

А. П. РОЖДЕСТВЕНСКИЙ

**К ВОПРОСУ О КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВЕРХНЕПЛИОЦЕНОВЫХ
ОТЛОЖЕНИЯХ И НЕОТЕКТЕНИКЕ САРАТОВСКОГО
ПРАВОБЕРЕЖЬЯ ВОЛГИ**

(Представлено академиком С. И. Мироновым 1 IV 1954)

Производя в 1944 г. геологические исследования на правобережье Волги к югу от Саратова, автор обратил внимание на своеобразные гравийно-галечные и валунные отложения, встречающиеся местами на высоких абсолютных отметках на западном склоне Волго-Донского водораздела в бассейне р. Карамыша, левого притока р. Медведицы.

1. Один из выходов таких отложений был обнаружен в средней части оврага Сухая Паника, на левом склоне долины р. Горючки на абсолютных отметках 175—180 м (рис. 1). Там обнажаются темнокоричневые с красноватым оттенком, комковатые глины, видимой мощностью 5—6 м. Они подстилаются галечником, мощностью до 3 м, из хорошо окатанных галек сенонских опок и палеоценовых кварцевых песчаников; диаметр галек 3—7 см. Как глины, так и галечники лишены фаунистических остатков.

Высокое гипсометрическое положение описанных отложений вне пределов четвертичных террас р. Горючки, залегание их на размытой поверхности верхнемеловых пород, континентальный облик галечника, а также большое сходство глин оврага Сухая Паника с сырцовыми глинами Заволжья,— все это позволило тогда сделать предположение о верхнеплиоценовом возрасте этих образований.

2. Другой выход проблематических образований был встречен на абсолютных отметках 165—170 м в безымянном овраге на левом склоне долины р. Карамыша, между ее притоками рек Сплавнухой и Норкой. Здесь, под четвертичными суглинками, залегает галечник из крупной гальки и валуновиков зеленовато-серых глауконитово-кварцевых песчаников кампана, развитых в коренном залегании в северной части Доно-Медведицких дислокаций. Видимая мощность галечника 1,5—2 м.

3. Своеобразные континентальные отложения были обнаружены на абсолютных отметках 175—200 м на склонах Таловско-Горючкинского водораздела. Представлены они щебнем сливных кварцевых песчаников саратовского яруса и кварцевыми песками, образующими гряды высотой до нескольких метров. Последние ориентированы перпендикулярно водораздельным склонам, «не считаясь» с современным рельефом.

Не имея палеонтологических данных о возрасте описанных выше континентальных образований, мы предположительно высказались тогда за их верхнеплиоценовый возраст.

Подтверждение этому предположению было получено позднее, в 1951—1952 гг., когда автором настоящей статьи, совместно с В. П. Бардиной, изучалась связь современного рельефа с тектоникой правобережья Волги между Саратовом и с. Щербаковкой.

Нами были подтверждены выводы М. В. Пиотровского⁽²⁾ о существовании здесь ачкагыльской абразионной террасы. Последняя высту-

пает в рельефе в виде четко выраженной ступени, ограниченной в тыловой и фронтальной частях крутыми и высокими уступами. Поверхность ее имеет сложное очертание в плане, что обусловлено характером ее современного эрозионного расчленения и тектонического строения мест-

