

# L'UTILISATION DES BRIQUES CRUES DANS LES MONUMENTS DE LA PÉRIODE OURARTIENNE D'ARMÉNIE

**Aminia Kanetssian**

Candidat en sciences historiques Institut d'archéologie et d'ethnographie de l'Académie nationale des sciences de la République d'Arménie, chercheur rue Charents 15,  
Professeur agrégé de l'Université d'État d'ingénierie d'Arménie, Rue Teryan, 105  
Email: amina-kanetsyan@mail.ru  
ORCID: 0009-0009-2759-9109

The article has been delivered on 22.08.2024, reviewed on 05.10.2024, accepted for publication on 03.12.2024  
DOI: 10.53548/0320-8117-2024.3-299

## Résumé

L'article présente les bâtiments (résidentiels, fortifiés, culturels) érigés à partir de briques crues, découverts lors de fouilles de monuments de la période ourartienne, avec la participation de l'auteur. On y discute des bâtiments ourartiens en briques crues d'Arguich-tikhinili-Armavir, d'Artachat et de Guétap. L'utilisation de la structure de la pose des briques crues, le principe de leur construction, ainsi que les particularités de leur fabrication et de leur utilisation sont révélés. L'utilisation des briques crues sur le territoire de l'Arménie, à partir de la période pré-ourartienne, s'est successivement (traditionnellement) poursuivie jusqu'à la fin du Moyen Âge, sans changements significatifs dans la technique du bâtiment (construction).

**Mots clés** – brique crue, construction en brique crue, fortifications, palais, fausses fenêtres.

## Introduction

Au IX<sup>e</sup> siècle av. J.-C., un nouvel État a fait son apparition sur l'arène historique. Formé au sud-est du Plateau Arménien, il a rapidement réuni sous son pouvoir tout le territoire du Plateau. Les souverains ourartiens fondaient sur le territoire conquis des villes, des forteresses et des places fortes militaires de diverses importances, à l'intérieur desquelles des édifices de destinations multiples ont été construits (fortifications, temples, palais, habitations, bâtiments auxiliaires, etc.). Pour l'érection de ces édifices, les artisans ourartiens utilisaient divers matériaux de construction : pierre, bois (diverses espèces), mais plus généralement, l'argile, le mortier d'argile et les briques crues<sup>1</sup>. Bien que certains chercheurs considèrent que l'usage des briques crues ait été le résultat de l'influence des régions du sud (Assyrie, Mésopotamie), mais les briques crues ont été utilisées dans la construction des loge-

---

<sup>1</sup> Բաղալյան և այլք 2017, 205-246, Բաղալյան և այլք 2022, 345-360, Badalyan et al. 2016, 163-177:

ments sur le Plateau Arménien dès le IV<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. (Téghout, Aratachen, Arévik, Djrahovit, Dvin, Mézamor, Garni, etc.)<sup>2</sup>.

Les briques crues ont été utilisées au nombre d'autres matériaux de construction dans l'art du bâtiment ourartien dans les édifices aussi bien cultuels que profanes (fortifications, palais, habitations). Examinons l'exemple de quelques édifices qui ont été découverts grâce à nos fouilles.

