

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО СССР
ВОСТОЧНАЯ КОМИССИЯ

СТРАНЫ И НАРОДЫ ВОСТОКА

Под общей редакцией
члена-корреспондента АН СССР
Д. А. ОЛЬДЕРОГГЕ

ВЫПУСК X

СРЕДНЯЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ

ГЕОГРАФИЯ, ЭТНОГРАФИЯ, ИСТОРИЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
Главная редакция восточной литературы
Москва 1971

Т. И. Зеймаль

ДРЕВНИЕ И СРЕДНЕВЕКОВЫЕ КАНАЛЫ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ

Археологические материалы по истории ирригации Средней Азии уже более трех десятилетий используются в качестве вещественных и, как правило, решающих аргументов при определении не только характера общественного строя древней Средней Азии, но и времени возникновения здесь классового (или — более определенно — рабовладельческого) строя и первых государственных образований.

Теоретическое обоснование и оценка методологической правомочности такого подхода к археологическим данным по древней среднеазиатской ирригации заключены в тезисе С. П. Толстова: «...если бы не было рабства, богатая ирригационная культура Востока не могла бы возникнуть» [44, стр. 273], сформулированном еще в 1938 г. [45; 48]. При этом С. П. Толстов опирался на археологические материалы Хорезма, дающего наиболее благоприятные условия для изучения древней ирригации, так как и древние каналы, и расположенные на них городища и поселения были как бы законсервированы пустыней на протяжении столетий. Но в Хорезме, лежащем в низовьях полноводной и имеющей переменчивую дельту Амударьи, существовали наиболее благоприятные условия не только для изучения, но и для проведения каналов. Это обстоятельство, видимо, не всегда учитывалось, когда наблюдения над древнехорезмийскими каналами и основанная на этих наблюдениях реконструкция общественно-экономического строя были экстраполированы на всю Среднюю Азию¹. Приведенный выше тезис С. П. Толстова был выдвинут как предположение, требующее проверки археологическими данными из других областей Средней Азии. Но, уже принятый другими исследователями и оторванный от хорезмийского материала, этот тезис со временем утратил оттенок гипотетичности. В результате появилась формула «раз была ирригация — было рабовладение», позволявшая любые остатки земледельческого поселения рассматривать (раз земледелие невозможно без ирригации!) как свидетельство рабовладельческих отношений, как доказательство классового характера общества.

Теоретический аспект изучения ирригации древней Азии был затронут выше с единственной целью: чтобы подчеркнуть, что тезис С. П. Толстова в наши дни (как и тридцать лет назад) остается предположением и нуждается в проверке надежными данными на всем среднеазиатском материале. Эта работа предполагает изучение не только самих остатков каналов, но и всех археологических памятни-

¹ О других аспектах этой сложной проблемы, не связанных с археологическими остатками ирригации, см. полемику [47, стр. 103—110], но ср. [7].

ков, расположенных на этих каналах. Особенно трудно изучать остатки ирригационных сооружений на землях непрерывного орошения, где часть древних и средневековых каналов, функционируя до наших дней, совершенно утратила свой первоначальный облик; другие старые каналы (или их отдельные участки), оказавшись заброшенными, были срыты, разровнены, смыты или по каким-то иным причинам исчезли бесследно. В этих условиях особенно важны для реконструкций древней и средневековой ирригационной сети наблюдения почвоведов (интенсивность накопления культурно-ирригационных наносов и их мощность) и гидрогеологов. Однако наиболее надежным критерием для датировки каналов и заключений по их исторической динамике остаются археологические памятники, в какой-то степени помогающие также реконструировать направление и протяженность древней ирригационной сети.

Трудовая работа по изучению остатков ирригации и связанных с ними археологических памятников на землях непрерывного орошения вряд ли может быть выполнена в короткий срок для всех областей Средней Азии. Постепенное накопление данных по отдельным долинам и историко-географическим областям — наиболее надежный путь для исследования Средней Азии в археолого-ирригационном отношении. Вахшская долина, каналам которой посвящена эта статья, — один из таких обособленных географически районов Южного Таджикистана, где изучать археологические остатки ирригационной сети приходится с учетом специфики земель непрерывного орошения.

Приступая к работам в Вахшской долине, приходилось учитывать, что М. М. Дьяконов, рассматривая проблему сложения классового общества в Северной Бактрии [15; 16], относил к VII—VI вв. до н. э. «создание крупных ирригационных систем, питающихся водою больших притоков Аму-Дарьи», к которым относится и Вахш. Эта дата была выдвинута после того, как на городище Калаи-Мир был обнаружен слой VII—IV вв. до н. э. и возникло предположение (поскольку земледелие здесь невозможно без ирригации) о существовании в долине Кафирнигана, расположенной к западу от долины Вахша, уже в VII—VI вв. до н. э. ирригационных сооружений. Но проведенные М. М. Дьяконовым раскопки не позволяли судить ни о величине поселения VII—IV вв. до н. э., подстилающего городище Калаи-Мир, ни о размерах ирригационного сооружения, снабжавшего это поселение водой. Ни в долине Кафирнигана, ни в долинах других «больших притоков Аму-Дарьи» остатки древней ирригационной сети не были в то время обследованы, если не считать отмеченного М. М. Дьяконовым современного магистрального канала Нахри-Калон, проходящего восточнее городища Калаи-Мир (его головные сооружения в 18 км от городища) и «очень древнего», судя по названию.

* * *

Вахшская долина ограничена с запада и с севера отрогами Баба-тага, а с востока — хребтом Терекли. Река Вахш берет начало в Заалайском хребте и выходит из горных ущелий в долину чуть выше г. Калининабада, течет около 15 км на запад, а затем, повернув на юг, вдоль хребта Арук-тау течет к месту слияния с Пянджем. Эта пятнадцатикилометровая излучина р. Вахш (от г. Калининабада до поворота реки на юг), огибающая с севера левобережную часть доли-

ны², очень удобна для отвода больших оросительных каналов, так как естественный тальвег долины имеет наклон к югу, а берег реки здесь сравнительно невысокий. По климатическим условиям Вахшская долина относится к зоне сухих субтропиков (высокая среднегодовая температура и небольшое количество ежегодных осадков), что делает искусственное орошение необходимым условием земледелия в долине.

Когда в 1956 г., в связи с задачей составления археологической карты Таджикистана, Вахшская группа (затем — Вахшский отряд, с 1961 г. влитый в состав Южно-Таджикистанского отряда) приступила к сплошному археологическому обследованию долины, сразу же возник вопрос, по какому принципу систематизировать памятники. Чаще всего располагают памятники по одному из трех следующих признаков: хронологический, когда памятники группируются по периодам, в зависимости от времени их существования; топографический (или географический); когда последовательность описания памятников определяется их расположением на местности; по типам памятников, когда описываются отдельно городища, затем замки, неукрепленные поселения и т. п. Достоинства и недостатки каждого из перечисленных способов систематизации очевидны. Хронологический признак удобен, когда приходится иметь дело с однослойными памятниками, но его трудно применить к памятнику многослойному или с его помощью отразить историческую топографию. Топографическая систематизация, лежит ли в ее основе маршрут исследователя или современное административное деление, неизбежно оказывается оторванной от хронологии памятников. И наконец, формальная классификация по типам памятников совершенно разобщает единые и исторически и топографически группы поселений. В целом же все перечисленные признаки очень слабо отражают внутреннюю, причинную связь между памятниками; объективные закономерности в расположении и времени жизни поселений не могут быть выявлены, теряются.

Полнее всего отвечала бы задачам, стоявшим перед Вахшской группой, систематизация памятников по условиям водоснабжения. В этом признаке органически соединены достоинства и топографического и хронологического признаков: поселения, пользовавшиеся водой какого-то канала, располагались по отношению друг к другу (и к каналу) в определенной последовательности, а время существования этих поселений твердо ограничено временем функционирования самого канала или его ответвлений. Именно этот признак и был выбран, хотя работа такого рода на землях непрерывного орошения не всегда может дать желаемые результаты.

В записках офицеров, чиновников и путешественников, посещавших Вахшскую долину в конце XIX — начале XX в., содержатся только краткие упоминания заброшенных каналов. О них писал руководитель Самарской ученой экспедиции Н. А. Маев [37]. Сообщает о старых арыках к югу от Курган-тюбе и топограф П. Е. Косяков [25, стр. 600—602]. Русский офицер Н. Февралев также отмечает русла сухих арыков в Вахшской долине [50, стр. 433]. Большой интерес представляет географический и экономический обзор Курган-тюбинского бекства, составленный П. Г. Гаевским по материалам, собранным в 1915 г. [11]. В этом обзоре большое внимание уделено действующей оросительной системе Вахшской долины (арыки Джуйбар, Джиликуль), особенно ее головной части, а также заброшенному каналу Кафыр.

² Название «Вахшская долина» обычно прилагается именно к левобережью среднего и нижнего течения Вахша. Правобережье — это очень узкая необжитая полоса предгорий Арук-тау.

