

риалов, отражает местные этнографические племенные черты и является показательной для выделения локальных вариантов культуры. С этой точки зрения и рассматриваемые антропоморфные фигурки, выражающие идеологические представления древних земледельцев левобережного понизовья Дуная, являются одним из признаков, указывающим на локальность Болградского варианта в рамках неолитической культуры Гумельница.

К. В. ЗИНЬКОВСКИЙ

### О МЕТОДАХ ИЗУЧЕНИЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВА ПЛЕМЕН ТРИПОЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Методика полевого изучения остатков жилищ трипольской культуры типа «площадок» всегда была в центре внимания ученых, занимавшихся исследованием Триполья<sup>1</sup>, и, подвергаясь критике, совершенствовалась<sup>2</sup>.

Однако процесс разработки новых методов и внедрения их в археологическую практику сложен и не лишен ошибок. Так, замеченные еще в начале изучения трипольских памятников отпечатки деревянных конструкций построек не фиксировались чертежами, а лишь описывались с указанием общего направления. Только в 1969 г. во время экспедиции, возглавляемой Е. К. Черныш, впервые была предпринята попытка графически изобразить следы деревянных деталей, отпечатывшихся на глиняной обмазке. Следовательно, до этих пор безвозвратно утрачивался богатейший материал о деревянных конструкциях домов, встречаемый при исследованиях трипольских памятников в течение нескольких десятилетий. Неудачным представляется также способ изображения сплошной тушировкой на чертежах обожженных до состояния шлака участков глины, чрезвычайно затруднявший анализ их интерпретации как мест расположения печей и очагов<sup>3</sup>.

Мнение Н. Ф. Беляшевского о том, что животные-землерои могут переносить большое количество находок под залегания обожженной глины<sup>4</sup>, а также недооценка роли разрезов при раскопках «площа-

<sup>1</sup> Здесь и далее термин «площадка» употребляется сугубо условно вслед за Н. Ф. Беляшевским, справедливо считавшим, что он не отражает характера объекта, представляющего остатки глинобитной постройки (Н. Ф. Беляшевский, В. Хвойка. Раскопки 1901 г. в области трипольской культуры. — АЛЮР, т. III, К., 1904, с. 116).

<sup>2</sup> Ф. Волков. По поводу наших неолитических находок с керамикой домикенского типа у с. Колодистого, Звенигородского уезда Киевской губ. — АЛЮР, т. II, К., 1900; Н. Ф. Беляшевский. Раскопки на месте неолитического поселения с керамикой домикенского типа у с. Колодистого Звенигородского уезда Киевской губ. — АЛЮР, т. II, К., 1900; В. В. Хвойка. Раскопки в 1901 г. в области трипольской культуры. — ЗРАО, т. V, вып. 2. СПб., 1904; Т. С. Пассек. Периодизация трипольской культуры. — МИА, № 10. М.—Л., 1949; С. Н. Бибииков. О ретроспективном восстановлении археологических остатков на местах залеганий. — КСИА, вып. 9, К., 1959, с. 43—46; М. М. Шмаглій, В. П. Дудкін, К. В. Зиньковський. Про комплексне вивчення трипільських поселень. — Археологія, вип. 10, К., 1973, с. 23—31; К. В. Шишкін. З практики дешифрування аерофотознімків у археологічних цілях. — Археологія, вип. 10, К., 1973.

<sup>3</sup> См. чертежи в кн.: Трипільська культура, т. I, К., 1940; Т. С. Пассек. Периодизация трипольских поселений... и других публикациях.

<sup>4</sup> Н. Беляшевский. Указ. соч., с. 154—155.

док», которая свела их количество до минимума, стали на долгое время серьезным препятствием для правильного истолкования остатков трипольских построек; его указание на необходимость вскрытия объекта на широкой площади в отличие от раскопки траншеями невольно обрело характер противопоставления методике, ставящей целью получение профилей, а впоследствии привившееся в практике, стало общепринятым методическим положением, позволявшим обходиться стратиграфическими данными об объекте, полученными лишь при зачистке стенок раскопа<sup>5</sup>. Так надолго утвердился единообразный подход к интерпретации «площадок» и метод их исследования<sup>6</sup>. Предположение, что залегания обожженной глины являются остатками полов жилищ, уложенных непосредственно на землю, долго служило основанием для выделения в качестве «раннего горизонта» нижележащих ям<sup>7</sup> и даже легло в основу хронологического разделения памятников трипольской культуры<sup>8</sup>.

До недавнего времени отсутствовали данные о капитальных стенах построек, без которых, исходя только из следов простенков, нельзя судить о планировке домов, как это было сделано Е. Ю. Кричевским и Т. С. Пассек<sup>9</sup>. Очевидно, отсутствие надежного метода выявления строительных остатков и их интерпретации явилось серьезным препятствием для определения планировки жилищ и поселений. Так, большим упущением оказалось изучение трипольских памятников шурфами и траншеями там, где не встречались «площадки».

Анализируя ошибки и произвольные допущения, имевшие место уже на уровне методических установок полевых исследований, следует обратить внимание на две взаимоисключающие гипотезы интерпретации «площадок», в соответствии с которыми одни ученые считали их остатками жилищ, другие — остатками погребальных сооружений<sup>10</sup>. При этом и те и другие основывались на действии огня, которому подвергались строительные и бытовые остатки, объясняя его в одном случае как сопровождение культовых церемоний, в другом — как способ создания полов жилищ, правда, не имеющий аналогий в практике мирового домостроительства и совершенно нецелесообразный<sup>11</sup>, хотя и сыгравший определенную роль в утверждении интерпретации «площадок» как остатков жилых сооружений. Любопытно, что в обоих случаях ученые основывались на одном и том же — на действии огня.

