



ГИГАНТСКИЕ ПОЗДНЕВАЛДАЙСКИЕ ПАЛЕОРУСЛА В ДОЛИНЕ Р.ХОПЕР*

Долины рек современной степной и лесостепной полосы Русской равнины изобилуют старицами, размеры которых на порядок величин превышают размеры современных речных русел. Иногда они располагаются на низких террасах, но чаще - на поймах рек. Наличие гигантских древних русел нельзя объяснить иначе как существованием мощного речного стока в относительно недалеком прошлом. В существующих палеоклиматических схемах это не находит отражения, и поэтому изучение данного феномена представляет большой палеогеографический интерес. Кроме того, оно позволит ответить на ряд вопросов, касающихся морфологии современных речных долин, и в частности, на вопрос, поставленный еще В.В.Докучаевым (1878) и позднее Н.И.Маккаевым (1955): почему у южнорусских долин столь несоразмерно широкие поймы?

Прекрасно сохранившиеся в рельефе древние русла обнаружены при изучении крупномасштабных карт в долине среднего течения р.Хопер выше слияния с р.Вороной, между г.Поворино и с.Мазурка. Проведено бурение древних русел (более 30 скважин) и получено 20 радиоуглеродных дат. позволяющих оценить время их формирования. Площадь бассейна Хопра составляет здесь 19100км², среднегодовой расход воды 67,8 м³/с, среднемаксимальный - 991 м³/с, максимальный измеренный - 2910 м³/с. Ширина русла Хопра в бровках поймы 50-60 м (местами от 30 до 100 м). Аллювий песчаный. Русло меандрирует, шаг излучин варьирует от 100 до 500 м. Пойма реки образует расширение до 10-12 км, включая крупные песчаные останцы 10-15-м террасы, относимой к максимуму поздневалдайской ледниковой эпохи.

Многочисленные старицы на пойме четко разделяются на три группы (генерации) по размерам и относительному возрасту. Наиболее крупные старицы

* Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект 97-05-64708).

являются и наиболее древними.

Первая генерация представлена двумя сериями брошенных излучин с шагом 2,5-3 км и шириной русла 600-700 м (до 1,5 км - вместе с древними побочными и их затонскими частями). Более древняя серия у правого борта долины в районе с.Танцырей наиболее чётко выражена в рельефе благодаря высокому гипсометрическому положению: само палеорусло лежит на 2м выше современной межени и регулярно затапливается в половодье, в то время как древние побочки поднимаются до 4-6 м над меженью - выше максимальных отметок половодья. Дата из аллювия шпоры одной из палеоизлучин показывает, что её формирование началось не позднее 14,5 тыс.л.н. В то же время основание толщи заиления палеорусла датируется временем 7-9 тыс.л.н. По ряду причин это было сделано заключение, что эти даты значительно омолаживают время отмирания палеорусла, которое произошло, по-видимому, не позднее 11,5-12 тыс.л.н. Вторая серия представлена пологими палеоизлучинами у левого борта долины в районе с.Самодуровка. Эти формы практически не выражены в рельефе, но буровой профиль вскрыл русловую ложбину, полностью заполненную старичными глинами и торфами. По датам из основания старичной фации можно заключить, что эти излучины прекратили функционирование не позднее 10,8 - 11,3 тыс.л.н.

Вторая генерация палеорусел представлена серией петлеобразных излучин с шагом 1000-1500 м и шириной русла 200-250 м. Их спрямление произошло не позднее 9,4 тыс.л.н., т.е. уже в начале голоцена.

Третья генерация палеорусел - многочисленные старицы с размерами, аналогичными современному руслу. Полоса их распространения образует протягивающуюся вдоль русла голоценовую озерно-старичную пойму Хопра шириной 1,5 - 3 км.

Оценки показывают, что среднемасимальные расходы воды Хопра в период формирования первой генерации излучин составляли порядка 4000 м³/с, а максимальные - до 18000м³/с. Таким образом, в период позднеледниковья 14,5(?) - 11 тыс.л.н. сток Хопра многократно превышал современный. Река формировала соответствующие этому стоку излучины. К началу голоцена сток снизился, размеры русла приблизились к современному. Относительно узкий голоценовый пояс меандрирования вложен в широкую пойменную поверхность, сформированную при блуждании гигантских поздневалдайских излучин.