральних підземних вод" родовища мінеральних вод розподіляються на 3 групи за їхніми властивостями та на 3 категорії за поширеністю.

Групи мінеральних підземних вод:

природні столові;

лікувальні та лікувально-столові питні для внутрішнього використання;

лікувальні для зовнішнього використання.

Група мінеральних підземних вод визначається відповідно до ДСТУ 878-93 "Води мінеральні питні" або ГСТУ 42.10-02-96 "Води мінеральні лікувальні" на підставі бальнеологічного висновку (довідки про кондиції) і вноситься до протоколів Державної комісії України по запасах корисних копалин (далі - ДКЗ).

Категорії родовищ:

I категорія - родовища унікальних мінеральних підземних вод;

II категорія - родовища рідкісних мінеральних підземних вод;

III категорія - всі інші родовища мінеральних підземних вод.

1.6. Родовище мінеральних вод - це водний об'єкт у надрах з підрахованими експлуатаційними запасами і просторово визначеними межами, у якому утворились сприятливі умови для видобування й подальшого цільового використання мінеральних вод.

1.7. Ділянка родовища мінеральних вод - це просторово обмежена частина родовища мінеральних вод, виділена за геолого-структурними, гідрогеологічними, геоморфологічними умовами або за умовами розташування водозабірних споруд та іншими ознаками, у межах якої існують сприятливі умови для видобування мінеральних вод окремим водозабором.

1.8. Експлуатаційні запаси мінеральних вод - це підрахована за даними геологічного вивчення родовищ (ділянок) кількість мінеральних вод, яка може бути видобута з надр раціональними за техніко-економічними показниками водозаборами в заданому режимі експлуатації за умови відповідності якісних характеристик мінеральних вод вимогам установлених кондицій та допустимого рівня впливу на довкілля протягом розрахункового терміну водокористування.

1.9. Ресурси мінеральних вод (тут і далі за текстом під ресурсами розуміють перспективні та прогнозні ресурси) - оцінені за даними геологічного вивчення надр обсяги мінеральних вод, що характеризують потенційні можливості їх видобування з надр на відповідній території з визначеною забезпеченістю витрат (рівнів) підземних вод.

(пункт 1.9 у редакції наказу Державної комісії України по
запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього
природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

1.10. Експлуатаційні запаси мінеральних вод належить підраховувати й обліковувати, а ресурси оцінювати в кубічних метрах на добу. У разі нерівномірної циклічної потреби в мінеральній воді підрахунок і облік експлуатаційних запасів допускається проводити відповідно до циклічного режиму їх видобування протягом року.

(пункт 1.10 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної
комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони
навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

1.11. Експлуатаційні запаси мінеральних вод підраховуються в межах родовищ і їх ділянок.

Просторові межі родовищ та їх ділянок визначаються і обґрунтовуються, виходячи з гідрогеологічних умов, умов формування експлуатаційних запасів мінеральних вод, надро-, водо- та землекористування, і встановлюються під час проведення державної експертизи експлуатаційних запасів мінеральних вод відповідно до Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22.12.94 N 865 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 04.10.2000 N 1512).

1.12. Ресурси мінеральних вод оцінюються в межах басейнів підземних вод, гідрогеологічних районів і окремих ділянок надр за даними спеціальних гідрогеологічних розрахунків.

(пункт 1.12 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної
комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони
навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

1.13. Підрахунок експлуатаційних запасів та оцінка ресурсів мінеральних вод проводяться за кожним типом вод окремо. Облік експлуатаційних запасів мінеральних вод здійснюється у розділі "Мінеральні води" в цілому.

(пункт 1.13 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

1.14. Видобування мінеральних вод здійснюється в умовах усталеного або неусталеного режимів фільтрації залежно від рівня забезпеченості експлуатаційних запасів поновлюваними джерелами формування.

1.15. В умовах усталеного режиму фільтрації видобування експлуатаційних запасів мінеральних вод повністю забезпечується відновлюваними джерелами формування. У цьому разі експлуатаційні запаси мінеральних вод слід підраховувати на необмежений термін використання за умови збереження джерел їх формування та збереження незмінності екологічного стану довкілля, що існував на момент підрахунку запасів.

1.16. В умовах неусталеного режиму фільтрації експлуатаційні запаси мінеральних вод не повністю забезпечуються поновлюваними джерелами формування. У такому випадку експлуатаційні запаси мінеральних вод належить підраховувати на обмежений термін водокористування. Розрахункове зниження рівня мінеральних вод при цьому не повинно перевищувати допустиме значення на кінець установленого терміну водокористування.

1.17. У процесі експлуатації як при усталеному, так і при неусталеному режимі фільтрації якість мінеральних вод може змінюватися в залежності від гідрохімічних умов родовища, наявності джерел забруднення та ін. Тому у всіх випадках підрахунку експлуатаційних запасів мінеральних вод необхідно обґрунтовувати відповідність якості води вимогам установлених кондицій для її цільового використання протягом розрахункового терміну водоспоживання.

1.18. Вимоги до порядку (режиму) експлуатації родовищ мінеральних вод визначаються водоспоживачами, а можливість застосування цього порядку (режиму) на родовищі слід визначати в процесі проведення робіт щодо оцінки його експлуатаційних запасів. У заявках на проведення геологорозвідувальних робіт слід зазначати: потребу у воді, термін уведення родовища в експлуатацію, цільове призначення використання мінеральної води, спосіб водовідбору, режим і розрахунковий період експлуатації родовища. У випадку, якщо в заявці термін експлуатації не визначений, для родовищ, що будуть експлуатуватися в умовах неусталеного режиму фільтрації, він приймається таким, що дорівнює 25 років.

1.19. Вибір ділянок для розвідувальних робіт належить узгоджувати із замовником геологорозвідувальних робіт, органами, що здійснюють державне управління в галузі використання і охорони підземних вод, землевласником (землекористувачем) та з державними органами, що здійснюють санітарно-епідеміологічний та ветеринарний нагляд з наданням ними висновків про можливість розміщення водозабору мінеральних вод і організації зони санітарної охорони.

Якщо для організації зони санітарної охорони потрібен благоустрій території, то необхідний комплекс заходів перед проведенням розвідки потрібно узгодити з органами місцевого самоврядування або, за їх дорученням, з місцевими органами виконавчої влади і, якщо такі заходи планується виконувати за рахунок користувача надр, врахувати витрати на їх здійснення в геолого-економічному обґрунтуванні освоєння родовища мінеральних вод.

2. Розподіл родовищ мінеральних вод за складністю геологічної будови, гідрогеологічних та інших умов формування експлуатаційних запасів

2.1. Складність геологічної будови, гідрогеологічних умов родовищ мінеральних вод визначається характером залягання, будовою водоносних горизонтів, мінливістю потужності

і фільтраційних властивостей водовмісних порід, особливостями джерел формування кількісних і якісних показників їх експлуатаційних запасів, а також водогосподарськими і еколого-геологічними умовами.

З урахуванням цього, родовища мінеральних вод поділяються на три групи:

1-ша група. Родовища з простими гідрогеологічними, гідрохімічними та гірничо-геологічними умовами, які характеризуються спокійним заляганням водоносних горизонтів, витриманою потужністю та однорідними фільтраційними властивостями водовмісних порід і гідрохімічними показниками цільового водоносного горизонту в межах зони формування експлуатаційних запасів мінеральних вод. Основні джерела формування цих запасів можуть бути кількісно визначені в процесі розвідувальних робіт, що забезпечує проведення обґрунтованого гідродинамічного та гідрохімічного прогнозу роботи проектного водозабору мінеральних вод та його впливу на довкілля. Водогосподарські умови стабільні, характеризуються наявністю достовірної інформації і можуть бути легко враховані в прогнозах.