Странно, что никто из исследователей, обращавшихся к проблеме трипольских жилищ, не прибегал к оценке строительных норм, реконструируя их сложные остатки, а тем более не стремился к изучению порядка разрушения построек и специфики этого процесса. Минув этот важнейший этап, а также другие не менее нужные ступени иссле-

<sup>5</sup> Н. Ф. Беляшевский, В. Хвойка. Раскопки 1901 г. в области Трипольской культуры...; Академик М. Беляшевский. — ТКУ, т. I, К., 1926, с. 6; Д. А. Авдусин. Полевая археология СССР. М., 1972, с. 180.

<sup>6</sup> Е. Ю. Кричевский. Проблема трипільських площадок та їх інтерпретація. — Трипільська культура, т. I, К., 1940.

<sup>7</sup> Е. К. Черныш. Указ. соч.

<sup>8</sup> С. Н. Бибииков. О хронологическом разделении Триполья А и типа Гумельницы (Алдень II) на Юго-Западе СССР. — VII Международный конгресс доисториков и протосториков. М., 1966.

<sup>9</sup> Е. Ю. Кричевский. Указ. соч.; Т. С. Пассек. Периодизация трипольских поселений...

<sup>10</sup> К. В. Зиньковський. Проблема трипільських площадок у світлі нових даних. — Археологія, вип. 15, К., 1975.

<sup>11</sup> К. В. Зиньковський. Новые данные к реконструкции трипольских жилищ. — СА, 1973, № 1.

дования, считалось вполне естественным приступить к реконструкции дома и даже порядка размещения инвентаря, основываясь лишь на собственных впечатлениях и весьма произвольном привлечении этнографических аналогий<sup>12</sup>.

Практика работ в области домостроительства определила программу изучения жилищ с целью реконструкции. Прежде всего необходимо установить чисто техническое соответствие материала и следов их устройства возможным строительным конструкциям. Например, остатки перекрытий двух- или трехэтажного сооружения определяют наличие мощных стен и направление их поиска, и наоборот, массивный фундамент позволяет предполагать вертикальное развитие постройки. Затем следует выяснить последовательность разрушения и характер сопровождающих его явлений по этнографическим данным для определения возможностей сохранения в археологических остатках следов тех или иных конструкций сооружения, проследив тенденции процесса уничтожения постройки под действием искусственных и естественных факторов (поджог, разборка ветхих построек, природная стихия и т. д.).

С учетом такого исследования вырабатывается метод целенаправленного поиска следов потолков, стен, мест проходов и других элементов сооружения. Обнаружив достоверные следы основных конструкций дома, следует приступить к выполнению предварительной графической реконструкции, проверяя строительные возможности восстанавливаемой постройки путем расчетов.

Реальность воссозданного сооружения необходимо подтвердить экспериментом, смоделировав процесс строительства постройки и ее разрушения, приведя модель в состояние, близкое к археологическим остаткам, и установив их тождество. При положительном результате реконструкцию можно считать верной в основных деталях, включающих прежде всего стены и простенки, а также перекрытия, определяющие планировку дома и материалы, из которых он выстроен, что имеет решающее значение для выяснения этно-культурной истории древних народов. Высоту дверных проемов, а также форму и размер окон возможно установить, опираясь лишь на модели жилищ, находимые на трипольских поселениях<sup>13</sup>. Аналогичное можно сказать и о реконструкции крыш, поскольку их следы при раскопках практически неуловимы. Этнографические данные в этом случае ненадежный источник. Например, на Украине и в Молдавии — зоне наибольшего распространения трипольских племен — сельские глинобитные дома имеют иногда соломенную, камышовую или глинобитную кровлю, причем в первых двух случаях постройка имеет дополнительное помещение в виде чердака, что исключено при плоской с небольшим наклоном крыше, забутованной глиной. Такие же по устройству двускатные гли-

<sup>12</sup> L. Kozłowski. Budowle kultury ceramiki malowanej w świetle badań przeprowadzonych w Koszylowcach, Nezwiskach i Buczazu. Lwow, 1930; Т. С. Пассек, Е. Ю. Кричевский. Трипольское поселение Коломыйщина (Опыт реконструкции). — КСИИМК, вып. XII, 1946; М. Л. Макаревич. Об идеологических представлениях у трипольских племен. — ЗОАО, т. I (34). Одесса, 1960; Y. Paul. In legatura locuîntelor de suprafața cu platforma din asezările culturilor Petrești și Cucuteni-Tripolie. — SCIV, t. 18, N 1. București, 1967.

<sup>13</sup> Т. Пассек. Трипольские модели жилищ. — ВДИ, № 4. М., 1938; Т. Г. Мошца. О некоторых моделях жилищ трипольской культуры. — КСОГАМ за 1962 г. Одесса, 1964; H. Dumitrescu. Un modele de sanctuaire decouvert dans la station eneolitique de Cascioarele. — Dacia, n. s., t. XII. București, 1968; Археология, вып. 1, К., 1971 (цветная вклейка).

нобитные кровли настолько уплощены во избежание смыва глины, что чердаки из-за ограниченной высоты служат лишь теплоизоляционным устройством. Детализация внешнего оформления дома и его интерьера, учитывая невыразительность и малочисленность таких остатков, как штукатурка, окраска и др., может допускаться лишь условно при использовании данных моделей трипольских жилищ, поскольку вряд ли возможна их полная идентификация с реальными постройками, исследованными в последнее время<sup>14</sup>.

Практика исследования вопросов реконструкции жилищ и поселений по изложенной программе подтвердила ее целесообразность и перспективы. Главное преимущество принятого направления заключается в необходимости постоянного развития методики, в том числе и полевого изучения памятника<sup>15</sup>. Это позволило сделать неожиданные открытия в планировке и устройстве не только отдельных построек, но и всего поселения в целом, а также внести существенные коррективы в метод комплексного исследования трипольских памятников.