### **L'utilisation de la brique crue dans la construction des villes et forteresses ourartiennes**

Les remparts de la ville d'Arguichtihinili-Armavir, tant de la citadelle ouest que celle de l'est, ont été construits avec des assises de briques crues, partiellement conservées, sur base de blocs de basalte<sup>3</sup>. Des remparts en briques crues ont été également découverts dans les villes ourartiennes d'Eréboundi et de Teichébani, dans les forteresses de Guétap (district de Vaïots Dzor) et d'Aragatz, ainsi que dans les monuments se trouvant en Arménie Occidentale (Bastam-Roussahinili, Aïanis, Altyn-tépé, Tchaouch-tépé, etc.). Les remparts découverts au cours des fouilles de la citadelle de la capitale Artachat (II<sup>e</sup> siècle av. J.-C.) sont d'un grand intérêt<sup>4</sup> (fig. 1). Comme l'ont montré les études, ils ont été d'abord construits par les Ourartiens (VIII<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles av. J.-C.). Ensuite, après certaines modifications, ils ont été utilisés dans l'Antiquité. Le flanc nord des remparts a été fouillé sur une distance de 400 mètres de longueur (fig. 2,3) et une hauteur de 6 à 7 mètres. La largeur de la muraille est de 2,7 mètres. Les murailles susmentionnées avaient des contreforts d'une largeur presque égale de 5,5 à 6,5 mètres. La surface supérieure de la base est couverte d'une couche de mortier d'argile d'une épaisseur de 5 cm environ. Elle est surmontée d'un mur en assises régulières de briques crues (51 x 51 x 14 cm ; 51 x 35 x 14 cm). Les coins de la partie en assise de briques du contrefort sont travaillés, en plan, à trois degrés dont chacun est de 30 cm (fig. 2). Les pans de murs entre les contreforts (longueur 1,7 m, profondeur 90 cm) présentent dans leur partie centrale des niches formés de manière analogue. Outre l'accroissement de la solidité de l'édifice, tout cela crée un jeu de clair-obscur qui contribue à animer la façade monotone du rempart. Les façades travaillées des contreforts et des niches sont caractéristiques de l'architecture de la Mésopotamie. C'est de la même manière que sont travaillées les façades de l'édifice à trois étages et de la tour, représentés sur les plaques de bronze découvertes à Toprak-kalé et à Karmir Blour, la « Porte de

<sup>2</sup> Խանգաղյան 1967, Թորոսյան 1976, Кушнарева 1977:

<sup>3</sup> Տիրացյան 1972, 37, Տիրացյան 1978, 49, Ղաֆաղարյան 1984, 55:

<sup>4</sup> Խաչատրյան 1987, 158-170, Kanetsyan 2001, 147-148, Оганесян 1961, 82-84:

Mher » à Van, les baies des portes du palais d'Erébouni et du temple « Soussi », etc.<sup>5</sup>. Le travail des murs du trésor de Persépolis<sup>6</sup>, où l'on trouve également des parallèles de niches et de contreforts, est directement en relation avec le fragment découvert de la muraille ourartienne d'Artachat. La grande solidité des fortifications ourartiennes est également attestée par le fait que 400 ans après la chute de l'Ourartou, dans la ville antique d'Artachat, compte tenu du degré de conservation de ce fragment de muraille, on a décidé de l'intégrer dans le système des fortifications d'Artachat. Un usage analogue de murailles ourartiennes est également observé dans la forteresse de Kalé-Guavour, située au sud-est du Lac d'Ourmia<sup>7</sup>, où le rempart découvert au nord-ouest d'une forteresse ourartienne des VI<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècles av. J.-C. a été conservé sans modification.

La hauteur des murs de l'édifice palatin ourartien, découvert à l'intérieur de la citadelle d'Erébouni, atteint 3 mètres. Cet édifice est également construit en murs de briques crues sur base de pierre ; les briques utilisées sont des variétés carrées et rectangulaires présentant les dimensions mentionnées ci-dessus (fig. 11).

Les fouilles ont découvert au sommet de la colline à l'est de la ville d'Arguichtihinili-Armavir le temple nommé « Soussi » du dieu suprême (fig. 4). À l'ouest du temple, un grand complexe a été découvert (fig. 5) qui est à notre avis un édifice palatin construit pour l'élite des serviteurs du culte. Par la suite, cet édifice a été également utilisé à la haute époque arménienne comme palais pour les Ervandides (Orontides). Cet édifice n'est pas encore complètement fouillé, mais l'on peut déjà se faire une idée de sa composition architecturale. Sur le flanc nord, on distingue un groupe d'édifices de diverses destinations, isolés les uns des autres. Ce sont des groupes de pièces, composés de quatre rangs d'enfilades parallèles. Jusqu'à présent, seule la partie des quatre enfilades<sup>8</sup> a été fouillée. Les entrées des pièces des enfilades sont reliées entre elles par des couloirs perpendiculaires ou, dans certains cas, un vestibule. Dans la partie centrale sud, une grande salle est située parallèlement aux pièces des enfilades. Cet édifice se présente comme un bâtiment à murs bien conservés de 2,80 à 3,55 mètres, élevés en briques crues sur un stylobate de 80 à 90 cm de haut (fig. 6, 7, 8). Les murs de la salle ont été plâtrés et couverts de fresques, ce dont témoignent les débris épars sous les murs.

