

Газоносность газовых и газоконденсатных месторождения Алан

Орипова Шахло Каримовна

Аспирант

Каршинский инженерно-экономический институт, Карши, Узбекистан

E-mail: oripovashahlo1991@umail.uz

Месторождения углеводородов Юго-Западного Узбекистана находятся в пределах Чарджоуской и Бухарской ступеней, их большая часть связана с антиклинальными складками. Диапазон промышленной газоносности меняется от нижней юры до верхнего мела. В общем разрезе рассматриваемой территории выделяются четыре главные формации: ниже-среднеюрская терригенная, средне-верхнеюрская карбонатная, верхнеюрская эвапоритовая и меловая терригенная. В них выделяются следующие продуктивные горизонты: VII - сенон; VIII, VIIIa, VIIIб - турон; IX и X - сеноман; XI, XIa - альб; XII - апт; XIII, XIV1 - неоком; XIV2 - киммеридж-титон; XV, XV1, XV2, XV3, XVa, XVHP (надрифовый), XVPP (подрифовый), XVI - келловей-оксфорд; XVII, XVIII - средняя юра [1-2]. Промышленная газоносность месторождения Алан [3] связана верхнеюрскими карбонатными отложениями, что подтверждено многочисленными опробованиями и результатами интерпретации материалов промыслово-геофизических исследований. При этом этаж газоносности охватывает XV-HP, XV-P и XV-a1 горизонты, представляющие собой единую газогидродинамическую систему, с единым газоводяным контактом. Флюидовмещающими породами в юрском природном резервуаре служат главным образом коллекторы перового типа, основной объем которых сосредоточен в средней (XV-P горизонт) и в меньшей степени в верхней (XV-HP горизонт) и в нижней (XV-a1 горизонт) частях единого резервуара, выделенных в самостоятельные подсчетные объекты по условиям залегания, фильтрационно-емкостным свойствам слагающих пород-коллекторов и характеру распределения последних по площади и по разрезу. Так, доля коллекторов в разрезе XV-P горизонта составляет 89-99,6%, пористость их - 14,3-22,6%; в XV-HP и XV-a1 горизонтах доля коллекторов снижается, соответственно, до 31-55% и 35-78%, а пористость изменяется в пределах 9,5-13,6%, составляя в среднем 12,8 и 10,9%.

Газовая залежь в целом имеет сложную конфигурацию, обусловленную несовпадением в плане контуров газоносности рифовой и подрифовой частей залежи. Контур газоносности подрифовой части (XV-a1 горизонт) выходит за пределы рифовой постройки: в южной части месторождения, в районе скважины № 1 и (незначительно) в районе к западу от скважины № 10. С учетом вышеуказанной отметки ГВК и принятых в подсчете запасов границ залежи, ее этаж газоносности составляет 365 м, длина - 7,3 км, ширина - 3,7 км. Размеры залежи по отдельным горизонтам составляют: XV-HP горизонт: длина - 5,3 км, ширина - 2,5 км, высота - 235 м, площадь - 12,7 км²; XV-P горизонт: длина - 6,3 км, ширина - 3,5 км, высота - 320 м, площадь - 20,2 км²; XV-a1 горизонт: длина - 5,8 км, ширина - 3,5 км, высота - 75 м, площадь - 20,1 км².

Источники и литература

- 1) Газовые и газоконденсатные месторождения: Справочник / Под ред. И.П. Жабрева, Изд. 2-е, перераб. и доп. М., 1983.
- 2) Чернов И.В. Геологическая изученность месторождений Юго-Западного Узбекистана // «Территория Нефтегаз», июнь 2016. № 6, С. 40-47

- 3) Орипова Ш.К., Адизов Б.З. Химический состав пластовых вод верхнеюрских карбонатных отложений ГКМ Алан // “Наука и инновации” международная научная конференция молодых учёных. Ташкент 20 октября 2022. С. 422-423