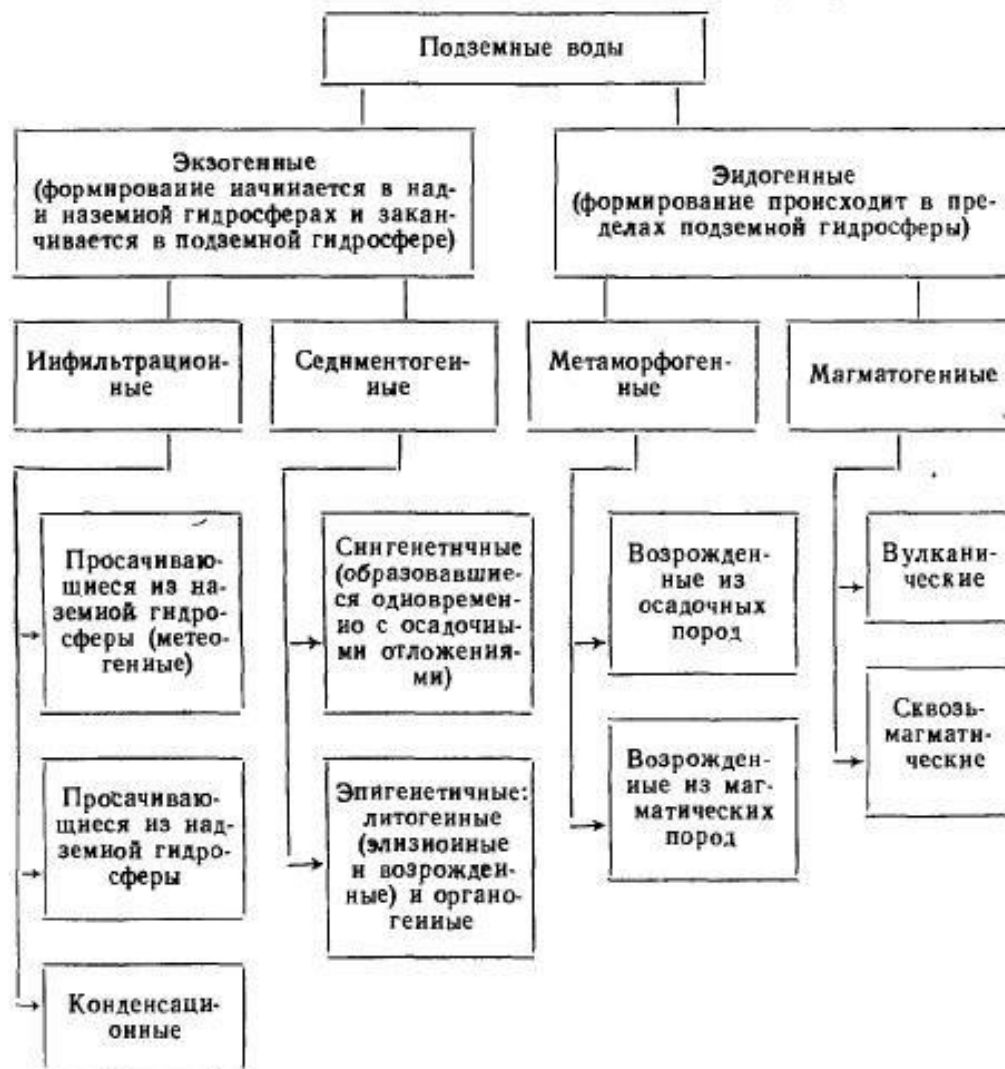


ГЕНЕТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД - ФОРМИРОВАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД
синоним термина генезис (происхождение) подземных вод. Это совокупность генетических процессов (экзогенных и эндогенных), проявление которых в определенной геологической обстановке приводит к образованию подземных вод определенного типа.

