

ЗАМЕТКИ О ВОДОСНАБЖЕНИИ И БАНЯХ ГОРОДОВ ДРЕВНЕЙ АРМЕНИИ

БАБКЕН АРАКЕЛЯН
Акад. АН Армянской ССР

При изучении жизни, быта и культурного уровня населения городов древней Армении первостепенное значение, разумеется, имеют социально-экономические показатели — рост производительных сил, производство материальных благ, уровень общественного развития страны, вековые культурные навыки и традиции населения. Немаловажное значение имело также общение Армении с соседними высокоразвитыми странами античного мира, умение армянского народа усваивать определенные достижения соседних народов для обогащения собственной культуры.

Когда речь идет о культурно-бытовом уровне населения городов, то наряду с другими показателями важное значение приобретает благоустройство городов и наличие в них коммунальных удобств.

Благодаря раскопкам мы располагаем некоторыми данными о коммунальном хозяйстве в городах и обслуживании бытовых нужд населения. В этом отношении важнейшее значение имело решение проблемы водоснабжения городов и строительство таких коммунально-бытовых объектов, какими являлись бани.

Водоснабжение городов имеет весьма древнюю историю, восходящую к III тысячелетию до н. э. К этому времени в странах Древнего Востока возникает централизованная система водоснабжения городов открытыми каналами и их разветвлениями. Иногда строились также закрытые каналы и каменные трубопроводы.

Высокого совершенства централизованное водоснабжение городов достигает в греко-римском мире. В Греции и Риме строятся настоящие водопроводы. Вода поступает из отдаленных источников и распределяется по городу через разветвленную систему закрытого водопровода. Строительство водопроводов получает широкое распространение в странах Ближнего Востока в эллинистический, особенно в римский период. Римляне строили сложную систему водопровода, проходящую порой десятки километров под землей, по акведукам в пересеченных местах, с бассейнами, цистернами, отстойниками, родниками и фонтанами. Витрувий пишет: «Воду проводят тремя способами: по протокам, посредством выложенных камнем каналов, или по свинцовым трубам, или

же по трубам из обожженной глины»¹. При этом он подчеркивает преимущество водопроводов с глиняными трубами².



Фото 1. Каменные трубы. Эребуни.

Обращаясь к вопросу о водоснабжении древнейших городов на территории Армении, можно отметить некоторые факты, относящиеся еще к урартскому времени. При раскопках Аргиштихинилп, Эребуни и Тейшебаини были обнаружены каналы в их цитаделях, служившие для отвода дождевой воды, вероятно, таким способом и собиралась дождевая вода. Однако в Армении с ее континентальным климатом проблему водоснабжения приходилось решать более коренными мерами.

¹ Витрувий, Десять книг об архитектуре, М., 1936, стр. 165.

² Там же, стр. 167.

В результате раскопок западной цитадели города Аргиштихннили была выявлена большая цистерна емкостью в 80 куб. м для хранения воды, а в цитадели Эребуни были найдены хорошо обработанные каменные трубы от трубопровода, по которому питьевая вода доставлялась в цитадель города³ (фото 1). Аналогичные трубы найдены и в центральной части города Еревана. Вместе с тем надо полагать, что в городских кварталах, расположенных на равнине, водоснабжение осуществлялось открытыми каналами, вырытыми вдоль городских улиц, как это имело место в городах Древнего Востока. Эта традиция сохранялась в странах Ближнего Востока на протяжении тысячелетий— вплоть до XX в.

Особый интерес представляют данные, касающиеся водоснабжения городов эпохи античности. Так, на месте урартского города Аргиштихннили в III в. до н. э. возникла столица армянского государства Ервандулисв Армавир. Раскопки Армавира, начатые в 1962 г., сосредоточены в цитадели, расположенной на высоком холме, а городские кварталы почти не исследованы и следы водопровода пока не выявлены. Однако о значении водоснабжения города сохранились сведения у Мовсеса Хоренаци. Он сообщает, что царь Ерваид перенес столицу из Армавира во вновь основанный им город Ервандашат ввиду того, что изменилось русло реки Аракс, а это затрудняло водоснабжение города в зимний период⁴.