Значительный вклад в совершенствование приемов полевой методики сделан коллективом исследователей с участием автора в ходе раскопок поселений эпохи развитого Триполья у сел Раковец и Варваровка в Молдавии под руководством Е. К. Черныш и В. И. Маркевича. Так, стали очевидными недостатки фиксации и ее техники. Оказалось, что традиционные чертежи в масштабе 1:20 слишком мелки для передачи существенных черт залеганий остатков трипольских жилищ, особенно в разрезах; наиболее приемлемыми являются изображения, выполненные в масштабе 1:10. Эффективный прием для получения верного представления о стратиграфии «площадок» предложен Е. К. Черныш, состоящий в том, что вдоль линии разреза при разборке оставляются ступы нижних пластов обожженной глины с находками на них. Это позволяет хорошо представить картину взаиморасположения строительных и бытовых остатков и разрушения дома, способствует точной и объективной фиксации чертежом и фотоснимком. Впервые были сделаны планы отпечатков деревянных конструкций на обожженной глине, которые ранее лишь описывались с указанием общего направления их следов.

Точным и экономичным оказался метод поквдратной фотосъемки с высоты 6 м, предложенный В. И. Маркевичем, передающий объективность «площадки». В день можно отснять площадь до 200 м<sup>2</sup> и получить рабочие отпечатки в условиях походной фотолаборатории, тогда как чертежнику для выполнения плана «площадки», занимающей до 100 м<sup>2</sup>, потребуется не меньше месяца. Этот метод технически

<sup>14</sup> Многолетние исследования поселений трипольской культуры установили развитую горизонтальную, а впоследствии вертикальную планировку жилищ. Однако модели построек с памятников трипольской и родственной ей культуры Гумельницы передают либо однокамерное (архаичное?) сооружение, либо центральное помещение дома с признаками вертикального развития (модели из Сушковки и Попудни), либо внешний вид постройки, который позволяет судить только о вертикальной планировке жилища (модель из Россохуватки) и частично о горизонтальной на уровне верхнего этажа по модели из гумельницкого поселения Кэсчиоареле. Следовательно, данные модели могут служить лишь косвенным подтверждением той или иной реконструкции.

<sup>15</sup> В. А. Городцов, ратуя за объективный подход, сравнивал исследователя с чтецом книги (см. Археология, т. I. М.—Л., 1923, с. 16). Однако он, к сожалению, не учитывал, что «книга» археологических источников, как правило, требует специфического метода чтения. Наиболее объективным представляется указание Ф. Волкова о необходимости постоянной разработки приемов раскопки в зависимости от характера объекта и целей исследования (см. Ф. Волков. Указ. соч., с. 138).

усовершенствован нами и неоднократно проверен на практике. Мы применили легкую разборную и удобную при транспортировке станину и спусковое устройство, пригодное для фотоаппаратов разных систем, несложное по конструкции. Наиболее пригодными для съемки оказались аппараты типа «Смена» и «Любитель».

Серьезной проблемой стала передача степени обжига глины на чертежах, поскольку применявшаяся система условных обозначений укрепляла неверное представление об автономности некоторых участков и практику их идентификации с различными внутренними сооружениями в домах (например, печами), не отражая постепенности перехода от сильнообожженных к слабообожженным местам залегания строительных остатков.

Передача цвета и его оттенков в местах перехода, особенно при сложной гамме красок, характерной для трипольских «площадок», с помощью цветного рисунка сложна и субъективна, а также неудобна при публикации. Поэтому целесообразно изображать степень обжига густотой точек, принятых на единицу площади по шкале, учитывающей соответствие силы обжига и цвета глины<sup>16</sup>.

Полевые исследования Раковца и Варваровки-8, проведенные с помощью указанных методов, позволили сделать следующие выводы. Крупномасштабные чертежи и фотоснимки, а также планы отпечатков деревянных накатов показали, что «площадки» являются остатками глиняной забутовки перекрытий домов, имевших вертикальное развитие<sup>17</sup>. Сопоставление планов, отражающих степень обжига, и отпечатки деревянных конструкций с разрезами свидетельствовало о том, что участки залегания строительных остатков, принимаемые за следы печей, несмотря на причудливые формы, представляют чрезвычайно деформированную пожаром глиняную забутовку перекрытий дома.

Тесная связь процессов разборки и фиксации, необходимая при раскопке трипольских жилищ, позволила уже в ходе полевых исследований разграничивать остатки верхних и нижних перекрытий, а также связать находки с определенным этажом постройки.

«Площадки», являющиеся остатками потолков жилищ, были открыты и на поздне трипольских памятниках Варваровка-8 и Брынзень-Цыганка в Молдавии<sup>18</sup>. Материалы раскопок и разведок на Черкашине показали, что и в этом районе распространения трипольской культуры постройки имели вертикальную планировку, которая применялась, по данным раскопок поселения времени раннего Триполья Александровка в Одесской области, уже в начале развития культуры<sup>19</sup>. Если добавить, что предположение И. Паул о развитии постройки вверх также основано на изучении остатков типа «площадки» на румынской территории и такие залегания обожженной глины являются характерной чертой трипольских памятников, то дом с вертикальным развитием можно считать основным типом постройки на поселениях

<sup>16</sup> О. А. Кульська, Н. Д. Дубицька. Будівельні матеріали трипольської культури. — Трипольська культура, т. I, К., 1940, с. 332; К. В. Зиньковский. Указ. соч., рис. 1—2.

<sup>17</sup> Подробно об этом см. К. В. Зиньковский. Некоторые итоги раскопок ранне трипольского поселения Александровка. — Тези доповідей XV наукової конференції ІА АН УРСР. Одеса, 1972.

<sup>18</sup> В. И. Маркевич. Итоги работ Молдавской неолитической экспедиции. — АО 1970 г. М., 1971.

