

## **Тема 4. Природна та сировинна база курортів**

### **1. Використання природних лікувальних ресурсів**

З метою організації діяльності курортів юридичні та фізичні особи використовують спеціально визначені природні території, які мають мінеральні та термальні води, лікувальні грязі та озокерит, ропу лиманів та озер, акваторію моря, кліматичні, ландшафтні та інші умови, сприятливі для лікування, медичної реабілітації та профілактики захворювань.

Виявлення природних лікувальних ресурсів здійснюється шляхом проведення комплексних медико-біологічних, кліматологічних, геолого-гідрологічних, курортологічних та інших дослідницьких робіт.

Медико-біологічна оцінка якості та цінності природних лікувальних ресурсів, визначення методів їх використання здійснюються центральним органом виконавчої влади з охорони здоров'я на підставі даних дослідницьких робіт.

Наказом міністерства охорони здоров'я України від 02.06.2003 №243 затверджено «Порядок здійснення медико - біологічної оцінки якості та цінності природних лікувальних ресурсів, визначення методів їх використання».

Порядок визначає послідовність та етапи проведення медико-біологічної оцінки якості та цінності природних лікувальних ресурсів та методів їх використання.

Порядок визначає умови видачі медичного (бальнеологічного) висновку за результатами комплексних медико-біологічних, кліматологічних, геолого-гідрологічних, курортологічних та інших дослідницьких робіт щодо медико-біологічної оцінки якості та цінності природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів.

У даному Порядку використовуються такі терміни та визначення:

**Мінеральні природні води** - природні підземні мінеральні води об'єктів (родовищ), що характеризуються певним та стабільним фізико-хімічним складом, умістом біологічно активних компонентів та сполук відповідно до кондицій, установлених для кожного об'єкта (родовища), які використовуються без додаткової обробки, що може вплинути на хімічний склад та мікробіологічні властивості. **Фасовані природні підземні мінеральні (лікувально-столові, лікувальні) води** - мінеральні води, які розлиті в герметичну тару для реалізації.

Фасовані природні підземні мінеральні лікувально-столові води - природні підземні мінеральні води об'єктів (родовищ), які мають

лікувальні властивості, характеризуються мінералізацією від 1,0 до 8,0 г/дм куб., стабільністю фізико-хімічного складу, вмістом біологічно активних компонентів та сполук, нижчим за прийняті бальнеологічні норми відповідно до вимог кондицій, установлених для кожного об'єкта (родовища), які використовуються без додаткової обробки, що може вплинути на хімічний склад та мікробіологічні властивості, згідно з медичним (бальнеологічним) висновком.

Мінеральні природні лікувально-столові води застосовуються як лікувальні за призначенням лікаря і як столові напої при несистематичному вживанні на протязі не більше 30 днів з інтервалом 3-6 місяців.

**Природні підземні мінеральні лікувальні води** - природні підземні мінеральні води об'єктів (родовищ), які мають виражену лікувальну і профілактичну дію на організм людини, характеризуються мінералізацією більше 8,0 г/дм куб. або меншою при вмісті в них біологічно активних компонентів та сполук не нижче прийнятих бальнеологічних норм відповідно до кондицій, установлених для кожного об'єкта (родовища), вода яких використовується без додаткової обробки, що може вплинути на хімічний склад та мікробіологічні властивості, згідно з медичним (бальнеологічним) висновком.

Мінеральні природні лікувальні води використовуються тільки з лікувальною метою за призначенням лікаря відповідно до медичних показань.

Води з мінералізацією від 1,0 до 1,5 г/дм куб. досліджують на біологічну активність для визначення їх типу: столові або лікувально-столові води.

**Розведені мінеральні води** - води, які одержані шляхом розведення природних підземних мінеральних вод природними підземними мінеральними водами з мінералізацією до 1,5 г/дм куб., що дає змогу їх використання у курортній та позакурортній практиці.

**Грязі лікувальні (пелоїди)** - торфові, сапропелеві, мулові сульфідні, прісноводні глинисті мули, сопкові гідротермальні мули, складені із мінеральних та органічних речовин, що пройшли складні перетворення внаслідок фізико-хімічних, хімічних, біохімічних процесів та являють собою однорідну тонкодисперсну пластичну масу, яка застосовується у нагрітому стані для грязелікування. Основні типи лікувальних грязей визначені в додатку 2.

**Морська вода** - води земної поверхні, що зосереджені в морях. Характеризуються стабільністю співвідношення концентрацій основних іонів незалежно від їх абсолютних концентрацій, загальною мінералізацією від 6 до 18 г/дм куб., постійним сольовим складом, у якому 80% припадає на хлорид натрію, 20% - на солі кальцію, магнію, калію, бромю тощо.

**Озокерит (гірський віск)** - групова класифікаційна назва бітумів, масляна частина яких складена твердими вуглеводнями, переважно парафінового ряду (церезини).

**Ропа** - насичена солями вода соляних озер (лиманів), порожнин і пор донних відкладів.

**Бішофіт** - заключний продукт галогенезу, який утворюється на останній стадії формування соляних відкладів сульфатного типу, багатих магнієм.

**Преформовані засоби** - препарати на основі природних лікувальних ресурсів: води з харчовими та рослинними домішками, грязьові розчини, різнорозчинникові грязьові витяжки, грязьові маси з домішками неорганічних, органічних сполук та біологічно активних компонентів, які справляють лікувальну чи профілактичну дію на організм людини при внутрішньому або зовнішньому застосуванні.

Медико-біологічна оцінка якості та цінності природних лікувальних ресурсів - науково-експериментальне обґрунтування ефективності та безпечності природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, можливості їхнього використання з метою лікування, медичної реабілітації та профілактики захворювань.

**Кліматологічні дослідження** - вивчення особливостей клімату, його формування і географічного розповсюдження.

**Геолого-гідрологічні дослідження** - геологічні, гідрогеологічні та гідрологічні дослідження природних лікувальних ресурсів, їх походження, умов залягання, фізичних і хімічних властивостей, взаємодії з гірськими породами, атмосферними та поверхневими водами, закономірностей явищ та процесів у них, а також можливості їх практичного використання.

**Курортологічні дослідження** - вивчення дії комплексу природних чинників, притаманних даній місцевості, щодо надання їй статусу курорту (характеристика ландшафтних, кліматичних, інженерно-геологічних умов, природних лікувальних ресурсів, можливості їх використання з метою лікування, медичної реабілітації та профілактики захворювань, визначення методів їх використання тощо).

**Дослідження (випробування)** - експериментальне визначення кількісних і (або) якісних характеристик властивостей об'єкта досліджень. Випробування бувають:

- ❖ досліджувальні (визначальні), які проводяться для вивчення певних характеристик властивостей об'єкта;
- ❖ порівняльні - для порівняння характеристик об'єктів;
- ❖ контрольні - для встановлення відповідності об'єкта згідно з нормативними вимогами.

Доклінічні дослідження природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, - комплекс гідрогеологічних, фізико-хімічних, мікробіологічних, санітарно-епідеміологічних, фізіологічних та інших досліджень, у процесі яких обґрунтовуються їх ефективність та безпека.

Клінічні випробування природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, - вивчення на людині їх ефективності та безпеки з

метою виявлення або підтвердження бальнеологічних та інших властивостей, можливих побічних реакцій при застосуванні.

**Клінічна база** - науковий, лікувально-профілактичний заклад Міністерства охорони здоров'я України, визначений для проведення лінічних випробувань.

Відповідність вимогам чинного стандарту - дотримання всіх установлених вимог до природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, відповідно до вимог нормативних документів - Галузевого стандарту ГСТУ 42.10-02-96 "Води мінеральні лікувальні. Технічні умови", Державного стандарту ДСТУ 878-93 "Води мінеральні питні. Технічні умови" та інших технічних умов.

**Аналіз** - експериментальне визначення умісту одного або ряду компонентів речовини в пробі фізичними, фізико-хімічними або іншими методами.

**Медичний (бальнеологічний) висновок** - висновок на підставі комплексних медико-біологічних та інших спеціальних досліджень складу та властивостей природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, щодо можливості використання з метою лікування, медичної реабілітації та профілактики захворювань; документ, який регламентує якість природних лікувальних ресурсів, а також кондиційний склад корисних і шкідливих для людини компонентів.

Медико-біологічне обґрунтування терміну придатності до споживання природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, - медико-біологічні дослідження терміну придатності природних лікувальних ресурсів до споживання, упродовж якого вони зберігають свої властивості відповідно до вимог нормативної документації.

**Польові роботи** - комплекс досліджень, які проводяться на місці видобутку природних лікувальних ресурсів. Включають: ідентифікацію об'єкта досліджень, пошукове обстеження, гірничо-санітарну оцінку території, визначення умісту компонентів, які легко зазнають змін при зберіганні та транспортуванні, відбір проб на хімічний, радіологічний і мікробіологічний аналізи, контрольні заміри гідрогеологічних параметрів водопунктів щодо встановлення їх відповідності режиму експлуатації родовища, перевірку відповідності обладнання місця видобутку нормативним вимогам. Польові роботи є обов'язковою складовою частиною досліджень при медико-біологічній оцінці природних лікувальних ресурсів та розробці кондицій.