2-га група. Родовища зі складними гідрогеологічними, гідрохімічними та гірничо-геологічними умовами, які характеризуються складністю геологічної будови, значною мінливістю потужностей і неоднорідністю фільтраційних властивостей водовмісних порід, складними гідрохімічними умовами, що створюють можливість змін якості мінеральної води у часі, які можуть бути спрогнозовані лише наближено. Частина джерел формування експлуатаційних запасів і їх кількісні зміни у процесі експлуатації визначаються надійно, а частина може бути встановлена лише наближено. Оцінка впливу проектного водозабору на довкілля можлива на якісному рівні або не на всій площі впливу водозабору з однаковим рівнем достовірності. Водогосподарські умови досить складні, характеризуються наявністю декількох водоспоживачів у зоні впливу проектного водозабору, прогноз взаємного впливу від роботи водозаборів ускладнюється фільтраційною мінливістю водовмісних порід.

3-тя група. Родовища з дуже складними гідрогеологічними, гідрохімічними та гірничо-геологічними умовами, що характеризуються високим рівнем мінливості потужності та фільтраційних властивостей водовмісних порід, нестійкістю гідрохімічних показників у просторі і часі, їх мінливістю для різних рівнів збудження цільового водоносного горизонту. Джерела формування експлуатаційних запасів можуть бути оцінені лише наближено. Вплив проектного водозабору на довкілля може оцінюватись лише на якісному рівні із застосуванням методу природно-техногенних аналогів. Водогосподарські умови дуже складні, відзначаються нестабільністю роботи водоспоживачів у зоні впливу проектного водозабору, що в умовах складної фільтраційної неоднорідності водовмісних порід значно знижує достовірність прогнозних показників їх взаємовпливу.

2.2. Під час визначення групи складності родовища для зарахування його до групи більш високої складності достатньо, щоб хоч один із зазначених вище критеріїв відповідав цій групі.

Віднесення родовища (ділянки) мінеральних вод до тої або іншої групи потребує обґрунтування в кожному конкретному випадку.

2.3. У разі оцінки експлуатаційних запасів мінеральних вод за даними джерельного стоку група складності родовища не визначається.

3. Послідовність проведення геологорозвідувальних робіт на мінеральні підземні води

3.1. Геологорозвідувальні роботи, спрямовані на пошук і розвідку родовищ мінеральних підземних вод, належить проводити у послідовності, передбаченій Положенням про стадії геологорозвідувальних робіт на підземні води (гідрогеологічні роботи), затвердженим наказом Мінекоресурсів України 16.07.2001 N 260, зареєстрованим Мін'юстом України 30.07.2001 за N 648/5839.

На виявлених у процесі пошукових робіт родовищах мінеральних підземних вод для визначення їхнього промислового значення проводяться пошуково-оцінювальні роботи, а у разі отримання позитивних результатів - розвідувальні роботи з метою підготовки виявлених експлуатаційних запасів мінеральних вод до промислового освоєння.

3.2. Відповідно до Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 05.05.97 N 432, геологорозвідувальні роботи на мінеральні підземні води проводяться за такими напрямками: геологічне (гідрогеологічне) вивчення виявлених родовищ мінеральних вод, техніко-економічне вивчення умов їх експлуатації, періодична геолого-економічна оцінка промислового значення об'єктів робіт.

3.2.1. Геологічне (гідрогеологічне) вивчення мінеральних підземних вод спрямовується на визначення їхнього фізико-хімічного складу, вмісту специфічних компонентів та сполук, кількості, якості і лікувальних властивостей, а також геологічної будови, гідрогеологічних, гірничо-геологічних, еколого-геологічних, водогосподарських та інших умов родовищ для обґрунтування проектних рішень щодо схеми й режиму видобування та напрямів використання мінеральних вод.

3.2.2. Техніко-економічне вивчення родовищ мінеральних вод спрямовується на визначення із зростаючою детальністю гірничотехнічних, географо-економічних, соціально-економічних, економічних та інших умов промислового освоєння виявлених водних об'єктів, прийнятих способів видобування і схем водозаборів, технологічних схем використання (фасування) мінеральних вод, способів та технології водовідведення, а також умов реалізації товарної продукції.

3.2.3. Геолого-економічна оцінка родовищ мінеральних вод передбачає комплексний аналіз результатів геологічного та техніко-економічного вивчення водного об'єкта з метою оцінки його промислового значення шляхом визначення із зростаючою детальністю техніко-економічних показників виробничого процесу та фінансових результатів реалізації товарної продукції. Оперативну геолого-економічну оцінку результатів робіт належить проводити постійно. Генеральні техніко-економічні оцінки об'єктів геологорозвідувальних робіт виконуються постадійно для визначення доцільності проведення геологорозвідувальних робіт чергової стадії.

Відповідно до прийнятої стадійності геологорозвідувальних робіт виділяються початкова, попередня й детальна геолого-економічні оцінки водних об'єктів:

початкова геолого-економічна оцінка (ГЕО-3) проводиться з метою обґрунтування вибору джерела мінеральних вод на основі техніко-економічного порівняння варіантів їх використання з різних ділянок, вибору ділянок і цільових водоносних горизонтів, перспективних для розташування водозаборів та визначення доцільності інвестування пошуково-розвідувальних робіт на них. ГЕО-3 здійснюється на основі кількісної оцінки прогнозних ресурсів та попередньо розвіданих запасів мінеральних вод і надається у формі техніко-економічних міркувань (ТЕМ) про можливе їх промислове значення. Оцінка можливості промислового освоєння родовищ мінеральних вод, виявлення яких передбачається, обґрунтовується укрупненими техніко-економічними розрахунками на

основі доведеної аналогії з родовищами, що експлуатуються, та технічного завдання замовника геологорозвідувальних робіт;

попередня геолого-економічна оцінка (ГЕО-2) проводиться для обґрунтування доцільності промислового освоєння родовища (ділянки) мінеральних вод та інвестування геологорозвідувальних робіт з його розвідки і підготовки до експлуатації. ГЕО-2 здійснюється на основі попередньо розвіданих і розвіданих запасів мінеральних вод на рівні техніко-економічних розрахунків раціональної схеми водозабірної споруди та можливих варіантів і способів її експлуатації і оформлюється як техніко-економічна доповідь (ТЕД) про доцільність подальшої розвідки. Оцінка ефективності розробки родовища визначається рентабельністю використання мінеральних вод за призначенням. Техніко-економічні показники визначаються розрахунками або приймаються за аналогією;

детальна геолого-економічна оцінка (ГЕО-1) проводиться для визначення рівня економічної ефективності діяльності підприємства, що створюється або реконструюється для експлуатації родовища мінеральних вод і доцільності інвестування робіт з його проектування, будівництва або реконструкції. ГЕО-1 здійснюється на основі розвіданих і попередньо розвіданих запасів мінеральних вод і включає техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) раціональної схеми водозабірної споруди та доцільності розробки родовища мінеральних вод. Оцінка ефективності розробки родовища визначається рентабельністю використання мінеральних вод за призначенням. Детальність техніко-економічних розрахунків і надійність фінансових показників ГЕО-1 повинні забезпечувати прийняття інвестиційного рішення без додаткових досліджень.

4. Розподіл експлуатаційних запасів і ресурсів за ступенем геологічного вивчення

(назва розділу 4 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

За ступенем геологічного вивчення експлуатаційні запаси мінеральних вод поділяються на дві групи: розвідані і попередньо розвідані.

4.1. Розвідані експлуатаційні запаси - це запаси мінеральних вод, кількість, якість, геологічні, гідрогеологічні, водогосподарські, гірничо-геологічні, еколого-геологічні та інші умови формування й використання яких вивчені на рівні, достатньому для опрацювання проектів будівництва водозабірних споруд.

Основні параметри підрахунку розвіданих експлуатаційних запасів визначаються за даними безпосередніх досліджень і вимірювань водоносної системи в межах родовища і на площі його впливу за щільною системою дослідних і спостережних водопунктів, у поєднанні з обмеженою екстраполяцією, обґрунтованою даними геологічних, гідрогеологічних, геофізичних, геохімічних та інших досліджень.

Розвідані експлуатаційні запаси є основою для проектування водозабірних споруд і видобутку мінеральних вод.

Розвідані експлуатаційні запаси мінеральних вод поділяються на категорії А і В за детальністю геологічного вивчення й достовірністю.