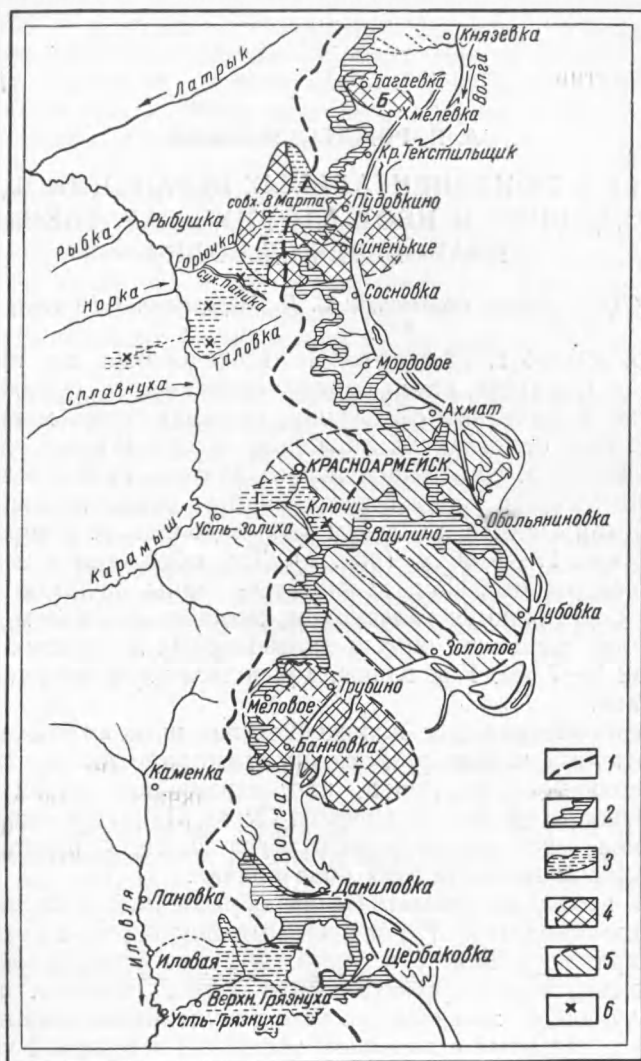


Рис. 1. 1 — линия современного Волго-Донского водораздела, 2 — акчагыльская терраса на восточном склоне этого водораздела, 3 — распространение акчагыльской поверхности на западном склоне того же водораздела, 4 — тектонические поднятия: Б—Багаевское, Г—Горючкинское, Т—Трубинское. 5 — Золотовско-Ахматский прогиб, 6 — выходы верхне-плиоценовых континентальных отложений

ности. Было установлено различное гипсометрическое положение данной террасы в зависимости от местной тектоники.

Как известно (^{3,4}), на правобережье Волги между Саратовом и с. Щербаковкой выделяются следующие тектонические структуры (с севера на юг): Соколовогорское поднятие, Лысогорско-Латрыкская синклиналь, зона Багаевско-Горючкинских дислокаций, Золотовско-Ахматский прогиб и Трубинское поднятие. Все эти структуры оказали большое влияние на характер современного рельефа правого берега Волги, в

частности с ними связано происхождение волжских излучин в данном районе (4).

На участках тектонических поднятий акчагыльская терраса характеризуется более высокими абсолютными отметками, чем на тектонически опущенных участках, что видно из приводимой табл. 1.

Относительная высота ограничивающих акчагыльскую террасу восходящего и нисходящего уступов также возрастает на участках тектонических поднятий и уменьшается в тектонических депрессиях. Так, например, высота нисходящего уступа в районе Багаевского поднятия равна 60—80 м, на Горючкинском поднятии — 100 м, в Золотовско-Ахматском прогибе 40—60 м и на Трубинском поднятии — около 100 м.

Все эти данные можно расценивать как прямое указание на то, что упомянутые выше положительные тектонические структуры Саратовского правобережья Волги испытывали восходящие движения как в преакчагыльское, так и в послеакчагыльское время.

Прослеживая распространение акчагыльской террасы, мы установили, что в трех пунктах она пересекает современный Волго-Донской водораздел и переходит через понижения этого водораздела на западный склон последнего. Такими участками являются: 1) район верховьев р. Губернаторовки (междуречье Губернаторовки и Горючки), 2) район верховьев р. Золотухи и пос. Ключи и 3) район верховьев р. Щербаковки (междуречье Щербаковки и Иловли).

На первом участке понижение Волго-Донского водораздела имеет характер огромных «ворот», через которые с высот правобережья р. Горючки открывается широкая перспектива в Заволжье. На этом участке восходящий уступ акчагыльской террасы, известный под названием волжских венцов, далеко отходит от Волги; венцы разрываются на две ветви и вместе с акчагыльской террасой переходят через Волго-Донской водораздел на западный склон последнего, постепенно теряя свою морфологическую четкость.

На уровне акчагыльской террасы в бассейне рек Горючки и Карамыша находятся описанные выше проблематические континентальные образования. Из этого факта следует, что в акчагыльское время на данном участке Приволжской возвышенности существовала гидрографическая сеть, имевшая своим базисом эрозии акчагыльское море, пересекавшая поперек современный Волго-Донской водораздел, и что последний в ту эпоху находился значительно западнее, чем в настоящее время. Формирование данной речной сети происходило в преакчагыльское время на участке, соответствующем сводовой части Горючкинского поднятия, с чем и связана наблюдающаяся здесь инверсия рельефа. Остатком отложений этой древней речной сети являются те галечники, о которых шла речь выше.

Таким образом, геоморфологическое изучение подтверждает предположение о верхнеплиоценовом возрасте описанных выше континентальных образований и позволяет синхронизировать их с морским акчагылом Заволжья. В таком случае коричневые глины в овраге Сухая Паника соответствуют апшерону и могут быть сопоставлены с сырцовыми глинами Заволжья.

В послеакчагыльское время, в связи с погружением периферических частей Доно-Медведицких дислокаций и поднятием приволжской полосы, произошло перераспределение направления стока поверхностных и подземных вод, Волго-Донской водораздел переместился к востоку и занял современное положение. На погруженном участке вдоль восточной и северной окраин Доно-Медведицких дислокаций возникла р. Карамыш, почти полностью уничтожившая отложения акчагыльской речной сети.

Приведенные соображения, как нам кажется, вполне объясняют дугообразную форму долины р. Карамыша в плане и направление ее тече-

ния на север и запад, представлявшие геоморфологическую загадку и привлекавшие в прошлом внимание некоторых исследователей (¹).

На волжском склоне в послеекчагыльское время произошло заложение современной гидрографической сети, глубоко расчленившей акчагыльскую абразионную террасу.

Распространение акчагыльской террасы через Волго-Донской водораздел на двух других участках (верховья рек Золотухи и Шербаковки) также указывает на существование там древней акчагыльской сети, имевшей сток на восток, с той только разницей, что эта сеть заложилась там на участках тектонических погружений.

В связи со сказанным интересно отметить, что местами и на восточном склоне Волго-Донского водораздела, например, в районе г. Саратова (Соколова гора, водораздел Гуселки и Глебучева оврага и др.), к уровню акчагыльской террасы приурочено скопление щебня и галечников из палеоценовых и верхнемеловых пород, перекрытых в некото-

рых пунктах (обрыв Соколовой горы) темнокоричневыми глинами. Мы считаем эти галечники акчагыльскими, а глины — апшеронскими.

Приведенные в настоящей статье данные свидетельствуют о большом значении верхнеплиоценовых движений земной коры в формировании современного морфологического облика тектонических структур и рельефа Саратовского Поволжья, об активном проявлении здесь неотектоники. Именно в этих новейших движениях земной коры кроется причина соответствия тектонических структур по различным стратиграфическим горизонтам третичных, мезозойских, каменноугольных, а в ряде случаев и девонских отложений Саратовского Поволжья.

Горно-геологический институт
Башкирского филиала
Академии наук СССР

Поступило
22 II 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. Д. Архангельский, Землеведение, 11, 4 (1911). ² М. В. Пиотровский, Изв. АН СССР, сер. геогр. и геофиз., 11, № 2 (1945). ³ А. П. Рождественский, Тр. научн. конфер. СГУ (1948). ⁴ А. П. Рождественский, ДАН, 90, № 3 (1953).