Исключительно интересные сведения сохранились о принятых царем Ервандом мерах по водоснабжению новой столицы, расположенной на скалистом холме, вокруг которого извивалась р. Аракс. Мовсес Хоренаци сообщает: «Ерванд обведет холм стенами и во многих местах прорезывает скалу ниже фундамента стен до основания холма в уровне с рекою—дабы воды реки могли отстекаться в вырытые углубления для удовлетворения жителей»⁵.

Таким образом, в городе, основанном в конце III в. до н. э., была создана своеобразная система водоснабжения без применения каменных или глиняных водопроводных труб.

Несколько позже, в связи с проникновением эллинистической культуры, в Армении возникает более совершенная система водоснабжения городов. В столице Армении Арташате, основанной в 80—70-ых гг. II в. до н. э. и являвшейся крупным городским центром страны до 60-ых гг. IV в. н. э., были обнаружены гончарные трубы различных размеров, свидетельствующие о наличии в городе как магистральной, так и боковых линий водопровода. Интересно отметить, что в обжигательной печи

³ К. Л. Оганесян, Архитектура Эребуни, Ереван, 1961, стр. 107—109, рис. 61—63.

⁴ Мовсес Хоренаци, История Армении, русский перевод Н. Эмина, М., 1893, кн. II, гл. 39.

⁵ Мовсес Хоренаци, кн. II, гл. 39.

керамической мастерской, вскрытой раскопками на 8-ом холме, т. е. в одном из городских кварталов, находились обожженные водопроводные трубы, в том числе и коленчатые, применяемые для изменения направ-

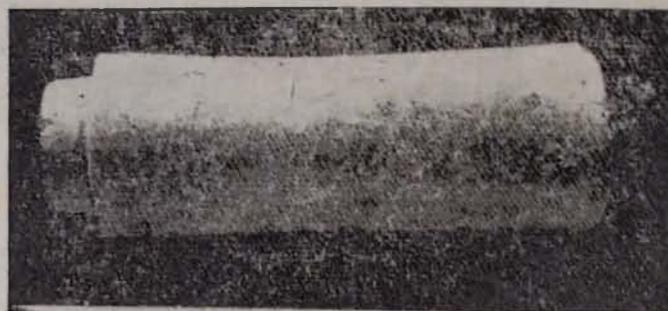
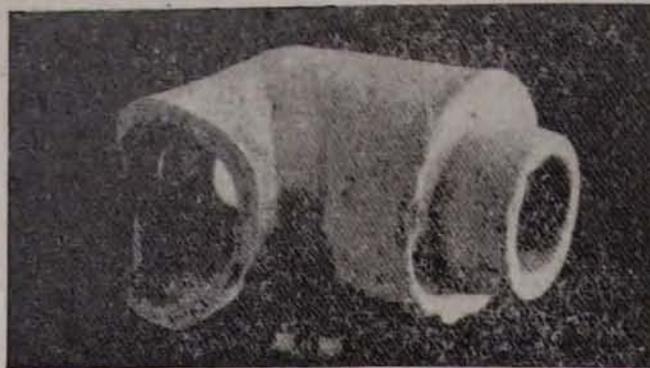


Фото 2а, б Гончарные трубы водопровода. Арташат.

ления водопровода (фото 2а, б). Жители соседнего с Арташагом села Покр Веди сообщили, что при строительстве канала, который берет начало от Аракса и проходит по южной окраине города, была обнаружена часть водопровода, выложенная из гончарных труб. Таким образом, наличие водопровода в древнем Арташате — вне всякого сомнения. Остается открытым вопрос, существовал ли водопровод на холмах цитадели и в центральных кварталах столицы, расположенных на холмах? А если существовал, то откуда поступала вода в водопроводы, ибо воды Аракса, а также Мецамора, протекавшего в те времена на северо-востоке Арташата, не могли подниматься на указанные холмы. Наряду с водопроводом из гончарных труб, несомненно, существовали и открытые каналы — арыки, проложенные вдоль улиц кварталов города, расположенных на равнине.