4.1.1. Запаси категорії А повинні відповідати таким вимогам:

потужність, будова, поширення й умови залягання водоносних горизонтів, положення рівнів підземних вод, літологічний склад і характер зміни фільтраційних властивостей водовмісних порід по площі і в розрізі, умови живлення і характер взаємозв'язку водоносних горизонтів, що оцінюються, з іншими горизонтами та поверхневими водами вивчені з детальністю, достатньою для достовірної кількісної оцінки джерел формування експлуатаційних запасів мінеральних вод і обґрунтування граничних умов, що приймаються під час підрахунку запасів;

розрахункові гідрогеологічні параметри визначені за даними досвіду експлуатації мінеральних вод на родовищі, що оцінюється, або за даними дослідних відкачок (випусків); здійснена оцінка змінності цих параметрів по площі і в розрізі в межах зони впливу водозабору мінеральних вод;

якість мінеральних вод вивчена за всіма показниками відповідно до вимог цільового їх використання; доведено, що впродовж розрахункового терміну водоспоживання якість мінеральних вод буде постійною або змінюватиметься у межах встановлених кондицій;

визначено вплив відбору мінеральних вод на існуючі водогосподарські об'єкти й довкілля в цілому на рівні, що дає змогу проектувати і здійснювати необхідні природоохоронні заходи;

умови експлуатації мінеральних вод вивчені на рівні, що забезпечує отримання вихідних даних, потрібних для складання проекту розробки родовища.

4.1.2. Запаси категорії В повинні відповідати таким вимогам:

потужність, будова, поширення й умови залягання водоносних горизонтів, положення рівнів підземних вод, літологічний склад і характер зміни фільтраційних властивостей водовмісних порід по площі і перетину, умови живлення і характер взаємозв'язку водоносних горизонтів, що оцінюються, з іншими горизонтами і поверхневими водами вивчені з детальністю, що дає змогу здійснити загальну кількісну оцінку джерел формування експлуатаційних запасів мінеральних вод, а також установити характер граничних умов, що приймаються під час підрахунку запасів;

розрахункові гідрогеологічні параметри визначені за даними досвіду експлуатації мінеральних вод або за даними дослідних відкачок (випусків); установлені основні закономірності зміни цих параметрів по площі і в розрізі;

якість мінеральних вод вивчена за всіма показниками відповідно до вимог їх цільового використання; доведено, що впродовж розрахункового терміну водоспоживання якість води буде постійною або змінюватись у межах встановлених кондицій;

оцінено можливий вплив розробки родовища на існуючі водогосподарські об'єкти й довкілля в цілому з детальністю, що дає змогу проектувати необхідні природоохоронні заходи;

умови експлуатації мінеральних вод вивчені на рівні, який забезпечує опрацювання технологічної схеми розробки родовища.

4.2. Попередньо розвідані експлуатаційні запаси - це запаси мінеральних вод, кількість, якість, геологічні, гідрогеологічні, водогосподарські, гірничо-геологічні, еколого-геологічні умови формування яких вивчені на рівні, достатньому для визначення промислового значення родовища.

Основні параметри підрахунку попередньо розвіданих експлуатаційних запасів оцінюються переважно на основі екстраполяції даних безпосередніх досліджень і вимірів водоносної

системи, виконаних у межах родовища і на площі його впливу за рідкою нерівномірною системою водопунктів. Екстраполяція обґрунтовується даними геологічного, гідрогеологічного, геофізичного, гідрохімічного та іншого вивчення надр, а також аналогією з розвіданими запасами (родовищами).

Попередньо розвідані експлуатаційні запаси є основою для обґрунтування подальшої розвідки або дослідно-промислової розробки родовища підземних вод.

Попередньо розвідані експлуатаційні запаси мінеральних вод поділяються на категорії C_1 і C_2 за детальністю геологорозвідувальних робіт і достовірністю.

4.2.1. Запаси категорії C_1 повинні відповідати таким вимогам:

потужність, будова, поширення й умови залягання водоносних горизонтів, положення рівнів підземних вод, літологічний склад і фільтраційні властивості водовмісних порід по площі і перетину з'ясовані на рівні, що дає змогу приблизно визначити граничні умови, які приймаються під час підрахунку запасів; джерела формування експлуатаційних запасів мінеральних вод визначені також приблизно або оцінені за аналогією з родовищами, що розробляються або розвідані;

розрахункові гідрогеологічні параметри визначені за даними дослідних і пробних відкачок (випусків), приблизно з'ясовані основні закономірності змін цих параметрів по площі і перетину;

якість мінеральних вод вивчена на рівні, що дає змогу обґрунтувати можливість їх цільового використання і зробити обґрунтовані припущення щодо їх кондиційності впродовж розрахункового терміну видобування;

умови експлуатації мінеральних вод вивчені на рівні, що дає змогу попередньо охарактеризувати основні особливості розроблення родовища, його вплив на довкілля для визначення основних напрямів природоохоронних заходів.

4.2.2. Запаси категорії C_2 повинні відповідати таким вимогам:

геологічна будова та гідрогеологічні умови родовища мінеральних вод установлені в загальних рисах за даними поодиноких розвідувальних виробок або за аналогією з більш вивченими ділянками цього чи іншого подібного родовища;

якість мінеральних вод вивчена за поодинокими пробами і задовольняє вимоги їх цільового використання;

рівень оцінки гідрогеологічних умов формування запасів дає змогу робити висновки щодо доцільності подальшого детальнішого їх вивчення.

4.3. Перспективні ресурси (категорія P_1) - це оцінена кількість мінеральних підземних вод певної якості й цільового призначення у межах артезіанських басейнів, гідрогеологічних масивів, областей, районів, площ та ділянок поширення водоносних горизонтів (комплексів), перспективних для подальшого промислово-господарського освоєння, обсяги, якість, геологічні, гідрогеологічні, водогосподарські та інші умови формування яких вивчені на рівні, достатньому для визначення доцільності проведення пошукових та пошуково-оцінювальних робіт.

Перспективні ресурси є основою для проведення пошуково-оцінювальних робіт з метою виявлення нових родовищ мінеральних підземних вод. При подальшому геолого-

гідрогеологічному вивченні перспективні ресурси переводяться в експлуатаційні запаси за категоріями, що відповідають рівню їхнього вивчення. Перспективні ресурси враховуються при складанні схем комплексного використання й охорони надр.

Перспективні ресурси є найбільш вивченою частиною прогнозних ресурсів.

Прогнозні ресурси (категорія Р₂) віддзеркалюють реальні можливості відбору підземних вод при раціональній схемі розміщення водозаборів і стабільних умовах їхньої експлуатації.

Прогнозні ресурси можуть враховуватись при складанні схем комплексного використання підземних вод з метою удосконалення схеми розташування водозаборів підземних вод і раціонального використання водних ресурсів.

(пункт 4.3 у редакції наказу Державної комісії України по
запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього
природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

5. Розподіл запасів і ресурсів мінеральних вод за ступенем техніко-економічного вивчення

За ступенем **техніко-економічного вивчення** запаси та ресурси мінеральних вод поділяються на 3 групи в залежності від рівня геолого-економічної оцінки запасів родовища і ступеня геологічного вивчення.

Група за ступенем техніко-економічного вивчення запасів та ресурсів мінеральних вод	Рівень геолого-економічної оцінки, яка може бути проведена	Ступінь геологічного вивчення
1-ша група	ГЕО-1 (ТЕО)	розвідані запаси
2-га група	ГЕО-2 (ТЕД)	розвідані, попередньо розвідані запаси
3-тя група	ГЕО-3 (ТЕМ)	попередньо розвідані запаси, ресурси

(таблиця розділу 5 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

До першої групи належать розвідані запаси мінеральних вод, ступінь техніко-економічного вивчення яких достатній для проведення детальної геолого-економічної оцінки (ГЕО-1) ефективності їх промислового освоєння. Матеріали ГЕО-1, що позитивно оцінені Державною комісією України по запасах корисних копалин (далі - ДКЗ), є для інвестора основним документом, що обґрунтовує економічну доцільність фінансування робіт з проектування та будівництва водозаборів.

