

**ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
В СВЯЗИ С ОСНОВАНИЕМ ГОРОДА ЭРЕБУНИ**

Г. А. АГАХАНЯН, Р. С. МАРТИРОСЯН

В период существования Урартского царства, за время с IX по VI вв. до н. э. осуществлялись значительные работы по водохозяйственному строительству для расширения площадей орошения и водоснабжения населенных пунктов. Орошение обеспечивало развитие интенсивного земледелия, садоводства, виноградарства и других отраслей сельского хозяйства, что способствовало повышению экономического благосостояния Урарту. Строились каналы, проходящие в сложных топографических условиях горной страны, тоннели и акведуки для преодоления препятствий рельефа, водохранилища для накопления и использования свободных вод и многие другие сооружения¹.

В многочисленных клинообразных надписях, оставленных урартскими царями Минуа, Аргишти I, Русой II и другими, приводятся сведения о строительстве указанных сооружений, особенно в пределах Западной Армении. Среди осуществленных здесь водохозяйственных работ следует назвать канал Минуа для подачи воды к столице Урартского царства. Он имел длину около 75 км, расход более 3 м³/с и проходил в тяжелых рельефных условиях с множеством различных искусственных сооружений. О строительстве этого канала сохранилось 14 надписей.

На территории Советской Армении также имеется много урартских оросительных каналов, однако клинообразные надписи сохранились только о нескольких каналах, выведенных из рек Аракс, Касак и Раздан. Есть и каналы, построенные в урартские времена, о строительстве которых надписей не сохранилось. Это относится, в частности, к сооружениям, обеспечивавшим водой г. Эребуни. Истории создания Эребуни посвящен ряд работ; в них подробно освещены вопросы строительства и архитектуры, быта и многих других сторон жизни урартов². Вопросы же водоснабжения города и орошения окрестных земель в них не рассматриваются.

В отдельных работах историков, а также географов и инженеров приведены противоречивые данные о строительстве Мамринского и Абугаятского каналов, выведенных из р. Раздан, а также Тохмаханличского водохранилища (ныне Комсомольское озеро), построенного в конце Мамринского канала. Одни авторы указывают, что эти каналы и водохранилище построены в урартские времена, а по данным работы Г. Р. Муше-

¹ Водохозяйственные работы, осуществленные в Урартском государстве, освещены в трудах: Б. Б. Пиотровский. История и культура Урарту. Ереван, 1944; Г. А. Меликшвили. Урартские клинообразные надписи. М., 1960; Н. В. Арутюнян. Земледелие и скотоводство Урарту. Ереван, 1964; Գ. Վ. Շիրիշյան. Դրվագներ Հայաստանի ոռոգման պատմությանը. Երևան, 1962:

² К. Л. Оганесян. Эребуни. Ереван, 1968; С. А. Есаян. Ереван. Археологический очерк. Ереван, 1969; С. Н. Ходжаш, Н. С. Трухтанова, К. Л. Оганесян. Эребуни (архитектура, монументальные росписи, художественные ремесла). М., 1979.

гяна³ их строительство начато одновременно с основанием Эребуни для удовлетворения потребностей водоснабжения и орошения. В других работах указывается, что Мамринский канал проложен армянским князем Апиратом в 1031—1041 гг., а Абугаятский канал и водохранилище Тохмаханлич построены в средние века—во время персидского владычества. Во всех указанных работах отсутствуют сведения о других водохозяйственных сооружениях, удовлетворявших потребность Эребуни в воде для питьевых и хозяйственных нужд и для орошения окрестных земель до завершения работ по подаче воды из р. Раздан. Эти каналы, как увидим ниже, проложены в тяжелых условиях скального ущелья реки и горного плато и не могли быть осуществлены в короткие сроки. Кроме того, они подавали воду на земли бассейна рек Раздан и Гетар, и лишь на конечном участке Мамринского канала—на земли, расположенные ниже г. Эребуни.