---

<sup>5</sup> Оганесян 1961, 82-84.

<sup>6</sup> Schmid 1953, fig. 65-68, 74.

<sup>7</sup> Kleiss, Kroll 1978, 27-59, Abb 9, 12.

<sup>8</sup> Տիրացյան, Կարապետյան 1991, 133-139, Kanetsian 1998, 13-16, fig. 5:



Fig. 1. Les fortifications d'Artachat

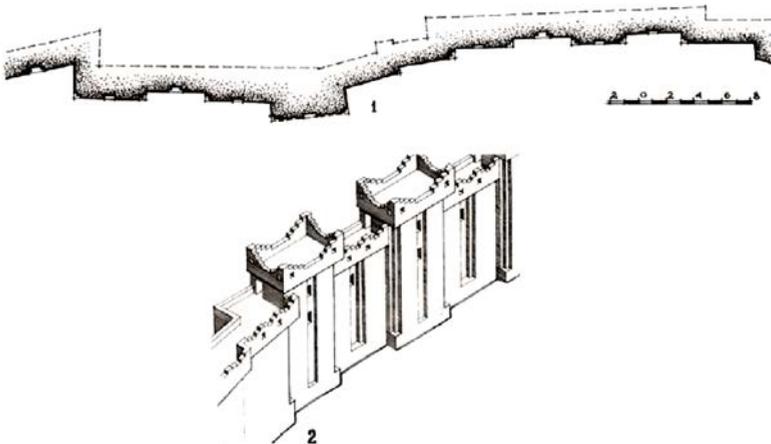


Fig. 2. Le plan de la forteresse de la ville d'Artachat



Fig. 3. Arguichtihinili. Le plan de la forteresse d'Armavir

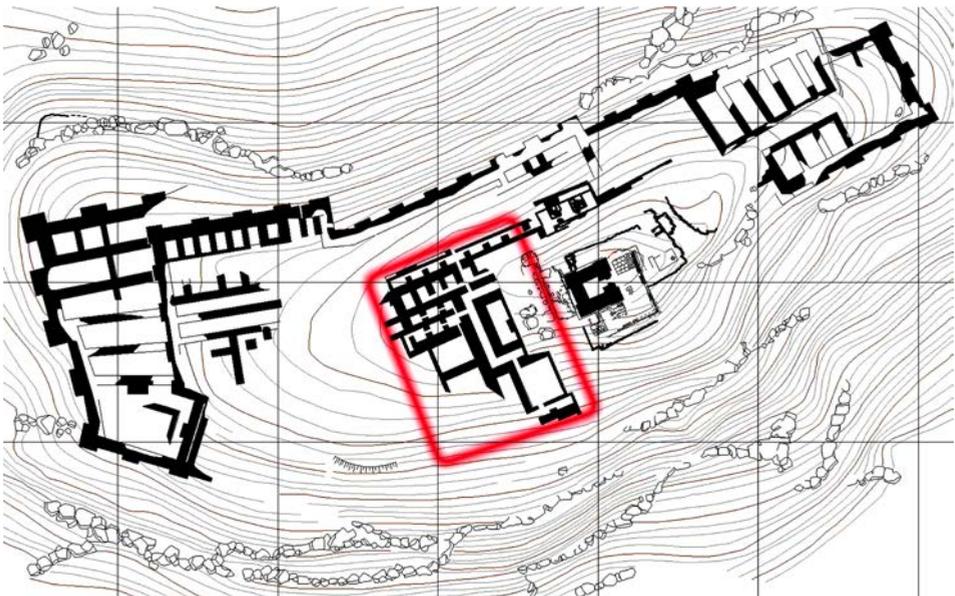


Fig. 4. Le plan de la forteresse d'Arguichtihinili, Armavir

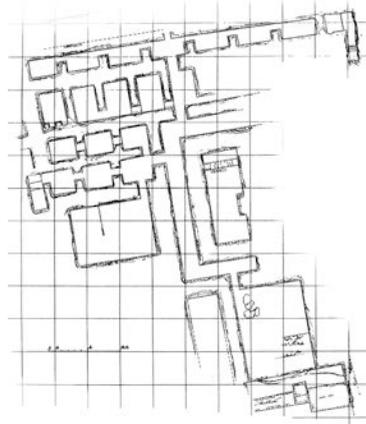


Fig. 5. Le complexe occidental d'Arguichtihinili, Armavir



Fig. 6. Les murs en briques crues des pièces du complexe d'Arguichtihinili, Armavir