До другої групи належать попередньо розвідані і розвідані запаси мінеральних вод, ступінь техніко-економічного вивчення яких достатній для виконання попередньої геолого-економічної оцінки (ГЕО-2) їхнього промислового значення. Матеріали ГЕО-2 у вигляді ТЕД, апробовані ДКЗ або замовником (інвестором робіт), є обґрунтуванням для фінансування подальшої розвідки і підготовки для використання цих запасів.

До **третьої групи** належать попередньо розвідані запаси або ресурси мінеральних вод, ступінь техніко-економічного вивчення яких достатній тільки для проведення початкової геолого-економічної оцінки (ГЕО-3) можливого промислового значення перспективної ділянки надр. Матеріали ГЕО-3 у вигляді ТЕМ виконуються для обґрунтування доцільності інвестування подальших геологорозвідувальних робіт.

(абзац розділу 5 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

6. Розподіл експлуатаційних запасів мінеральних вод за промисловим значенням

За промисловим значенням експлуатаційні запаси мінеральних вод поділяються на такі групи: балансові, умовно балансові та позабалансові і з невизначеним промисловим значенням.

6.1. Балансові - запаси, які на момент оцінки згідно з техніко-економічними розрахунками можна економічно ефективно видобути і використати при сучасній техніці і технології видобування та водопідготовки, що забезпечують дотримання вимог раціонального, комплексного використання надр і охорони довкілля.

Необхідними умовами для зарахування запасів мінеральних вод до групи балансових є визначена в установленому порядку потреба та підтверджена можливість використання мінеральних вод за цільовим призначенням.

6.2. Умовно балансові - запаси, ефективність видобутку і використання яких на момент оцінки не може бути однозначно визначена, а також запаси, що відповідають вимогам до балансових запасів, але з різних причин не можуть бути використані на момент оцінки.

6.3. Позабалансові - запаси, видобування і використання яких на момент оцінки є економічно недоцільними, але в майбутньому вони можуть стати об'єктом промислового значення.

Позабалансові запаси підраховуються, якщо доведені можливість їх залучення до експлуатації в майбутньому та збереження кількості і якості цих запасів.

6.4. Ресурси й запаси мінеральних вод, для яких виконана тільки початкова геолого-економічна оцінка з використанням припущених даних, належать до таких, промислове значення яких не визначено.

7. Розподіл експлуатаційних запасів і ресурсів на класи

(назва розділу 7 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

Експлуатаційні запаси і ресурси мінеральних вод, що характеризуються певними рівнями промислового значення і ступенями техніко-економічного та геологічного вивчення, розподіляються на класи, які ідентифікуються за допомогою міжнародного трипорядкового цифрового коду. У цьому коді одиницям відповідають групи запасів за ступенем геологічного вивчення, десяткам - за ступенем геолого-економічної оцінки і сотням - за промисловим значенням. Виділяється 9 класів різних рівнів вивченості експлуатаційних запасів та ресурсів мінеральних вод об'єктів геологорозвідувальних робіт:

(абзац перший розділу 7 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

Промислове значення	Ступінь техніко-економічного вивчення	Ступінь геологічного вивчення	Код класу
Балансові запаси (1..)	ГЕО-1 (.1.)	розвідані запаси (..1)	111 - достовірні резерви
	ГЕО-2 (.2.)	розвідані запаси (..1)	121
	ГЕО-2 (.2.)	попередньо розвідані запаси (..2)	122 } імовірні резерви
Умовно балансові та позабалансові запаси (2..)	ГЕО-1 (.1.)	розвідані запаси (..1)	211
	ГЕО-2 (.2.)	розвідані запаси (..1)	221
	ГЕО-2 (.2.)	попередньо розвідані запаси (..2)	222
Не визначено (3..)	ГЕО-3 (.3.)	попередньо розвідані запаси (..2) перспективні ресурси (..3)	332 333
	ГЕО-3 (.3.)	прогнознi ресурси (..4)	334

(таблиця розділу 7 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

Клас під кодом 111 об'єднує розвідані та детально оцінені експлуатаційні запаси, що можуть бути ефективно видобуті. Такі запаси відповідно до Міжнародної класифікації належать до достовірних резервів (Proved mineral reserves).

Класи 121 і 122, що об'єднують балансові запаси, які попередньо розвідані або попередньо оцінені, належать до вірогідних резервів (Probable mineral reserves).

8. Вимоги до вивченості родовищ мінеральних вод

8.1. Під час проведення гідрогеологічних досліджень з метою виявлення та економічно раціонального вивчення родовищ мінеральних вод слід дотримуватись установленої стадійності геологорозвідувальних робіт. У залежності від рівня вивченості родовища, складності гідрогеологічних умов, потреби у воді і встановленого терміну підготовки родовища для промислового освоєння, деякі стадії можуть вилучатись із загальної схеми геологорозвідувального процесу або об'єднуватись з іншими стадіями. Послідовність геологорозвідувальних робіт, що виконуються на власні кошти, установлюється замовником.

Вивченість родовища повинна забезпечити достовірну оцінку експлуатаційних запасів мінеральних вод, їх якості й умов експлуатації, а також впливу їх видобування на довкілля і впливу поблизу розташованих об'єктів-забруднювачів та водозаборів (водовідливів) на ці

родовища для розроблення відповідних заходів запобігання або мінімізації негативних наслідків такого впливу.

8.2. На виявлених уперше родовищах мінеральних вод слід проводити мінімально необхідний обсяг робіт для обґрунтування їх бальнеологічної цінності та промислового значення, доцільності промислового освоєння цих родовищ та інвестування робіт з їх подальшої розвідки. За результатами цих робіт належить визначати загальну кількість попередньо розвіданих експлуатаційних запасів мінеральних вод, обґрунтовувати техніко-економічну доцільність подальших розвідувальних робіт, визначити ділянки для проведення розвідувальних робіт і раціональну в конкретних гідрогеологічних умовах схему водозабору.

8.3. Розвідувальні гідрогеологічні роботи слід проводити, як правило, на тих родовищах мінеральних вод, які за результатами робіт попередніх стадій отримали позитивну геолого-економічну оцінку і за рішенням інвестора (замовника) підлягають освоєнню з метою забезпечення заявленої потреби у воді.

8.4. Методику проведення геологорозвідувальних робіт (схема розташування, кількість, конструкція і глибина виробок, види і обсяги дослідних гідрогеологічних робіт, їх тривалість, схема розташування точок спостережень за режимом підземних вод і тривалість цих спостережень, види й обсяги гідрологічних, геофізичних та інших спеціальних методів досліджень) належить визначати з урахуванням складності гідрогеологічних, водогосподарських, еколого-геологічних та інших умов родовища, завдання замовника щодо потреби у мінеральній воді і режиму водокористування, наміченої схеми водовідбору та потрібного рівня вивченості запасів.

8.5. У переважній більшості випадків розвідка родовищ мінеральних вод здійснюється шляхом буріння гідрогеологічних свердловин, які за призначенням слід поділяти на картувальні, пошукові, розвідувальні, розвідувально-експлуатаційні, експлуатаційні та спостережні.

Під час визначення кількості свердловин, розробки схеми їх розташування і вибору їх конструкції необхідно враховувати складність гідрогеологічних умов родовища. Кількість свердловин збільшується від родовищ з простими гідрогеологічними умовами до родовищ з дуже складними умовами. В останньому випадку на місці кожної проектно-експлуатаційної свердловини повинна бути пробурена пошукова або розвідувальна гідрогеологічна свердловина.

8.6. Розвідувальні і розвідувально-експлуатаційні свердловини належить розміщувати переважно в межах водозабірної ділянки з урахуванням раніше пробурених свердловин та у відповідності до наміченої схеми водозабору.

Конструкції розвідувально-експлуатаційних свердловин повинні забезпечувати можливість їх подальшої експлуатації з проектною продуктивністю.

8.7. Еколого-геологічні дослідження виконуються в межах III-го поясу зони санітарної охорони родовища мінеральних вод з метою оцінки рівня забруднення ґрунтів, підземних та поверхневих вод, донних відкладів та рослинності і прогнозу можливого впливу встановлених забруднень на якість мінеральних вод протягом експлуатаційного періоду.