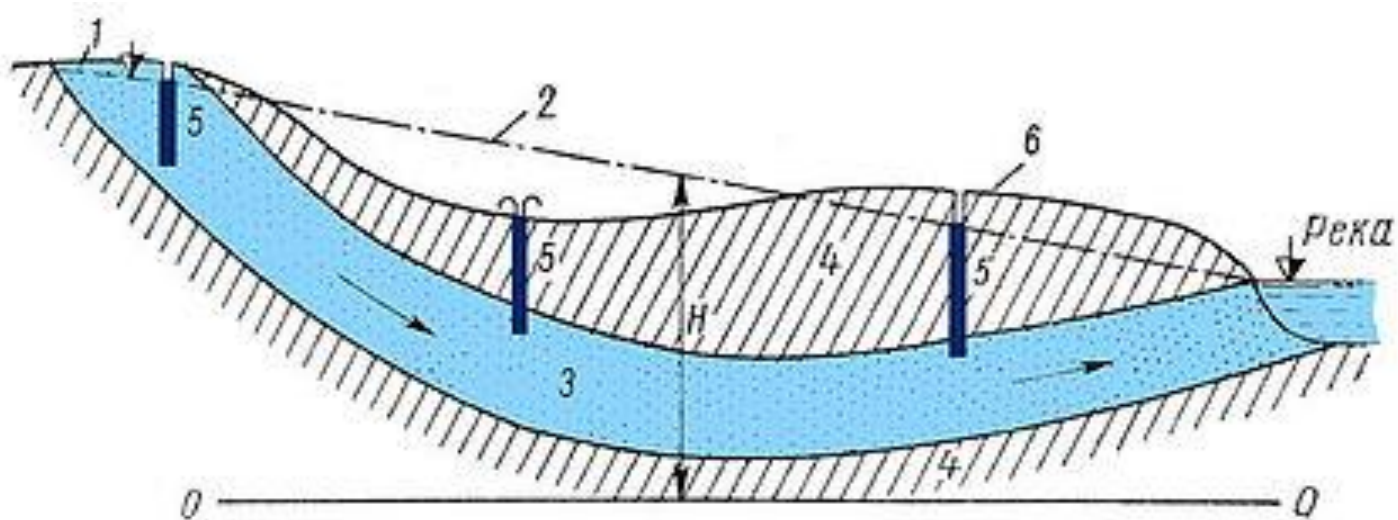


ЭКЗОГЕННЫЕ

- Инфильтрагенные воды образуются в результате проникновения (инфильтрации) вод в уже сформировавшиеся породы, заполненные водами иного происхождения. При надземной инфильтрации в породы проникают дождевые, снеговые, речные воды, т.е. метеогенные. Возможно проникновение паров воды в породы с последующей их конденсацией.
- Основная масса инфильтрагенных вод формируется за счет метеогенных. Инфильтрагенные воды, проникнув в породу, под действием сил гравитации продвигаются вниз по напластованию, превращаясь в грунтовые, а затем и напорные воды. Постепенно они вытесняют (частично или полностью) воды, находящиеся в пласте, и таким образом происходит инфильтрационный водообмен.
- Седиментогенные воды являются теми водами, которые находятся в осадочных породах уже с момента их образования и даже раньше. Часть воды водоема захватывается и увлекается накапливающимися осадками в виде иловой воды и затем погребается под новыми слоями осадков. В бассейне осадконакопления (море) первоначально образуются илы, обычно содержащие до 80 - 90 % воды.
- Седиментогенные воды, которые иногда называют ископаемыми, погребенными или реликтовыми, такие воды долго не соприкасались с атмосферой.

ЭНДОГЕННЫЕ

- **Магматогенные воды, или мантийногенными - молекулы такой воды генерируются в мантии, земной коре или магме из водорода и кислорода. По способу проникновения из мантии и глубоких частей земной коры они образуют вулканические воды, связанные с магмой по мере ее подъема и остывания, и сквозьмагматические газово-жидкие растворы, которые представляют сплошной восходящий поток из очагов, где зарождается магма.**
- **Метаморфогенные воды в той или иной степени связаны с экзогенными и эндогенными первоисточниками, они появляются в ходе метаморфизма за счет связанной воды осадочных или магматических пород. Обезвоживание минералов идет обычно вблизи магматических очагов или на больших глубинах, причина его — повышение температуры и давления. Источник метаморфогенных вод — кристаллизационная вода минералов или газово-жидкие включения в них. Нередко процессы дегидратации (например, при переходе гипса в ангидрит) могут иметь региональный характер, продолжаться длительное время и вызывать образование крупных скоплений подземных вод.**