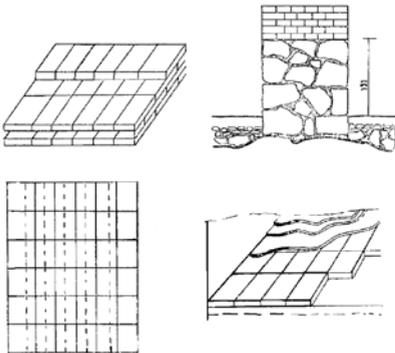
Fig. 7. Les murs en briques crues des pièces du complexe d'Arguichtihinili, Armavir



**Fig. 8.** Les murs conservés en briques crues des pièces du complexe d'Arguichtihinili, Armavir



**Fig. 9.** Les murs en briques crues de Guétar



**Fig. 10.** La structure d'un mur en briques crues



**Fig. 11.** Des briques crues carrées\*

Les briques des murs conservés ont les dimensions suivantes : 0,50 x 0,50 x 0,15 cm et 0,50 x 0,32 x 0,15 cm. Sur la rive droite de la rivière Eghéguis, sur

\* Les photos et dessins utilisés dans l'article sont d'Aminia Kanetsyan, seule la Fig. 10. La structure d'un mur en briques crues. dessin tiré de Оганесян 1961, 82-84 du livre.

une colline haute de 50 mètres, les fouilles ont découvert la forteresse de Guétap<sup>9</sup>. Au cours des fouilles, un fragment de rempart a été découvert avec une forteresse angulaire. Sur la pente nord de la colline, des édifices du VIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. ont été révélés, construits selon les canons de l'art ourartien du bâtiment : murs en briques, élevés sur la base de gros blocs de pierre (fig. 9).

Les exemples d'Artachat, d'Erébouni, de Guétap et d'Arguichtihinili-Armavir montrent que les monuments construits à la période ourartienne ont continué d'être utilisés aux périodes achéménide et hellénistique.

Outre le territoire de la République d'Arménie, des monuments ourartiens ont été découverts en Arménie Occidentale (actuelle Turquie). Les fouilles ont révélé les sites de Toprak-kalé, Altyn-tépé, Tchaouch-tépé, Bastam, Az-nour-tépé, Kef Kalessi, Aghildjévez, la forteresse d'Aïanis, etc.

### **Les éléments constitutifs du mur ourartien et l'art de sa construction**

Le mur ourartien est composé des parties suivantes : fondation, base du mur et mur (fig. 10). La base du mur ourartien est placée sur le roc. Dans ce but, la terre qui couvre la colline est creusée jusqu'au roc en forme de ruban, d'après le périmètre du mur, puis le roc de sous le mur est aplani et réduit à un plan horizontal. Au cas où le terrain est oblique, le traitement du roc peut présenter des degrés. La partie de la base du mur est construite en blocs de basalte ou de tuf bien taillés (parfois taillés en rustique), de volume moyen, en assises sèches. Dans l'architecture des habitations, on observe parfois des bases en assises de blocs de taille grossière, liés de mortier d'argile. La profondeur des bases ne dépasse pas 1,5 à 2,0 mètres. Les parties creusées des bases de part et d'autre des assises sont remplies d'éclats de pierre et de terre. Dans le but de consolider les bases et d'éviter leur détérioration, souvent les bases des murailles sont enfoncées dans le roc sur tout le périmètre des remparts, dans des tranchées creusées à même le roc, puis refermées avec les pierres retirées des tranchées. Nous avons un exemple de ce genre dans les murailles de la forteresse d'Ochakan, ainsi que dans la structure du stylobate du temple « Soussi » d'Arguichtihinili. La base du mur constitue la suite du fondement avec la même largeur et la même structure sur une hauteur subdivisée de 0,5 à 1,5 mètres (fig. 10). La surface supérieure de la base du mur est recouverte de mortier d'argile de 3 à 5 cm d'épaisseur, sur lequel est élevé le mur en briques crues. À Guétap, le mortier en argile rougeâtre qui lie les murs est préparé d'un mélange d'argile et de poudre de scories rougeâtres, servant de matériau de liage. L'épaisseur de cette couche était de 0,12 à 0,5 cm.