8.8. Під час вивчення родовищ мінеральних вод належить використовувати наземні і свердловинні методи геофізичних досліджень.

8.8.1. Наземні геофізичні дослідження слід проводити переважно комплексом методів і з випередженням основних обсягів буріння свердловин і дослідних робіт. Ці дослідження

мають обґрунтувати літологічне розчленування розрізу, визначення умов залягання водовмісних порід, картування зон тектонічних порушень, оконтурення ділянок водоносного горизонту з найбільш сприятливими умовами для акумуляції мінеральних вод, їх розвантаження та живлення, оцінку мінливості фільтраційних властивостей водовмісних порід і мінералізації підземних вод, положення їх рівнів та ін.

8.8.2. Геофізичні дослідження в свердловинах повинні забезпечити уточнення геологічного розрізу, визначення інтервалів установлення фільтрів, виявлення особливостей зміни фільтраційних властивостей водовмісних порід та якості води в розрізі, виділення окремих тріщинно-жильних зон, установлення ефективної потужності водоносних горизонтів і величини допустимого зниження рівня води під час експлуатації, установлення статичних рівнів води в разі розкриття свердловиною декількох водоносних горизонтів, вивчення взаємовпливу водоносних горизонтів між собою і з поверхневими водами, а також вивчення технічного стану гідрогеологічних свердловин під час дослідно-фільтраційних робіт.

8.9. Вивчення родовищ мінеральних вод слід проводити із застосуванням дослідно-фільтраційних робіт, які включають: пробні, дослідні (одиначні, кущові, групові) та дослідно-експлуатаційні відкачки (випуски). В окремих випадках на діючих водозаборах проводиться дослідно-промисловий видобуток мінеральних вод.

8.9.1. Пробні відкачки (випуски) повинні забезпечити отримання даних для попередньої оцінки зміни фільтраційних властивостей водовмісних порід у просторі, якості підземних вод і визначення можливої продуктивності гідрогеологічних свердловин.

8.9.2. Дослідні відкачки або випуски (одиначні, кущові, групові) повинні забезпечити встановлення характеру залежності дебіту свердловини від зниження рівня води, визначення гідрогеологічних параметрів, граничних умов і взаємозв'язку водоносних горизонтів, визначення величин зрізок рівнів води при взаємодії свердловин, визначення закономірностей змін рівнів, дебітів і якості води в часі, а також установлення оптимального експлуатаційного дебіту свердловин.

Під час розвідки родовищ мінеральних лікувальних і лікувально-столових вод 1 групи складності дослідні відкачки та випуски забезпечують оцінку експлуатаційних запасів мінеральних вод за умови, що ці відкачки (випуски) проводяться з дебітом, наближеним до проектного.

8.9.3. Дослідно-експлуатаційні відкачки (випуски) із однієї або групи свердловин, пробурених за схемою водозабору, проводяться під час розвідки родовищ 2-ї і 3-ї груп, складні гідрогеологічні та гідрохімічні умови яких не можуть бути відображені у вигляді розрахункової схеми. Такі відкачки (випуски) проводяться з дебітом, наближеним до проектного.

Завдання дослідно-експлуатаційних відкачок:

встановлення характеру змін рівня мінеральної води та її якості у часі при заданому водовідборі;

отримання вихідних даних для достовірного прогнозу якості мінеральних вод і їх кількості на розрахунковий період у складних гідрогеологічних умовах;

в окремих випадках - визначення напрямку і темпу руху границі підземних вод різної якості, а також для вивчення корозійної дії мінеральних вод та процесів солевідкладення у свердловинах і промисловому обладнанні.

8.9.4. Дослідно-промислове видобування мінеральних вод проводиться із однієї або групи свердловин, як правило, на завершальній стадії розвідки родовищ 2-ї та 3-ї груп складності.

Завдання дослідно-промислового видобутку:

обґрунтування складних систем і конструкцій водозабірних споруд (променевих, горизонтальних та ін.);

вивчення корозійної дії мінеральних вод на водозабірні споруди під час експлуатації;

вивчення процесів солевідкладення у свердловинах та промислового обладнання в процесі експлуатаційних водовідборів.

Виконавцями робіт можуть бути обґрунтовані й інші завдання проведення дослідно-промислового видобутку мінеральних вод.

8.9.5. Загальними вимогами до дослідних та дослідно-експлуатаційних відкачок є:

їх безперервність при заданому дебіті (рівнях води);

стабільність дебіту або зниження рівня води у свердловині (допускається в кінці досліду, з метою оцінки можливості задоволення вимог експлуатації, проводити відкачки (випуски) із заданим режимом змін дебіту);

досягнення на кінець відкачок (випусків) у дослідних і спостережних свердловинах величин зниження рівня води, що перевищують можливі похибки вимірювання рівня (для забезпечення необхідної точності подальших розрахунків);

обов'язкове проведення спостережень за відновленням рівня води в дослідних і в спостережних свердловинах після закінчення відкачок;

обов'язкове гідрохімічне опробування, яке б забезпечувало вивчення закономірностей змін хімічного складу та бальнеологічних властивостей мінеральної води у часі;

забезпечення відводу відкачуваної води на відстань, яка унеможливило зворотне проникнення її в досліджуваний водоносний горизонт у зоні впливу відкачок;

виконання під час відкачок мінералізованих вод комплексу заходів щодо охорони довкілля, узгоджених в установленому порядку.

8.9.6. Під час проведення дослідно-промислового видобування мінеральних вод допускається нерівномірний режим водовідбору протягом доби у відповідності до експлуатаційних потреб.

8.10. Під час проведення пошуково-розвідувальних робіт належить одержати дані, які характеризують як природний режим підземних вод за сезонами року і за багаторічний період, так і порушений режим у районах діючих водозаборів. Одержують ці дані за допомогою спеціально обладнаної спостережної мережі (гідроспостережні свердловини, водомірні пости, природні виходи підземних вод). На основі режимних спостережень має бути забезпечено:

уточнення умов взаємозв'язку підземних вод різних водоносних горизонтів, а також їх зв'язку з поверхневими водами;

оцінка величини природного живлення водоносного горизонту мінеральних вод (у відповідних умовах) за сезонами року (за даними про амплітуди коливань рівнів води і недостачу насичення порід);

одержання даних про природні зміни рівнів за сезонами року для внесення поправок у зниження рівнів при дослідно-фільтраційних роботах та прогнозуванні цих знижень у період експлуатації;

визначення сезонних та багаторічних змін джерельного стоку;

вивчення характеру змін якості підземних вод протягом року і в багаторічному періоді;

під час розвідки родовищ, що розробляються, або під час оцінки запасів мінеральних вод за даними експлуатації - визначення величини водовідбору і відповідних йому рівнів мінеральних вод, режиму фільтрації в умовах експлуатації, якості мінеральних вод і зміни якості у часі.

Стаціонарні режимні спостереження в непорушених природних умовах слід проводити не менше 1-го року, а в порушених умовах - упродовж періоду, який дозволяє встановити основні закономірності фільтрації підземних вод та зміни їх хімічного складу в зоні впливу діючих водозаборів.

8.11. У випадках, коли розвідувальні роботи на мінеральні води проводяться на ділянках або в районах діючих водозаборів, гідрогеологічні дослідження починаються з вивчення досвіду їх експлуатації з метою:

оцінки експлуатаційних запасів мінеральних вод на ділянках діючих водозаборів із незатвердженими запасами і переоцінки запасів на ділянках водозаборів з раніше затвердженими запасами;

використання наявного досвіду експлуатації для оцінки запасів на родовищах, що розвідуються вперше і знаходяться в аналогічних гідрогеологічних умовах;

оцінки взаємовпливу діючих та тих, що розвідуються, водозаборів, а також впливу видобутку підземних вод на екологічні умови даного району.

8.12. Під час проведення розвідувальних робіт на мінеральні води повинна бути отримана інформація про якісний склад мінеральних вод для оцінки можливості їх використання за призначенням.

Проби води й газу (вільного та розчиненого) слід відбирати з усіх свердловин під час проведення будь-якого виду відкачок (випусків), а також із джерел і поверхневих водотоків в зоні впливу водозабору. Відбір проб води й газу проводиться також при проведенні спостережень за режимом мінеральних вод.

