

*Ляшко С.Н.*

## О НАХОДКЕ В Р. ДНЕПР ДЕРЕВЯННОГО КОЛЕСА ЭПОХИ БРОНЗЫ

**Liashko S.N. About finding a wooden wheel of the Late Bronze Age in the river Dnieper.**

A find, a wooden wheel, is brought into scientific use. It has been found in a sand-pit on the right bank of the Old Dnieper. The wheel consists of two parts made of an oak bar. Wheels of the same construction are well known in monuments of Jamnaja and Catacomb Cultures. The wheel is kept in the storage of Zaporodje District museum of local lore, history and economy.

В 1990 г. в песчаном карьере, расположенном на правом берегу Старого Днепра в 20 м выше разрушенного моста, с глубины 7 м экспедицией ЭПАР было поднято деревянное колесо (Шаповалов, Нефедов, Олейник 1990). находка представляет половину колеса, выполненного из цельного дубового бруса. Колесо двухсоставное, о чем свидетельствует хорошо сохранившийся профиль половины диска длиной 63-65 см, что соответствует его диаметру. Ступица вырезана вместе с диском. Диаметр ступицы у основания 20 см, в верхней части — 15 см. Выступающие части имеют высоту в обе стороны по 4 см. Диаметр осевого отверстия 8 см. Отверстие выполнено в технике сверления. Толщина диска от 6 см у ступицы до 2,5-3 см у обода. Скос обода 1,5 см. В 3,5 см от края диска имеется сквозное сверленное отверстие диаметром 1,5-2 см. Этим колесо отличается от аналогичных находок (рис. 1,1). Вертикальные отверстия у краев диска чрезвычайно редки. Очевидно, в силу того, что края дисков сохраняются хуже. В практике они могли использоваться для фиксации кожаных шин на ободу колеса. Нам известна находка трехсоставного колеса с двумя вертикальными отверстиями в средней части: катакомбное погребение 6 из кургана 15 у с.Заможное Запорожской области (Рассамакин, Отрощенко, Пустовалов и др. 1985: 33-35). Шинами могли быть полосы сырой кожи, которые при высыхании затвердевали и надежно предохраняли обод от быстрого разрушения. Аналогичный способ крепления шин приводится на реконструкции колеса, найденного в Раппендеме (Der Moorfund 1970: 53,56. Taf.6) (рис.1,2).

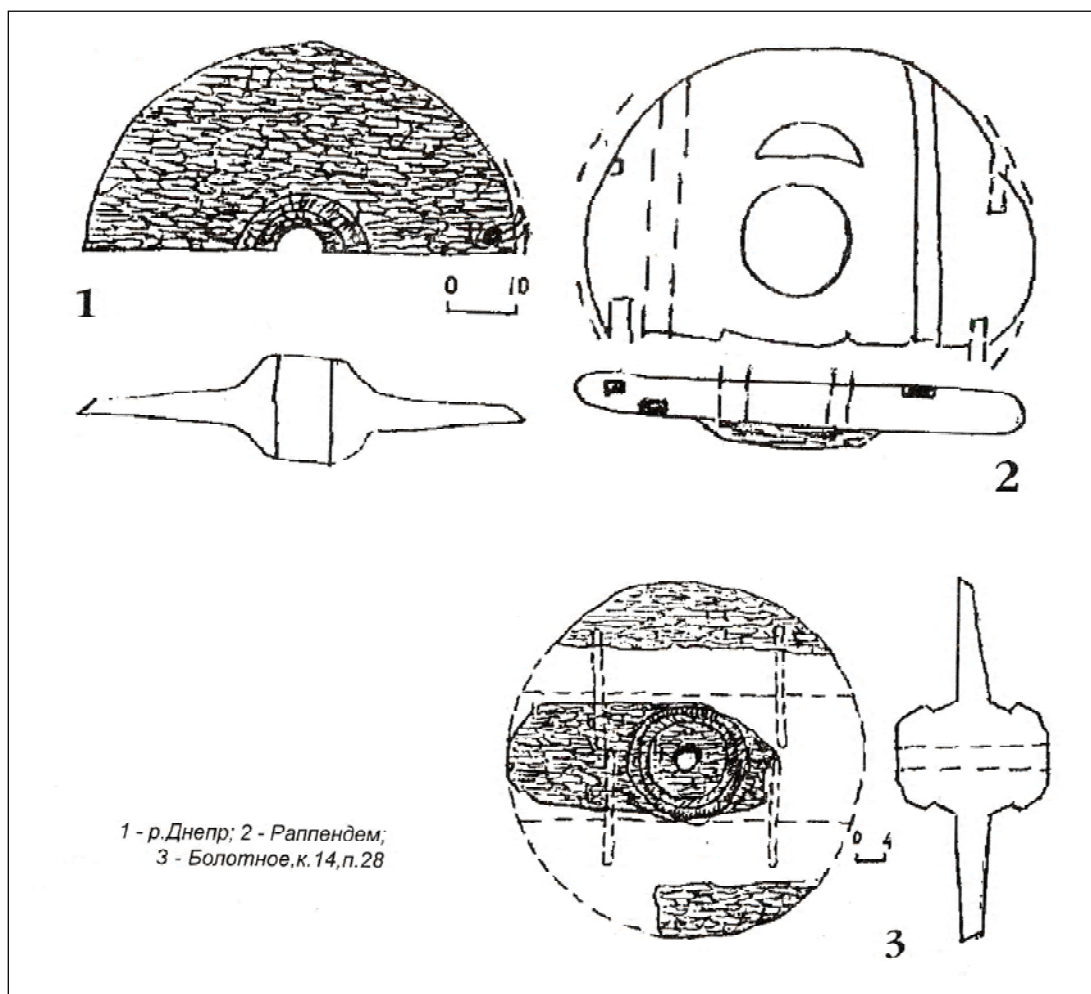
Подобным образом могли скрепляться и обе половины колеса: после склеивания частей ступица фиксировалась ремнями из сыромятной кожи. Такой способ соединения известен в бо-