Интересная система водопровода выявлена в древнеармянской крепости Гарни. При раскопках крепости были обнаружены гончарные трубы как от магистральной линии, диаметром 19 см на узком конце

(фото 3), так и от боковых линий (диаметром 11 см). Позднее, в 1976—1978 гг., в Гарни был открыт водопровод совершенно другой системы. Он вырыт в земле в виде канала глубиной 46 см, шириной на дне 28 см, а в верхней части—35 см и перекрыт каменными плитами

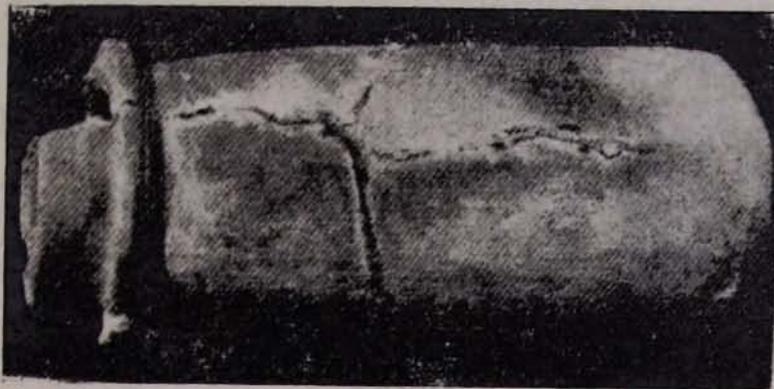


Фото 3. Гончарная труба от магистральной линии водопровода. Гарни.

грубой обработки, соединенными с бортами канала известковым раствором (рис. 1). Дно и борта канала были покрыты специальной водо-

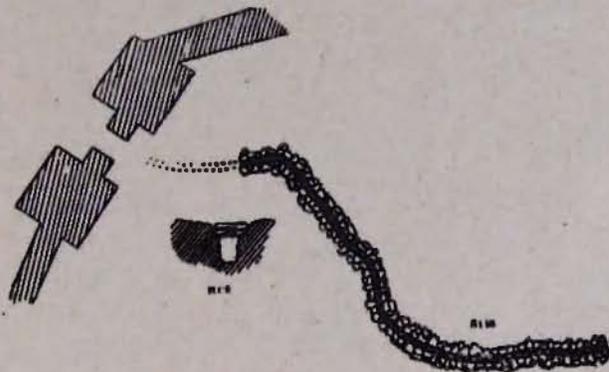


Рис. 1. Линия водопровода. Гарни.

непроницаемой штукатуркой, состоящей из известкового раствора и толченого кирпича. Витрувий упоминает о растворе, применяемом в сырых местах, где он, по его словам, сохранялся без повреждений. Витрувий сообщает и состав такого раствора, для изготовления которого брали три части толченого кирпича и одну часть извести⁶. Надо полагать, что раствор с таким составом был широко известен и нашел применение также при строительстве гарнийского водопровода, обмазка которого выглядит как обожженная керамика.

⁶ Витрувий, укр. соч., стр. 136.

Вода в крепость поступала из родников, находящихся на окраине селения Гарни на расстоянии двух километров. Линия водопроводов проходит в крепость под ее главным входом. Раскопки водопровода не завершены, но в двух местах обнаружены его разветвления, а в одном месте — выем овальной формы — остатки то ли отстойника, то ли наземного родника⁷ (рис. 2).

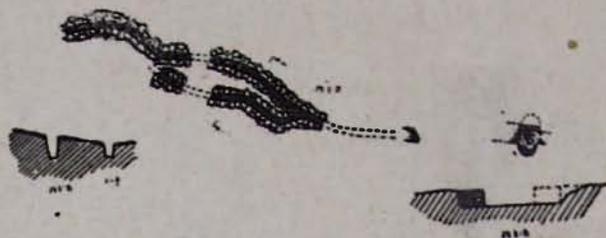


Рис. 2. Разветвление водопровода и «отстойник». Гарни.

Вышеприведенные факты явствуют, что проблема водоснабжения городов древней Армении стояла перед строителями городов и городским населением со всей своей остротой и являлась предметом постоянной заботы, начиная еще с урартских времен. Методы и способы решения этой проблемы были разнообразны. Использование в городах открытых каналов или арыков в оросительных и очистительных целях началось еще издревле и традиционно продолжалось до новых времен. Найденные в Эребуни каменные трубопроводы в других урартских городах не обнаружены, вероятно, широкого применения они не имели.

В цитаделях урартских городов обнаружены и цистерны, и надо полагать, часть их заполнялась водой вручную или с помощью вьючных животных. Такой способ водоснабжения, разумеется, применялся и в дальнейшем.