<sup>19</sup> К. В. Зиньковский. Некоторые итоги раскопок...

трипольской культуры. Мы полностью присоединяемся к мнению Е. К. Черныш о сходстве трипольского и гумельницкого домостроительства<sup>20</sup>.

Предложенная интерпретация залеганий обожженной глины, обусловив серьезную постановку вопроса о капитальных стенах домов, способных выдерживать нагрузку нескольких перекрытий, заставила пересмотреть и предпринять попытку усовершенствовать методику исследования домостроительства Триполья. На основании археологических и этнографических данных, а также собственных наблюдений автором высказано предположение, что несущие конструкции построек были глинобитными<sup>21</sup>. Трипольские «площадки» залегают, как правило, в нижнем отделе чернозема, а глинобитные необожженные остатки оказываются вовлеченными в процесс почвообразования (не говоря уже о расправке памятников), тем не менее нам удалось выработать метод обнаружения остатков стен.

Автором проведены наблюдения над современной сельской глинобитной архитектурой Украины и Молдавии и процессами разрушения ветхих и сгоревших построек. Выяснилось, что стены покинутого дома вначале под давлением крыши и перекрытия и вследствие подмыва их основания могут рухнуть наружу (если крыша сгорела, эта тенденция исключается), но после разрушения кровли стены настолько интенсивно оплывают, сохраняя в то же время прочность на слом, что смытые частицы глины образуют, особенно снаружи, вал оплыва, поддерживающий их и препятствующий образованию зоны ослабления у основания, пока стена не примет вид едва заметного всхолмления, которое вскоре будет задерновано. Этот процесс занимает около 20 лет, разрушение размытого глинобита завершается его преобразованием в чернозем. Противоположное наблюдается при нивелировке старых построек и возведении на их месте новых строений. Верхний строительный горизонт надежно консервирует нижний, отлично предохраняя от разрушения основания стен и другие глинобитные конструкции, поэтому хорошо сохраняются остатки жилищ на синхронных памятниках типа теллей, например в Средней Азии и Болгарии, хотя климат их природных зон различен.

Учитывая результаты проведенного исследования была предпринята оценка метода и порядка полевого изучения остатков трипольских жилищ. Известно, что «площадки» отвечают контурам прямоугольного помещения или ряда соседних помещений в целом. Однако степень соответствия не установлена, так как края залеганий обожженной глины обычно неровные, а их форма в плане принимает зачастую причудливые очертания, обусловленные неравномерностью процесса обжига глинобитных конструкций дома при пожаре (рис. 1). Следовательно, основания стен нужно искать за пределами «площадок», именно там, где традиция предписывает выбирать грунт, чтобы оставить обожженные остатки на «попе». Более того, некоторые исследователи ограничивают площадь раскопа, отступая всего на 1—2 м от ярко выраженных обожженных строительных остатков. Повсеместно даже для двух-трех разрезов, проходящих через «площадку», не оставались бровки, необходимые для чтения стратиграфии за пределами

<sup>20</sup> Е. К. Черныш. Трипольские поселения Раковец. — КСИА, вып. 134. М., 1973, с. 50.

<sup>21</sup> К. В. Зиньковский. Новые данные к реконструкции..., с. 147.

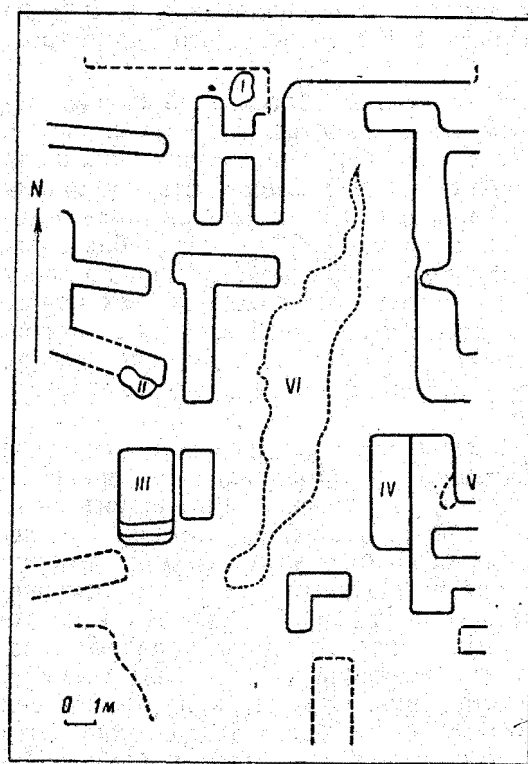


Рис. 1. Александровка. План расположения остатков глинобитных стен постройки и залегания обожженной глины перекрытий (раскопки 1971—1973 гг.):

I—II — ямы; III—IV — основания глинобитных лестниц; V — стенная ниша; VI — «площадка».

планировка домов и замкнутая — самих поселений. И, наконец, установлено, что ни разведка стальным щупом, ни с помощью магнитометра, позволяющие определить лишь контуры обожженных остатков, а также аэрофотосъемка, фиксирующая «площадки», несмотря на перспективность этого метода<sup>23</sup>, не могут отразить реальной планировки трипольских памятников, тем более отдельных жилищ.

Тем не менее последние два метода наиболее экономичны для определения расположения мест строительных остатков на поселении и первоочередных задач раскопки. Так, геомагнитная разведка позволяет выявить глубоко залегающие объекты, а закладка траншей шириной 0,5 м определяет истинные границы строительного комплекса и соответствующие ему размеры раскопа, наиболее целесообразное расположение сети бровок. Применение магнитометра приобретает

залегающий обожженной глины, в то время как именно система бровок для получения продольных и поперечных разрезов в раскопе с интервалом 2—4 м позволила впервые выявить оплывы и основания глинобитных стен в 1972 г. сначала в Александровке, а затем в Майданецком<sup>22</sup>.

Таким образом, удалось получить представление о горизонтальной планировке строительных комплексов на разновременных поселениях. Значение этих данных трудно переоценить. Во-первых, оказалось, что «площадки» соответствуют лишь центральным помещениям домов, окруженных рядом камер подсобного назначения и лишенных типичного для жилых комнат инвентаря, представленного разнообразным набором посуды, орудий труда и др. Во-вторых, как на небольших (Александровка), так и на огромных памятниках, где в первом случае «площадки» располагаются рядами, а во втором — по кругу, все строения тесно сомкнуты, очевидно, в целях обороны, которым отвечают также вертикальная

особенное значение благодаря эффективности поиска строительных остатков, находящихся на глубине до 1 м и более, законсервированных мощным слоем земли и сохраняющих следы стен лучше, чем остатки построек, лежащие не глубже 0,2—0,4 м от современной поверхности и поэтому сильно разрушающиеся глубокой вспашкой, широко применяемой в настоящее время.

Учитывая опыт раскопки памятников от начала изучения Триполья до наших дней, изложим оптимальный на сегодня вариант процесса полевого исследования строительных остатков, проверенный практикой.

Избрав объект раскопки указанным выше способом и определив примерные границы предназначенной для вскрытия площади, следует выяснить по данным траншей (их должно быть не менее двух взаимно перпендикулярных) глубину его залегания. Если она в наиболее приближенных к поверхности участках строительных остатков составляет не менее 0,4 м, то можно снять пахотный слой на глубину до 0,2 м механическим путем, не рискуя их разрушить. Для этого пригоден только скрепер, которым можно снимать грунт тонкими (до 3 см) и ровными слоями, чего невозможно достигнуть, применяя бульдозер, который зачастую оставляет рытвины и плохо нивелирует поверхность при удалении земли. Затем можно приступать к раскопке лопатами до появления залегающих обожженных строительных остатков, зачистку которых следует производить под руководством опытного сотрудника, стараясь оставлять на месте даже небольшие комья глины. Необходимо обратить внимание на то, что в местах расположения ям, выкопанных в полу помещений нижнего этажа, с чем мы неоднократно сталкивались, можно встретить значительное опускание «площадки», которое может оказаться неучтенным при строго послойной раскопке объекта и впоследствии истолкованным как глинобитные конструкции «нижнего горизонта» углубленных жилищ<sup>24</sup>. Лучшей страховкой от ошибок в такой ситуации являются местные разрезы, к помощи которых следует прибегать в каждом сомнительном случае, в сочетании с тщательной расчисткой и фиксацией отпечатков деревянных настилов перекрытий на глиняной забутовке перекрытий при разборке.

Следующим этапом раскопочных работ является последовательная разборка слоев глинобитных остатков, для правильного выделения которых служит сеть разрезов и культурных напластований за пределами «площадки», сопровождающаяся фотосъемкой сверху в плане с указанием нивелировочных данных на фотографиях квадратов, составлением плана находок и отпечатков дерева, обязательных для каждого наслоения упавших перекрытий, отдельно. По окончании разборки культурного слоя под залеганием обожженной глины и за его пределами производится контрольная прокопка в материке на глубину до 0,5 м, исключая опасность оставить незамеченными ямы, ко-

<sup>22</sup> К. В. Зиньковский, Н. Б. Зиньковская. Поселение Александровка. — АО 1973 г. М., 1973; К. В. Зиньковский. Некоторые итоги раскопок..., с. 94; Н. М. Шмаглей, В. П. Дудкин, К. В. Зиньковский. Раскопки трипольского поселения. — АО 1972 г. М., 1973.

<sup>23</sup> М. М. Шмаглей, В. П. Дудкин, К. В. Зиньковский. Про комплексное изучение трипольских поселений; К. В. Шишкин. Указ. соч.

<sup>24</sup> Эта ошибка, к сожалению, имеющая место при археологических исследованиях, в том числе и трипольских памятников, была подвергнута справедливой критике со стороны Е. К. Черныш (см. Е. К. Черныш. Указ. соч., с. 51). Так, например, в Ленковцах, Александровке, Раковце, Майданецком и других поселениях связь наземных и углубленных частей постройки подтверждается и вертикальной и горизонтальной стратиграфией, находя аналогию в устройстве подпола или углубления полуэтажа в доме.



торые плохо читаются в условиях залегания трипольских памятников, и мелкие находки, попавшие в кротовины. Для своевременного обнаружения углублений рекомендуется производить горизонтальные зачистки после снятия земли на каждый штык по площади раскопа.

Целесообразно рассмотреть процесс поиска необожженных глинобитных остатков и прежде всего стен. Во-первых, бровки должны тщательно и последовательно зачищаться по мере углубления раскопа. За ними ведется постоянное наблюдение в разное время дня и с разных точек, изменяя расстояние и угол зрения, под которым разрез осматривается. Желательно, чтобы этим занималось несколько сотрудников. Бровки сохраняются до окончания раскопки, что особенно важно для получения профиля траншей фундамента стен. Во-вторых, результаты наблюдений должны фиксироваться чертежом и фотографией. Следует учесть, что сохранность оснований и оплывов стен и соответственно возможность выявления их остатков зависят от почвенных условий. Так, в вязких тяжелых суглинках Александровки при отличной сохранности оснований стен и фундамента на высоту до 1 м оплывы читаются очень плохо, а положительный результат достигается многократными осмотрами и изучением черно-белых и цветных изображений разрезов, полученных фотографически. На менее плотных грунтах в Майданецком размытые глинобитные остатки отлично прослеживаются в разрезах, тогда как основания стен при раскопке выделяются с трудом.

Поскольку сохранившиеся стены или их фундаменты отличаются по плотности от окружающей земли в зависимости от характера грунта, откапывать их и расчищать должен сотрудник, имеющий большую практику землекопной работы и хорошо чувствующий изменения плотности в процессе копки. Например, если в Александровке было физически трудно по ошибке перекопать основание глинобитной стены, то в Майданецком подобные остатки были очищены от земли усилиями нескольких научных сотрудников и опытных рабочих при постоянной сверке с данными разрезов.

Корреляция фотографических и чертежных планов, фиксирующих остатки деревянных конструкций постройки и расположение инвентаря в помещениях, с разрезами и фотографиями, выполненными в различных ракурсах, позволяет составить целостное представление о раскопанном объекте и его планировке, что особенно важно при постановке задачи его реконструкции.

Использование предложенного метода раскопки не только подтвердило факт вертикального развития трипольских домов, но и обнаружило их сложную горизонтальную планировку в Александровке и Майданецком. Если в Раковце удалось зафиксировать следы люка, с помощью которого сообщались помещения верхних и нижних этажей, то в Александровке были открыты основания глинобитных лестниц, ведущих на второй этаж дома и находящихся в непосредственной связи с проходами, соединявшими помещения каждого этажа (рис. 1). Благодаря фиксации отпечатков дерева и внимательному изучению текстуры, выяснилось, что перекрытия создавались из твердых пород древесины (дуб, бук, граб) и состояли из сплошных накатов, включавших разнообразные детали: горбыли, четвертушки, плахи и т. д. Любопытно, что на таких раннетрипольских памятниках, как Попов-Город и Александровка, в отличие от других поселений среди следов дерева на обожженной глине встречены только отпечатки бревен, а колотые

детали практически отсутствуют<sup>25</sup>. Не свидетельствует ли это об этнографических различиях по уровню строительной техники? В Александровке отпечатки дерева показали присутствие центрального опорного бруса, поддерживавшего накат перекрытия, а в Майданецком удалось зафиксировать соединение колотых деталей торцовыми сторонами, что также предполагает наличие опоры. Установлено, что наиболее достоверными остатками печей являются так называемые залегания «плитчатой обмазки», лишенной растительной примеси, в отличие от насыщенной ею глины перекрытий, представлявшие, очевидно, поды очажных и печных сооружений.

Однако даже самый отработанный метод раскопки не решает вопроса реконструкции строительных остатков, хотя в сочетании с данными этнографического домостроительства может дать материалы для создания предполагаемых схем постройки в основных чертах, которые, как указывалось, нуждаются в подтверждении расчетом и экспериментом, прежде чем перейти к детальному воссозданию сооружения.

Комплекс экспериментальных работ начат в 1972 г. и ставил такие задачи. Во-первых, проверку возможности создания глиняно-деревянных настилов с помощью кострового обжига (по предположению Н. Ф. Беляшевского, Е. Ю. Кричевского, Т. С. Пассек). Во-вторых, моделирование строительства и, главное, процесса разрушения постройки, погибшей в результате пожара, и определение тенденций ее превращения в археологические остатки. С этой целью в урочище Александровка был сделан настил из деревянных прутьев, имитирующий в масштабе 1:10 накат бревен перекрытия помещения трипольского жилища средних размеров, покрытый глиной с примесью полове. Над площадкой размерами 1,4×0,6 м была уложена поленица сучьев высотой 0,4 м и подожжена. Из-за сильного жара сфотографировать полыхающий костер удалось лишь с расстояния 5 м. Тем не менее глина оказалась лишь слегка обожженной на маленьком участке; остальная часть площадки была просто хорошо высушена огнем, деревянная основа едва обуглилась на концах, оставшись совершенно целой. Так еще раз обнаружилась нереальность интерпретации трипольских «площадок» как искусственно созданных путем кострового обжига полов жилищ.

Для установления характера следов огня, сохранившихся на остатках трипольских жилищ, нами, исходя из современных представлений о конструкции трипольских жилищ и материалах, применявшихся древними мастерами, был поставлен эксперимент. Целью его являлось воспроизведение процесса строительства дома, а также его разрушения путем поджога с последующей идентификацией разрушенной модели и археологических остатков типа «площадок». Модель двухэтажного дома была выполнена в масштабе 1:10 от размеров трипольского жилища средней величины, ее размеры 135×55 см, высота 70 см. Стены толщиной 8 см сделаны из смеси глины с половой, настилы чердачного и междуэтажного перекрытий в виде сплошных накатов из колотых деревянных деталей были забутованы глиной с растительной примесью; полукруглая крыша, воссозданная по модели жилища из Россохуватки, продольные балки которой опирались на фронтоны торцовых стен, была покрыта камышом и обмазана глиной. В нижнем

<sup>25</sup> М. Я. Рудиньский. Поповгородський вияв культури мальованої кераміки.— Антропология, т. III. К., 1930; К. В. Зиньковский, Н. Б. Зиньковская. Указ. соч.

этаже был устроен глинобитный очаг и вымостка на деревянной основе для проверки предположения о существовании подобных вымосток и полов на деревянных настилах в трипольских жилищах. В I и II этажах модели были помещены воспроизведенные в миниатюре сосуды и женские статуэтки, обожженные при температуре 300°C, расколотые кости, осколки кремня и гранита, имитирующие орудия из этих материалов и отходы их производства.

Учитывая, что ни археологическая практика, ни этнографические наблюдения следов пожара построек, особенно глинобитных, не дают картины, аналогичной той, которую представляют остатки трипольских жилищ (полное выгорание дерева, обжиг мощной глинобитной забутовки до состояния шлака, деформация сосудов в результате расплавления и т. д.), нами высказывалось предположение о преднамеренном уничтожении поселений с использованием дополнительных горючих материалов, намеренно помещавшихся в доме<sup>26</sup>. Для проверки этой гипотезы модель была сожжена с использованием дополнительного топлива — щенок, которыми были заполнены все ее помещения, в присутствии группы археологов. В результате полуторачасового интенсивного горения топливо и деревянные конструкции выгорели полностью, оставив лишь пепел, забутовка перекрытий раскалилась докрасна, продолжая занимать свое первоначальное положение, в то время как стены и крыша, очевидно, вследствие большой теплоотдачи в атмосферу оставались едва теплыми. Через 4 часа, по-видимому, в результате охлаждения крыша и забутовка перекрытий рухнули одновременно, а стены, слегка обожженные изнутри, остались стоять. Результаты эксперимента свидетельствуют о начавшемся размыве стен и глинобитной забутовки остатков выноса крыши, упавших снаружи постройки, вследствие чего образовался валик оплыва, идентичный наблюдаемому при разрушении стен заброшенных глинобитных домов, лишенных крыши.

Изучение и разборка строительных остатков внутри модели показали, что сверху завала лежали слабообожженные и не подвергшиеся обжигу остатки забутовки крыши, часто обращенные отпечатками камышовой основы вверх; под ними находились куски обмазки чердачного перекрытия, а ниже — монолитный слой забутовки междуэтажного перекрытия с отпечатками, обращенными книзу. Сосуды и статуэтки, находившиеся в помещениях II этажа, сильно сместились к их первоначальному положению, некоторые из них разбились; посуда в I этаже осталась на месте, один из сосудов был раздавлен обломками забутовки перекрытий, кремень от жара приобрел белый цвет, а кости обуглились. Деревянная вымостка выгорела, а ее глиняное покрытие растрескалось и просело. Степень обжига и ее ослабление на периферии остатков перекрытий и крыши оказались аналогичными наблюдаемым при раскопках трипольских «площадок».

Таким образом, предполагаемая реконструкция дома полностью подтвердилась методом моделирования, впервые использованным в практике археологического исследования архитектурных остатков. Характер разрушения постройки подтверждает предположение о преднамеренном сожжении трипольских поселений, исключая их гибель от обычного пожара, а степень обжига и положение упавших глинобитных конструкций идентичны залегающим типа «площадок».

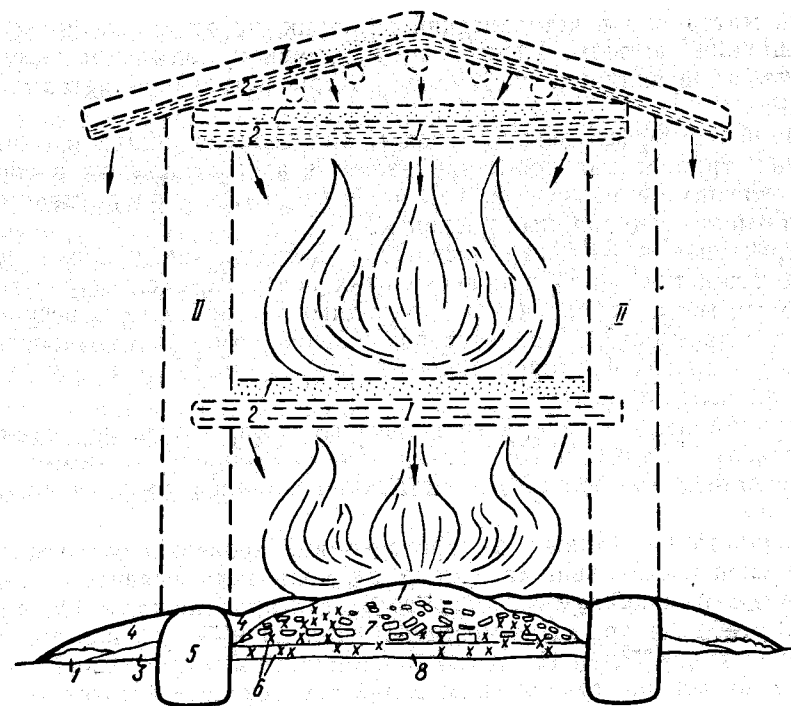


Рис. 2. Схема разрушения трипольской постройки:

I—II — очередность разрушения жилища; 1 — глиняная забутовка крыши и перекрытий; 2 — деревянные накатки перекрытий и крыши и ее камышовый настил; 3 — глинобитная гидрозольная отсыпка; 4 — оплывы стен; 5 — сохраняющиеся основания стен; 6 — находки бытового инвентаря; 7 — обожженные остатки забутовки перекрытий и крыши («площадка»); точками показаны участки, наиболее подвергшиеся воздействию огня при пожаре; 8 — культурный слой, отложившийся на полу помещений I этажа.

Тенденция к разрушению необожженных остатков, и прежде всего стен, подтверждающаяся многочисленными этнографическими наблюдениями, находит отражение в археологических остатках поселений Александровка и Майданецкое и способствует их правильной интерпретации.

Практика такого исследования открывает широкие возможности моделирования процессов строительства и разрушения для определения достоверности интерпретации строительных остатков и реконструкции жилищ древних народов. Сопоставление результатов эксперимента, этнографических и археологических данных позволяет предложить реконструкцию разрушения трипольского дома вплоть до превращения в археологические остатки, отражая их последовательность и характер (рис. 2).

Показав сложные пути становления методики исследования домостроительства трипольских племен, когда метод иногда приводит к исключительным по своему значению открытиям и, наоборот, предположение определяет метод изучения проблемы, можно сформулировать следующие основные выводы.

1. Решение проблем домостроительства древних народов может быть осуществлено только комплексным подходом, включающим методы не только полевого исследования, но и интерпретации строительных остатков с целью реконструкции жилищ и поселений и превраще-

<sup>26</sup> К. В. Зиньковский. Некоторые итоги раскопок..., с. 95.

ния этого материала в исторический источник, на основе которого возможны широкие выводы. Непременным условием получения достоверных результатов является постоянное совершенствование методики исследования.