При выборе места для строительства города Эребуни урарты не могли не учитывать реальных возможностей получения воды для непосредственного использования на питьевые и хозяйственные нужды. Это вообще является первым и основным условием градостроительства: город должен быть основан там, где имеется вода. А вода имела в Вохчабердском лого, проходящем у подножия холма, где основан город. По нему протекало небольшое количество родниковых вод, выклинивающихся на расположенных выше участках, главным образом у нынешнего с. Вохчаберд Абовянского р-на, находящегося на расстоянии 9—10 км. Дебит Вохчабердских родников составляет 30 л/с, из них, вероятно, часть терялась в верхней части русла. В нижней же части русла прибавлялось небольшое количество вод Шорбулагских родников, которые несколько минерализованы. Эти воды могли удовлетворить питьевые и хозяйственные нужды г. Эребуни, а может быть, использовались и для орошения небольшой площади земель вблизи него. Можно полагать, что на питьевые нужды урартской знати вода перевозилась с верхнего участка Вохчабердского лога, куда еще не вливались минерализованные воды Шорбулагских родников. Так поступали в прошлом жители с. Шорбулаг.

Предположение о том, что на холм, где расположена крепость Эребуни, вода могла подаваться по гончарным трубам, нельзя считать реальным. При единственной возможности использования здесь вод верхних участков Вохчабердского лога напоры воды оказались бы недопустимо высокими для этих труб.

Через короткий промежуток времени после основания г. Эребуни, когда были осуществлены работы по подаче к его окрестностям высококачественных вод Дзорахпюрских родников, эти воды также могли быть использованы для водоснабжения Эребуни (об этом см. ниже). Переходя к вопросу орошения засушливых земель в окрестностях Эребуни, следует сказать, что, как показали наши поиски, урарты независимо от постройки каналов из р. Раздан организовали подачу сюда воды из соседних речных бассейнов с выполнением весьма небольшого объема работ.

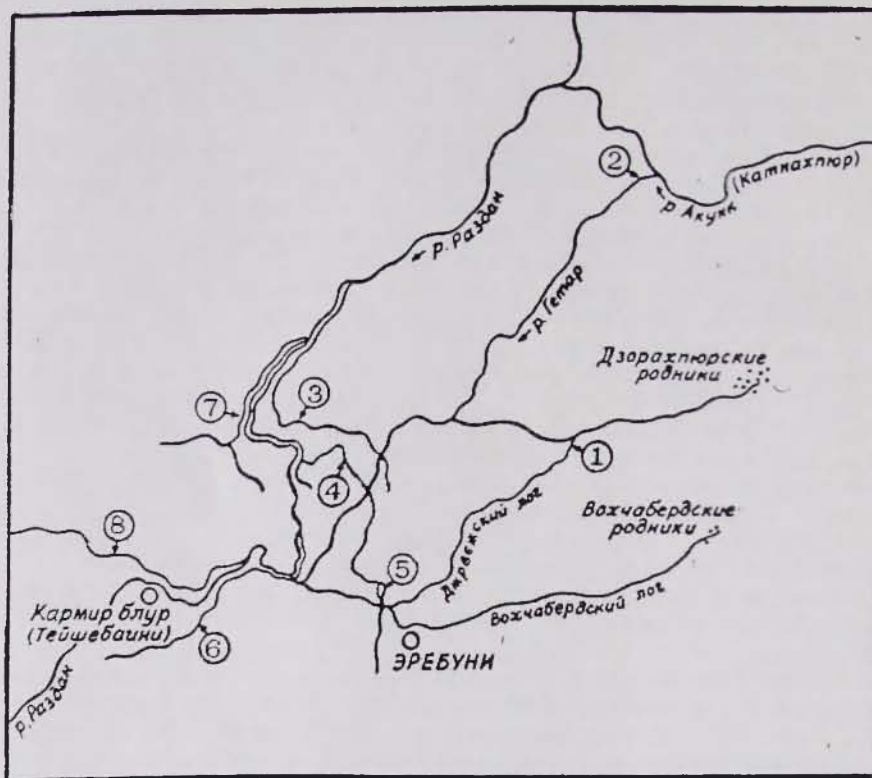
У нынешнего с. Балаовит Абовянского р-на, в месте, удобном для переброски вод из Катнахпюрской речки в бассейн р. Гетар, был построен канал длиной в 1 км, из них 480 м—в выемке глубиной до 6 м. Это обеспечило подачу более 1 м³/с воды для орошения земель в бассейне этой реки и участков, расположенных ниже г. Эребуни. Канал этот дей-

3. Գ. Ռ. Մոսէէղլան. Զրամատկարարման հարցը էրեբունիում և Քելլեբանիում.— «Պատմա-բանասիրական հանդես», 1971, № 1:

ствуется и поныне. Местность Катнахпюрских родников была хорошо знакома урартам: вблизи, у с. Элар ими оставлена клинообразная надпись о завоевании этой области. Им безусловно было известно также наличие здесь свободных вод, что и явилось основой для осуществления указанного строительства.