Под артезианскими бассейнами понимают совокупность артезианских водоносных горизонтов, залегающих в синеклизах и других прогибах. В каждом артезианском бассейне выделяются: область питания - площади выхода на дневную поверхность водоносных пород, располагающихся на наивысших гипсометрических отметках; область разгрузки - места выхода на поверхность водоносного горизонта на более низких абсолютных отметках по сравнению с областью питания; **область напора** - основная площадь распространения артезианских вод, расположенная между областями питания и разгрузки.

В области напора уровень напорных вод всегда располагается выше кровли водоносного горизонта. Расстояние по вертикали от кровли водоносного горизонта до этого уровня и называется напором. Если на разрезе соединить линией отметки уровней воды в областях питания и разгрузки, то эта линия примерно покажет, до какой высоты поднимется напорная вода при вскрытии ее колодцами или буровыми скважинами. Уровень напорных вод называют **пьезометрическим** (греч. "пьеzo" - давлю) и всегда выражается в абсолютных отметках, а величина напора - в метрах.

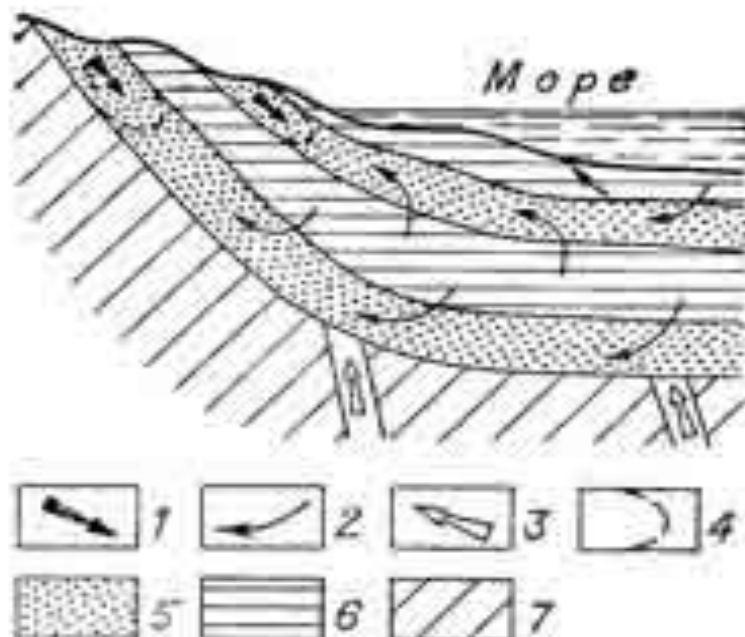


Рис. 11. Схема питания «молодого» (то есть недавно освобожденного из-под уровня моря) бассейна пластовых вод.

1 — инфильтрационное питание за счет просачивания метеорных вод; 2 — элизионное питание в результате выжимания из уплотняющихся глин седиментогенных вод; 3 — эндогенное питание ювенильными флюидами и метаморфогенными водами; 4 — фронт внедрения инфильтрационных вод; 5 — водонесущие песчаные отложения; 6 — глинистые водоупоры; 7 — кристаллический фундамент.

Элизионные воды — это воды, попадающие в пласт путем выжимания связанных вод из уплотняющихся осадков за счет роста геостатического давления или тектонических напряжений.

Ювенильные воды (лат. juvenilis — «юный») — глубинные воды, своим происхождением связаны с процессом охлаждения магматических очагов. Они образуются из кислорода и водорода, выделяющихся из магмы, и впервые вступают в круговорот воды в природе.

Генетическая классификация подземных вод (по Е.В. Пиннекеру)