<sup>9</sup> Melkonyan, Karapetyan, Yengibaryan 2010, 90-98.

L'épaisseur des murs ourartiens est d'habitude de 2,12 à 3,70 mètres. Les dimensions des briques crues sont également diverses ; toutefois, elles sont proportionnelles aux dimensions linéaires généralement adoptées dans l'art du bâtiment ourartien. Les dimensions des briques crues découvertes sont les suivantes : 51,8 x 35,0 x 14 cm ; 51,8 x 51,8 x 14 cm (Teichébani) ; 48,5 x 48,5 x 15,5 cm ; 51,0 x 51,0 x 14,0 cm ; 51,0 x 30,0 x 14,0 cm (Arguichtihinili-Armavir) ; 45,0 x 45,0 x 14 cm ; 48,5 x 48,5 x 15,0 cm ; 51,0 x 51,0 x 14,0 cm (Artachat) ; 5.1x 49,3 x 14 cm ; 51.1 x 51.1 x 15cm (Guétap). Les briques crues (rectangulaires ou carrées) étaient placées dans un ordre défini d'avance et consolidées avec du mortier d'argile (fig. 10), ce qui assurait le lien transversal des joints des briques. Déplaçant les assises successives d'un même type sur la longueur du mur, le lien longitudinal des assises était également assuré<sup>10</sup>. Comme le montrent les fouilles, les dimensions des briques sont différentes, même dans un même édifice. Les dimensions des briques sont basées sur la coudée ourartienne, qui servait à mesurer les murs (des murs de 4, 5 ou 7 coudées).

Chaque assise du mur, une fois rangée, était couverte d'une couche de 2 à 3 cm de mortier d'argile. Les chercheurs ont découvert que la dimension de la brique crue correspond à une coudée ourartienne, égale à 51,8 cm actuels. Cette coudée correspond à la coudée Nipourienne. Une autre coudée était également usitée en Ourartou, égale à 52,5 cm. Le tiers de cette coudée (17,5 cm) était aussi considéré comme une mesure de longueur. Les recherches ont montré que les proportions ourartiennes sont basées sur la règle de la juste proportion (5 : 8).

À l'époque ourartienne, les briques crues étaient utilisées non seulement pour l'érection des murs, mais aussi pour la couverture des toits plats des édifices et les sols. Dans l'art du bâtiment ourartien, les sols étaient aménagés de la manière suivante : la base en roc était aplanie à l'aide d'une masse d'argile. Ensuite, des briques crues étaient ragées sur cette surface qui était couverte de deux couches de plâtre : la première de 3,7 cm, la deuxième de 2,7 cm. C'est ainsi que sont construits le sol de la cour d'Arguichtihinili-Armavir, celui du sanctuaire nord, ainsi que les sols des habitations de Teichébani et d'Erébouni. L'argile était également utilisée pour les réservoirs d'eau, par exemple à Arguichtihinili<sup>11</sup>, où les joints des dalles en pierre du sol et des murs sont soigneusement couverts d'un mortier étanche spécial en argile pur et tamisé. Les joints des pierres de la base des remparts étaient recouverts d'un mortier du même genre (forteresse d'Ochakan). Les murs des édifices (la base du mur et les assises en briques crues) étaient également recouverts de mortier d'argile. On usait généralement pour les bâtiments de l'argile rouge ou de la marne.

<sup>10</sup> Оганесян 1955, 81-88.

<sup>11</sup> Ղաֆադարյան 1984, 89-92, գծ. 29:

Pour la préparation des briques crues, on mélangeait à l'argile à menus grains du chaume ou des poils de chameau, ce qui donnait de la solidité à la brique et la capacité de sécher rapidement. Les briques étaient fabriquées dans des formes spéciales. Après avoir donné à la brique sa forme générale, on la faisait sécher à l'air frais.

Vitruve décrit en détail la fabrication de la brique en argile à l'époque antique<sup>12</sup>.

### Conclusion

La fabrication de la brique crue en territoire arménien est restée la même depuis la période pré-ourartienne, passant à l'ourartienne et continuant héréditairement au Moyen Âge. Le mur en brique ourartien avait en particulier l'aspect de sa surface extérieure. Il avait des contreforts et des niches. De fausses fenêtres en pierre (basalte) soigneusement taillée étaient également introduites dans les murs en briques ourartiens ; leurs fragments ont été découverts à Arguichtihinili-Armavir<sup>13</sup>. On peut deviner l'existence de telles fenêtres dans l'architecture ourartienne d'après les hauts-reliefs représentant les forteresses (Kef kalessi)<sup>14</sup>. À l'époque, des fenêtres aveugles ont été découvertes dans les ruines du temple du dieu Khaldi à Toprak-kalé.

### Bibliographie

- Բադալյան Մ., Միքայելյան Մ., Կյուրեղյան Ա., Իսկրա Մ., Հովսեփյան Ռ., Նահապետյան Ս., Եղիազարյան Ա. 2017, Օձաբերդի 2014-2016 թթ. Պեղումների նախնական արդյունքները, Մեծամորյան ընթերցումներ I, Երևան, Պատմամշակութային արգելոց-թանգարանների և պատմական միջավայրի պահպանության ծառայություն ՊՈԱԿ, էջ 205-246:
- Բադալյան Մ., Միքայելյան Ա., Եղիազարյան Ա., Կյուրեղյան Հ., Հովսեփյան Ռ., Սիմոնյան Հ., Նահապետյան Ս. 2022, Օձաբերդի 2017-2019 թթ. պեղումների նախնական արդյունքները, Ծովային Հայաստան. Ուդուրի-Էթիունի երկրի հնագիտական ժառանգությունը, Երևան, ՀԱԻ հրատ., էջ 345-360:
- Թորոսյան Ռ. 1976, Թեղուտի վաղ երկրագործական բնակավայրը (մ.թ.ա. IV հազարամյակ), Երևան, ՀՍՍՀ ԳԱ հրատ., 144 էջ:
- Խանգաղյան Է. 1967, Հայկական լեռնաշխարհի մշակույթը մ.թ.ա. III հազարամյակում, Երևան, ՀՍՍՀ ԳԱ հրատ., 117 էջ:
- Խաչատրյան Ժ. 1987, Հայաստանի անտիկ շրջանի պաշտպանական կառույցները, Պատմա-բանասիրական հանդես, N 4, էջ 158-170:
- Ղաֆադարյան Կ. 1984, Արգիշտիխինիլի քաղաքի ճարտարապետությունը, Երևան, 161 էջ:
- Տիրացյան Գ. 1972, Արմավիրի պեղումները, Լրաբեր հասարակական գիտությունների, N 2, էջ 36-42:
- Տիրացյան Գ. 1978, Ուրարտու և Հայաստան, Պատմա-բանասիրական հանդես, N 1, էջ 43-60:

<sup>12</sup> Витрувий 1936, 66-69, 77-79.

<sup>13</sup> Тирациян 1978, 108-109.

<sup>14</sup> Burney, Lawson 1958, pl. XXXIV a, fig. 3.

- Տիրացյան Գ., Կարապետյան Ի. 1991, Արմավիրի 1987-1988 թթ. պեղումները, Լրաբեր հասարակական գիտությունների, N 6, էջ 133-139:
- Витрувий 1936, Десять книг об архитектуре, книга 1, глава 3, Издательство Всесоюзной Академии архитектуры, Москва, МСМXXXVI, с. 63-79.
- Кушнарева К. 1977, Древнейшие памятники Двина, изд. АН Арм. ССР, Ереван, 116 с.
- Оганесян К. 1961, Арин-берд, Архитектура Эребуни, Ереван, изд. АН АрмССР, 113 с.
- Оганесян К. 1955, Кармир-Блур, IV, Архитектура Тейшебаини, Ереван, 114 с.
- Тирацян Г. 1978, Урартский Армавир (по данным археологических раскопок), Культура Востока, Древность и раннее средневековье, Ленинград, изд. Аврора, с. 106-114.
- Badalyan M., Kzlyan V., Iskra M., Mikayelyan A., Kyureghyan H. 2016, (Tsovinar): A Brief Preliminary Report on the 2014-2015 Excavations, Aegean World and South Caucasus. Cultural Relations in the Bronze Age, International Workshop, Proceedings, Tbilisi, Georgia, p. 163-177.
- Burney C., Lawson G. 1958, Urartian Relief at Adilcevaz on Lake Van and a Rock Relief from Karasu near Bireeik, Anatolian Studies, Vol. 8, p. 211-218.
- Kleiss W., Kroll S. 1978, Urartäische Plätze und Anlagen des 2.-1. Jahrtausends v. Chr. in Iran, Archäologische Mitteilungen aus Iran, Band II, Dietrich Reimer, Berlin, S. 27-71.
- Kanetsian A. 1998, Citta e insediamenti nell'Armenia di eta classica, ai piedi dell'Ararat, Firenze – universita degli Studi di Torino, 94 p.
- Kanetsyan A. 2001, Urartian and Early Achaemenid Palaces in Armenia, The Royal Palace Institution in the First Millennium BC, Monographs of the Danish Institute at Athens, Vol. 4, p. 145-153.
- Melkonyan H., Karapetyan I., Yengibaryan N. 2010, The Excavations of the Newly Found Urartian Fortress in Getap, Aramazd, Vol. V, Issue 2, p. 90-98.
- Schmid E. 1953, Persepolis, I, Structures, Reliefs, Inscriptions, Chicago, The University of Chicago press, 282 p.

### ՀՈՒՄ ԱՂՅՈՒՄԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՈՒՐԱՐՏԱԿԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՇՐՋԱՆԻ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ամինիա Կանեցյան

Ամփոփում

Ուրարտական ժամանակաշրջանի՝ Արգիշտիխինիլի-Արմավիր, Արտաշատ և Գետափի հուշարձանների պեղումներով հայտնաբերվել շինություններ (բնակելի, պաշտպանական և պաշտամունքային) որոնք կառուցված են հում աղյուսից:

Ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ Հայաստանի տարածքում հում աղյուսի օգտագործումը սկսած նախաուրարտական ժամանակներից ժառանգաբար փոխանցվել է մինչև ուշ միջնադար՝ համարյա չլրելով շինարվեստին վերաբերող փոփոխություններ: Հում աղյուսե կառույցները ոչ միայն ծառայում էին ֆունկցիոնալ նպատակների, այլև արտացոլում էին դրանք կառուցած համայնքների գեղարվեստական ընկալումները:

**Բանալի բառեր՝** հում աղյուս, պարսպապատեր, պալատական շինություններ, կեղծ պատուհաներ, Արմավիր, Արտաշատ, Գետափ:

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЦОВОГО КИРПИЧА В ПАМЯТНИКАХ УРАРТСКОГО ПЕРИОДА АРМЕНИИ

Аминиа Канецян

### Резюме

В результате раскопок памятников урартского периода были выявлены сооружения (жилые, крепостные, культовые), построенные из сырцового кирпича. К ним относятся урартские строения Аргиштихинили-Армавира, Арташата и Гетапи.

Исследования показывают, что на территории Армении сырцовый кирпич в качестве строительного материала использовался еще с до-урартского периода, и эта традиция сохранялась вплоть до позднего средневековья почти без существенных изменений в плане строительной техники. Строения из необработанного кирпича не только служили функциональным целям, но и отражали художественное восприятие построивших их общин.

**Ключевые слова** – сырец, крепостные стены, дворцовые сооружения, ложные окна, Армавир, Арташат, Гетапи.

## USE OF MUD BRICK IN THE URARTIAN PERIOD MONUMENTS OF ARMENIA

Aminia Kanetsyan

### Abstract

During the excavations of the monuments of Argishtikhinili-Armavir, Artashat, and Getapi of the Urartian period, buildings (residential, defensive, and religious) built of mud brick were found.

The study shows that the use of mud brick in the territory of Armenia was inherited from the pre-Urartian period until the late Middle Ages, almost without any changes in the art of construction. Mud brick structures not only served functional purposes, but also reflected the artistic ideas of the communities that built them.

**Key words** – mud brick, fortress, walls, palace buildings, fake windows, Armavir, Artashat, Getapi.