Схема

каналов, построенных в VIII—VII вв. до н. э. в бассейне р. Раздан



1—Прокоп для переброски вод Дзорахпюрских родников в Джирвежский лог, 2—Канал для переброски вод реки Акунк (Катнахпюр) в реку Гстар, 3—Абугаятский канал, 4—Мамринский канал, 5—Водохранилище Тохмаханлич, 6—Чарбахский канал, 7—Далмнинский канал, 8—Эчмадзинский канал.

Одновременно у нынешнего с. Джирвеж того же района для переброски Дзорахпюрских родников в Джирвежский лог был устроен неглубокий прокоп длиной около 200 м. Это позволило подать по указанному логу сравнительно с предыдущим случаем небольшое количество воды (вероятно, около 100 л/с) к окрестностям Эребуни—у нынешнего городского кладбища, т. е. выше Комсомольского озера. Изучение местности показало, что из этого лога после выполнения небольших работ часть воды через малый лог могла быть переброшена в Вохчабердский лог у г. Эребуни. Это обеспечивало бы город высококачественной водой для питьевых нужд, о чем говорилось выше.

Следует отметить, что создание указанного прокопа на водоразделе двух речных бассейнов стало причиной образования известного водопая-

да в начале Джрвежского лога. Армянское слово *джрвеж* означает «водопад», и эта местность, а затем и созданное здесь село получили свое название по водопаду. Название *Джрвеж* засвидетельствовано еще у армянского историка V века Казара Парбеци⁴. Прокоп этот в XIX веке был углублен и расширен для подачи части селевых вод Гетара в бассейн Джрвежского лога в целях селезащиты центральной части г. Еревана.

Что касается Мамринского (ныне Шаумянского) канала, то он построен на левом берегу р. Раздан (водозабор на отметке 1035 м), имея общее головное бесплотинное сооружение с Далминским каналом, проложенным на правом берегу. Каналы проходят в тяжелых условиях ущелья по крутому скальному косогору, каждый длиной в 4—5 км, местами в подпорных стенах и тоннелях. Они очень напоминают сооружения, построенные урартами в других местах. И хотя их строительство не упоминается в клинообразных надписях, можно с уверенностью утверждать, что они построены в урартский период. Поэтому предположение историков о том, что Мамринский канал построен армянским князем Апиратом в 1031—1041 гг., нельзя считать достоверным. Трудно считать правильным и мнение, что князем Апиратом канал был не построен, а восстановлен. Он не разрушался, а если и был засыпан или захламен, то для его очистки не потребовалось бы 11 лет. Видимо, в этот период был построен другой канал, о котором точных сведений на сегодня у нас нет.

Мамринский канал после выхода из ущелья р. Раздан делится на две ветви: правая орошает земли левого берега, а левая по тоннелю выходит в центральную часть нынешнего г. Еревана, орошая подкомандные ей земли. Далее канал пересекает русло Гетара, доходит до предместья Эребуни, охватывая орошением земли значительно ниже города. Общая длина канала с левой ветвью на плато составляет около 10 км, расход воды в голове канала—2 м³/с.

В конце канала построено водохранилище Тохмаханлич емкостью около 300 тыс. м³, но оно едва ли построено одновременно с каналом, так как по нему и по р. Гетар в эту местность стало подаваться количество воды, достаточное для удовлетворения нужд ближайшего времени, не говоря уже о подаче сюда воды из Дзорахпюрских родников. Водохранилище Тохмаханлич, должно быть, построено при повышении потребности в воде, т. е. в более поздние времена. При этом нельзя не учитывать, что внимание урартов после основания г. Эребуни (через 6 лет) было сосредоточено на создании другого административного центра—Аргиштихинили в нынешнем Октемберянском р-не, где наряду с гражданским строительством были осуществлены большие работы по постройке нескольких каналов из р. Аракс, а также другие водохозяйственные сооружения. Точных данных о времени строительства водохранилища Тохмаханлич не имеется; по данным армянских историков, оно построено в средние века при персидском владычестве.