Первая археологическая рекогносцировка всей долины была принята в 1947 г. Вахшским отрядом ТАЭ (начальник А. М. Беленицкий). Главное внимание обращалось на остатки поселений, но в отчете об этих работах есть данные и по истории орошения. Отметив — на основании данных Вахшской почвенно-мелиоративной станции о толщине культурно-ирригационных наносов — значительную древность искусственного орошения в долине, А. М. Беленицкий упоминает древний ирригационный канал Джуйбар, который омывает с юга Кургантюбинское городище [9, стр. 141]. Об урочище, в котором расположено городище Кафыр-тепе, говорится: «В настоящее время это пустующая и полузаболоченная низина, с многочисленными следами древних оросительных каналов, которая ожидает своего возрождения» [9, стр. 142].

Примерно в это же время были суммированы многолетние исследования Вахшской почвенно-мелиоративной станции, в том числе наблюдения по истории искусственного орошения в долине, которые принадлежат П. А. Керзуму и О. А. Грабовской и кратко сводятся к следующему [42]:

1) Значительная площадь Вахшской долины (главным образом третья и частично вторая террасы Вахша) покрыта наносами ирригационного происхождения, мощность которых колеблется от 1,0 до 4,0—5,0 м. Накопление такого мощного слоя, при ежегодном отложении 3,5 мм наносов, предполагает существование искусственного орошения, «в течение нескольких сотен лет и даже тысячелетий» [42, стр. 48].

2) Из древних оросительных каналов, продолжающих функционировать до наших дней, наиболее важный — магистральный канал Джуйбар с площадью командования около 400 кв. км. Часть старых ирригационных сооружений в настоящее время заброшена (каналы вдоль восточного склона Урта-Боза, в Кафырской горловине, на Кумсангыре). Площади их командования иногда лишь немного меньше, по сравнению с каналами, проведенными в наши дни.

3) Общим недостатком старых оросительных систем было примитивное устройство водозаборных сооружений, сильное развитие в плане, отсутствие дренажно-коллекторной сети, а также большая извилистость и протяженность мелкой и мельчайшей сети, высоко поднятой над полями.

4) Одним из значительных последствий многовекового искусственного орошения было образование на орошаемых полях долины сильно развитого чашечного мезорельефа (площади чаш от 2 га до нескольких квадратных километров; средняя глубина около 2,5—3,0 м; в отдельных случаях превышение водораздела над дном достигает 6—7 м) в результате неравномерного отложения на полях ирригационных наносов. Чашечный мезорельеф в значительной мере способствовал поднятию в понижениях соленосных грунтовых вод, а затем засолению и заболачиванию части орошаемых земель, что в конечном итоге приводило к их выпадению из культуры (например, чаша Каралангской впадины).

Таким образом, исследования гидрогеологов и почвоведов не только констатировали большую древность остатков ирригации в Вахшской долине, но и показали, что сокращение культурных земель могло зависеть от естественных процессов засоления и заболачивания, порожденных несовершенством оросительных сооружений и нерациональными способами их эксплуатации.

Все перечисленные материалы, а также разнообразные картогра-

фические данные (главным образом крупномасштабные карты долины разных лет съемки и планшеты аэрофотосъемки 30-х годов) оказались очень полезными, когда в 1956—1963 гг. по существу заново проводилось сплошное обследование археологических памятников левобережья Вахша. Уже в 1959 г. удалось наметить главные оросительные системы, снабжавшие водой долину в прошлом, а большинство зафиксированных памятников оказалось возможным распределить по зонам орошения этих каналов [22]. В 1960—1963 гг. лишь уточнялись отдельные участки трасс каналов, а на первый план выдвинулась задача определения времени их функционирования. Для этого было заложено на разных археологических памятниках более 30 стратиграфических раскопов и шурфов. В 1960—1961 гг. такого рода работы велись преимущественно в восточной части долины (зона орошения магистрального канала Кафыр) [19, 36], начиная с 1962 г. — в западной и южной части долины (зона орошения магистрального канала Джуйбар).

Остатки древних и средневековых каналов долины изучались в первую очередь ради систематизации памятников по условиям водоснабжения. В основном фиксировались направление, протяженность и размеры сохранившихся остатков, а также определялись даты связанных с каналами городищ и поселений, с тем чтобы полученные результаты позволили определить, какие части Вахшской долины в какое время орошались и могли быть обжиты. Полученные при раскопках материалы позволили составить сводную стратиграфическую колонку памятников долины, однако в этой статье археологических объектов будут приведены без развернутого обоснования (иногда — с кратким указанием на датирующие материалы).

* * *

В восточной части долины сохранились остатки крупного канала, называемого местным населением «Кафыр». Его трассу удалось с уверенностью проследить на протяжении более 100 км: от остатков головного участка до поселка Кок-тюбе в Пянджском районе³.

Головной участок канала Кафыр был обнаружен в 2,5 км западнее г. Калининабада, на краю сильно подмытого берегового обрыва Вахша. Остатки валов канала (высотой до 3 м) и ложа нависали над рекой, уже уничтожившей головное водозаборное сооружение, видимо располагавшееся на несколько сот метров выше по течению. Валы канала состояли из галечника, вынутого при прокладке русла; в донной части была видна на обресе прослойка наносного лёсса (до 80 см толщиной); ширина канала (между гребнями валов) составляла 6—7,5 м, высота валов от нижней точки ложа — до 3,5 м (см. фото на стр. 43).

Протяженность прослеженной головной части Кафыра около 3 км: примерно 1 км трасса шла параллельно реке, затем постепенно отклонялась к югу, проходя по бесплодным галечниковым почвам урочища Бат-Рабат. На этом участке вдоль трассы Кафыра нет археологических памятников, за исключением остатков небольшого поселения на самом берегу реки⁴, где были проведены небольшие раскопки

³ П. Г. Гаевский в 1915 г., видимо, мог проследить хвостовую часть канала Кафыр значительно южнее — почти до самого Пянджа [11, стр. 28].

⁴ Сейчас остатки этого поселения почти полностью уничтожены, но на планшете аэрофотосъемки 30-х годов видно прямоугольное тепе.

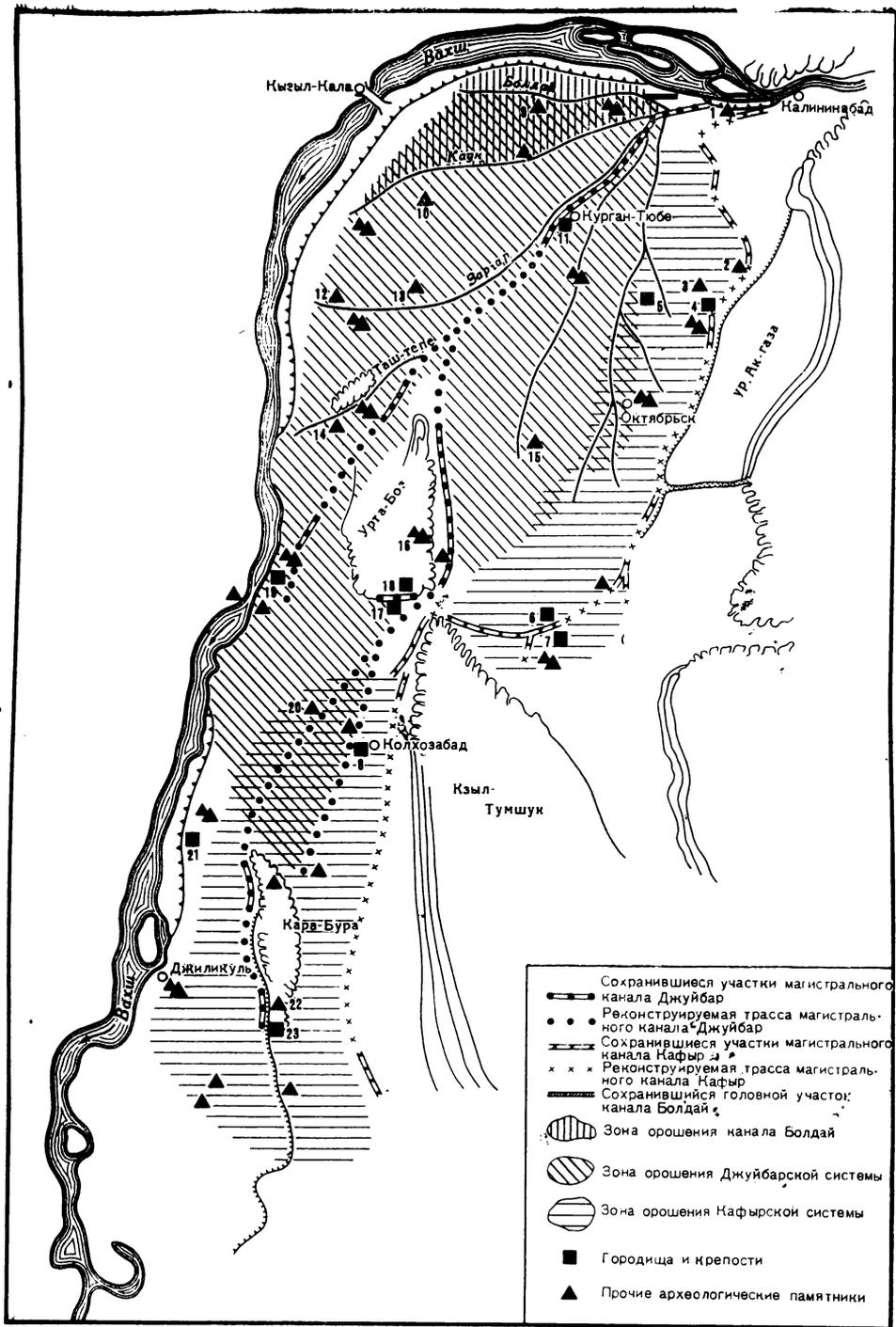
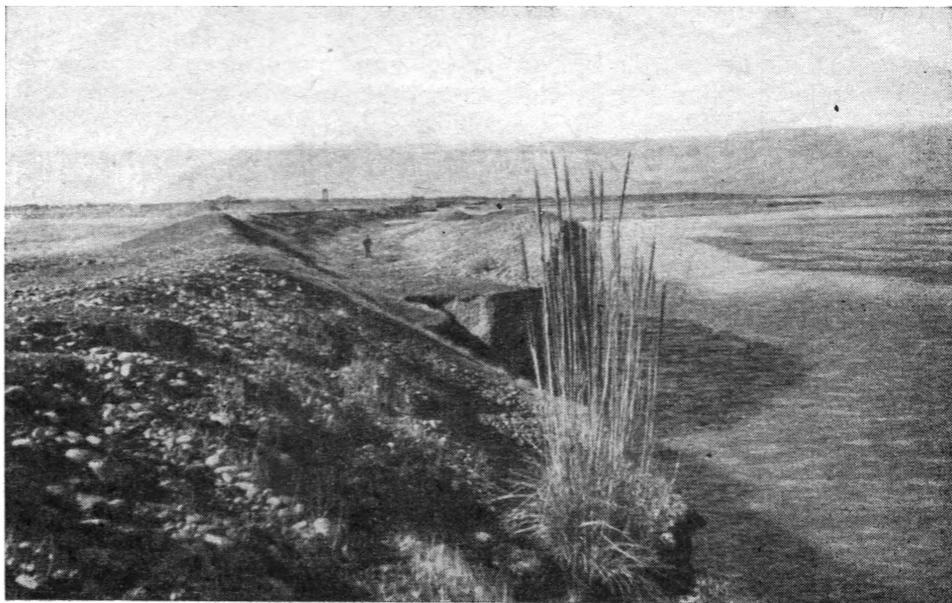


