

РОЗДІЛ № 2

Види та завдання гідрогеологічних робіт, Які виконуються для ОЦІНКИ забруднення підземних вод.

ТЕМА 3. Види та завдання гідрогеологічних робіт относительно ОЦІНКИ забруднення підземних вод.

Лекція № 4. Завдання и види гідрогеологічних робіт за оцінкою забруднення підземних вод (2 год.)

Поняття, що вивчаються: Вимоги до інформаційного забезпечення при вирішенні вопросам охорони підземних вод.

Основні вимоги до проектів гірничовидобувних підприємств у зв'язку з охороною підземних вод від забруднення. Особливі розділи, що входять до «ОЦІНКИ впливу на Навколишнє середовище» та безпосередно стосуються охорони підземних вод. Вимоги до інформаційного забезпечення при вирішенні вопросам охорони підземних вод.

Навички, Які отримуються: вірно оцінювати Вимоги до інформаційного забезпечення при вирішенні вопросам охорони підземних вод.

Для того щоб сформулювати ці завдання з витікаючими звідси рекомендаціями щодо складу гідрогеологічних робіт, необхідно мати хоча б загальні уявлення про вимоги, що пред'являються до проектування гірничих підприємств в світлі проблеми охорони підземних вод.

Проекти гірничих підприємств повинні передбачати виконання наступного комплексу основних вимог, пов'язаних із запобіганням або обмеженням шкідливого впливу гірничих робіт та гірничо-збагачувального циклу на підземні води.

- 1) Схеми гірських робіт, дренажу і водовідливу відповідають вимогам оптимальності;
- 2) Виключається або, по крайній мере, обмежується допустимими межами надходження в водоносні пласти забруднених вод з поверхневих джерел техногенного характеру;
- 3) Повинен бути передбачений роздільний дренаж водоносних комплексів, що містять води різко різної якості;
- 4) Схеми відведення, скидання і утилізації дренажних або шахтних вод забезпечують скорочення до мінімуму непотрібних втрат видобутих підземних вод, з одного боку, і предотвращення відчутного (неприпустимого) забруднення ними підземних і поверхневих вод - з іншого;
- 5) До початку будівництва вводиться в дію система оперативного контролю за змінами режиму підземних вод під впливом гірського виробництва, яка пов'язана з діючою в районі режимною мережею.

В цьому розділі, зокрема, повинні бути обгрунтовані і представлені:

- прогнозні оцінки можливого виснаження і забруднення водоносних комплексів;
- прогнозні оцінки впливу гірничого підприємства на умови роботи діючих або проєктованих водозаборів;
- прогнозні оцінки можливого забруднення поверхневих водотоків і водойм, гідравлічно пов'язаних з забруднюючих водоносними комплексами;
- перелік контрольних заходів, що забезпечують систематичну інформацію про якість підземних і поверхневих вод в межах передбачуваних ореолів забруднення та про динаміку рівнів підземних вод;
- перелік попереджувальних заходів, спрямованих на запобігання або істотне скорочення інтенсивності виснаження і ЗПВ в зоні впливу гірничого підприємства;
- заходи активного характеру по боротьбі з виснаженням і забрудненням підземних вод на випадок перевищення допустимих меж їх виснаження (забруднення);

- заходи щодо комплексного використання відкачуваних дренажних вод, обумовлені, з їх затвердженими експлуатаційними запасами і загальної регіональної схемою водокористування;
- завдання гідрогеологічної служби підприємства в світлі охорони підземних вод.
Для оцінки порушень природного водного балансу, багато в чому визначають можливі зміни якості підземних вод, необхідні, зокрема, показники, що характеризують:
- очікувані темпи водоотбора підземних вод при експлуатації систем осушення родовища і сусідніх водозаборів питного і технічного призначення;
- фільтраційні властивості водоносних комплексів з урахуванням можливих їх техногенних змін;
- граничні умови на контурах річок, природних і технічних водойм з урахуванням можливих змін в характері взаємозв'язку поверхневих і підземних вод.

Для оцінки їх захисних властивостей, додатково вивчаються параметри, що визначають швидкість руху фронту просочування інфільтранта під дією гравітаційних і сорбційно-капілярних сил через слабопроницаємих покривні освіти; поряд зі складом і потужністю останніх ці параметри є основою для побудови карт захищеності підземних вод від поверхневого забруднення.

Для оцінки ступеня і характеру впливу гірських відвалів на забруднення порід зони аерації і на якість підземних вод додатково вивчаються показники процесів розчинення і вилугування порід, що підлягають складуванню на земній поверхні.

Література [1, 2, 3]

Питання, Які віносяться на самостійну роботу:

1, Особливості проведення гідрохімічних ДОСЛІДЖЕНЬ джерел забруднення (промислових стоків) підземних вод.

Література [1, 2, 3, 5, 6]