Кількість, обсяги проб води й газу, частота їх відбирання, види аналізів, а також перелік компонентів і показників, що підлягають визначенню, установлюються в залежності від гідрогеологічних і гідрохімічних умов родовища, типу і цільового призначення мінеральних вод.

Рівень вивченості мінеральних вод повинен забезпечити кількісну характеристику перш за все тих показників і властивостей, які визначають лікувальну цінність мінеральних вод. З цією метою проводяться повні хімічні аналізи проб води й газу, спектральні, радіохімічні

аналізи та визначення специфічних для даного родовища мінеральних вод і біологічно активних компонентів (радону, органічних речовин тощо).

У районах, де можливе забруднення підземних вод унаслідок господарської діяльності, слід виконати гідрохімічне опробування на наявність характерних для даного району забруднювальних компонентів. Перелік таких компонентів слід узгодити з місцевими органами державної санітарно-епідеміологічної служби.

Відбір, зберігання, транспортування проб води й газу, а також лабораторне вивчення цих проб належить виконувати у відповідності до чинних стандартів і методик. Контроль за достовірністю і якістю гідрохімічного опробування та лабораторних досліджень необхідно здійснювати шляхом внутрішнього та зовнішнього геологічного та лабораторного контролю.

8.13. Якість природних столових, лікувально-столових, лікувальних мінеральних вод повинна бути вивчена відповідно до вимог ДСТУ 878-93 "Води мінеральні питні", а лікувальних мінеральних вод, які використовуються у курортній практиці, - у відповідності до галузевого стандарту МОЗ України ГСТУ 42.10-02-96 "Води мінеральні лікувальні" і підтверджена вимогами кондицій, що розробляються для кожного родовища мінеральних вод.

Під час проведення розвідувальних робіт на родовищі мінеральних вод повинна бути виконана їх бальнеологічна оцінка.

Шкідливі (токсичні) елементи і бактеріологічні показники належить визначати як у питних мінеральних водах, так і в мінеральних водах, призначених для зовнішнього використання.

8.14. Під час проведення геологорозвідувальних робіт на мінеральні води належить одержати дані, які характеризують санітарні умови площі, у межах якої формуються експлуатаційні запаси мінеральних вод. Санітарні обстеження проводять за участю представників місцевих органів санітарно-епідеміологічної та ветеринарної служб; обстеження включають візуальне виявлення всіх джерел і осередків можливого забруднення мінеральних вод. При потребі, під час проведення розвідувальних робіт слід здійснювати спеціальні дослідження з метою встановлення характеру, рівня та меж ореолів забруднення підземних (мінеральних) вод.

З метою обґрунтування заходів щодо захисту родовищ мінеральних вод від забруднення в окремих випадках доцільно проводити міграційні дослідження. Склад, обсяги і методика цих досліджень слід обґрунтовувати з урахуванням характеру забруднення та завдання, яке розв'язується, і узгоджувати з органами місцевої санітарно-епідеміологічної служби.

8.15. Під час розвідки родовищ мінеральних вод слід отримати дані для розробки заходів щодо охорони довкілля стосовно вибраного способу утилізації використаних вод. У разі підземного захоронення цих вод необхідно оцінити їх сумісність з підземними водами і водовмісними породами поглинального горизонту. У всіх випадках спосіб і місце скиду використаних вод повинні бути погоджені з органами: державної санітарної служби, Мінекоресурсів України, іншими державними органами згідно з чинним законодавством України.

8.16. Під час розвідувальних робіт належить вивчити інженерно-геологічні умови будівництва на ділянці проектного водозабору (наявність зсувів, розмиву і переробки берегів, ослаблених ґрунтів та ґрунтів, що просідають, тощо) і одержати дані для характеристики фізико-механічних та водно-фізичних властивостей ґрунтів у обсягах, достатніх для обґрунтування проекту розроблення родовища мінеральних вод.

Повинні бути також визначені можливі джерела господарсько-побутового водопостачання майбутнього підприємства (санаторно-курортної установи) з видобування мінеральних вод.

9. Вимоги до підрахунку експлуатаційних запасів та оцінки ресурсів мінеральних вод

(назва розділу 9 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

9.1. Підрахунок експлуатаційних запасів мінеральних вод полягає у визначенні їх кількості, яка може бути отримана на родовищі за допомогою раціональних у техніко-економічному відношенні водозабірних споруд при заданому режимі експлуатації і збереженні якості води, що задовольняє вимоги її цільового використання протягом розрахункового терміну водоспоживання.

9.2. Підрахунок експлуатаційних запасів мінеральних вод у випадку нерівномірного водоспоживання протягом року проводиться за двома варіантами: при рівномірному і заданому нерівномірному режимах.

9.3. Експлуатаційні запаси мінеральних вод підраховуються за результатами геологорозвідувальних робіт або експлуатації родовищ (водозаборів) за станом на певну дату. Окремо підраховуються експлуатаційні запаси мінеральних вод, що належать до різних типів, класів за рівнем їх промислового значення, рівнем техніко-економічного та геологічного вивчення.

9.4. Розвідані запаси мінеральних вод підраховуються на родовищах за умови, що вивченість потужності, будови, поширення і умов залягання водоносних горизонтів, положення рівнів підземних вод, літологічного складу і характеру зміни фільтраційних властивостей водовмісних порід по площі та в розрізі, умов живлення і характеру взаємозв'язку водоносних горизонтів, що оцінюються, з іншими горизонтами та поверхневими водами, джерел формування експлуатаційних запасів, закономірностей зміни розрахункових гідрогеологічних параметрів по площі і в розрізі, якості мінеральних вод у просторі і часі та обґрунтованість прогнозу впливу експлуатації на інші водні об'єкти та довкілля достатні для опрацювання проектів будівництва водозабірних споруд.

9.5. Попередньо розвідані запаси підраховують на виявлених родовищах за умови, що рівень їх вивченості достатній для обґрунтування подальшої розвідки або дослідно-промислової розробки родовища мінеральних вод та на розвіданих родовищах.

9.6. Ресурси оцінюють за результатами регіональних гідрогеологічних досліджень на основі загальних уявлень про умови їх формування в певних геологічних та гідрогеологічних умовах, а також за аналогією з більш вивченими територіями.

(пункт 9.6 із змінами, внесеними згідно з наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

9.7. Підрахунок експлуатаційних запасів мінеральних вод слід проводити з урахуванням наявної в районі водогосподарської обстановки, а також запланованих у майбутньому водогосподарських заходів, якщо їх виконання передбачається протягом розрахункового терміну водоспоживання.

9.8. Під час підрахунку експлуатаційних запасів мінеральних вод, які забезпечуються поновлюваними джерелами формування, слід враховувати диференційовану імовірність перевищення середньорічних, середньомісячних або середньодобових витрат цих джерел у залежності від рівня вимог водоспоживача. Для забезпечення потреб санаторно-курортних лікувальних закладів слід приймати величину середньодобової забезпеченості, а при наявності регулювальної ємності - середньомісячної або іншої належним чином обґрунтованої забезпеченості експлуатаційних запасів на рівні 95 %. Для забезпечення потреб заводів розливу мінеральних вод рівень забезпеченості за погодженням із замовником може бути зменшеним до 85 - 90 %. У разі потреби, експлуатаційні запаси мінеральних вод можуть підраховуватись у двох режимах при різній забезпеченості (повінь - межень).

9.9. Експлуатаційні запаси і ресурси мінеральних вод підраховуються у відповідності до вимог розділу 4 цієї Інструкції.