Польові роботи, під час яких фахівці здійснюють необхідний комплекс досліджень безпосередньо на родовищі природного об'єкта, включають:

- ❖ для водопунктів (джерело, свердловина) мінеральних вод;
- ❖ ідентифікацію об'єкта досліджень;
- ❖ опис водопроявів;

- ❖ гірничо-санітарну оцінку ділянки робіт (фіксується наявність чи відсутність джерел забруднення, у тому числі потенційних - ферм, вигрібних ям, скотомогильників, складів отрутохімікатів, смітників тощо);
- ❖ підготовку рекомендацій щодо практичного застосування водопункту;
- ❖ контрольні заміри гідрогеологічних параметрів - статичного та динамічного рівнів, дебіту, встановлення відповідності режиму та характеру експлуатації запасам, паспортним даним водопункту;
- ❖ періодичне визначення концентрації радону;
- ❖ польові фізико-хімічні аналізи;
- ❖ відбір проб для подальшого дослідження в лабораторних умовах;
- ❖ для родовищ лікувальних грязей:
- ❖ пошукове обстеження об'єкта досліджень;
- ❖ гірничо-санітарну оцінку ділянки робіт (фіксується наявність чи відсутність джерел забруднення, у тому числі потенційних - ферм, вигрібних ям, скотомогильників, складів отрутохімікатів, смітників тощо);
- ❖ опис характеру рельєфу, рослинного покриву, умов водно-мінерального живлення;
- ❖ вимір площі родовища, виявлення найбільш перспективної ділянки об'єкта для більш детальних досліджень;
- ❖ зондувальне буріння на найбільш перспективних ділянках родовища (з відбором проб грязі);
- ❖ відбір проб грязі і ропи на різні види аналізів (кількість проб визначається програмою наукових досліджень грязьового родовища);
- ❖ отримання грязьового розчину;
- ❖ відбір проб для подальшого дослідження в лабораторних умовах.

Для родовищ бішофіту, озокериту та інших природних лікувальних ресурсів обсяг польових робіт для кожного конкретного об'єкта визначається (складається) в залежності від специфіки геологічних умов їх розміщення у природі.

Лабораторні дослідження, які мають на меті встановлення рівня стабільності хімічного складу, концентрацій біологічно активних компонентів та сполук, токсичних компонентів, оцінки мікробіологічного стану за результатами 3-4 (за необхідності й більше) аналізів, виконуються протягом 6-12 місяців. За необхідності проводяться фізіологічні дослідження на тваринах.

Для об'єктів з лікувальними властивостями за результатами доклінічних досліджень розробляються рекомендації для проведення клінічних випробувань.

Клінічні випробування виконуються на клінічних базах - спеціалізованих наукових, лікувально-профілактичних закладах, визначених МОЗ України у кожному конкретному випадку. Клінічні випробування здійснюються в порядку, встановленому МОЗ України. Звіт за результатами клінічних випробувань, підписаний керівником клінічної бази, відповідальним виконавцем та завірений печаткою установи,

подається до Інституту. За результатами клінічних випробувань розробляється інструкція щодо використання природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, у лікувальній практиці, яка затверджується Вченою радою Інституту, де визначаються медичні показання, основні протипоказання.

Медико-біологічна оцінка якості та цінності природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, видається за результатами доклінічних та клінічних досліджень, які оформлюються у вигляді медичного (бальнеологічного) висновку.

Термін придатності до споживання природних лікувальних ресурсів, у тому числі преформованих засобів, устанавлюється та обґрунтовується експериментально для кожного з видів природних лікувальних ресурсів та преформованих засобів.

Розробка родовищ підземних лікувальних мінеральних вод, лікувальних грязей та інших корисних копалин, що належать до природних лікувальних ресурсів, здійснюється за спеціальним дозволом на користування надрами в порядку, визначеному законодавством України. від 19.01.2006 )

Мінеральні води, лікувальні грязі, що належать до природних лікувальних ресурсів, видобуваються в обсягах, ліміт яких затверджується Державною комісією України по запасах корисних копалин. Якість природних лікувальних ресурсів регламентується спеціальним медичним висновком, який визначає кондиційний склад корисних і шкідливих для людини компонентів.

Медичний (бальнеологічний) висновок надається центральним органом виконавчої влади з охорони здоров'я.

Видобуток, підготовка, переробка та використання підземних лікувальних мінеральних вод, лікувальних грязей та інших корисних копалин, що належать до природних лікувальних ресурсів, здійснюються згідно із затвердженими проектами та встановленими центральним органом виконавчої влади з геології та використання надр квотами.

Відповідальність за недотримання затверджених проектами умов і встановлених квот покладається на суб'єкт підприємницької діяльності, який одержав у центральному органі виконавчої влади з геології та використання надр спеціальний дозвіл на використання надр з метою експлуатації родовищ корисних копалин. від 19.01.2006р.)