Рис. 1. Древние и средневековые каналы левобережья р. Вахш (схема)



Остатки головного участка канала Кафыр

(рис. 1, 1). Судя по керамике (поливная; неполивная расписная), поселение существовало в XI—XII вв. и, возможно, было местом, где жили «сипайщики», охранявшие и чинившие водозаборные сооружения.

Зона холостого пробега воды Кафыра кончается близ кишлака Мардат, на южной окраине которого имеются остатки поселения XI—XII вв. (рис. 1, 2), впервые обследованные в 1955 г. [14]. К селению Мардат канал подходит от кишлака Бат-Рабат, на территории которого валы канала сохранились хорошо (высота — 3—3,5 м; ширина — до 7 м), но частично застроены. Ниже кишлака Бат-Рабат — возделанные поля, на которых трасса канала прослеживается с трудом, но через несколько сотен метров валы Кафыра снова четко видны до кишлака Мардат, ниже которого трасса старого канала совпадает с современным.

К югу от кишлака Мардат вдоль трассы Кафыра расположена первая большая группа археологических памятников — чоргультепинская, по названию самого крупного в ней памятника — городища Чор-гуль-тепе (рис. 1, 4). К нему тяготеют, как бы составляя округу городища, более пятнадцати памятников разного назначения, величины и степени сохранности. Само Чор-гуль-тепе, квадратное в плане (230×230 м²), ориентировано по странам света и имеет в юго-западном углу небольшую (35×35 м²) цитадель, отделенную от городища дополнительной стеной. Шурф (в юго-восточной части городища) был доведен до материка и вскрыл остатки построек VII—VIII вв., но, судя по подъемному материалу, городище было обжито и позже (до XI—XII вв.). Шурфы, заложённые на небольших тепе вокруг городища — неукрепленных усадьбах, дали два слоя (нижний — VII—VIII вв., верхний — XI—XII вв.).

К округе городища Чор-гуль-тепе относится и расположенный в 1,5 км от него еще один археологический памятник, на котором произ-



Канал Кафыр у Акгазинского плато

водились раскопки, — буддийский монастырь Аджина-тепе⁵, возведенный во второй половине VII в. и прекративший свое существование как монастырь в середине VIII в. (рис. 1, 3). Датировка этого памятника опирается не только на предметы материальной культуры и произведения искусства, обнаруженные при раскопках, но и на большое число монет (ок. 300 экз.), происходящих из Аджина-тепе.

Памятники чоргультепинской группы могли снабжаться водой только из канала Кафыр. Поэтому даты их жизни являются и датами функционирования канала: он действовал и в VII—VIII вв., и в XI—XII вв. О судьбе канала Кафыр в IX—X вв. исследованные памятники судить не позволяют.

Южнее округи Чоргультепе трасса Кафыра четко прослеживается вдоль подножия Акгазинского плато (см. фотс). Здесь, на несколько километров ниже по течению, расположена другая группа памятников, получавших воду из Кафыра, — близ поселка Октябрьск. Центральным памятником этой группы является не городище, а большое тепе (повидимому, остатки крупного замка), вокруг которого «расположены веером на разных расстояниях тепе меньших размеров» [9, стр. 145] — остатки небольших усадеб. В 1947 г. А. М. Беленицкий зафиксировал здесь не менее пятнадцати памятников, по распросным данным их было еще больше, но сейчас почти все сохранившиеся тепе этой группы непригодны для раскопочных работ (как правило, заняты современными кладбищами). Октябрьскую группу, таким образом, можно только приблизительно датировать — по подъемному материалу — раннесредневековым временем. Необходимо отметить, что к зоне канала Кафыр можно с уверенностью отнести только памятники вдоль

⁵ Большие многолетние раскопки на Аджина-тепе (с 1960 г. до настоящего времени) позволили вскрыть более $\frac{3}{4}$ площади памятника. Результаты этих работ частично отражены в печати [19; 33; 34; 36 и др.].

Акгазинского плато (в 2—2,5 км от его подножия); на земли к западу от этой полосы могла доходить вода левых отводов другого магистрального канала — Джуйбара.

Южнее Октябрьска канал Кафыр отклонялся от края Акгазинского плато к юго-западу и пересекал урочище Кара-Алан, направляясь к северной оконечности гор Кызыл-Тумшук. Отрезок канала от Акгазинского плато до гор Кызыл-Тумшук сохранился очень хорошо на протяжении нескольких километров, так как проходит по местности, оставшейся пустынной и безводной до самого недавнего времени.

Валы канала достигают на этом участке высоты до 8 м, ширина канала по внешнему основанию валов — от 35 до 50 м, ширина между гребнями валов — 13—15 м, наибольшие (по сравнению со всей остальной трассой) размеры остатков канала, зарегистрированные в урочище Кара-Алан, породили предположение, что здесь его ложе было искусственно поднято над окружающей местностью и проходило по дамбе-акведуку⁶. Однако разрез канала, который был сделан на этом участке (траншея 100×3 м, при глубине до 10 м), не подтвердил этого предположения. «Дамбу» слагают рыхлые породы наносного происхождения; иные (чем, например, в урочище Бат-Рабат) почвы требовали на Кара-Аланском участке — в результате интенсивного заиливания русла — более частых его очисток. Возможно, образование таких больших валов объясняется и значительной заглубленностью канала на этом отрезке. Судя по аэрофотоизъемке 30-х годов, в урочище Кара-Алан существовало несколько отводов от магистрального канала. Нам удалось обнаружить только один отвод — в направлении современного кишлака Таш-Рабат (высота валов около 2,5 м, ширина по внешнему основанию валов — 16,5 м, ширина между гребнями валов около 6 м).

Наиболее крупные памятники на этом участке канала — городища Кафыр-тепе (рис. 1, 7) и Кухна-Шахр (рис. 1, 6). Кафыр-тепе, впервые описанное в 1947 г. [9, стр. 142, табл. 71, 7], — квадратное, площадью в 9 га, с воротами в южном и северном фасах. Несколько крупных холмов, видимо соответствующих каким-то комплексам построек, составляют внутренний рельеф городища. А. М. Беленицкий не располагал никакими данными о времени жизни Кафыр-тепе. Поэтому в 1961 г. здесь, на склоне одного из холмов внутри городища, был заложен стратиграфический раскоп, пришедшийся на остатки постройки из пахсовых блоков и прямоугольного [1 : 2] сырцового кирпича; здание (как, видимо, и городище в целом) оказалось однослойным. Строительные остатки, керамика и другие находки из этого раскопа, а также бронзовая литая монета с круглым отверстием (так называемого «тохаристанского типа»), найденная на полу здания, позволяют датировать постройку (и — до новых раскопок — всё городище) VII—VIII вв.

В 500 м к северу от Кафыр-тепе (по другую сторону канала Кафыр) были обследованы остатки другого крупного поселения — Кухна-Шахр, не имеющего четких границ; на площади в 10 га, пересеченной мелкими всхолмлениями и большими буграми, на поверхности встречается много керамики, обломков жженого кирпича и другого

⁶ Совершенно бездоказательно утверждение почвоведом А. Ф. Шелаева, писавшего в 1928 г. об этом участке Кафыра: «это просто дамба, служившая когда-то защитной полосой от вод рукавов реки Вахш. Доказательством этому (а на мой взгляд, против этого. — Т. З.) служит то обстоятельство, что как раз по южную сторону этой дамбы сохранилось много искусственных сооружений в виде развалин прежних крепостей и бугров» [52, стр. 15].

подъемного материала. Над территорией поселения господствуют два высоких округлых тепе, на одном из которых был заложен шурф, материалы которого позволяют говорить о двух периодах обживания холма. Нижний слой датируется VII—VIII вв., когда существовала жизнь на городище Кафыр-тепе, а тепе, видимо, было одной из усадеб вокруг городища. Второй слой датируется XI—XII вв., т. е. тем же временем, что и кроющий слой всего поселения Кухна-Шахр⁷.

Таким образом, археологические объекты в урочище Кара-Алан позволяют датировать существование канала Кафыр тем же временем, что и памятники чоргультепинской группы, — VII—XII вв., но вопрос о его функционировании в IX—X вв. остается открытым.

Горы Қзыл-Тумшук вместе с возвышенностью Урта-боз, останцом пятой террасы Вахша, образуют узкую горловину, через которую (как сейчас, так и в древности) каналы из северной части долины могут быть проведены в южную. Здесь остатки Кафыра не сохранились, но у северо-западной оконечности гор Қзыл-Тумшук они были вновь прослежены. Трасса шла вдоль отрогов Ак-Баша, следуя их изгибам, а иногда и врезаясь в полу склона. На некоторых участках валы канала не сохранились, но видны под современными постройками или легко читаются в рельефе недавно сnivelированных под хлопчатник участков. Только на окраине г. Колхозабада их уже невозможно проследить, но общее направление трассы реконструируется по небольшим отрезкам канала к югу от Колхозабада, где они прослеживаются до селения Кок-тюбе. Здесь русло канала становится более узким, валы невысокие (до 1,5 м). Возможно, южнее Қзыл-Тумшука канал Кафыр разделялся на несколько небольших ответвлений. Остатки одного такого отвода, обнаруженные севернее г. Колхозабада, видимо, снабжали водой один из наиболее крупных археологических памятников долины — городище Кафыр-кала (на окраине Колхозабада).

Почти квадратное в плане (со стороной 360 м), городище Кафыр-кала (рис. 1, 8) имело высокие стены и было окружено рвом, в настоящее время заболоченным. Высокая цитадель (в северо-восточном углу) была отгорожена от остальной части городища. Основная магистраль города делила его на две половины, а концы этой улицы упирались в ворота (одни — в середине западной стены города, другие — в середине восточной [9, табл. 71, 2]). Проведенные в 1956—1957 гг. раскопки на городище [31, стр. 145—152; 21; ср. 20, стр. 172—176] вскрыли, в частности, большой зал (15×7 м²), один из торцов которого имел возвышение-«эстраду» и широкую нишу, фланкированную трехчетвертными глиняными колонками (конический ствол опирается на шар, лежащий на усеченной пирамиде), а вдоль стен были устроены суфы. Раскопки показали, что городище Кафыр-кала — памятник многослойный. Зал с «эстрадой», на полу которого найдена эфталтская монета (типа *Napki malka*) и другие материалы⁸, может быть датирован VI — серединой VII в., а возведена эта постройка на остатках более раннего здания (с монетой «сэтера мегаса»), предварительная дата которого — со II—III по V в. Зал VI — середины VII в. был перекрыт слоем с остатками построек и интенсивной мусорной

⁷ П. Г. Гаевский [11, стр. 29] сообщает о небольшом кладе, видимо происходящем с Кухна-шахр; монеты эти, по определению В. В. Бартольда, относятся к «монгольскому периоду — XII—XIII вв. и не позже XV в.». Выяснить дальнейшую судьбу этих монет мне не удалось.

⁸ Более ранняя дата этого зала — III—IV вв. — в предварительном отчете [21, стр. 91] не подтвердилась, так как была предложена по переотложенным (из подстилающего зал здания) материалам.

свалкой конца VII—VIII в. (дата кроющего слоя — по монетам так называемого «тохаристанского типа»). Большие раскопки на цитадели Кафыр-калы, проведенные в 1968 г. под руководством Б. А. Литвинского, позволяют намеченную по результатам раскопок 1956—1957 гг. стратиграфическую картину считать справедливой для всего городища.

К II—V вв. относятся и другие поселения в окрестностях Колхозабада, к западу от него — холм Иски-тепе; поселение на возвышенности Кара-бура; остатки поселения на окраине Колхозабада, давшего прекрасную коллекцию каменных баз аттического профиля [35]. О заселенности окрестностей г. Колхозабада во II—IV вв. свидетельствуют и неоднократные находки кушанских монет (в том числе золотых) в этом районе. Но городище Кафыр-кала и перечисленные памятники II—V вв. расположены так, что могли снабжаться водой как из канала Кафыр, так и из другого магистрального канала долины — Джуйбара. Поэтому ранние даты жизни городища Кафыр-кала и его округи нельзя использовать при датировке канала Кафыр. Памятники на хвостовых ответвлениях Кафыра, которые могли получать воду только из него, не содержат материалов ранее VII в. Все это позволяет говорить о существовании и функционировании магистрального канала Кафыр в VII—VIII вв. и в XI—XII вв. Особенностью канала Кафыр в верхнем и среднем его течении является сравнительно узкая зона орошения, получающая воду по коротким и немногочисленным отводам. Создается впечатление, что канал, очень экономно расходуя воду в верхнем и среднем течении, был проведен для снабжения водой главным образом южной части долины (южнее северной оконечности гор Кзыл-Тумшук), где расположено городище Кафыр-кала. Это городище, самый крупный раннесредневековый памятник долины, в VI—VIII вв., видимо, было главным городом долины — столицей владения У-ша = Вахш, о которой Сюан Цзян пишет, что она превосходила размерами столицы владений Цзюй-хэ-янь-на (Кобадияна) и Чи-о-янь-на (Чаганиана), хотя несколько уступала главным городам владений Да-ми (Термез) и Хэ-до-ло (Хутталь) [56, стр. 38—41]. Если предлагаемое отождествление правильно, то проведение к округе городища Кафыр-кала специального канала протяженностью более 100 км не должно казаться удивительным.

* * *

Северная и западная часть Вахшской долины орошается сильно разветвленной Джуйбарской системой (площадь командования около 400 км²). О большой древности этой сети свидетельствует толщина культурно-ирригационных наносов в зоне Джуйбара (до 4—5 м). Джуйбар, будучи сооружением искусственным, уже успел превратиться в «речку» с меандрами, а на орошаемых им землях расположено большое количество археологических памятников. Наконец, как отметил А. М. Беленицкий, это единственный из больших каналов долины, сохранивший старотаджикское название — Джуй-бор. Все эти наблюдения, свидетельствующие о значительном возрасте Джуйбарской системы, не позволяли, однако, сколько-нибудь уверенно датировать ее.

Для реконструкции трассы Старого Джуйбара оказались очень важными те участки, на которых его направление не совпадало с современным действующим каналом. Одним из таких пунктов был отрезок головной части Старого Джуйбара, который прослеживался на протяжении полутора километров (с небольшими перерывами) на са-

мом берегу Вахша (ниже по течению, чем голова Кафырского канала), а далее его трасса совпадала с современным каналом. Другое, наибольшее, несовпадение трасс современного и Старого Джуйбара было отмечено начиная от разделения Старого Джуйбара на две ветки (примерно в 5 км севернее возвышенности Кчик-Урта-боз). Левая — Каралангская — ветка сохранилась в виде оплывшего двойного вала, огибавшего северо-восточный фас возвышенности Урта-боз. Она была прослежена на протяжении почти 10 км, до узкой горловины между Урта-бозом и северной оконечностью гор Кзыл-Тумшук, за которой остатки этого канала терялись. Находки на немногочисленных памятниках вдоль Каралангской ветки (поселение Урта-боз VII, состоявшее из 28 небольших тепе, разбросанных на площади примерно $200 \times 350 \text{ м}^2$ — рис. 1, 16; два отдельно стоящих тепе южнее поселения Урта-боз VII) дают верхнюю дату существования этого канала — X—XII вв. Но судя по размерам (канал мог забирать, видимо, примерно половину всей воды Старого Джуйбара) и направлению к Кзыл-Тумшукской горловине — воротам в южную часть долины, Каралангская ветка была проложена главным образом для того, чтобы орошать земли за Кзыл-Тумшукской горловиной, к северу и к западу от современного г. Колхозабада.