9.9.1. **Запаси категорії А** належить визначати на розвіданих або таких, що розробляються, родовищах мінеральних вод відповідно до наміченої схеми нового або діючого водозабору в кількості:

за фактичною продуктивністю діючого водозабору на родовищах 1-ї та 2-ї груп за умови підтвердження можливості збереження досягнутого водовідбору і потрібної якості води протягом розрахункового терміну експлуатації, а також на родовищах 3-ї групи, якщо за час водовідбору досягнуто сталих гідродинамічного, гідрохімічного й температурного режимів;

за розрахунковою продуктивністю діючих водозаборів у межах подвійної екстраполяції фактичного водовідбору на родовищах 1-ї групи за умови підтвердження можливості збереження потрібної кількості і якості води впродовж розрахункового терміну експлуатації;

за розрахунковим дебітом випробуваних дослідними відкачками (випусками) і суміжних з ними проектних виробок у межах подвійної екстраполяції по площі розрахункових дебітів випробуваних дослідними відкачками виробок на родовищах 1-ї групи, а також за розрахунковим дебітом випробуваних дослідними відкачками виробок на родовищах 2-ї групи - у межах полуторної екстраполяції. Розрахунковий дебіт має бути обґрунтований результатами дослідних випробувань;

за фактичним дебітом виробок, які одночасно випробувані дослідно-експлуатаційними відкачками на родовищах 2-ї групи при підтвердженні можливості збереження цих режимів на розрахунковий термін експлуатації;

за фактичним дебітом виробок, які одночасно випробувані дослідно-експлуатаційними відкачками на родовищах 3-ї групи в умовах усталеного гідродинамічного, гідрохімічного і температурного режимів при підтвердженій можливості збереження цих режимів на розрахунковий термін експлуатації;

за середньодобовим для лікувальних закладів і середньомісячним для заводів розливу мінеральних вод дебітом джерел імовірністю перевищення 95 %, або за середньорічним дебітом цих джерел імовірністю перевищення 95 %, якщо передбачається режим водовідбору, що відповідає режиму джерельного стоку за сезонами року; при цьому розрахункові дебіти джерел мають бути обґрунтовані безпосередніми спостереженнями за дебітом джерел і якістю мінеральних вод протягом не менше 3 років та багаторічними спостереженнями за дебітами та рівнями підземних вод на спостережних пунктах в аналогічних умовах; залежність якості води від зміни дебіту джерела чітко визначена.

Під час підрахунку запасів мінеральних вод категорії А в розрахунковій схемі слід ураховувати лише ті джерела формування експлуатаційних запасів, які достовірно визначені

і оцінені кількісно за досвідом експлуатації підземних вод або за даними розвідувальних гідрогеологічних робіт.

9.9.2. Запаси категорії В належить визначати на розвіданих або тих, що розробляються, родовищах (ділянках) відповідно до запланованої схеми нового або діючого водозабору, щодо якого здійснюється переоцінка, у кількості:

за розрахунковою продуктивністю діючих водозаборів у межах потрібної екстраполяції фактичного водовідбору на родовищах 1-ї групи і подвійної екстраполяції фактичного водовідбору на родовищах 2-ї групи за умови підтвердження можливості збереження потрібної кількості і якості води упродовж розрахункового терміну експлуатації (за відрахуванням запасів категорії А);

за розрахунковою продуктивністю діючих водозаборів, яка не перевищує фактично досягнутого водовідбору, на родовищах 3-ї групи за умови підтвердження можливості збереження потрібної кількості і якості води упродовж розрахункового терміну експлуатації;

за фактичним дебітом виробок, які одночасно випробувані дослідно-експлуатаційними відкачками на родовищах 3-ї групи за умови підтвердження можливості одержання досягнутого дебіту і потрібної якості води на розрахунковий термін експлуатації;

за розрахунковим дебітом проектних виробок, віддалених на подвійну відстань від випробуваних на родовищах 1-ї групи в межах подвійної екстраполяції по площі фактично досягнутих дебітів, а на родовищах 2-ї групи - проектних виробок, суміжних з випробуваними, у межах полуторної екстраполяції, якщо випробувані виробки обґрунтовують запаси категорії А;

за фактичним дебітом виробок, які одночасно випробувані дослідно-експлуатаційними відкачками на родовищах 3-ї групи за умови підтвердження можливості отримання досягнутих дебітів і потрібної якості води протягом розрахункового терміну експлуатації;

за середньодобовим для лікувальних закладів і середньомісячним для заводів розливу мінеральних вод дебітом джерел імовірністю перевищення 95 %, або за середньорічним дебітом цих джерел імовірністю перевищення 95 %, якщо передбачається режим водовідбору, який відповідає режиму джерельного стоку за сезонами року; при цьому розрахункові дебіти джерел мають бути обґрунтовані результатами спостережень за їх режимом упродовж не менше одного року з використанням даних багаторічних спостережень за дебітами або рівнем підземних вод на спостережних пунктах в аналогічних умовах; залежність зміни якості води від дебіту джерела в цілому визначена.

Під час підрахунку запасів підземних вод категорії В у розрахунковій схемі враховуються тільки ті джерела формування експлуатаційних запасів, яким дана загальна кількісна оцінка за даними експлуатації підземних вод або за даними розвідувальних гідрогеологічних робіт.

9.9.3. Запаси категорії С₁ визначаються:

за розрахунковою продуктивністю водозаборів, визначеною за обмеженим обсягом фактичних даних випробування виробок на родовищах 1-ї та 2-ї груп (межі і джерела формування чітко не визначені, фільтраційні параметри визначалися переважно за даними випробування одиночних гідрогеологічних свердловин, закономірності зміни якості води у часі можуть бути встановлені розрахунковим способом на основі загальних гідрогеологічних даних);

за розрахунковою продуктивністю водозаборів на родовищах 1-ї та 2-ї груп (за відрахуванням запасів категорій А і В) при обґрунтуванні розрахунковим способом відповідності якості води вимогам замовника;

за розрахунковим дебітом різночасно випробуваних виробок з урахуванням їх взаємодії і в межах приблизно встановленої величини забезпеченості експлуатаційних запасів і визначеної розрахунковим способом якості мінеральних вод на родовищах 3-ї групи;

за розрахунковим дебітом виробок, які одночасно випробувані дослідно-експлуатаційними відкачками, у межах обґрунтованої полуторної екстраполяції фактично досягнутого дебіту і приблизно встановленої забезпеченості експлуатаційних запасів і визначення розрахунковим способом якості мінеральних вод (за відрахуванням запасів категорій А і В);

за мінімальним добовим дебітом джерел, визначеним за даними періодичних вимірювань у меженний і паводковий періоди і приведеним до 95 % імовірності перевищення за даними спостережень за режимом джерел і рівнів підземних вод в аналогічних умовах або зміною метеорологічних факторів; залежність між якістю води і зміною дебіту джерела оцінена приблизно.

9.9.4. Запаси категорії С₂ кількісно визначаються:

за розрахунковою продуктивністю водозаборів на підставі даних випробування поодиноких (нечисленних) виробок;

за аналогією гідрогеологічних умов з детальніше вивченими площами;

за мінімальним дебітом джерел, визначеним поодинокими вимірами.

9.9.5. Перспективні ресурси (категорія Р₁) оцінюються за розрахунковою кількістю підземних вод, яка віддзеркалює можливості використання підземних вод стосовно проектної, а незадіяної частини - стосовно умовної схеми розташування водоспоживачів, з урахуванням природоохоронних обмежень та 85-відсоткової забезпеченості витрат (рівнів) підземних вод.

Розрахунки базуються на результатах різномасштабного геологічного й гідрогеологічного картування, гідрогеологічних, воднобалансових, геофізичних та гідрохімічних досліджень.

Прогнозні ресурси (категорія Р₂) оцінюються за розрахунковою кількістю підземних вод, яка може бути отримана на території, що вивчається, на всій площі розповсюдження продуктивних водоносних горизонтів при відстанях між водозабірними спорудами, що забезпечують відносно повне використання всіх джерел формування підземних вод, при максимально можливих зниженнях рівня й розрахункових термінах експлуатації при дебітах проектних свердловин, які забезпечують потреби водоспоживачів на території, що оцінюється.

Розрахунки базуються на результатах різномасштабного геологічного й гідрогеологічного картування, гідрогеологічних, воднобалансових, геофізичних та гідрохімічних досліджень з урахуванням природоохоронних обмежень та обґрунтованої для відповідних природних умов забезпеченості витрат (рівнів) підземних вод.