лее позднее время в Древней Греции (Лурье 1957: 332-333).

Обратим внимание на обод колеса. Как уже отмечалось, он имеет четко выраженный скос в 1,5 см. Колеса со скосом по ободу известны в археологической практике, например, колеса из погребения катакомбной культуры 14 кургана 28 у с.Болотное (Корпусова, Ляшко: 1990) (рис.3). Четкие углы при переходе от скоса к диску свидетельствуют о его преднамеренном изготовлении. По мнению доцента Киевского автомобильно-дорожного Института кандидата технических наук Н.Е.Основенко, его, предположительно, можно связывать с так называемым "развалом колеса". Он специально закладывался в конструкцию и требовал соответствующих узлов, связанных непосредственно с управлением передком повозки: крепления продольной оси к передку, особого крепления колес на оси и др. Изначально колесо по отношению к оси повозки устанавливались так, что скос оказывался с наружной стороны. При этом колеса занимали наклонное положение в сторону от центральной продольной оси повозки. При нагрузке ось прогибалась, и колеса принимали перпендикулярное положение по отношению к дороге. Этим уменьшался коэффициент сопротивления качению. Такая конструкция способствовала также равномерному изнашиванию поверхности шин и повышению срока службы колеса.

Относительно датировки и культурной принадлежности колеса можно сказать следующее. Колеса аналогичной конструкции на территории Северного Причерноморья хорошо известны в памятниках ямной и катакомбной культуры.

Колесо хранится в фондах Запорожского областного краеведческого музея. Автор благодарит Г.И.Шаповалова за возможность опубликовать находку.



## ЛИТЕРАТУРА

- Лурье С.Я. 1957. Язык и культура микенской Греции. М.-Л.  
 Корпусова В.Н., Ляшко С.Н. 1990. Катакомбное погребение с пшеницей в Крыму. // СА. №3.  
 Рассамкин Ю.Я., Отрощенко В.В., Пустовалов С.Ж. и др. Отчет ЗПЭ за 1985 г. // НА ИА НАН Украины. – 1985/4

- Шаповалов Г.И., Нефедов В.В., Олейник А.Л. Отчет о работе ЭПАР в р.Днепр у о.Хортица и в р.Орель у с.Нехвороща в 1990 г. // НА ИА НАН Украины. – 1990/200.  
 Der Moorfund im Rappendem auf Seeland von G.Kunwald // Prähistorische Zeitschrift.-1970.-В.45.-Н.1