Остатки правой ветки Старого Джуйбара сохранились в 100—400 м восточнее современного канала и были прослежены (в виде валов шириною до 15 м, высотой до 2,5 м) на протяжении 12 км (с небольшими перерывами). Южнее возвышенности Урта-боз остатки старого канала терялись. Судя по расположению археологических памятников, здесь правая ветка Старого Джуйбара разделялась на несколько рукавов, один из которых подводил воду к городищу Лягман (или Золи Зард). Севернее этого городища, на участках небольшой протяженности, в 1957 и 1961 гг. удалось зарегистрировать остатки небольших (по-видимому, водораздаточных) арыков.

Городище Лягман — самое крупное в долине (рис. 1, 19). Его площадь (42,5 га) занята современным селением, за исключением полосы вдоль Вахша, интенсивно разрушающего в этом месте берег (а вместе с ним — и городище). Три стороны городища (за исключением фаса, обращенного к реке) обнесены мощной стеной из пахсовых блоков (ширина по верху — от 5 до 6 м, высота — до 7 м) с четырьмя воротами, башнями, бойницами в два ряда и ступенчатым парапетом с внутренней стороны. Описания и упоминания городища часто (начиная с 70-х годов XIX в. [37]) встречаются в литературе [25; 51; 9 и др.], но раскопок здесь не производилось до 1962 г., когда в прибрежной части был заложен стратиграфический раскоп, доведенный до материка. Все пять жилых горизонтов, прорезанных раскопом, содержали материалы X—XII вв. Это подтверждает отождествление Лягмана с упоминаемым арабскими и персидскими географами городом Хелавердом, столицей области Вахш, которое было предложено А. М. Беленицким [7, стр. 121—123; 9, стр. 140—141]. Данные раскопа не исключают, конечно, что где-то на территории городища могло существовать и более раннее поселение. В частности, одно из тепе к северу от городища оказалось двухслойным памятником: нижний слой относится примерно ко II—IV вв., а верхний — к X—XII вв.

От остатков Старого Джуйбара на головном участке до его разделения на Каралангскую и Лягманскую ветки реконструировать трассу Старого Джуйбара можно только одним способом — проведя ее по современному каналу, проложенному по водоразделу этой части долины. Это подтверждается не только гидрогеологическими дан-

выми и заключениями почвоведов, но и расположением археологических памятников в зоне орошения Джуйбара, которые группируются по его современным отводам. Поэтому для датировки магистрального канала Джуйбар оказываются важными даты всех памятников, которые располагались (или могли располагаться) на его отводах.

Хвостовые разветвления лягманской ветки снабжали водой несколько групп памятников. Южнее Лягмана=Хелаверда (примерно в 12 км) расположена утенкалинская группа, наиболее крупные памятники в которой — крепость Утен-кала (рис. 1, 21), квадратный в плане холм Шор-тепе и двухчастное тепе («замок») Туп-кала. Наиболее раннюю для этой группы памятников дату дает Шор-тепе (III—IV вв.), наиболее позднюю — кроющий слой Туп-калы, относящийся к X—XII вв. Другая группа памятников, снабжавшаяся джуйбарской водой, — это уже упоминавшиеся Иски-тепе (рис. 1, 20) и другие памятники к западу от г. Колхозабада, одновременные нижним слоям городища Кафыр-кала (т. е. II—V вв.). Сохранившееся у подножия западной оконечности возвышенности Кара-бура одно из хвостовых ответвлений Джуйбарской системы предназначалось для снабжения водой крепостей Кум-тепе (рис. 1, 22) и Кухна-кала (рис. 1, 23), раскопавшихся Е. А. Давидович и Б. А. Литвинским в 1953—1954 гг. [29; 32; ср. 20]. Однако по заключениям почвоведов и ирригаторов вода по этому каналу не пошла, а городище Кухна-кала (как показали раскопки, так и недостроенное) не было обжито. Вопрос о дате этого неудачного ответвления непосредственно зависит от даты Кум-тепе и Кухна-калы. Погребения с кушанскими монетами (наиболее поздняя — царя Васудевы) в недостроенных помещениях Кухна-калы, а также значительное омоложение даты городища Кей-Кобад-шах (до III—V вв.), фортификационные сооружения которого близки кушнакалинским, позволяют внести коррективы в первоначальную датировку этих памятников. И строительство крепости Кухна-кала, и проведение в ней канала, видимо, следует относить (если исходить из даты погребений, служащей в данном случае *terminus ante quem* ко II—III вв.

Из Джуйбарской системы получали воду и памятники вдоль юго-западного фаса возвышенности Урта-боз. Кратко остановимся на двух памятниках, расположенных здесь [22, стр. 147—148]. Крепость Урта-боз II расположена на склоне возвышенности (рис. 1, 18) и (по данным шурфа 1960 г.) может быть датирована III—V вв. Крепость Урта-боз I, у подножия возвышенности, в 400 м от Урта-боз II (рис. 1, 17), квадратная в плане (со стороной 120 м), была обнесена стеной с башнями и имела цитадель (50×50 м²). В 1962 г. велась раскопки внутри крепости, в 1963 г. на цитадели, показавшие, что постройка крепости и наиболее интенсивное ее обживание приходится на VI—VII вв., но крепость была обитаема и в VIII в. (чаши с «пачкающим» ангобом, светлоангобированный кувшин с красно-коричневым ангобным кругом и другая керамика; в завале над этим слоем — монета «тохаристанского типа»).

Таким образом, археологические объекты в южной части долины, бравшие воду из Джуйбарской системы, датируются начиная со II—III вв. н. э. Верхняя дата — это конец XII — начало XIII в.

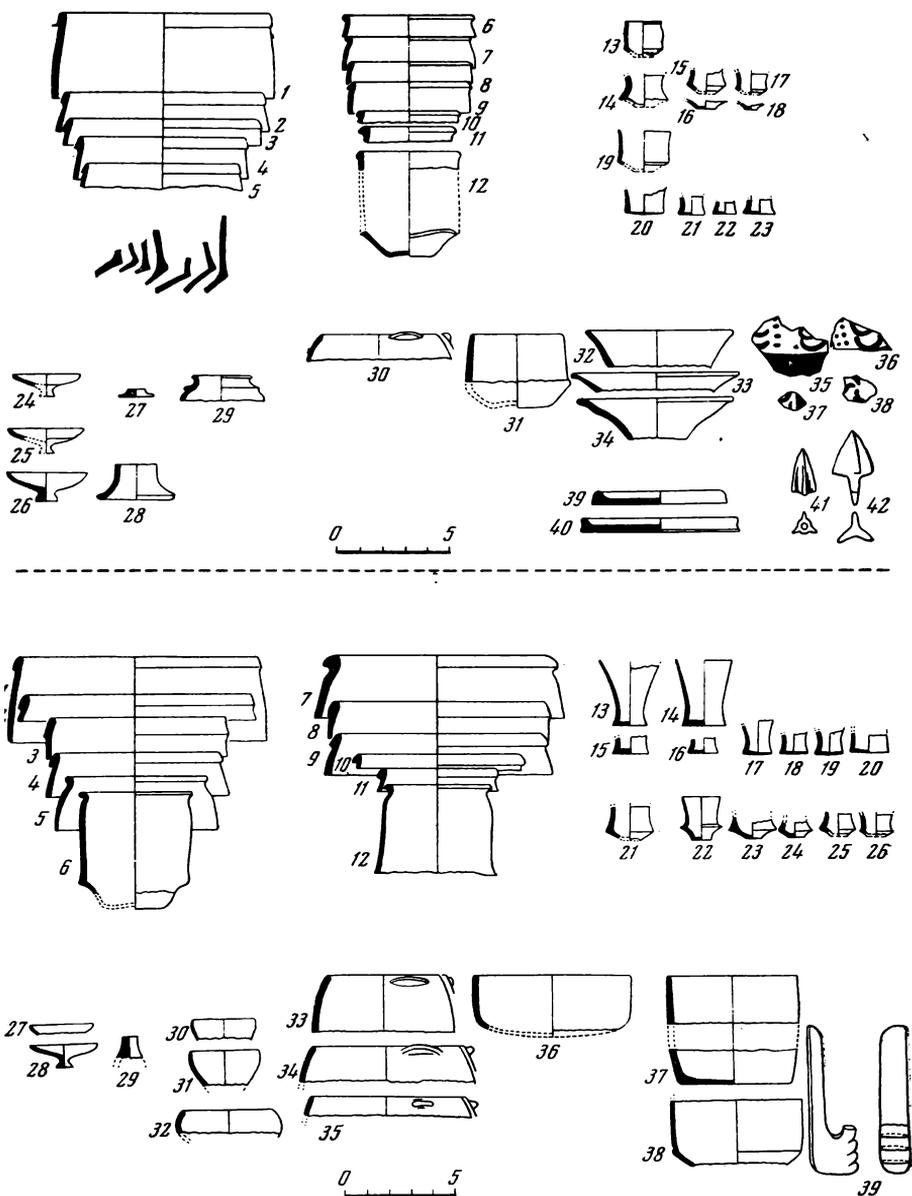
В северной половине долины археологические памятники образуют небольшие группы, соответствующие современным отводам от магистрального канала. Шурф на Таш-тепе (рис. 1, 14) дал два слоя: VI—VIII и X—XII вв. Эти даты можно (до новых раскопок) распространить и на сам Таштепинский отвод, в зоне которого расположены еще два тепе (с кроющим слоем, судя по подъему, также X—XII вв.). Не-

большая мощность культурно-ирригационных наносов в этой части долины (1,5—2 м вместо обычных 4—5 м) — косвенное подтверждение того, что Таштепинский отвод функционировал менее продолжительное время, чем вся Джуйбарская система. В северо-западной части долины две большие группы памятников располагаются на двух других правых отводах Джуйбара — Заргарском и Каунтепинском. Заложены здесь стратиграфические раскопы и шурфы (Заргар-тепе — рис. 1, 12; Шор-тепе — рис. 1, 13; Каун-тепе — рис. 1, 10), а также подъемный материал показывают, что эта часть Джуйбарской системы функционировала начиная со II—IV вв. и вплоть до позднего средневековья (возможно, с небольшими перерывами для отдельных участков). Памятников ранее II—IV вв. в заргарской и каунтепинской группах не обнаружено.