В Ервандашате, основанном в конце III в. до п. э., была построена своеобразная система водоснабжения, состоящая из ям и подземных каналов-туннелей, по которым вода из реки стекала в выдолбленные в скале ямы-колодцы. В античную эпоху обычным становится строительство водопровода гончарными трубами. В III в. н. э. в Гарни была построена система водопровода в виде закрытого канала со специальной обмазкой из раствора извести и толченого кирпича, упомянутого у Витрувия.

Следует полагать, что системой водоснабжения были обеспечены все города древней Армении, а также крепости, если не все, то наиболее значительные из них.

⁷ У входа в крепость к восточной башне примыкает цистерна емкостью около двух кубических метров с остатками хорошей обмазки и с ямочкой на дне. Но нам кажется, что вряд ли она служила отстойником или цистерной для воды, скорее всего, это яма давяльни винограда с характерными для таких ям особенностями.

Другими важными объектами коммунального хозяйства городов древней Армении являлись бани. Они обнаружены в старом Вагаршапате (ныне Эчмиадзин), в крепости Гарни и две бани в древнем Арташате.

Все они снабжены гипocaustом — системой отопления из-под пола, характерной для бань античного времени, открытых во многих странах древнего мира, в том числе и в странах античного Ближнего Востока — в Сирии, Палестине, Месопотамии, Малой Азии, в соседней Грузии⁸.



Фото 4. Остатки бани в старом Вагаршапате.

Баня в старом Вагаршапате обнаружена в начале 30-х гг. внутри крепостной ограды Эчмиадзинского монастыря. Опорой для верхнего пола гипocaustа бани служили гончарные трубы, покрытые сплошь горизонтальными линиями. Трубы, в целях большей прочности, заполнены известковым раствором, поверх труб были выложены кирпичи квадратной формы (фото 4).

⁸ См. Antioch on the Orontes I. The excavation of 1932. Edited by George W. Elderkin. Princeton 1934; Gerasa city of Dekapolis, New Haven, Connecticut, 1938; The excavations at Dura-Europos. Preliminary report of sixth season of work, Oktober 1932—March 1933, New Haven, 1936; „Михета. Итоги археологических исследований“. т. 1, Тбилиси, 1958.

Аналогично другим баням древней Армении кирпичный настил был залит водонепроницаемым раствором из извести и толченого кирпича или черепицы. Для прохождения горячего воздуха под полом между двумя купальными помещениями оставлены три канавы. Стены были выложены из кирпича и, вероятно, оштукатурены водонепроницаемым раствором из извести и толченого кирпича. К сожалению, мы не располагаем более подробными данными об этой бане, раскопки которой остались незавершенными.

Баня в крепости Гарни была открыта раскопками в 1953 г. Она занимает площадь длиной 18 м, шириной 6,5 м и состоит из предбанника

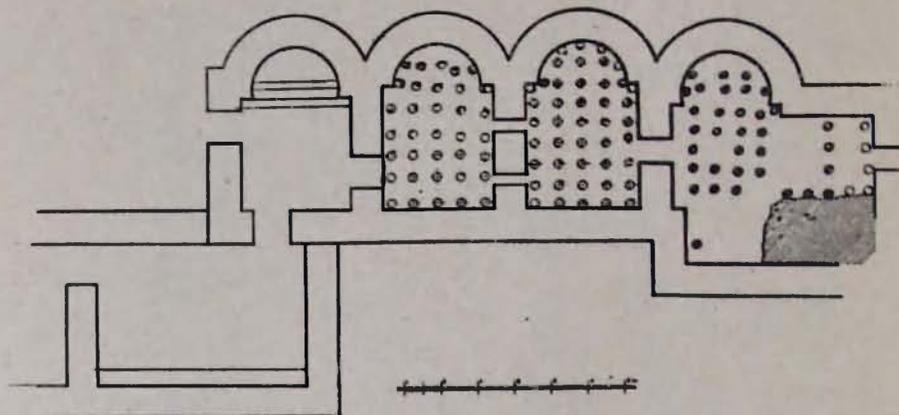


Рис. 3. План бани в крепости Гарни (обмеры архитектора А. А. Саянцана)



Фото 5. Стойки-опоры гипocaustа бани в Гарни.

и трех купальных помещений, расположенных по одной оси. В последнем, четвертом, помещении, примыкающем к топке, сохранилось дно

цистерны для холодной воды, оно прямоугольной формы, размерами 1,8×3 м. Три других помещения на южной стороне имеют циркульные ниши-экседры, стены которых дугобразно выступают наружу (рис. 3). Экседра предбанника отделена от помещения невысокой стеной и образует полужакрытый бассейн для холодной воды. Дно бассейна выложено обожженными кирпичами, а вдоль стены, отделяющей бассейн от комнаты, имеется сиденье, построенное из кирпичей. К предбаннику пристроен второй предбанник, соединенный с первым входом. Баня имела гипокауст. На хорошо утрамбованном нижнем полу поставлены опоры-стойки (фото 5), поверх которых были выложены в два слоя обожженные кирпичи больших размеров (66×65 см). Толщина кирпичей нижнего слоя 6 см, верхнего—4 см, они соединены меж собой двухсантиметровым известковым раствором. Кирпичный настил залит водопроницаемым раствором толщиной 7 см, состоящим из толченого кирпича и извести. Между верхним и нижним полом оставалось полое пространство, куда проникало тепло из топки и обогревало баню. Комната, примыкавшая к топке, была более теплой по сравнению со второй и особенно третьей комнатами, сравнительно прохладными. Постепенное повышение температуры при переходе из одной комнаты в другую в начале купания и, наоборот,—ее понижение при выходе из бани, было предусмотрено из гигиенических соображений.



Фото 6. Остатки бани, открытой в 1973 г. в древнем Арташате.

Стойки второй и третьей (от топки) купальных комнат состояли из круглых кирпичей, соединенных тонким слоем известкового раствора, а в первой комнате стойки представляли собой грубые трубы из обожженной глины, на верхней части которых имелись большие овальные отверстия для проникновения горячего воздуха. В целях лучшей тяги горячего воздуха нижний пол второго помещения был сделан несколько

выше пола первого помещения, а пол третьего помещения — выше второго.

Пол предбанника гипокауста не имеет и украшен мозаикой. Мозаика выложена мелкими кубиками, из местных разноцветных пород камня и имеет довольно богатую и сложную композицию: на зеленоватом фоне моря изображены божества ихтиокентавры — фигуры мужчин до пояса с передними ногами лошади и с туловищем и хвостом рыбы. Изображены также nereиды — прекрасные дочери морского старца Нерея, дельфины, рыбы, рыбаки. В центральной орнаментальной раме помещены погрудные изображения божества Океана в облике почтенного старца и Моря (Талассы) — в облике прекрасной женщины. Эти божества считались прародителями всех богов и живых существ. Вокруг центральной рамы размещены фигуры божеств, супружеские пары и прочие фигуры, связанные с греческой морской мифологией. Над головами Океана и Моря помещена греческая надпись — ΜΗΔΕΝ ΛΑΒΟΝΤΕΣ ΕΡΓΑΣΑΜΕΘΑ, — которая в переводе гласит: *Ничего не получая, потрудились*. Надписи возле других фигур показывают, что они персонафицируют разные явления и понятия — морское дно, берег, морская тишь, встречаются имена nereид и божеств, в том числе бога любви Эроса, богини любовного убеждения и сладоречия, бога желанья и др. Сюжет мозаики отображает миф о зарождении жизни в море и ее вечности благодаря любви и бракосочетанию. Таким образом, гарнийская мозаика имеет глубоко философское, жизнеутверждающее содержание.

Гарнийская баня с ее конструктивными особенностями и мозаичным полом является первоклассным памятником эллинистической культуры древней Армении.