2. Наиболее эффективным методом определения общих принципов планировки трипольских поселений является аэрофотосъемка в сочетании с геомагнитной разведкой, незаменимые также в оперативном определении мест стационарных раскопок.

3. Приступая к раскопке поселения, которая, как правило, начинается со вскрытия одной или нескольких построек, следует учитывать основные их типы, определяемые природными условиями и ресурсами местности в древности, и характер разрушения домов под воздействием природных и других факторов, проверенных по этнографическим и экспериментальным данным.

4. Принципиальная схема трипольского дома, констатирующая его сложную вертикальную и горизонтальную планировку, не может служить основанием для полной реконструкции жилищ и их расположения на поселении.

Интерпретация данных аэрофотосъемки, проверенная геомагнитной разведкой и визуальными осмотрами, позволила выявить огромные памятники, занимающие несколько сотен гектаров каждый (Майданецкое, Доброводы и др.). Для конца III тыс. до н. э. это исключительное явление в сочетании со сложной планировкой строительных комплексов, свойственной трипольским жилищам, свидетельствует о чрезвычайно высоком уровне развития архитектуры Триполья. Сложная картина сочетания жилых и подсобных помещений дома, впервые обнаруженная благодаря методу выделения среди необожженных остатков оснований капитальных стен и простенков, позволяет характеризовать каждое жилище как самостоятельную хозяйственно-экономическую единицу поселения на раннем (Александровка) и позднем (Майданецкое) этапах развития трипольской культуры. В то же время расположение хозяйственных помещений между жилыми комнатами соседних домов, характеризующимися наличием «площадок» и большим количеством разнообразного инвентаря, свидетельствует о том, что жилые комплексы примыкали друг к другу. По расположению обожженных остатков центральных помещений домов нельзя произвести графическую реконструкцию поселения, тем не менее они свидетельствуют о четкой системе планировки поселений независимо от их масштабов и времени существования в рамках Триполья. Это прослеживается на небольших памятниках, где «площадки» располагаются рядами, а также на крупных поселениях с круговой планировкой. В обоих случаях присутствует замкнутая система застройки домов с вертикальным развитием, которую можно объяснить исключительно нуждами обороны, тем более, что ландшафт лесостепи, зоны расселения трипольских племен, не препятствовал распространению усадеб по горизонтали.

Таким образом, факт консолидации семей, владевших отдельными домами и отразившийся в устройстве поселений, преследующем их оптимальную оборонеспособность, очевиден. Такая планировка населенных пунктов по этнографическим данным свойственна народам, сохраняющим патриархальную клановую систему. Поселки-крепости при патриархальном быте можно встретить у разных народов мира<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Льюис Г. Морган. Дома и домашняя жизнь американских туземцев. Л., 1934, с. 94; М. О. Косвен. Семейная община и патронимия. М., 1963, с. 190; В. Кузнецов, Н. Лунев. Дагомея. М., 1974, с. 70.

Особого внимания заслуживает тщательно подготовленное сожжение трипольских поселений, повсеместное для Триполья и производившееся, очевидно, самими жителями. Это явление, а также отсутствие следов перестроек и замкнутая стандартная планировка однослойных трипольских памятников, практически исключая возможность их разрастания, свидетельствуют не только о том, что поселения одновременно покидались, но и возникали в необходимых для переселенцев масштабах. Массовые переселения групп трипольских племен вполне возможны с точки зрения гипотез об экстенсивном землепользовании, высказанных в работах Г. Чайлда, С. Н. Бибилова и др. Вероятность таких явлений и планомерный их характер позволяют предполагать сложную и в то же время определенную систему социально-экономического устройства при четкой идеологической доминанте у трипольских племен. Данные предположения, не выходя за рамки рабочих гипотез, подчеркивают роль домостроительства племен трипольской культуры как исторического источника и актуальность дальнейшей разработки метода его исследования.

Э. Ф. ПАТЮКОВА

#### УСАТОВО. ИЗ ИСТОРИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования новых археологических памятников за годы Советской власти в значительной степени изменили прежние взгляды на древнейшую историю населения юга европейской части СССР. Одним из наиболее известных неолитических памятников Северо-Западного Причерноморья явился Усатовский археологический комплекс, который исследовался в основном сотрудниками Одесского археологического музея и неразрывно связан с именами советских археологов М. Ф. Болтенко и Е. Ф. Лагодской. Аналогичные памятники были известны и раньше из дореволюционных исследований на юге Украины и Молдавии<sup>1</sup>, но должное научное определение они получили только после систематических раскопок в Усатове.

Край степного плато на левом берегу Хаджибейского лимана на расстоянии 8 км к северо-западу от г. Одессы между селами Усатово и Б. Куяльник привлек внимание исследователей благодаря тому обстоятельству, что в обрывах провалов, образовавшихся в районе находящихся там каменоломен, обнаружился культурный слой, густо насыщенный ракушками, костями животных, обломками посуды. В период с 1916 по 1919 г. местными старожилами неоднократно представлялись в Одесское общество истории и древностей коллекции посуды, кремней и т. д.<sup>2</sup> В 1917 г. членами общества была произведена первая рекогносцировка места находок, установившая значительное разруше-

<sup>1</sup> В. И. Гошкевич. Клады и древности Херсонской губернии. Херсон, 1903, с. 143; Д. Я. Самоквасов. Могила русской земли. М., 1908, с. 20—22; А. В. Добровольский. Раскопки кургана в предместье Одессы Слободка-Романовка. — ЗООИД, т. XXII, Одесса, 1900, с. 123—145.

<sup>2</sup> Памятник открыт в 1912 г. землемером Э. Ф. Вернером. В заседаниях Общества 448-М 17/X 1916 г., 453-М 25/IV 1917 г., 454-М 14/X 1917 г. и 459-М 11/X 1919 г. зафиксирована передача находок из Усатово гимназистом Максом Моргулисом.