Непосредственно на Старом Джуйбаре располагалось Кургантюбинское городище (рис. 1, 11) — самый большой памятник в северной части долины. Как крепость он сохранял свое значение до начала XX в., но сейчас городище сильно разрушено и недоступно для изучения. По-видимому, Кургантюбинское городище — это остатки г. Левакенда, упоминаемого средневековыми географами⁹. На левых отводах Джуйбара (Гарвашар, Ильты и др.) расположены памятники, раскопки на которых (Кафыр-тепе — рис. 1, 5) и подъемный материал дают те же даты существования системы, что и памятники на правых отводах.

Несколько подробнее необходимо остановиться на самом северном из отводов Джуйбарской системы — канале Болдай, в зоне которого зафиксировано шесть археологических памятников (в том числе Болдай-тепе — рис. 1, 9). Уже при обследовании берега Вахша в том месте, где из него выводились каналы, наряду с головными участками Кафыра и Джуйбара были обнаружены остатки головы еще одного канала, самостоятельно бравшего воду из реки. Общая протяженность сохранившихся остатков этого канала свыше 600 м. Он расположен ниже по течению, чем голова Джуйбара, примерно на 800 м, а его водозаборное сооружение в русле реки должно было находиться еще выше по течению, что совершенно невозможно при действующей голове канала Джуйбар. Давно заброшенная и почти смытая рекой, головная часть этого канала, судя по направлению сохранившегося отрезка, выходила некогда на трассу канала Болдай, существующего сейчас только как отвод от Джуйбара. Поскольку одновременное функционирование голов Джуйбара и Болдая, расположенных очень близко, исключено, оставалось предположить, что сперва был проведен — как самостоятельный — канал Болдай, а после сооружения головы Джуйбара канал Болдай был превращен в один из отводов и его водозаборное сооружение на Вахше перестало существовать. Оставалось проверить это предположение раскопками памятников в зоне Болдая, что и было сделано в 1962 г. Стратиграфический раскоп на Болдай-тепе дал слои, оставленные двумя крупными периодами в жизни поселения на этом месте. «Нижний Болдай» (по бронзовым наконечникам стрел и керамике) можно датировать IV—III вв. до н. э. (см. рис. на стр. 51). Слой «Верхнего Болдая» оставлен поселением, которое возникло на этом месте после нескольких веков запустения, превративших «Нижний Болдай» в сглаженное и задернованное «тепе». «Верхний Болдай» (по керамике, синхронной верхнему слою Яванского городи-

⁹ А. М. Беленицкий [9, стр. 141, 144] отождествил Левакенд с городищем Каунтепе, но раскопки на Каун-тепе (1962 г.) показали, что это городище было обжито до VIII в. и более поздних слоев не содержит.



Археологические материалы из «Нижнего Болдая»

2 — «Нижний Болдай — I» (ярусы X—XIV); № 1—39 — «Нижний Болдай — II» (ярусы XV—
 I); 41, 42 — бронзовые стрелы из слоя «Нижний Болдай — I»; № 39 — костяной предмет из
 слоя «Нижний Болдай — II»; остальные номера — керамика

ща [28], и по кладу медных позднекушанских и кушано-сасанидских монет) уверенно датируется III—V вв. н. э. Необходимо отметить, что «Нижний Болдай» (как и «Верхний») членится на несколько жилых горизонтов, но, к сожалению, этот стратиграфический раскоп (чрезвычайно трудоемкий) не удалось довести до материка: на глубине 10 м выступили грунтовые воды, а культурный слой продолжался и ниже. Поэтому для Болдай-тепе не исключена и более ранняя, чем IV в. до н. э., нижняя дата. Данные о мощности культурно-ирригационных наносов в зоне орошения канала Болдай полностью согласуются с ранней археологической датой: здесь они достигают наибольшей в долине цифры — 6—8 м.

* * *

Исследования древних и средневековых каналов Вахшской долины и расположенных на них археологических памятников не были всесторонними. На первом этапе работ пришлось отказаться от решения таких важных вопросов, как ирригационная техника, профили каналов, перепады уровней, углы наклона ложа, пропускная способность каналов, а также от всего, что связано с проблемами водопользования. Главная задача (точнее, первоочередная) состояла в определении направления, протяженности и времени существования ирригационной сети в долине. Полученные результаты позволяют предложить следующую реконструкцию динамики ирригационной сети в долине. В IV—III вв. до н. э. (или несколько раньше) был выведен из Вахша канал, примерно соответствующий современному отводу Джуйбара — Болдаю. Орошавшаяся им площадь была не более 50 кв. км (протяженность канала — менее 10 км) — небольшая прибрежная полоса в северной части долины. По неизвестным нам причинам он, видимо, перестал функционировать и был возобновлен только в кушанскую эпоху, уже в качестве отвода от большого магистрального канала, проложенного во II—III вв., — Джуйбара. Работы по созданию Джуйбарской системы, за исключением нескольких отводов (например, Таштепинского), проложенных позднее, потребовавшие больших и, видимо, многолетних затрат труда, — первый этап ирригационного освоения долины в целом, так как только Джуйбарская система позволила снабжать водой южную часть долины (нижние слои городища Кафыр-кала близ Колхозабада и памятники в ее округе; утенкалинская группа памятников и др.). До VI в. н. э. включительно из Джуйбара получали воду все поселения, существовавшие в долине. Возможно, расширение орошаемых площадей в северной части долины (или иные причины), уменьшало количество воды, достигавшей южной половины. Судя по Кум-тепе и Кухна-кале, нехватка воды на юге ощущалась с самого начала существования Джуйбарской системы. Между тем восточная часть долины, остававшаяся неорошенной, была удобна для проведения еще одного магистрального канала. Где-то в VII в. (скорее в середине, чем в первой половине этого столетия) такой канал — Кафыр — был проложен и позволил оросить не только зону вдоль его трассы в северо-восточной части долины, но и самую южную часть долины, ранее никогда не орошавшуюся. В это время (VII—VIII вв.) ирригационная сеть в долине (и освоенные благодаря ей земли) достигает наибольшей величины. Площадь командования Джуйбарской системы (несколько расширившейся после того, как Кафыр стал доставлять воду в окрестности Кафыр-калы и южнее) составляет в это время более 450 кв. км. Система Кафыра, видимо, орошала примерно

300 кв. км (100 кв. км — в северной части долины, 200 кв. км в южной), почти полностью выпавших из культуры почти на семь столетий после того, как в конце XII — начале XIII в. Кафыр перестал функционировать. Значительное сокращение ирригационной сети (и площади орошаемых земель) происходит в конце XII — начале XIII в. также в северной и в западной части долины — в зоне Джуйбара. Начиная с XIII—XIV вв. и позднее Джуйбарская система, сильно сократившаяся, снабжает водой только северную часть долины, где и сосредоточены немногочисленные позднесредневековые памятники. Позднесредневековый упадок ирригационной сети происходил и под влиянием естественных факторов (засоление почв, заиливание каналов, усиление чашечного мезорельефа), вызванных примитивностью ирригационных сооружений и нерациональными способами их эксплуатации¹⁰. Но одновременный упадок Кафырской и Джуйбарской систем в конце XII — начале XIII в. можно объяснить только причинами военно-политического характера, хотя богатая большими и мелкими столкновениями история второй половины XII — первой четверти XIII в. предоставляет нам (при имеющихся возможностях археологических датировок) слишком большой выбор. Только большие раскопки на городище Лягман позволят, мне кажется, уточнить дату ирригационного запустения большей части долины и решить, связано ли оно с монгольскими завоеваниями (Термез был завоеван Чингиз-ханом к осени 1220 г.), со столкновениями Гуридов с огузами (последняя треть XII в.) или с какими-то другими событиями, не нашедшими отражения в источниках, но оказавшимися губительными для оседлого населения Вахшской долины.

Итоги работ в Вахшской долине позволяют возвратиться к социально-экономическому аспекту изучения древней ирригации. Но выводы, которые при этом можно сделать, намного скромнее, чем существующие гипотетические концепции, и не всегда с последними согласуются. Создание небольшого по протяженности канала Болдай IV—III вв. до н. э. вряд ли потребовало усилий, намного превышающих возможности того сообщества людей, которое пользовалось его водой¹¹. Нет оснований утверждать, что для проведения этого канала была необходима классовая организация общества и его — в той или иной форме — государственное устройство («централизирующая власть правительства» с характерной для него функцией «организации общественных работ» [40, стр. 132]). Иначе говоря, в данном случае археологические материалы недостаточны для суждения об общественно-экономической формации, хотя сами по себе не исключают существования ни рабовладения (кстати, института рабства или рабовладельческого строя?), ни государства, если бы их наличие было доказано, а не только умозрительно постулировано. Ф. Энгельс считал, что **орошение на Востоке является «делом общины, либо провинции, либо центральной власти»** [53, стр. 221]. Канал Болдай явно не превышает пределов компетенции общины.

Совершенно по-другому выглядит — в плане социально-экономическом — факт проведения магистральных каналов долины Джуйбара

¹⁰ В частности, сохранились сведения о больших ремонтных работах, проведения которых требовала Джуйбарская сеть в XVI в. — 987—993 гг. хиджры [6, стр. 304а—305а].

¹¹ Подсчеты вряд ли будут доказательны, так как известны только протяженность канала (10 км) и примерная площадь командования (50 кв. км), но мы не знаем ни числа поселений в зоне канала, ни сколько лет его прокладывали, ни орудий труда, которыми эти работы велись.

и Кафыра. Здесь уже требовалось участие администрации «области» (не ниже), хотя и неясно, играла ли она при этом руководящую роль (включая поставку рабочей силы) или только обеспечивала, например, для жителей южной части долины их беспрепятственный доступ для работ в северной части долины¹². Исходя из общеисторической ситуации, проведение канала Джуйбар можно связать с распространением на правобережье Амударьи влияния кушанской центральной администрации, руководившей (если судить по Большой Сурхкотальской надписи и другим эпиграфическим памятникам кушанской эпохи) через своих чиновников разного рода работами по проведению воды. Если же следовать существующей схеме социально-экономического развития Средней Азии, то II—IV вв. — сооружение Джуйбара — приходится на предполагаемый кризис предполагаемой рабовладельческой формации, который обычно связывают с представлением о всеобщем упадке и разрушении ирригационной системы. И в этом существующая концепция не подтверждается материалами из Вахшской долины (и даже противоречит им).

Одно из двух: или история Вахшской долины — частный случай, исключение из общих закономерностей развития древней Средней Азии, или же существующие гипотезы не отражают всех реально происходивших процессов. Хотя полевое изучение ирригационных остатков намного отстало (за исключением, видимо, Хорезма) от «теоретической» разработки этой проблемы, даже беглый обзор основных результатов показывает, что «частных случаев» накопилось довольно много.

Не затрагивая вопросов «лиманного» орошения [12; 26; 27; 49], обратимся к этапу создания больших ирригационных систем. Здесь схема и факты лучше всего согласуются для Хорезма [4; 12; 46; 47]. В Фергане же этот процесс, по Б. А. Латынину, начинается «с III в. до н. э., но длится также по IV в. н. э.» [26, стр. 28]; более узкая датировка невозможна, пока не решена проблема дат по «красноангобированной керамике». Магистральные каналы Даргом в долине Зеравшана и Салар (Боз-су) в Чаче, судя по предварительным сообщениям [13, стр. 11], построены в кушанскую эпоху; более древних магистральных каналов в этих районах не зафиксировано. В Южном Узбекистане (исследование древних каналов велось в основном археологами-любителями и инженерами-иригаторами в дореволюционное время [2; 3; 24 и др.]) известны остатки большого магистрального канала Занг в долине Сурхандарьи [1], следы древней ирригации в окрестностях Термеза [10; 41] и другие остатки каналов, но работ по их датировке, как показывают публикации, не проводилось. В самых общих словах зафиксировано наличие старых каналов в Северном Афганистане, в районе Кундуза [57, стр. 16] и Балха, хотя уже четверть века назад отмечалось, что «детальное их изучение — необходимое дополнение к любой программе систематических раскопок в Бактрии» [55, стр. 54—55; ср. 54].

Выше уже была отмечена ненадежность заключений М. М. Дьяконова об ирригации в долине Кафирнигана [15; 16]. Кушанским временем датируются каналы и недостроенная система кяризов в Биш-

¹² Естественногеографические условия долины и археологические данные позволяют предполагать, что (во всяком случае, для отдельных периодов) какой-то антагонизм между «южанами» и «северянами» существовал. В частности, показательное расположение мощной крепости Урта-боз I VI—VII вв. (рис. 1, 17) у Кызыл-Тумшукской горловины — единственного места, где «северяне» могли без вреда для себя лишиться «южан» воды.

кентской долине, но полной публикации этих памятников, к сожалению, пока не появилось [38, стр. 88—89; 39, стр. 24—26]. Не было крупных магистральных каналов в Гиссарской долине, археологическое обследование которой в основном выполнено; её орошение строилось на сети сравнительно коротких каналов, выведенных из Ширкентдарьи, Каратагдарьи, Ханакадарьи, Варзобдарьи, р. Иляк и верхнего течения р. Кафирниган, — каналов, как правило, давно превратившихся в «речки», но прослеживаемых по расположению археологических памятников [ср. 43; 17]. В долинах р. Кзыл-су и Сарай-комарской (Пянджской), где остатки ирригационных сооружений были обследованы автором в 1961—1963 гг., намечается, по предварительным данным, довольно четкая картина водоснабжения древних и средневековых поселений. Левобережье р. Кзыл-су, насыщенное археологическими объектами разных типов и снабжавшееся водой магистрального канала Зульм (частично совпадающего с современным каналом), в основном повторяет схему водоснабжения Вахшской долины, но Сарай-комарская излучина долины Пянджа орошалась по несколько иной схеме. В 20 км выше сел. Пяндж (бывш. Кировабад) из р. Пяндж был выведен магистральный канал (протяженность около 50 км), шедший параллельно берегу на запад, за городище Файзабад-кала. Возможно, этот канал старше Джуйбара, но наибольшего расцвета оазис достигает (как и Вахшская долина) в раннесредневековый период. Можно было бы продолжить этот краткий перечень древних ирригационных систем, далеко не всегда подходящих под рамки социально-экономических реконструкций (и даже под рамки, намеченные проспектом историко-этнографического атласа Средней Азии и Казахстана [5]).

Несомненно, что схема социально-экономической жизни древней Средней Азии, разработанная С. П. Толстовым и другими исследователями, останется в истории науки как одно из наиболее ярких достижений среднеазиатской археологии 30—40-х годов. Но четко наметившийся сейчас разрыв между этой гипотезой и новыми накопленными фактами по древней ирригации (разрыв, вполне естественный для развития науки) ясно обнаруживает прежде всего неуниверсальный характер существующей схемы. В какой степени должны измениться наши представления о социальной структуре древней Средней Азии, — решение этого вопроса может зависеть от того, насколько интенсивно будут изучаться в ближайшие годы остатки древних каналов, ежегодно уничтожаемые ножом бульдозера или ковшом экскаватора при современном размахе строительно-ирригационных работ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альбаум Л. И., Балалык-тепе. К истории материальной культуры и искусства Тохаристана, Ташкент, 1960.
2. Ананьев А. Г., Орошение «Ширабадской долины» водами реки Сурхана, Ташкент, 1911.
3. Ананьев А. Г., Ширабадская долина, СПб., 1914.
4. Андрианов Б. В., Археолого-топографические исследования древней ирригационной сети канала Чермен-яб, — ТХЭ, 1958, т. II, стр. 311—328.
5. Андрианов Б. В., Раздел «Земледелие и ирригация» в историко-этнографическом атласе Средней Азии и Казахстана [проспект], — «Материалы к историко-этнографическому атласу Средней Азии и Казахстана», М.—Л., 1961, стр. 137—146 (ТИЭ, нов. серия, т. XLVIII).
6. Бадраддин ал-Кашмири ибн Абу ас-Салам ал-Хусейни ибн Сейид Ибрахим, *Равзат ар-ризван ва хадикат ал-гилман* (РФ ИВАН УзССР, рук. № 2094).

