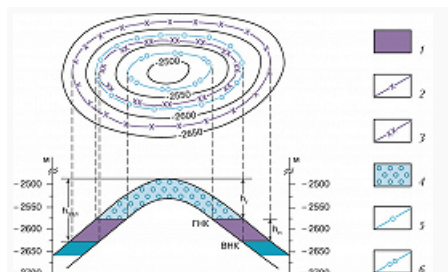


ЗАЛЕЖЬ

Авторы: В. И. Старостин, Ю. К. Бурлин



Газонефтяная залежь в плане и на геологическом разрезе: 1 – нефтяная часть залежи; 2 – внешний контур нефтеносности; 3 – внутренний контур нефтеносности; 4 – газовая часть залежи.

ЗА́ЛЕЖЬ полезного ископаемого, 1) компактное (без перерывов) скопление твёрдого полезного ископаемого в недрах или на поверхности Земли, имеющее пром. значение. Во вмещающих безрудных породах выделяется либо по резким (структурным, петрологич. или литологич.) границам, либо по данным опробования (в случае постепенного уменьшения содержания рудного компонента). Месторождение содержит от одной до нескольких десятков З. По форме различают З.: изометричные, плоские и вытянутые в одном направлении (по одной оси). Изометричные тела образуют штоки, штокверки, карманы, гнёзда, известные в рудных и соляных месторождениях. Плоские тела представлены пластами и жилами. Пластовые З. характерны для угля, горючих сланцев, фосфоритов и др. осадочных полезных ископаемых. Жильные З., представляющие собой трещины среди горных пород,

заполненные минер. массой, типичны для эндогенных месторождений руд цветных металлов. Вытянутые в одном направлении З. имеют форму труб, напр. кимберлитовые и лампроитовые [трубки взрыва](#).

2) Естественное единичное скопление углеводородов в [ловушке](#) (образованной пластом-коллектором и крышкой), все части которого гидродинамически связаны; низший элемент [нефтегеологического районирования](#). З. возникают при наличии замкнутого субгоризонтального контура, ограничивающего в плане максимально возможную площадь залежи. З. может занимать весь объём ловушки или часть её. По составу флюидов залежи делятся на чисто нефтяные, газонефтяные (осн. часть нефтяная), нефтегазовые (газовые с нефтяной оторочкой), газовые, газоконденсатные (содержащие газ с конденсатом), нефтегазоконденсатные. Если в З. присутствуют нефть и газ, то сверху её находится газ, ниже нефть, З. преим. подстилаются подошвенной водой. Соответственно выделяются и границы раздела: водонефтяной, газонефтяной или газовой контактные (рис.), которые не представляют собой ровную поверхность – нередко выделяется переходная зона, где в более крупных каналах коллектора находится нефть, а более мелкие заполнены водой. Осн. параметры З.: площадь, эффективная мощность, пористость, проницаемость и нефтенасыщенность коллектора, пластовая темп-ра, давление, высотное положение контактов (водонефтяного, газонефтяного или газовой контактного) и др. Кроме того, З. характеризуют по типу ловушек (пластовые, массивные и литологически ограниченные со всех сторон); коллектора (поровый, трещинный, кавернозный, смешанный); экрана в ловушке (сводовые, литологически, стратиграфически, тектонически, гидродинамически экранированные и др.); по качеству флюида, плотности, вязкости, структурно-групповому его составу; количеству и составу растворимого в нефти газа и др. компонентов. По запасам углеводородов З. подразделяют на уникальные (св. 300 млн. т нефти, св. 500 млрд. м³ газа), крупные (от 30 до 300 млн. т, от 30 до 500 млрд. м³), средние (от 3 до 30 млн. т, от 3 до

30 млрд. м³), мелкие (от 1 до 3 млн. т, от 1 до 3 млрд. м³), очень мелкие (менее 1 млн. т, 1 млрд. м³).

Литература

Лит.: Баженова О. К., Бурлин Ю. К., Соколов Б. А., Хаин В. Е. Геология и геохимия нефти и газа. М., 2004.