(підпункт 9.9.5 пункту 9.9 у редакції наказу Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 05.12.2005 р. N 295)

9.10. Під час підрахунку умовно балансових та позабалансових запасів їх слід розподіляти в залежності від причин зарахування до умовно балансових чи позабалансових - економічних, технічних, технологічних, екологічних та ін.

9.11. У разі підрахунку запасів для умов нерівномірного водоспоживання, віднесення їх до окремих категорій слід проводити відповідно до умов безперервного рівномірного водовідбору.

9.12. Результати оцінки експлуатаційних запасів мінеральних вод належить наносити на підрахункові плани і розрізи, на яких відображають:

межі родовища, експлуатаційні запаси мінеральних вод якого підраховуються; межі поширення у плані кондиційних мінеральних вод;

ізолінії розрахункових знижень рівнів води в плані і криві депресії на гідрогеологічних розрізах на кінець розрахункового терміну; межі поширення кондиційних мінеральних вод на розрізах;

виробки, які обґрунтовують підрахунок запасів, а також цифри підрахованих запасів окремо за групами і категоріями.

Масштаб підрахункового плану і розміри плану визначають з урахуванням необхідності відобразити депресійну лійку на кінець прогнозного періоду, водогосподарську обстановку, яка може вплинути на роботу проектного водозабору, межі поширення кондиційних мінеральних вод. Якщо масштаб не дає змоги відобразити ці дані, то до плану додаються врізки крупнішого масштабу, на яких належить відобразити: розміщення існуючих та проектних експлуатаційних виробок на кожній ділянці, що оцінюється, групи і категорії запасів та іншу інформацію.

10. Підготовленість родовищ мінеральних вод до промислового освоєння

10.1. Розвідані родовища мінеральних вод слід uważати підготовленими до промислового освоєння, якщо:

10.1.1. Балансові експлуатаційні запаси родовищ затверджені ДКЗ.

10.1.2. Затверджені в установленому порядку балансові експлуатаційні запаси мінеральних вод (з урахуванням доцільного рівня вивчення родовищ різних груп за складністю геологічної будови, гідрогеологічних та інших умов формування експлуатаційних запасів) на ділянках, що розвідані для задоволення першочергової потреби у воді, мають таке співвідношення категорій розвіданості (у відсотках):

Категорія запасів	Групи родовищ за складністю геологічної будови		
	1-ша група	2-га група	3-тя група
A	40	20	-
B	40	40	60
C ₁	20	40	40

Балансові запаси, призначені для забезпечення перспективної потреби в мінеральній воді, розвідані не нижче категорії С₁.

Можливість промислового освоєння і використання розвіданих родовищ усіх груп при менших співвідношеннях балансових запасів високих категорій у порівнянні із зазначеними в таблиці встановлює ДКЗ під час експертизи матеріалів підрахунку запасів.

Значне перевищення кількості запасів, розвіданих за категорією А на родовищах 1-ї та 2-ї груп, а також за категорією В на родовищах 3-ї групи, у порівнянні з наведеними в таблиці без відповідного обґрунтування недоцільне.

10.1.3. Балансові експлуатаційні запаси мінеральних вод, які за кількістю і якістю задовольняють вимоги надрокористувача на розрахунковий термін експлуатації водозабору, підраховані відповідно до погоджених споживачем проектних схем і конструкцій водозабірних споруд, заданої потреби і графіка водовідбору з урахуванням водогосподарської ситуації, її намічених змін і допустимих меж впливу на довкілля:

вивчено гідрогеологічні, водогосподарські, санітарні, екологічні та інші умови експлуатації мінеральних вод з детальністю, що дає змогу проектувати водозабірні споруди, опрацьовувати рекомендації щодо режиму експлуатації, розміщення мережі спостережних пунктів, а також обґрунтовувати розміри зони санітарної охорони водозабору та санітарно-захисні заходи;

оцінено вплив водовідбору протягом розрахункового терміну експлуатації на існуючі водозабори і поверхневі джерела, а також екологічні та інші природні умови району, що дає можливість розробити заходи щодо відвернення або зниження рівня негативних екологічних наслідків;

оцінено можливість комплексного використання мінеральних вод;

одержано попередні погодження на спеціальне користування земельними ділянками з метою видобування мінеральних вод згідно із законодавством;

обґрунтовано техніко-економічними розрахунками рентабельність розробки родовища мінеральних вод, забезпечено узгоджену з надрокористувачем ефективність капіталовкладень у його розробку.

10.1.4. Розробка родовища погоджена місцевими органами Мінекоресурсів України з урахуванням оціненого впливу на довкілля.

10.2. Відповідно до пункту 25 Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 10.11.2000 N 1689, за згодою зацікавлених користувачів надр на умовах економічного ризику може бути здійснена передача для промислового освоєння родовища, запаси якого не повністю підготовлені до розроблення. У цих випадках під час геологічного вивчення експлуатаційних запасів мінеральних вод, які передаються у промислове освоєння, мають бути виявлені і оцінені небезпечні екологічні фактори, пов'язані з експлуатацією родовища.

11. Умови використання експлуатаційних запасів мінеральних вод

11.1. Для проектування будівництва (реконструкції) водозабірних споруд використовуються підготовлені для промислового освоєння згідно з вимогами пункту 10.1 цієї Інструкції експлуатаційні запаси мінеральних вод.

11.2. Попередньо розвідані в межах родовищ запаси категорії C_1 понад співвідношення, зазначене в пункті 10.1.2 цієї Інструкції, повинні враховуватись під час проектування щодо можливих перспектив розширення водозабірних споруд (визначення діаметрів водоводів, потужності насосних станцій, визначення глибини і конструкції експлуатаційних свердловин, встановлення зони санітарної охорони водозабірних ділянок) у тому випадку, якщо ці перспективи планується реалізувати в період, який не перевищує розрахунковий термін роботи водозаборів.

Виявлені запаси категорії C_2 враховуються під час планування подальших розвідувальних робіт.

11.3. На освоєних та тих, що освоюються, родовищах мінеральних вод мають проводитися:

систематичні спостереження за кількістю і якістю підземних вод, зниженням рівнів в експлуатаційних та спостережних свердловинах, а також спостереження за джерелами формування експлуатаційних запасів з метою переведення запасів категорій C_1 та C_2 у більш високі категорії та для підрахунку додатково виявлених запасів;

облік обсягу видобування мінеральної води та контроль за екологічною безпекою скидання використаних лікувальних вод;

систематичний моніторинг екологічного стану території в межах III-го поясу зони санітарної охорони родовища.

11.4. Затверджені експлуатаційні запаси мінеральних вод підлягають повторній (додатковій) експертизі та оцінці ДКЗ у разі:

збільшення або зменшення обсягів балансових запасів категорій $A + B + C_1$ у порівнянні з раніше затвердженими більше ніж на 20 % унаслідок додаткових геологорозвідувальних робіт або гідрогеологічних досліджень під час експлуатації;

перегляду кондицій або вимог стандартів до якості мінеральних вод, вихід показників зміни якості мінеральних вод за межі, визначені кондиціями та стандартами, зміни напрямку використання мінеральних вод;

порушення водогосподарських, природних або санітарних умов, у відповідності до яких запаси були затверджені; виявлення додаткових економічних, бальнеологічних чи екологічних факторів, які суттєво впливають на кількість, якість, напрям або ефективність використання мінеральних вод;

перевищення водовідбором більше ніж на 50 % сумарної величини затверджених розвіданих запасів категорій $A + B$;

перевищення затвердженого терміну експлуатації мінеральних вод, якщо при цьому виникає потреба реконструкції водозабірних споруд у зв'язку зі зміною умов експлуатації;

у разі залучення до експлуатації родовищ, що не розробляються, якщо з моменту затвердження їх експлуатаційних запасів минуло понад 10 років.

Заступник голови ДКЗ
ПОГОДЖЕНО:

О. П. Митько

**Державний секретар Міністерства
екології та природних ресурсів
України**

С. В. Гошовський

**Державний секретар Міністерства
аграрної політики України**

С. М. Рижук

**Головний державний санітарний
лікар України - перший заступник
Державного секретаря Міністерства
охорони здоров'я України**

О. О. Бобильова