**Оцінка захищеності основних водоносних горизонтів у басейні р. Південний Буг**

*Саніна І.В., Люта Н.Г.*

*(ВП Український геологорозвідувальний інститут*

*ДП «Українська геологічна компанія»,*

*E - mail:ekogeol@ukr.net)*

Одним з найважливішим питань у процесі еколого-гідрогеологічних оцінок і прогнозування якості підземних вод є захищеність основних водоносних горизонтів, які використовуються або є придатними для господарсько-питного водопостачання. Зважаючи на широке використання сільським населенням вод перших від поверхні водоносних горизонтів, які повсюдно забруднені нітратами, гостро стоїть питання переходу на більш надійне і захищене джерело водопостачання. Ще актуальнішою є проблема забезпечення населення України резервними джерелами водопостачання в умовах війни.

У природних умовах потраплянню забруднення у водоносні горизонти перешкоджають шари слабопроникних порід, які залягають у їхній покрівлі і визначають умови природної захищеності та ризики забруднення від господарської діяльності. Критеріями оцінки захищеності при цьому є потужність і літологічний склад водотривких порід.

За виконаними оцінками із застосуванням просторового аналізу в ГІС у басейні Південного Бугу переважають захищені підземні водоносні горизонти - 37%, а умовно захищені складають близько 35% площі. Проте умови захищеності у різних частинах басейну суттєво різняться, що передовсім обумовлено геологічною будовою (рис.1).

У північно-західній частині, в межах Волино-Подільського артезіанського басейну, переважають захищені підземні води, приурочені до відкладів сармату, сеноману та венду. У покрівлі цих горизонтів поширені слабкопроникні глинисті породи потужністю понад 10 метрів. Частка захищених підземних вод, які є невразливими до забруднення, складає 68%.





Рисунок 1 – Умови захищеності перших від поверхні основних напірних водоносних горизонтів

Причорноморський артезіанський басейн характеризується схожими умовами. Тут переважають захищені підземні води у відкладах сармату, верхньої та нижньої крейди, площа яких складає 47% від загальної площі артезіанського басейну.

У межах Гідрогеологічної області Українського щита умови захищеності є менш сприятливими. Тут частка захищених водоносних горизонтів становить 33%, в той час як умовно захищених - 38%, а незахищених 29% території.

Зважаючи, на те, що перші від поверхні безнапірні водоносні горизонти у четвертинних відкладах є незахищеними, і різняться лише за часом проникнення забруднень з поверхні (50-250 діб у північній частині басейну і понад 3000 у південній) *(Саніна, Люта, Приходько, 2008),* а також на тісний гідравлічний зв'язок між водоносними горизонтами зони активного водообміну, у зоні ризику забруднення з поверхні знаходиться низка основних водоносних горизонтів.

У межах Гідрогеологічної області Українського щита до них належать водоносні горизонти і комплекси у теригенних алювіальних і воднольодовикових четвертинних відкладах, у теригенних відкладах неогену і палеогену, в зоні тріщинуватості кристалічних порід архею-протерозою, а в межах Причорноморського артезіанського басейну, в нижній течії р. Південний Буг - у теригенних відкладах сармату.

Встановлені закономірності та виконані побудови будуть використані в процесі підготовки Плану управління річковим басейном Південного Буду для планування і проведення моніторингу підземних вод. Вони дозволять уточнити просторові межі об’єктів моніторингу – масивів підземних вод, а також будуть враховані як при розміщенні спостережних свердловин, так і при визначенні періодичності спостережень та переліку контрольованих показників.

**Перелік посилань**

*Саніна І.В., Люта Н.Г., Приходько С.М.* (2005). Оцінка захисних властивостей порід зони аерації із застосуванням ГІС. Збірник наукових праць УкрДГРІ. 3. С.115-120.