

5815
0-92

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ
НАУК
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ
УКРАЇНСЬКЕ БОТАНІЧНЕ ТОВАРИСТВО
КРИВОРІЗЬКИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР

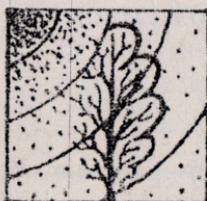
ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ:

екологічні, освітянські, медичні аспекти

(Матеріали II Всеукраїнської конференції:

8-9 грудня 1998 року, м. Кривий Ріг)

2 частина



Кривий Ріг 1998

ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ КАРСТА ЗАПАДНО-ПОЛЕССКОЙ КАРСТОВОЙ ОБЛАСТИ

Скорикова Л.А.

Гидродинамические зоны Западно-Полесской карстовой области отличаются по мощности, условиям водообмена, скоростям движения вод и некоторым другим характеристикам. В вертикальном разрезе карстующейся толщи мела выделяются: зона аэрации, зона сезонных колебаний уровня карстовых вод, зона полного насыщения, находящаяся в сфере дренирующего влияния гидрографической сети.

Зона аэрации в зависимости от рельефа имеет мощность от 5 до 35 м. Движение воды направлено сверху вниз по разветвленной сети открытых трещин, карстовых каналов и полостей. Наибольшее обводнение происходит во время снеготаяния и ливневых дождей. Вследствие неравномерной трещиноватости карстующейся толщи и наличия в ней местных водоупоров, задерживающих инфильтрацию и инфлюацию, а также закольматированных участков и линз, в зоне аэрации формируются висячие карстовые воды в основном круглогодичного действия. Такие воды способствуют процессу развития карста в зоне аэрации. Распространение карстовых вод связано с тектонической активностью отдельных районов территории (Турийский, Сарненский и др. районы).

Зона сезонных колебаний уровня карстовых вод является переходной между зоной аэрации и зоной полного насыщения. Она характеризуется тем, что при подъеме уровня воды происходит горизонтальное ее движение, а при спаде уровня восстанавливается вертикальная циркуляция. В зависимости от местных условий (неравномерности поступления атмосферных осадков в зону аэрации, степени закарстованности массива, удаленности от основных дрен и пр.) мощность зоны изменяется от 1-2 м до нескольких метров. Это обуславливает особенности циркуляции и распространения подземных вод, создает предпосылки для сосредоточения стока, что отражается на карстовых процессах.

Зона полного насыщения обладает наиболее активным водообменом. Эта зона находится в сфере дренирующего влияния местной гидросети. Движение воды происходит преимущественно в горизонтальном направлении по системам гидравлически связанных каналов и трещин. Мощность зоны изменяется от 1-2 м на междуречьях до 50-55 м в долинах рек Припяти, Горыни, Стохода, Стыри и др. В долинах рек зона распространяется ниже уровня поверхностных вод в дне речных долин. Водообильность зоны высокая вблизи рек (расход по скважинам до 15 л/сек), а в районе водоразделов значительно ниже. Соответственно и закарстованность сосредотачивается вдоль эрозионных врезов и затухает в сторону водоразделов, о чем свидетельствует наличие

множества карстовых воронок, котловин в речных долинах. В отдельных местах речных долин Турьи, Выжевки, Стохода, Стыри обнаружены участки с оттоком речных вод в направлении закарстованных массивов. Зона полного насыщения характеризуется наиболее интенсивным развитием карста, особенно в верхней ее части.

Таким образом, гидродинамические условия Западно-Полесской карстовой области благоприятны для протекания карстовых процессов. Этому способствуют: большое количество атмосферных осадков (600 - 700 мм/год, иногда до 900 мм/год); значительная мощность зоны полного насыщения, в пределах которой интенсивность карстовых процессов наибольшая, трещиноватость меловой толщи; широкое развитие инфлюации в долинах рек и другие природные факторы в сочетании с антропогенными.