7. Беленицкий А. М., Историко-географический очерк Хутталя с древнейших времен до X в. н. э., — «Труды согдийско-таджикской археологической экспедиции», М.—Л., 1950, т. I, стр. 109—127 (МИА, № 15).
8. Беленицкий А. М., О рабовладельческой формации в истории Средней Азии, — «Проблемы археологии Средней Азии. Тезисы докладов и сообщений к совещанию по археологии Средней Азии (1—7 апреля 1968 г.)», Л., 1968, стр. 37—39.
9. Беленицкий А. М., Отчет о работе Вахшского отряда в 1947 г., — «Труды согдийско-таджикской археологической экспедиции», М.—Л., 1950, т. I, стр. 140—146 (МИА, № 15).
10. Букин Д. Д., Каналы древнего Термеза, — «Термезская археологическая экспедиция», Ташкент, 1945, т. II, стр. 191—195 (ТАН УзССР, серия I. История, археология).
11. Гаевский П. Г., Курган-тюбинское бекство, — ИРГО, Пг., 1923, т. IV, стр. 14—67.
12. Гулямов Я. Г., История орошения Хорезма с древнейших времен до наших дней, Ташкент, 1957.
13. Гулямов Я. Г., Кушанское царство и древняя ирригация Средней Азии, — «Общественные науки в Узбекистане», 1968, № 8, стр. 5—13.
14. Гулямова Э., Зеймаль Т. И., Находки в районе Перепадной ГЭС, — «Археологические работы в Таджикистане в 1955 году», Сталинабад, 1956, стр. 98—100 (ТАН ТаджССР, т. LXIII).
15. Дьяконов М. М., Археологические работы в нижнем течении реки Кафирнигана (Кобадан) (1950—1951 гг.), — «Труды Таджикской археологической экспедиции», М.—Л., 1953, т. II, стр. 253—293 (МИА СССР, № 37).
16. Дьяконов М. М., Сложение классового общества в Северной Бактрии, — СА, 1954, т. XIX, стр. 121—140.
17. Зеймаль Е. В., Археологические разведки в Гиссарской долине, — «Археологические работы в Таджикистане», вып. VI (1958 г.), Сталинабад, 1961, стр. 121—136 (ТАН ТаджССР, т. XXVII).
18. Зеймаль Т. И., Античное поселение в урочище Халкаджар, — «Археологические работы в Таджикистане», вып. VI (1958 г.), Сталинабад, 1961, стр. 159—166 (ТАН ТаджССР, т. XXVII).
19. Зеймаль Т. И., Археологические работы в Вахшской долине в 1960 г., — «Археологические работы в Таджикистане», вып. VIII (1960 г.), Душанбе, 1962 (ТАН ТаджССР, т. XXXIV).
20. Зеймаль Т. И., Из прошлого Вахшской долины, — сб. «Археологи рассказывают», Сталинабад, 1959, стр. 166—179.
21. Зеймаль Т. И., Работы Вахшской группы Хуттальского отряда в 1957 г., — «Археологические работы в Таджикистане в 1957 году» (вып. V), Сталинабад, 1959, стр. 83—93 (ТАН ТаджССР, т. CIII).
22. Зеймаль Т. И., Разведывательные работы в Вахшской долине в 1959 г., — «Археологические работы в Таджикистане», вып. VII (1959 г.), Сталинабад, 1961, стр. 143—152 (ТАН ТаджССР, т. XXXI).
23. Зеймаль Т. И., Средневековая гончарная печь в Октябрьском районе, — «Археологические работы в Таджикистане в 1955 году», Сталинабад, 1956, стр. 95—98 (ТАН ТаджССР, т. LXIII).
24. Кастальский Б. Н., Историко-географический обзор Сурханской и Ширабадской долин, — «Вестник ирригации», Ташкент, 1930, № 2, стр. 64—88, № 3, стр. 1—17; № 4, стр. 1—19.
25. Косяков П. Е., Путевые заметки по Каратегину и Дарвазу в 1882 г., — ИРГО, 1884, т. XX, стр. 589—613.
26. Латынин Б. А., Вопросы истории ирригации и орошаемого земледелия древней Ферганы, Л., 1962.
27. Латынин Б. А., Некоторые вопросы методики изучения истории ирригации Средней Азии, — СА, 1959, № 3, стр. 19—27.
28. Литвинский Б. А., Археологические открытия в Таджикистане за годы советской власти и некоторые проблемы древней истории Средней Азии, — ВДИ, 1967, № 4, стр. 118—137.
29. Литвинский Б. А., Об археологических работах в Вахшской долине и в Исфарином районе (в Ворухе), — КСИИМК, 1956, вып. 64, стр. 68—76.
30. Литвинский Б. А., Предварительный отчет о работах Хуттальского отряда в 1954 г., — «Археологические работы в Таджикистане в 1954 году», Сталинабад, 1956, стр. 77—88 (ТАН ТаджССР, т. XXXVII).
31. Литвинский Б. А., Гулямова Э., Зеймаль Т. И., Работы отряда по сбору материалов для составления археологической карты (1956 г.), — «Археологические работы в Таджикистане в 1956 году», вып. IV, Сталинабад, 1959, стр. 129—152 (ТАН ТаджССР, т. XCI).
32. Литвинский Б. А., Давидович Е. А., Предварительный отчет о работе Хут-

- тального отряда в Вахшской долине в 1953 г., — ДАН ТаджССР, Сталинабад, 1954, № 11.
33. Литвинский Б. А., Зеймаль Т. И., Аджина-тепе. Архитектура — скульптура — живопись, М., 1970 [в печати].
 34. Литвинский Б. А., Зеймаль Т. И., Буддийский сюжет в живописи Средней Азии (к интерпретации сцены дароносцев из Аджина-тепе), — СЭ, 1968, № 3, стр. 106—112.
 35. Литвинский Б. А., Зеймаль Т. И., Каменные базы колонн из Вахшской долины, — «Известия отд. общ. наук АН ТаджССР», Сталинабад, 1960, вып. 1 (22), стр. 73—79.
 36. Литвинский Б. А., Зеймаль Т. И., Раскопки и разведки в Южном Таджикистане в 1961 г., — «Археологические работы в Таджикистане», Душанбе, 1964, вып. IX (1961 г.), стр. 76—92 (ТАН ТаджССР, т. XLII).
 37. [Маев Н. А. под псевдонимом] Ф. Жуков, Верхнее течение Аму-Дарьи, — «Туркестанские ведомости», 1880, № 12, 17, 21.
 38. Мандельштам А. М., Послекушанские погребения в Северной Бактрии, — КСИИМК, 1963, вып. 94, стр. 88—93.
 39. Мандельштам А. М., К истории Бактрии — Тохаристана (некоторые археологические наблюдения), — КСИА, 1964, вып. 98, стр. 23—28.
 40. Маркс К., Британское владычество в Индии, — К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. 9, изд. 2, М., 1957, стр. 130—136.
 41. Массон М. Е., Городища Старого Термеза и их изучение, — «Термезская археологическая комплексная экспедиция 1936 г.», [т. I], Ташкент, 1941, стр. 5—122 («Труды Узб. фил. АН СССР, серия I. История, археология», вып. 2).
 42. «Почвы Вахшской долины и их мелиорация», под ред. Н. И. Антипова-Каратаева и А. В. Жигачева, Сталинабад, 1947.
 43. Стеткевич [П.], Бассейн Каратаг-Дарьи. Военно-статистический очерк. 1889 г., — «Сборник материалов по Азии», вып. LVII, СПб., 1894, стр. 234—284.
 44. Толстов С. П., Древний Хорезм. Опыт историко-археологического исследования, М., 1948.
 45. Толстов С. П., Основные вопросы древней истории Средней Азии, — ВДИ, 1938, № 1, стр. 72—81.
 46. Толстов С. П., По древним дельтам Окса и Яксарта, М., 1962.
 47. Толстов С. П., Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1949—1953 гг., — ТХЭ, М., 1958, т. II, стр. 7—258.
 48. Толстов С. П., Тирания Абрая, — ИЗ, 1938, № 3, стр. 3—53.
 49. Толстов С. П., Андрианов Б. В., Новые материалы по истории развития ирригации в Хорезме, — КСИЭ, 1957, вып. XXVI, стр. 5—11.
 50. Февралёв Н., Правобережная полоса Пянджа и Аму-Дарьи. От Калы-Ванч до Керки, — «Военный сборник», 1895, № 9, 10.
 51. Чейлытко В., Древний город Лягман (к археологическому обследованию долины Вахша), — газета «Коммунист Таджикистана», 1936, 23 мая, № 117 (1907).
 52. Шелаев А. Ф., Почвенный очерк Курган-тюбинской долины и острова Арал-Тугай Курган-тюбинского вилайета Таджикской автономной ССР, 1928 (Архив Института Гипроводхоза Таджикской ССР, № 03—21).
 53. Энгельс Ф., Письмо к К. Марксу от 6 июня 1853 г., — К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. 28, изд. 2, М., 1962, стр. 216—223.
 54. Allchin F. R., The cultural sequence of Bactria, — «Antiquity», 1957, № 123, стр. 131—141 («Afghanistan», 1960, № 1, стр. 1—20).
 55. Bardger E. and Wright Ph., Excavations in Swat and explorations in the Oxus territories of Afghanistan, Dehli, 1941 («Memoirs of the archaeological Survey of India», № 64).
 56. [Beal S.] Si-Yu-Ki, Buddhist records of the Western World. Translated from the Chinese of Hsien Tsiang (A. D. 629), vol. I, London, 1906 (Trubner's Oriental series).
 57. Fischer K., Preliminary notes on some ancient remains at Qunduz, — «Afghanistan», 1961, vol. XVI, № 1, стр. 12—26.