Абугаятский канал проходит по левому берегу р. Раздан несколько выше Мамринского (отметка 1055 м над уровнем моря), охватывая орошением дополнительную площадь земель. Длина канала 13 км, пропускная способность 1,5 м³/с. Он проложен по скальному косогору, на значительном протяжении в суффозионно-неустойчивых грунтах (в гипсоносных мергелях), и имеет ряд сооружений. Возможно, этот канал построен в урартские времена, но нельзя допустить, что урарты строили од-

⁴ Ղ ա ղ ա Ր Փ ա Ր ա լ ճ Յ Ր. Հ ա յ ո ճ պ ա տմ ու թ յ ու ն և Թ ու ղ թ Վ ա հ ա ն Մ ա մ ի կ ո ն յ ա ն ի, Թ ա Ր Պ մ. Բ. Ու լ ու Ր ա Ր Մ Յ Ն. Երևան, 1982:

повременно два канала (о чем говорится в некоторых специальных работах), тогда как вся площадь земель могла быть охвачена одним верхним каналом при некотором увеличении его пропускной способности.

Учитывая искусство урартов правильно выбирать трассы каналов, можно полагать, что первым был построен Мамринский канал, который проходит в устойчивых грунтах и обеспечивает гарантированное орошение большей части земель, подкомандных двум каналам. Необходимость в постройке Абугаятского канала могла возникнуть после освоения земель, подкомандных каналам, построенным урартами на ближайших территориях, — в последний период правления урартов или, что более вероятно, в послеурартские времена при рабовладельческом строе Армении, или несколько позже.

ՋՐԱՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԷՐԵՐՈՒՆԻ ՔԱՂԱՔԻ ՀԻՄՆԱԴՐՄԱՆ ԿԱՊԱԿՑՈՒՅԱՄԲ

Գ. Ա. ԱՂԱԽԱՆՅԱՆ, Թ. Ս. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ

Ա. մ փ ք փ ու մ

Ուրարտական էրեբունի քաղաքի հիմնադրման (մ. թ. ա. VIII դար) պատմությանը նվիրված բազմաթիվ աշխատություններում չկան բավարար տեղեկություններ քաղաքի ջրամատակարարման և մերձակա հողերի ոռոգման վերաբերյալ: Որոշ ուսումնասիրողներ քաղաքին ջրի մատուցումը կապում են Հրազդան գետից սկիզբ առնող ջրանցքների կառուցման հետ: Այդ օրբանցքներն անցնում են գետի ժայռոտ կիրճի և սարահարթի դժվարին պայմաններում և չէին կարող կարճ ժամկետներում կառուցվել: Բացի դրանից, այդ ջրանցքները ջուր էին տալիս հիմնականում Հրազդան և Գետառ գետերի ավազանների հողերին, և նրանցից միայն մեկի վերջնամասային հատվածից՝ այն հողերին, որոնք տեղաբաշխված են էրեբունի քաղաքի շրջակայքում: Քաղաքի տեղը ուրարտացիների կողմից ընտրվել է հաշվի առնելով խմելու և տնտեսական կարիքների համար Ողջարբերդի աղբյուրներից ջուր վերցնելու հնարավորությունը: Ջրերը դեպի քաղաք են բերվել 9—10 կմ երկարությամբ բնական հունով: Չոռոգվող մերձակա հողերի ոռոգման համար, ինչպես ցույց են տալիս մեր կողմից կատարված ուսումնասիրությունները, ուրարտացիները ջուր են բերել Հոազդանից սկիզբ առնող ջրանցքների կառուցումից անկախ, այլ՝ ջրաղբյուրներից՝ կատարելով շինարարական փոքր ծավալի աշխատանքներ: Կառուցվել է 1 կմ երկարությամբ ջրանցք, որը մասամբ անցնում է մինչև 6 մ խորությամբ փորվածքով: Ջրանցքը այժմ էլ գործում է և հնարավորություն է ստեղծում վաճրկյանում 1 խոր. մետր ջուր տեղափոխել Կաթնաղբյուրի աղբյուրներից դեպի Գետառ գետը: Այս ջրերով ոռոգվել են 9 հատարի ավազանի հողերը և էրեբունի քաղաքի մերձակա ցածրադիր հողակտորները: Իրականացվել է նաև 200 մ երկարությամբ ոչ խոր մի փորվածք՝ Չորաղբյուրի աղբյուրներից ոչ մեծ բանակությամբ ջուր դեպի Ջրվեժի լեռնագոգի ավազան և ապա՝ էրեբունիի շրջակայքը տեղափոխելու: նպատակով: Այս աշխատանքների մասին տվյալները հրատարակվում են առաջին անգամ: