

Г.Г. Нагиев

Оборонительные сооружения средневековых городов Азербайджана: пути развития и особенности эволюции

Изучение остатков оборонительных сооружений древних городов дает возможность уточнить время их построения, разрушения или восстановления. Исследование крепостных сооружений помогает воссоздать динамику развития городов, частично или полностью определить их социально-экономический уровень на определенном историческом отрезке и установить их политическое положение в стране. В статье анализируются пути эволюции фортификационных элементов городов средневекового Азербайджана, их роль в системе обороны на основе письменных и археологических материалов.

Ключевые слова: фортификация средневековых городов; оборонительная система; крепостные сооружения.

Развитие городов Азербайджана, их фортификационных систем и топографии прошло сложный путь, и каждая историческая эпоха выработала свои приемы и конструкции строительства. Благодаря исследованию остатков крепостных систем города можно восстановить картину социально-экономических отношений их жителей, так как крепостные сооружения города выполняли наряду с военно-оборонительной функцией и определенные социальные задачи.

Система фортификации городов включала в себя такие основные элементы, как *цитадель, крепостные стены и рвы, башни, укрепления ворот*.

Цитадели, являющиеся основным компонентом средневекового города и наиболее укрепленной частью системы, играли главную роль в случае возможного нападения и осады. Составляя самостоятельную часть города и располагаясь на естественно защищенной и наиболее возвышенной части, цитадели господствовали над остальными частями города (Дербент, Нахчыван, Хараба Гилан и др.). Такое положение цитадели давало возможность лучше просматривать идущие к городу пути.

Известно, что многие города формировались вокруг цитаделей — крепостей, и, видимо, эти города носили такое же название, как их древнее ядро — гала. Вероятно, с этим же связаны названия цитаделей азербайджанских городов, такие как нарын гала (нарын — мелкий, маленький), ич гала (внутренняя крепость), бала гала (малая крепость).

В функции цитадели города входило не только противостояние внешнему врагу, но и народным восстаниям [12: с. 81–91]. Интересную мысль по этому поводу высказывал зодчий и теоретик итальянского Ренессанса Альберти: «...Крепость должна давать возможность беспрепятственных вылазок, чтобы можно было нападать на врагов, на граждан и на своих солдат, если того требует мятеж или измена, и чтобы можно свободно вызвать подмогу от своих или извне» [5: с. 140].

Различные факторы — пути формирования города, рельеф местности, направление основных подводящих путей — определяли расположение цитадели по отношению к остальным частям города. Обороноспособность цитадели во многом зависела от ее положения в плане города.

Цитадель средневековых городов Азербайджана занимала следующее положение в географическом плане города. Она находилась в центре — внутри крепостных стен города (Бейлаган, Шахрияр, Чёл Агдам) или ближе к одной из сторон города (Барда, Шамахи); примыкала к одной из сторон города (Шамкир [16: с. 8–12], Дербент, Тебриз, Хой, Нахчыван (Йезидабад)); имела автономное положение — располагалась отдельно (Хараба Гилан, цитадель Шамахи — Гюлистан).

В оборонном отношении каждое положение цитадели имеет свои отрицательные и положительные черты. Чтобы захватить цитадель, расположенную внутри города, противник должен был прорвать оборонительный ров и крепостные стены шахристана, при этом он терял много сил и техники. В то же время в случае падения собственно города — шахристана, — защитники цитадели, оказавшись в окружении, не могли получить помощи извне и отступить при необходимости [26: с. 31]. Наиболее благоприятные условия создавались при расположении цитадели в системе стен.

Стены и башни цитаделей были более внушительны, отличались мощностью, так как они были рассчитаны на длительную оборону. В отличие от стен шахристана в стенах цитадели башни расставлялись на малом расстоянии, что усиливало обороноспособность. Цитадель Нахчывана со сторонами 140 м укрепленна стенами с сохранившейся шириной 3,5 м при высоте 8 м. Равномерное расположение башен вдоль стен цитадели значительно увеличивало оборонную мощь города. Готовность города к защите обеспечивалась тем, что он высился на правом берегу реки Араз, на самом краю плоскогорья, так что ее западная стена была расположена на самом склоне горы и господствовала над раскинувшейся далеко внизу равниной. Плоская вершина склона, возвышавшаяся над уровнем долины почти на 30 м, была охвачена стенами городища.

Возникает вопрос: являлась ли цитадель обязательным компонентом города? Дело в том, что не всегда достоверно можно определить, все ли города Азербайджана имели цитадели. Если в одних городах цитадель выделяется четкой планировкой и фортификационными сооружениями (Дербент, Шамкир, Хараба Гилан), то в других — местоположение ее трудно определить,

или, кажется, что ее вообще не было в городской структуре (Габала, Бейлаган, Гянджа, Баку). Только в результате более подробных исследований исторической топографии таких городов можно получить ясность по этому вопросу.

Оборона города во многом зависела и **от высоты, и от толщины крепостных стен**. Согласно правилам фортификационного строительства и анализу соотношения сохранившихся частей (4–6 м) можно предположить, что первоначальная высота крепостных стен городов была в среднем 3–16 м. Дербентские и бакинские стены имели высоту 18–30 м, что было характерно для многих городов Ближнего Востока.

Стены почти всех раннесредневековых городов Азербайджана имели большую толщину, что подтверждается археологическими исследованиями.

Почти не прекращавшиеся военные столкновения в период Средневековья, применение мощной осадной техники при захвате города требовали увеличения толщины стен. Массивность крепостных стен, возведенных из сырца, характерна для городов (в основном в раннее Средневековье) Азербайджана, Средней Азии, Казахстана, Ближнего Востока. Таковы были стены Дербента (3 м), Бейлагана (4–6 м), Шамкира (3,5–3,8 м), Гянджи (более 6 м), Габалы (5 м), Нахчывана (3,5 м), Согда (4–5 м), Панджикенда, Мерва (15 м), Отрара (10 м), Тараза (15–20 м), Йазда и т. д. [7: с. 13; 9: с. 113; 12; 27: с. 26–30]. Безусловно, строители города при возведении стен учитывали и характер рельефа местности, где он был расположен. Города равнинной области Азербайджана (Бейлаган, Шамкир, Гянджа), где отсутствовали естественные защитные преграды, были укреплены более мощными крепостными стенами. В то же время толщина стен городов, расположенных в горных и предгорных районах, была в среднем в 1,5–2 раза меньше (Габала, Нахчыван, Шамахи). Небольшая толщина особенно характерна для стен, сложенных из камня, за исключением каменных стен Дербента.

Фортификация Дербента максимально приспособлена к рельефу, что усиливало обороноспособность города. Крутые склоны холма, где расположена цитадель Дербента, делают ее наиболее уязвимой с северной и восточной стороны. Здесь внушительные стены цитадели идут по краю холма.

Если стены города, находящегося на равнине, имели одинаковую толщину (не считая имевшихся незначительных отклонений), то толщина стены городов предгорных районов зависела от того, какую часть города она защищала. Более уязвимые участки были более укреплены, чем места, защищенные естественными преградами (Габала, Хараба Гилан).

Вся территория Бейлагана (40 га) была окружена крепостными стенами. Их общая длина составляет 2410 м, в том числе северо-восточная — 605 м, юго-восточная — 600 м, юго-западная — 610 м, северо-западная — 596 м [7: с. 22]. Ширина крепостных стен раннего периода составляла 8 м. Для сравнения — высота их была не ниже 12 м. Внутренняя и наружная стороны стен облицованы слоем глиняного раствора, смешанного с соломой, толщиной 3–7 см. Толщина

крепостных стен (5 м) при сохранившейся высоте в 3–7 м еще раз свидетельствует о более усиленной обороне Галы, так как толщина крепостных стен Сельбира составляла 2,5–3 м (Габала) [18: с. 62].

«Ранние» стены города, подвергавшиеся ремонту и восстановлению, расширялись благодаря дополнительным облицовочным кладкам. Стены Бейлагана в результате перестроек (IX–XI вв.) были «одеты в рубашку» из обожженных кирпичей, за счет чего увеличились до 8 м. Стены городов Азербайджана в основном не имели внутренних галерей (валганг). Однако предполагается, что Гильгильчайская длинная стена имела внутренний ход, а между башнями [1: с. 196–197; 3: с. 64] крепостных стен Хараба Гилана имелись помещения [17: с. 34–37].

В VIII–X веках город Шамкир¹ был обнесен крепостной стеной. В XI веке были возведены параллельные оборонительные стены [16: с. 9], расстояние между которыми достигает 10 м. Внешняя стена располагалась вдоль старой стены. Длина вскрытой части внешней стены более 80 м, ширина — 3,8 м. Высота сохранившейся здесь стены составляет 5,5–7,6 м, ширина — более 3,5 м [16: с. 9].

Небольшое сужение стен сверху имело оборонное значение: возведение стен с некоторым уклоном или с основанием ступенчатой конструкции усиливало противотаранную способность стен и уменьшало мертвое околостенное пространство. Эти свойства прослеживаются в фортификации Дербента и Бейлагана.

Кроме крепостных стен город Габала в некоторых (северная и западная стены Сельбира) местах был укреплен и **оборонительными рвами**. Ров защищал город с левой и правой стороны городских ворот. Кроме оборонительной функции эти рвы выполняли и роль коллектора против эрозии крепостных стен [4: с. 26].

Южная сторона Сельбира и северная Галы были защищены искусственным рвом протяженностью около 350 м. Глубина рва около 18–20 м, ширина в верхней части 30 м, а на дне 5 м [9: с. 22; 18: 6; 4: с. 26]. Ров делит территорию города на две почти равные части, что заставляет предположить преднамеренное разделение города для поэтапной обороны как один из способов фортификации, описанный архитектором итальянского Ренессанса Альберти [5: с. 134]. Такое расчленение города объяснялось удобством в подавлении восставших народных масс [5: с. 134].

По всей протяженности крепостных стен город Бейлаган был окружен оборонительным рвом глубиной 1–2 м, шириной 10–30 м.

Ров вдоль крепостных стен являлся передовой линией обороны города. Ширина и глубина рвов, заполнявшихся водой из близлежащих водоемов, иногда достигала и 30 и 5–6 м соответственно. Форсировать такую преграду противнику было очень трудно. Однако ров не был обязательным элементом

¹ Крепостные стены цитадели города сравнительно хорошо изучены.

фортификации городов Азербайджана, так как его не везде можно было построить по рельефу местности.

Городские стены на всем протяжении и по углам снабжались **башнями**, которые являлись основными узлами обороны в системе укреплений. Как писал римский ученый Варрон (116–27 до н. э.), башня грозит врагу более, чем другие части стен [36: с. 19]. Вопрос о том, где и как поместить башни вдоль стен решался в каждом конкретном случае по-разному. «Башни надо выводить за наружную часть стены, чтобы во время приступа неприятеля можно было поражать справа и слева метательными снарядами их обращенные к башням бока. Расстояние между башнями не должно превышать полета стрелы для того, чтобы при нападении обстреливать неприятеля», — писал римский архитектор, инженер, теоретик архитектуры второй половины I века до н. э. Витрувий [11: с. 32–33]. Перенесение центра обороны на башни особенно характерно для раннесредневековой фортификации. Расположение башен зависит от рельефа местности. Башни, возведенные на наиболее ответственных участках обороны, выступая за линии крепостных стен, давали возможность обеспечить широкий фланговый и фронтальный обстрел в защиту ворот. Башни служили также хранилищем боеприпасов, продовольствия, воды, на них несли дозорную службу (Гянджа, Хараба Гилан [17: с. 37]). Выявленные очаги внутри четырехугольной башни города Гянджи и дверной проем свидетельствуют об использовании ее под жилое помещение, видимо, для воинов дозоров, стоящих на соседней башне [14: с. 48–49; 28: с. 34]. На башнях или в них устанавливали баллисты — метательные орудия [14: с. 48–49].

Стоящие на высоких местах башни являлись и наблюдательными пунктами, откуда можно было видеть дороги и участки стратегического назначения. Строители городов средневекового Азербайджана четко выполняли требование фортификационного строительства. Учитывая стратегическое, тактическое положение, рельеф местности, башни в основном группировались в месте, на которое ложилась главная тяжесть обороны города — на слабых участках, где отсутствовали естественные преграды. Там, где город был защищен естественными преградами, башни либо не ставились (Нахчыван), либо ставились на большом расстоянии друг от друга (башни южной стены Дербента, Хараба Гилан). Башни, игравшие второстепенную роль в обороне города, в основном были «глухие» (Дербент).

Северная стена Дербента была снабжена мощными башнями разной формы. Башни южной стены расположены на более отдаленном расстоянии, так как они не играли столь активной роли в обороне города. Однако и здесь наиболее уязвимые участки — главные ворота Байат-гапы и Ортагапы — были фланкированы башнями, усиливавшими всю линию защиты южной стены [35: с. 96]. Если в Габале и Нахчыване башни в основном концентрировались на более уязвимой лобовой стороне, то в Бейлагане и Гяндже все стороны снабжались башнями почти равномерно. Такое размещение башен увеличивало обороноспособность города. Восточная стена цитадели

города Шамкира укреплена прямоугольными центральной и угловыми башнями, а также контрфорсами [16: с. 9]. Две фланкирующие башни защищали ворота на южной стороне города. Расстояние между башнями составляет 4–4,1 м [16: с. 9].

О первоначальной высоте башен городов судить трудно. Сравнение сохранившихся их частей и остатков стен показывает, что башни во многих городах возвышались над стенами. Такой характер башен давал возможность вести прицельную стрельбу, обстреливать неприятеля со всех сторон, если ему удалось взобраться на стену. В таком случае каждая башня превращалась в самостоятельную точку обороны.

Сохранившаяся высота башен Габалы (10,7 м, 11,3 м, 14 м, 5 м) свидетельствует об их внушительности. Толщина их стен составляла 5 м, внутренний диаметр — 5 м, наружная линия полуокружности — 27 м. Расстояние между башнями достигает 20–25 м; башни, расположенные по сторонам ворот, стоят на расстоянии 10,5 м. Видимо, такое усиление обороны южной части города было продиктовано ее наибольшей уязвимостью [37: с. 225–231].

Южная сторона цитадели Дербента более незащищенная, слабая, поэтому стены здесь значительно мощнее и выше. Многочисленные башнеобразные квадратные выступы делают цитадель с этой стороны неприступной.

В Бейлагане обнаружена часть полукруглой башни радиусом 7 м. Размер сырцовых кирпичей (52 × 52 × 14 см), характерный для сасанидского периода, показывает, что башня построена в раннем Средневековье. Не исключено, что местонахождение башен раннего и позднего периода совпадает (Бейлаган).

Стены Нахчывана снабжены восемью круглыми башнями, диаметр которых достигает 10 м, а высота — 9 м [20: с. 114–116]. Башни стояли равномерно вдоль прямолинейных стен города. Это особо увеличивало его оборонную мощь. Верхняя часть обнаруженного помещения, расположенного вдоль внутренней части стен цитадели, играла роль боевой тропы [20: с. 115]. Другая линия крепостных стен, отходя от юго-восточного угла цитадели, окружала шахристан, построенный к западу от цитадели. Склоны стен, высота которых достигала не более 8 м, на всем протяжении были крутыми и труднодоступными. Северо-западные стены, в отличие от южных, зигзагообразные и укреплены стоящими недалеко друг от друга боевыми, вертикальными, сильно вынесенными башнями. Эти башни на углах и выворотах стен в плане были круглые, с массивным основанием и несколько утончающиеся кверху наподобие усеченного конуса [20: с. 115]. Их диаметр достигает 7–14 м при высоте 8–9 м. Узкий коридор между цитаделью и шахристаном, видимо, имел оборонное значение — являлся ловушкой для захватчиков.

Правильная планировка цитадели города наводит на мысль о том, что он построен одновременно с крепостными стенами, как крепость-гарнизон Сасанидов, как город Бейлаган, Шамкир и т. д.

Форма башен играла большую роль в обороне города. В фортификации городов Азербайджана использовались прямоугольные, круглые, полукруглые,

трапецевидные башни. Древние города Востока, в том числе и Средней Азии, Азербайджана, были укреплены прямоугольными башнями [14: с. 52; 22]. С.П. Толстов считает, что в начале нашей эры или же не позже II–III вв. крепкие полукруглые и круглые башни заменили прямоугольные² [33: с. 184; 34: с. 103]. Безусловно, данная эволюция происходила постепенно и в фортификационной системе городов применялись как прямоугольные, так и круглые башни одновременно (Габала, Дербент, Хараба Гилан)³. Появление круглоплановых башен связывается исследователями с парфянской фортификацией, которая оказала большое влияние на сасанидскую и византийскую фортификации [23].

Круглые башни по площади наблюдения и по боеспособности отличались от прямоугольных. Прямоугольные — легкоуязвимы для стенобитных машин (углы быстро разрушаются от ударов стенобитных орудий), у круглых башен мертвых площадей для наблюдения и обстрела меньше, чем у прямоугольных [32: с. 50–56; 15: с. 202]. Круглая форма давала возможность лучше просматривать и обстреливать местность. В средневековый период в городах Азербайджана округлые башни становятся типичными, хотя встречаются и прямоугольные.

Кроме того, башни бывают закрытого и открытого типа [12: с. 47–49]. Закрытый тип имеет замкнутый план и связан с галереей для стрелков. В случае захвата стен врагами защитники крепости укрывались в такой башне. Открытый тип представляет собой открытую внутрь крепости башню, рассчитанную лишь на внешнюю оборону. Для средневековых городов в основном характерен открытый тип, известный в европейской фортификации под именем «ронделей» [12]. Глухие (заполненные внутри разными строительными материалами) башни благодаря конструктивным особенностям, видимо, имели боевое защитное назначение: для обороны города на верхней площадке их устанавливали метательные орудия.

Укрепления ворот, вершины стен и башен. Ворота города, служившие средством коммуникации — для снабжения и торговли, также играли большую роль и в обороне города. Ворота сооружались в основном в той стороне стены города, откуда шла дорога. При этом строители всячески старались соблюдать каноны фортификационного строительства: ворота были внушительных размеров, укреплялись дополнительными оборонительными элементами. Они были фланкированы мощными башнями, в которых располагалась охрана. Дополнительные рвы и стены противостояли прямому проникновению врага. Даже когда крепостная стена города не была обведена рвом (из-за рельефа местности), ворота на этом участке с обеих сторон укреплялись рвом (северная стена Сельбира-Габалы) [4: с. 26]. К северо-западу от так называемых Бардинских ворот Бейлагана была возведена дополнительная стена [7], которая создала ловушку у моста.

² По другому мнению, это произошло в VII в. [12: с. 97].

³ В начале V в. в крепостных стенах городов Византии применялись обе формы башен [25: с. 13].

Ворота городов неоднократно подвергались перестройке, поэтому трудно проследить их эволюционный путь. Нигде не сохранилось полного устройства ворот. По тому, что мы имеем в своем распоряжении, можно судить о двух видах ворот — простом и сложном. Ворота в Габале, Бейлагане, Дербенте, Баку, укрепленные мощными системами, имели простое устройство и располагались в неполной стене города. В городах Нахчыван и Хараба Гилан они были размещены в одной из боковых сторон стены города. Такие ворота, имевшие вид «рукавов» или «каменных мешков», между двумя параллельными стенами являлись труднодоступными [19: с. 39]. Преодолев первые ворота, противник должен был пройти через узкий коридор, который находился под охраной защитников — стрелков. В конце коридора внутренние ворота были закрыты и усиленно защищены [20]. Такое устройство рекомендовано и в трактате Витрувия, где говорится, что ворота должно сооружать справа от башен, чтобы подвергать обстрелу нападающих с незащищенной щитом сторон [11: с. 32–33]. Изломанный, коленчатый вход характерен и для средневековых арабских городов [12: с. 28].

Вероятно, ворота имели арочное перекрытие [8], на котором тоже размещались защитники. Они обстреливали все подходы к воротам при наступлении противника и обливали их горючим. Для укрепления обороны ворот, фланкирующие башни стояли близко друг от друга (в Бейлагане — 7 м, в Габале — 10,5 м). Крепостная стена в этой части была толще, чем в других местах (Бейлаган) [7].

Мосты у ворот через оборонительные рвы (Шамкир, Бейлаган) и реки (Гянджа) были надежно защищены. Не исключено, что некоторые из них были перекидные.

Как отмечалось выше, верхняя часть стен и башен — уровень, с которого велась оборона, — не сохранилась. До нас дошли лишь некоторые детали зубцов, местами сохранились машикули и бойницы. Поэтому трудно воссоздать точную картину завершения стен городов Азербайджана.

В начале 1970-х годов в ближайшем к Дербенту участке Горной стены (Даг-бары), в развалинах были обнаружены два каменных ступенчатых зубца. Один такой же зубец был обнаружен Е.А. Пахомовым в 1920-е годы. По его мнению, эти «...каменные зубцы являются последними подлинными образцами таких деталей Сасанидской архитектуры» [29: с. 45]. Нестандартная форма и размеры свидетельствуют о древности зубцов, которые, по всей вероятности, являются первоначальным завершением стен сасанидского периода, так как Горная стена не подновлялась после арабов. Предположение о том, что стены раннесредневекового Дербента завершались такими же зубцами, подтверждалось новыми находками — зубцами ступенчатой конструкции вдоль развалин северной стены города. О том, что ступенчатый зубец характерен для сасанидской архитектуры, свидетельствует рисунок на сасанидском блюде из эрмитажного собрания, где изображены каменные ступенчатые зубцы и балконы [28: табл. 20].

На северной стене Дербента между двумя башнями сохранились остатки машикулей, представляющих собой консоли с выносом 0,3–0,4 м, сечением 0,2–0,2 м. Консоли размещены попарно на расстоянии друг от друга от 0,5 до 1 м. Расположение их непосредственно над древнейшей кладкой дает основание считать, что они являлись частью древнейшего завершения [35: с. 78–79]. Следы прямоугольных бойниц прослеживаются в стенах цитадели Нахчывана (Йезидабада). Соотношение размеров (ширина внутри — 32 см, снаружи — 22 см) этих бойниц делало возможным стрельбу на большом пространстве, при этом положение защитника стрелка было почти неуязвимым для противника [20].

Косвенным доказательством наличия зубцов и бойниц на стенах и башнях городов Азербайджана является акварель, подписанная О.Ф. Рынковским, без даты, в «неизвестном» альбоме, опубликованном В. Крючковским в 1946 году, и башнеобразный сосуд, найденный в городе Бейлагане.

На 46-й странице упомянутого альбома изображены руины крепости Чыраггалы, вздымающиеся на гребне скалы на широком фоне морских волн. На западной стене крепости показаны зубцы и в четырех местах бойницы. На этой же стене крепости на высоте 1 м в двух местах видны гнезда для деревянных балок, предназначенные, видимо, для балкона [21: с. 31; 1].

При археологических работах в слое VIII–IX веков в Бейлагане обнаружен керамический сосуд, напоминающий башню. Корпус сосуда состоит из двух параллельных стенок, образующих пространство между собой в 1 см. На верхней части сосуда нарезаны «зубцы», которые украшены треугольными «бойницами». Между девятью стреловидными «бойницами» на внешней стенке сосуда находятся треугольные «бойницы» [6].

Следует отметить, что такие сосуды, называемые светильниками, курильницами или жертвенными подставками, в большом количестве найдены в Северной Бактрии — Тохаристане [31]. Треугольные и стреловидные прорезы на этих сосудах, не имеющие никакой практической надобности, воспроизводят крепостные бойницы. Как известно, ассирийские крепостные памятники тоже имели зубцы [34: с. 90], идентичные «зубцам» сосуда, найденного в Бейлагане. Стреловидные бойницы характерны для античной архитектуры Средней Азии и Парфии [31; 34: с. 91; 38: с. 552, рис. 114 а, в]. По мнению С.П. Толстова, треугольные бойницы являются более древними, чем четырехугольные [34: с. 90]. В фортификации треугольное очертание служило практической цели: оно давало более широкое поле обстрела [31: с. 104]. Со временем оборонительные функции таких бойниц приобретают символический характер, и треугольные прорезы на сосудах (курильницах) имеют культовое значение и становятся знаком оберега от злых сил [20]. Число нарезов — «зубцов» и «бойниц» — три (магическое число), шесть, девять (кратные ему) свидетельствуют об этом.

Безусловно, с развитием военной техники изменялся облик фортификационных элементов городских укреплений, в том числе завершение стен

и башен. К сожалению, проследить их эволюционный путь невозможно, опять же из-за несохранности этих боевых деталей фортификации города.

Во время исследования отдельных крепостей на территории Азербайджана были выявлены четырехугольные бойницы (Кюнджют-гала (IV–VII века) в Шеки, Джаваншир-гала (VII век) в Исмаиллинском районе и т. д.) [13: с. 37–42; 26: с. 61]. Такие бойницы известный археолог Г.Н. Ахмедов считал более древними, чем треугольные [6].

На одном участке сохранившейся части стены Баку имеются каменные каналы с сильным уклоном для выливания горячей нефти, которая применялась в военной технике в ранние периоды [2: с. 5–6].

Подводя итог, необходимо отметить, что оборонительная система городов Азербайджана включала в себя мощные крепостные стены, сильно укрепленные цитадели, башни различных форм, широкие и глубокие оборонительные рвы, отдельно стоящие башни-крепости и в целом отражала уровень военного искусства своего времени. Вместе с тем оборонительные сооружения городов Азербайджана, безусловно, требуют дальнейшего изучения.

Литература

1. *Абдуллаев Х.П.* Гильгильчайская оборонительная стена и крепость Чырах-кала // СА. 1968. № 2. С. 196–197.
2. *Аджалов Р.М.* Средневековый город-заповедник Ичери-шехер. Баку: Элм, 1985. 27 с.
3. *Алиев А.А.* Археологические раскопки Гилгилчайского оборонительного сооружения // Известия АН Азербайджанской ССР. Серия ИФП. 1984. № 3. С. 64–70.
4. *Алиев И.Г., Гадиров Ф.В.* Кабала. Баку: Элм, 1986. 86 с.
5. *Альберти.* Десять книг о зодчестве. Т. 1. М.: Изд-во Всесоюзной академии архитектуры, 1935. 391 с.
6. *Ахмедов Г.М.* Башнеобразный глиняный сосуд из раскопок Оленкалы // ДАН Азерб. ССР. 1960. Т. 16. № 12. С. 1255–1256. (На азерб. яз.).
7. *Ахмедов Г.М.* Средневековый город Байлакан. Баку: Элм, 1986. 29 с.
8. *Ахмедов Г.М., Ибрагимов Ф.А.* О северо-западных воротах Байлакана // МКА. 1980. № 9. С. 134.
9. *Бабаев И.А., Ахмедов Г.М.* Кабала. Баку: Элм, 1981. 68 с.
10. *Байнаков К.М.* Средневековая городская культура Южного Казахстана и Семиречья (VI – начало XIII вв.). Алма-Ата: Наука, 1986. 113 с.
11. *Витрувий М.* Десять книг об архитектуре / пер. А.А. Петровского. Т. 1. М.: Изд-во ВАА, 1935. 331 с.
12. *Воронина В.Г.* Из истории среднеазиатских фортификаций // СА. 1959. № 1. С. 89–91.
13. *Гадиров Ф.В.* Северные оборонительные сооружения Азербайджана. Баку: Элм, 1984. 152 с. (На азерб.яз.).
14. *Джафарзаде И.М.* Историко-археологический очерк старой Гянджи. Баку: АН Азерб. ССР, 1949. 149 с.
15. *Джафарзаде И.М.* Старая Гянджа // Сборник «Низами». Т. 4. Баку: 1947. 202 с.
16. *Достиев Т.М.* Оборонительные сооружения средневековых городов Азербайджана // Наследие (ИРС). 2013. № 1 (61). С. 8–12.

17. *Ибрагимов Б.И.* Средневековый город Киран. Баку; М.: 2000. 176 с.
18. *Исмизаде О.Ш.* Кабала — столица древней Кавказской Албании // Вопросы истории Кавказской Албании. Баку: АН Азерб. ССР, 1962. 309 с.
19. *Керимов В.И.* История развития оборонительного зодчества Азербайджана: автореф. дис. ... д-ра арх. н. Баку: 1992. 54 с.
20. *Керимов В.И.* Крепость Йезидабад // Известия АН Азерб. ССР. Серия ЛЯИ. 1981. № 2. С. 117–118.
21. *Крачковская В.А.* Неизвестный альбом по арабской и персидской эпиграфике // Эпиграфика Востока. 1948. № 2. С. 19–40.
22. *Кудрявцев А.А.* «Длинные стены» на Восточном Кавказе // ВИ. 1979. № 11. С. 31–43.
23. *Кудрявцев А.А.* Археологические данные о социальной топографии и структуре феодального Дербента // Генезис, основные этапы, общие пути и особенности развития феодализма у народов Северного Кавказа: тез. докл. регион. науч. конф. (г. Махачкала, 11–12 июня 1980 г.) / отв. ред. В.Г. Гаджиев. Махачкала: б. и., 1980. С. 27–28.
24. *Кудрявцев А.А.* Древний Дербент. М.: Наука, 1982. 174 с.
25. *Курбатов Г.Л.* Византия в VI столетии. Л.: Учпедгиз, 1959. 136 с.
26. *Мурадов В.Г.* Градостроительство Азербайджана XIII–XVI в. Баку: Элм, 1984. 130 с.
27. *Некрасова Т.Г.* К истории стен арка Бухары // Из истории культурного наследия Бухары. Ташкент: Бухара, 1990. С. 26–30.
28. *Орбели И.А., Тревер К.В.* Сасанидский металл. М.; Л.: Академия, 1935. 85 л.
29. *Пахомов К.А.* Крупнейшие памятники Сасанидского строительства в Закавказье // ПИМК. 1933. № 9–10. С. 37–47.
30. *Пигулевская Н.Б.* Города Ирана в раннем средневековье. М.; Л.: АН СССР, 1956. 366 с.
31. *Пугаченкова Г.А.* Культовые курильницы Северной Бактрии // ИМКУ. Вып. 25. Ташкент: ФАН, 1991. С. 98–116.
32. *Пугаченкова Г.А.* Пути развития архитектуры Южного Туркменистана поры рабовладения и феодализма // Труды ЮТАКЭ. Т. 6. М.: АН СССР, 1958. 492 с.
33. *Толстов С.П.* По следам древнехорезмийской цивилизации. М.: Восточная литература, 1948. 322 с.
34. *Толстов С.П.* Древний Хорезм. М.: МГУ, 1948. 352 с.
35. *Хан-Магомедов С.Р.* Дербент. М.: Госстройиздат, 1958. 123 с.
36. *Шперк В.Ф.* Фортификация. Очерки истории и развития. М.: Воениздат, 1940. 80 с.
37. *Щеблыкин И.П.* Средневековые азербайджанские города Оренкала, Кабала // Сборник «Низами». Т. 4: Исследования и статьи. Материалы и сообщения. Баку: Азернешер, 1947. 276 с.
38. *Reuther O.* Sasanian architecture / Fortresses // SPA. Vol. I. 1939. 552 p.

Literatura

1. *Abdullaev X.P.* Gil'gil'chajskaya oboronitel'naya stena i krepost' Chy'rax-kala // SA. 1968. № 2. S. 196–197.
2. *Adzhalov R.M.* Srednevekovy'j gorod-zapovednik Icheri-shexer. Baku: E'lm, 1985. 27 s.
3. *Aliiev A.A.* Arxeologicheskie raskopki Gilgilchajskogo oboronitel'nogo sooruzheniya // Izvestiya AN Azerbajdzhanskoj SSR. Seriya IFP. 1984. № 3. S. 64–70.

4. *Aliiev I.G., Gadirov F.V.* Kabala. Baku: E'lm, 1986. 86 s.
5. *Al'berti.* Desyat' knig o zodchestve. T. 1. M.: Izd-vo Vsesoyuznoj akademii arhitektury, 1935. 391 s.
6. *Axmedov G.M.* Bashneobrazny'j glinyany'j sosud iz raskopok Orenkaly' // DAN Azerb. SSR. 1960. T. 16. № 12. S. 1255–1256. (Na azerb. yaz.).
7. *Axmedov G.M.* Srednevekovy'j gorod Bajlakan. Baku: E'lm, 1986. 29 s.
8. *Axmedov G.M., Ibragimov F.A.* O severo-zapadny'x vorotax Bajlakana // MKA. 1980. № 9. S. 134.
9. *Babaev I.A., Axmedov G.M.* Kabala. Baku: E'lm, 1981. 68 s.
10. *Bajpakov K.M.* Srednevekovaya gorodskaya kul'tura Yuzhnogo Kazaxstana i Semirech'ya (VI – nachalo XIII vv.). Alma-Ata: Nauka, 1986. 113 s.
11. *Vitruvij M.* Desyat' knig ob arhitekture / per. A.A. Petrovskogo. T. 1. M.: Izd-vo VAA, 1935. 331 s.
12. *Voronina V.G.* Iz istorii sredneaziatskix fortifikacij // SA. 1959. № 1. S. 89–91.
13. *Gadirov F.V.* Severny'e oboronitel'ny'e sooruzheniya Azerbajdzhana. Baku: E'lm, 1984. 152 s. (Na azerb.yaz.).
14. *Dzhafarzade I.M.* Istoriko-arheologicheskij ocherk staroj Gyandzhi. Baku: AN Azerb. SSR, 1949. 149 s.
15. *Dzhafarzade I.M.* Staraya Gyandzha // Sbornik «Nizami». T. 4. Baku: 1947. 202 s.
16. *Dostiev T.M.* Oboronitel'ny'e sooruzheniya srednevekovy'x gorodov Azerbajdzhana // Nasledie (IRS). 2013. № 1 (61). S. 8–12.
17. *Ibragimov B.I.* Srednevekovyj gorod Kiran. Baku; M.: 2000. 176 s.
18. *Ismizade O.Sh.* Kabala — stolicza drevnej Kavkazskoj Albanii // Voprosy' istorii Kavkazskoj Albanii. Baku: AN Azerb. SSR, 1962. 309 s.
19. *Kerimov V.I.* Istorija razvitiya oboronitel'nogo zodchestva Azerbajdzhana: avtoref. dis. ... d-ra arx. n. Baku: 1992. 54 s.
20. *Kerimov V.I.* Krepost' Jezidabad // Izvestiya AN Azerb. SSR. Seriya LYal. 1981. № 2. S. 117–118.
21. *Krachkovskaya V.A.* Neizvestny'j al'bom po arabskoj i persidskoj e'pigrafike // E'pigrafika Vostoka. 1948. № 2. S. 19–40.
22. *Kudryavcev A.A.* «Dlinny'e steny'» na Vostochnom Kavkaze // VI. 1979. № 11. S. 31–43.
23. *Kudryavcev A.A.* Arheologicheskie dannyye o social'noj topografii i strukture feodal'nogo Derbenta // Genezis, osnovny'e e'tapy, obshhie puti i osobennosti razvitiya feodalizma u narodov Severnogo Kavkaza: tez. dokl. region. nauch. konf. (g. Maxachkala, 11–12 iyunya 1980 g.) / otv. red. V.G. Gadzhiev. Maxachkala: b. i., 1980. S. 27–28.
24. *Kudryavcev A.A.* Drevnij Derbent. M.: Nauka, 1982. 174 s.
25. *Kurbatov G.L.* Vizantiya v VI stoletii. L.: Uchpedgiz, 1959. 136 c.
26. *Muradov V.G.* Gradostroitel'stvo Azerbajdzhana XIII–XVI v. Baku: E'lm, 1984. 130 s.
27. *Nekrasova T.G.* K istorii sten arka Buxary' // Iz istorii kul'turnogo naslediya Buxary'. Tashkent: Buxara, 1990. S. 26–30.
28. *Orbeli I.A., Trever K.V.* Sasanidskij metall. M.; L.: Akademiya, 1935. 85 l.
29. *Paxomov K.A.* Krupnejšie pamyatniki Sasanidskogo stroitel'stva v Zakavkaz'e // PIMK. 1933. № 9–10. S. 37–47.
30. *Pigulevskaya N.B.* Goroda Irana v rannem srednevekov'e. M.; L.: AN SSSR, 1956. 366 s.

31. *Pugachenkova G.A.* Kul'tovy'e kuril'niczy' Severnoj Baktrii // IMKU. Vy'p. 25. Tashkent: FAN, 1991. S. 98–116.
32. *Pugachenkova G.A.* Puti razvitiya arxitektury' Yuzhnogo Turkmenistana pory' rabovladieniya i feodalizma // Trudy YuTAKE'. T. 6. M.: AN SSSR, 1958. 492 s.
33. *Tolstov S.P.* Po sledam drevnexorezmijskoj civilizacii. M.: Vostochnaya literatura, 1948. 322 s.
34. *Tolstov S.P.* Drevnij Xorezm. M.: MGU, 1948. 352 s.
35. *Xan-Magomedov S.R.* Derbent. M.: Gosstrojizdat, 1958. 123 s.
36. *Shperk V.F.* Fortifikaciya. Ocherki istorii i razvitiya. M.: Voenizdat, 1940. 80 s.
37. *Shhebly'kin I.P.* Srednevekovy'e azerbajdzhanskije goroda Orenkala, Kabala // Sbornik «Nizami». T. 4: Issledovaniya i stat'i. Materialy' i soobshheniya. Baku: Azernesher, 1947. 276 s.
38. *Reuther O.* Sasanian architecture / Fortresses // SPA. Vol. I. 1939. 552 p.

G.G. Nagiev

Defensive Structures of Medieval Cities of Azerbaijan: the Ways of Development and Features of Evolution

The study of remnants of defense fortifications of the ancient cities gives us an opportunity to clarify the time of their construction, destruction and reconstruction. Research of fortifications helps us to recreate the dynamics of development of cities, partially or fully determine their socio-economic level in a particular historical period and set their political situation in the country. The article analyzes the ways of evolution of fortification elements of cities of the medieval Azerbaijan, their role in the defense system on the basis of written and archaeological materials.

Keywords: fortification of medieval towns; defense system; fortifications.