

ПРОЯВЛЕНИЕ СОЛЯНОЙ ТЕКТониКИ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Г. БЕДИН, Л. А. ПУХЛЯКОВ

(Представлена профессором А. В. Аксариным)

В западной платформенной части Оренбургской области в отложениях пермского возраста широко развиты соленосные отложения. Несмотря на это верхнепермские породы залегают сравнительно спокойно с общим наклоном в южном и юго-западном направлениях, осложняясь малоамплитудными зонами дислокаций. Бытовало мнение, что соляная тектоника развита лишь в крайней юго-восточной и южной частях области в зоне Предуральяского прогиба и Прикаспийской впадины, где известны соляные купола и подобные им образования. Оказывается, соляная тектоника только в несколько иных формах проявляется также и в платформенной части области. Здесь имеется ряд небольших по площади, но резко выраженных по верхнемеловым отложениям, депрессий с амплитудой до 200 м — это Мустафинская, Алексеевская, Староникольская и др.

Долгое время считалось, что образование этих депрессий связано с опусканием фундамента на том или ином участке. Однако гипотезе этой противоречит то, что размеры данных депрессий сравнительно невелики. За счет вертикальных движений фундамента должны возникать депрессии гораздо больших размеров.

Проанализировав большое количество фактического материала, авторы пришли к выводу, что рассматриваемые депрессии образовались в результате перемещения соли из-под участков, располагающихся под ними. Особенно убедительные данные в этом отношении дает разрез Мустафинской впадины, расположенной на Шарлыкской площади (рис. 1). Здесь, в частности, видно, что депрессия с амплитудой порядка 200 м в районе скважины № 329 наблюдается лишь по почвам следующих свит (сверху вниз): аманакской, большекинской, сокской, переходной, сосновской, гидрохимической и калиновской, а также по почве уфимского яруса. По почве располагающегося ниже иренского горизон-

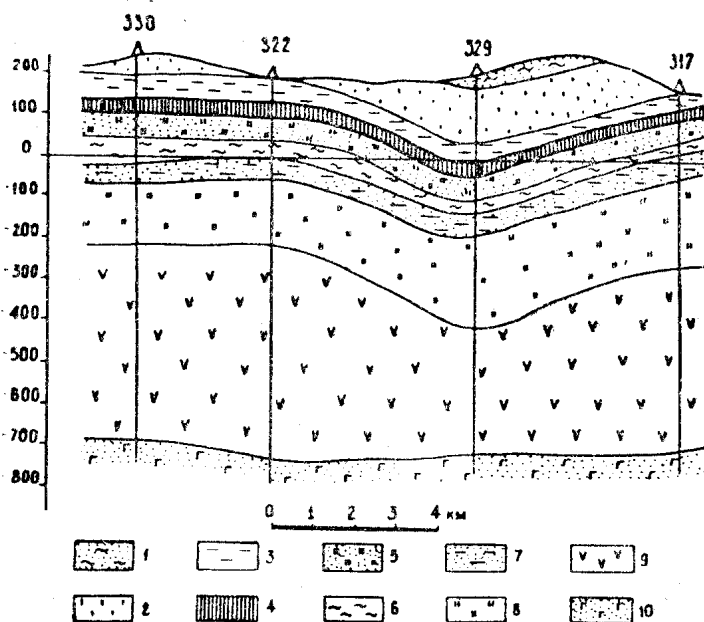


Рис. 1. Геологический профиль Шарлыкской площади через Мустафинскую депрессию по скважинам № 330, 322, 329 и 317. Татарский ярус: 1—аманакская свита, 2—большекинельская свита, 3—сокская свита; Казанский ярус: 4—переходная толща, 5—сосновская свита; 6—гидрохимическая свита; 7—калиновская свита; 8—уфимский ярус; кунгурский ярус: 9—иреньский горизонт, 10—филипповский горизонт

та данная депрессия не прослеживается. А если бы формирование ее было обусловлено вертикальными движениями фундамента, то и здесь она была бы выражена не менее отчетливо, чем по вышележащим горизонтам.

В соответствии с изложенным находится тот факт, что в разрезе иреньского горизонта по скважинам № 330, 332, 317 и др. имеются мощные пласты соли. В скважине № 329, которая находится в центре рассматриваемой депрессии, пласты соли имеют незначительную мощность. Проследи прочих пород иреньского горизонта, среди которых ведущая роль принадлежит ангидритам, имеют, примерно, одинаковую мощность во всех скважинах данной площади.

Таким образом, можно полагать, что в момент формирования иреньского горизонта и покрывающих его верхнепермских отложений мощность пластов соли на участке скважины № 329 была примерно такой же, как и на всей остальной площади и что Мустафинской депрессии, в пределах которой она располагается, тогда не существовало. Впоследствии же соль с данного участка стала перемещаться на соседние, и лежащие выше него поверхности разделов образовали депрессию.

К сожалению, в процессе разбуривания Шарлыкской площади не применялось определение элементов залегания пластов и само бурение велось по слишком редкой сетке. В итоге о Мустафинской впадине было получено лишь самое общее представление.

Из сказанного следует один весьма важный практический вывод. При проведении структурного бурения в случае обнаружения подобных как отрицательных, так и положительных структур, следует производить проверочное бурение на горизонты, располагающиеся ниже иреньского, так как эти структуры могут не отвечать структурам по более глубоким отложениям.