Выше было отмечено, что две бани выявлены в столице древней Армении Арташате. Территория города простирается на девяти холмах Хор-Вирапа и на равнине перед ними, вплоть до берега реки Араке. Раскопки велись на 1-ом, 4-ом, 7-ом и 8-ом холмах, причем на последних двух холмах раскопки пока не завершены. На 8-ом холме был расположен ремесленный квартал, жители которого занимались главным образом гончарным делом. Здесь открыта гончарная мастерская с обжигательной печью и найдена масса разнообразной керамической продукции. Пока раскопана часть этого квартала с четырьмя его улицами и развалинами многочисленных жилищ и других строений. Первая баня была выявлена в 1973 г. на первой улице, параллельной крепостной стене холма. Она состояла, вероятно, из трех помещений — предбанника и двух купальных комнат, снабженных гипокаустом (фото 6). По отличие от гарнийской бани стойками-опорами верхнего пола здесь служили четырехгранные трубы с открытыми на противоположных гранях прямоугольными отверстиями для проникновения горячего воздуха (фото 7). Высота стоек в первой комнате 38 см, а во второй — 33 см. Чуть дальше от бани был открыт бассейн или цистерна для во-

ды, а, может, и хозяйственного назначения, например, для соления рыб. Цистерна находится на второй улице и вряд ли была связана с баней.

Вторая баня была обнаружена в результате раскопок 1977—1978 гг. на 4-ой улице, на расстоянии 26—30 м от первой. Она состоит

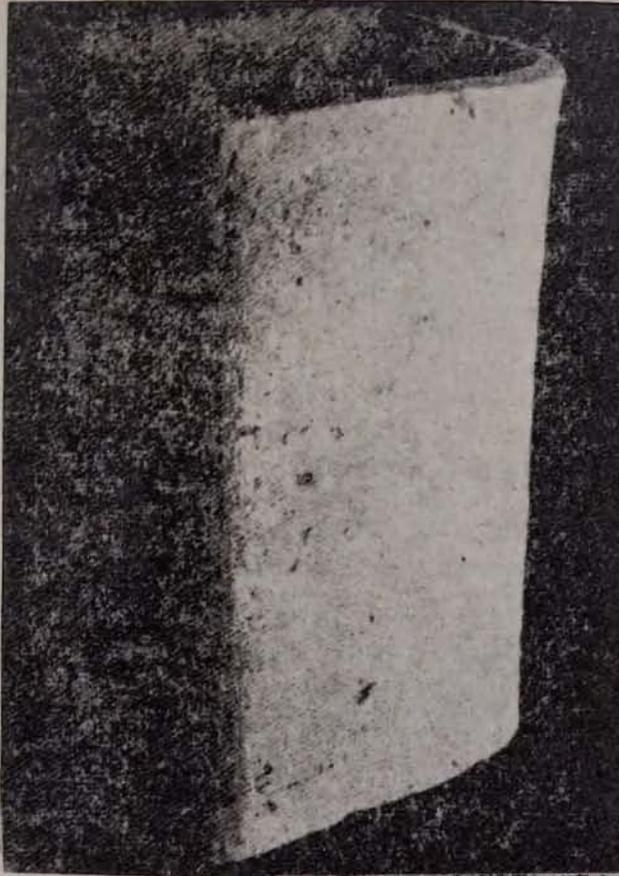


Фото 7. Четырехгранная стойка-опора гипокауста бани. Арташат.

из пяти помещений, при этом гипокауст обнаружен только во второй комнате, к которой примыкает топка, выходящая на улицу. Вероятно, другие комнаты являлись холодными частями бани, а одна служила предбанником (рис. 4).

Основная часть опор-стоек верхнего пола сложена из обожженных кирпичей квадратной формы, но кроме них применялись также сырцовые кирпичи — для боковых стоек.

Наряду со стойками, сложенными из кирпичей, в той же комнате встречаются также стойки в виде тончайших труб с тремя треугольными отверстиями в верхней их части и каменные стойки, которые применялись как по назначению, так и для перекрытия проема между топкой и комнатой с гипокаустом. На нижнем полу сохранились также

фрагменты четырехгранных стоек с прямоугольными отверстиями. Все это дает основание полагать, что на этом месте или поблизости существовали бани гораздо раннего времени, т. е. ранее III в. н. э., и на месте которых была, вероятно, построена вторая баня, в гипocaustе которой использованы стойки прежних бань.

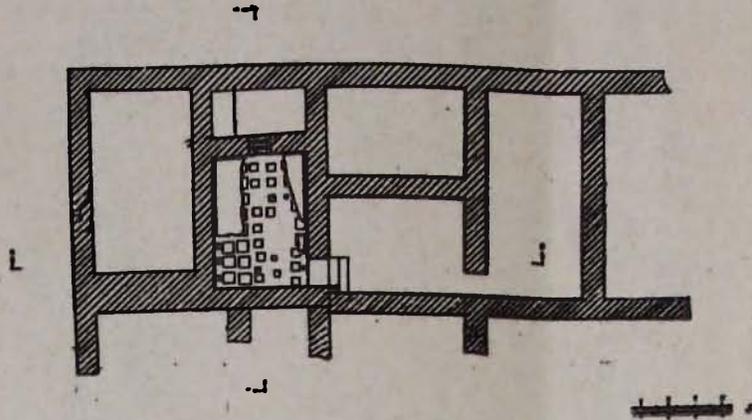


Рис. 4. План второй бани, открытой в 1977—1978 гг. в древнем Арташате (обмеры архитектора А. Г. Канецян).

Кроме указанных видов стоек на 8-ом, как и на других холмах, обнаружены круглые кирпичи от стоек, аналогичных кирпичам стоек гипocaustа бани в Гарни. Таким образом, раскопки выявили в Арташате пять видов стоек гипocaustов, что свидетельствует о существовании в городе по крайней мере пяти бань.

Факт наличия двух бань, построенных одновременно рядом друг с другом в небогатом ремесленном квартале, разумеется, говорит о довольно высоком уровне коммунального хозяйства столицы древней Армении, равно как и о высоком культурно-бытовом уровне населения.

Результаты раскопок свидетельствуют также о довольно высоком уровне городского хозяйства, разностороннем развитии ремесленного производства, об обширных торгово-экономических и культурных контактах Армении со странами древнего мира. Все это явилось хорошей основой для благоустройства городов, создания в них коммунального хозяйства и повышения культурно-бытового уровня городского населения.

ԴԻՏՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՔԱՂԱՔՆԵՐԻ
ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ԲԱՂՆԻՔՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

ԲԱԲԿԵՆ ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ
ՀՍՍՀ ԳԱ ազգայնագիտության

Ա Վ Փ Ն Փ Ն Ի Վ

Հնագիտական պեղումների շնորհիվ պարզված է, որ քաղաքների շրամատակարարումը հնում համարվել է քաղաքաշինության առավել կարևոր խնդիրներից մեկը: Ջրմուղի քարե խողովակներ հայտնաբերվել են դեռևս ուրար-

տական էրբեռնի քաղաքի միջնաբերդում: Երվանդաշատն ունեցել է ջրամատակարարման ինքնատիպ համակարգ՝ քաղաքի ներսում ժայռերը կտրվել են հորերի և ստորերկրյա թունելների ձևով, այն հաշվով, որ Արաքսի ջրերը հոսեն դեպի այդ հորերը՝ քաղաքային բնակչության պահանջները բավարարելու համար: Արտաշատում և Գառնիում հայտնաբերվել են ջրմուղի կավե խողովակներ, ինչպես դլխավոր գծի, նույնպես և ճյուղային գծերի համար: Գառնիում պեղումներով երևան է եկել ջրմուղի դիժ, ստորերկրյա առվի ձևով, թրծած կավի նման սվաղով:

Բաղնիքներ հայտնաբերվել են հին Վաղարշապատում, Արտաշատում և Գառնի ամրոցում: Բաղնիքները կառուցված են հունա-հռոմեական աշխարհում լայն կիրառություն ստացած շինարարական սկզբունքներով և ունեն հիպոկաուստ, այսինքն՝ կրկնակի հատակ և ջեռուցման ստորհատակյա համակարգ: Գառնիի բաղնիքը կազմել է արքայական ամրոցի պալատական համալիրի բաղկացուցիչ մասը և ունեցել է տաք, հով և սառը լողարաններ, իսկ հանդերձարանի հատակը հարդարված է հարուստ հորինվածք ունեցող խճանկարով: Արտաշատում երկու բաղնիքները հայտնաբերվել են արհեստավորական բնույթի միևնույն թաղամասում՝ մեկը՝ առաջին, մյուսը շորորոզ փողոցում, իրարից 25—30 մ հեռավորության վրա:

Ջրամատակարարման համակարգերի և բաղնիքների առկայությունը հին Հայաստանի քաղաքներում վկայում է քաղաքաշինության, քաղաքային կոմունալ տնտեսության և բնակչության կուլտուր-կենցաղային նկատելիորեն բարձր մակարդակի մասին: