



MILITARY AND TECHNICAL DEVICES OF KHOREZM IN THE MIDDLE AGES

Turganov Bakhyt Kurbanbayevich

Associate Professor of NSPI named after Ajiniyaz,
Candidate of Historical Sciences.

Satimova Nodira Gulimbaevna

Assistant teacher of NSPI named after Ajiniyaz
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15549877>

ARTICLE INFO

Received: 24th May 2025

Accepted: 29th May 2025

Online: 30th May 2025

KEYWORDS

Khorezm, Middle Ages, military-technical structures, catapult, saw and arrow, Anushteginid dynasty, Kat, Urgench, Amir Temur, written sources, weapons industry, fortresses, defensive structures, iron gates.

ABSTRACT

The article discusses the medieval military-technical devices of Khorezm, such as catapults, arradas, tir-i charkh, and others. Sources indicate that catapults were used in early medieval Khorezm fortresses. Especially during the reign of Anushtegin, military-technical devices were widely used in the Khwarazmian army. During this period, armored craftsmen who made military-technical devices during military campaigns also participated in the troops. In the 14th-15th centuries, military-technical structures continued to be used for defensive purposes in the Kat and Urgench settlements of Khorezm. Analysis of sources shows that military technical devices were widely used in the Khorezm fortresses and army during the developed Middle Ages.

ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ХОРЕЗМА В СРЕДНИЕ ВЕКА

Турганов Бахыт Курбанбаевич.

Доцент НГПИ имени Ажинияза, кандидат исторических наук.

Сатимова Нодира Гулимбаевна

Ассистент преподавателя НГПИ имени Ажинияза
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15549877>

ARTICLE INFO

Received: 24th May 2025

Accepted: 29th May 2025

Online: 30th May 2025

KEYWORDS

Хорезм, средние века, военно-технические сооружения, катапульт, пила и стрела, династия Ануштегинидов, Кат, Urgench, Amir Temur, письменные источники, оружейная промышленность, крепости,

ABSTRACT

В статье рассматриваются средневековые военно-технические устройства Хорезма, такие как катапульты, аррада, тир-и чарх и другие. В источниках указывается, что в раннесредневековых хорезмских крепостях использовались катапульты. Особенно в период правления Ануштегина в Хорезмской армии широко использовались военно-технические устройства. В этот период в составе войск также участвовали ремесленников-оружейников, изготавливающих военно-технические устройства во время военных походов. В XIV-XV веках в городище Кат и Urgench Хорезма продолжалось использование военно-технических сооружений в оборонительных целях. Анализ источников показывает, что в Хорезмских крепостях и армии в развитом



оборонительные
сооружения, железные
ворота.

средневековые широко
использовались военные
технические устройства.

ХОРАЗМНИНГ ЎРТА АСРЛАРДАГИ ҲАРБИЙ ТЕХНИК ҚУРИЛМАЛАРИ

Турганов Бахит Курбанбаевич.

Ажиниёз номидаги НДПИ доценти, тарих фанлари номзоди.

Сатимова Нодира Гулимбаевна

Ажиниёз номидаги НДПИ ассистент ўқитувчиси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15549877>

ARTICLE INFO

Received: 24th May 2025

Accepted: 29th May 2025

Online: 30th May 2025

KEYWORDS

Хоразм, ўрта асрлар,
ҳарбий техник
қурилмалар, манжаниқ,
аррода ва тири чарх,
Ануштакинлар сулоласи,
Кот, Урганч, Амир Темур,
ёзма манбалар,
қуролсозлик, қалғалар,
мудофа иншоотлари,
темир дарвозалар.

ABSTRACT

Мақолада Хоразмнинг ўрта асрларга оид манжаниқ, аррода, тири чарх ва бошқада ҳарбий техник қурилмалари ўрганилган. Манбаларда илк ўрта аср Хоразм қалғаларида манжанақлар ишлатилганлиги келтирилган. Айниқса, Ануштагин ҳукмронлиги даврида Хоразм қўшинида ҳарбий техник қурилмалар кенг кўламда ишлатилган. Бу даврда қўшин таркибида ҳарбий юришлар даврида ҳарбий техник қурилмаларни ясовчи қуролсоз хунармандлар гуруҳлари ҳам иштирок этишган. Хоразмнинг Кот ва Урганч қалғаларида XIV-XV асрларда ҳам мудофа мақсадида ҳарбий техник қурилмаларни ишлатиш давом этган. Манбалар таҳлили, Хоразм қалғалари ва қўшинида ривожланган ўрта асрларда ҳарбий техник қурилмалардан кенг кўламда фойдаланганликларини кўрсатади.

С древних времен в Хорезме одной из развитых отраслей было производство оружия и военно-технических устройств. Хорезмийцы в процессе службы в армии династии Ахеменидов и в результате регулярных связей с восточным миром уже в архаические времена были знакомы с военно-техническими устройствами и освоили их еще в античные времена.

Античные крепости Хорезма имели прочные оборонительные стены. Крепости этого периода в основном строились на холмах, а крепостные стены были окружены рвами шириной 10-15 метров и глубиной 3-5 метров. Несмотря на свою техническую мощь и мастерство, ряд оборонительных систем, состоящих из стен и траншей, не всегда отвечали растущим требованиям обороны. Поэтому строители древних оборонительных сооружений окружали дополнительное сооружение «протейхизма», чтобы было трудно подойти к стене во время нападения. Археологические



исследования обнаружили множество каменных и керамических ядер в античных крепостях [16,77-87].

Несомненно, можно сказать, что катапульты появились в Хорезме еще в античные времена. Потому что толщина оборонительных стен крепостей того времени составляла 6-12 метров. Катапульты были удобны для ношения, потому что они имели колёса. Их размещали на стенах и использовали для осады крепостей и обороны городов.

В источниках приведены сведения о том, что в Хорезме в раннем средневековье в обороне крепостей использовались военно-технические устройства - катапульты. Ворота средневековых крепостей были покрыты железом, а над воротами стояли каменные орудия - катапульты. Перед воротами крепостей был установлен «пандус»(подвесной мост), который поднимался ночью и снова опускался днем.

Согласно аль-Макдиси (X век), над воротами крепости Айхан в Хорезме того периода располагалось военно-техническое устройство для бросания камней – «катапульт» (манджанак), а в крепостях Нузвар и Замахшар были железные ворота и подвесные мосты [9,187-188].

В труде хорезмийского ученого аль-Хорезми «Ключ к знаниям» (X век) даны комментарии к конструкции «катапульт» [3,218].

- «аль-курси» - устройство, общий вид которого напоминает тело, висящее на светильнике в центре мечети;

- Аль-хинзири - длинная, похожая на несущее устройство часть (аль-бакра);

Аль-сахм [ось] - деревянный стержень, похожий на прямую длинную дупло дерева;

- Аль-астам [крюк] - железный стержень, прикрепленный к концу стрелы, то есть подвешенный метательный камень.

В стихах персидско-таджикского поэта ал-Лахури (XI в.) о манджанаке говорится: два железных ногтя, как и ноги дива, прикреплены к железным ногтям.

В воспоминаниях аль-Макдиси, связанных с катапультам (манджанак), упоминается использование металлических конструкций под названием "халка" или "аль-халка" [3,215-221].

Можно отметить, что уже в раннем средневековье хорезмскими мастерами-оружейниками, помимо традиционных видов оружия, было налажено производство катапульты и других военно-технических устройств. В военной технике этого периода в основном использовались деревянные и металлические конструкции.

В письменных источниках приводятся сведения о военном потенциале, тактике и вооружении армии Ануштегина Хорезмшахов. В этот период Хорезмское государство было способно создать опытную армию, оснащенную качественным оружием и военной техникой.

В произведениях таких авторов того периода, как Шахабиддин ан-Насави, Атамалик Джувеини, Ибн аль-Асир и Рашид ад-Дин, наряду со сведениями о военных походах, потенциале, структуре, должностях и военном искусстве армии государства Хорезмшахов, встречаются сведения о видах оружия и военной техники. В частности, в трудах Мухаммеда ан-Насави «Сират ус-султан Джалалиддин Манкбурни» Алауддина



Атамалика аль-Джувеини (1226-1283) «Тарих-и джахангушай» говорится, что армия Хорезмского государства, кроме традиционного оружия, использовала военно-технические устройства [2,156,231; 9,473,475].

Мухаммед ан-Насави (нач. XIII в.) утверждает, что «в армии Хорезмского государства, помимо таких боевых инструментов, как мечи, сабли, наконечники луков и стрел, копья, использовались катапульты (манджаник), даббабат (осадная машина), тир-чарх (арбалет), матарис (передвижная башня), салалим (осадная лестница) и другие военные машины» [2,156,231].

Катапульты (манжанак) - техническое устройство, использующее камни, остроконечные брусья и топливные бочки для бросания повреждающих предметов на несколько сотен метров.

Источники содержат информацию о его использовании для захвата крепостей в античном мире. Позднее он также использовался в Средней Азии [17,377]. Стены крепости обрушивались камнями, брошенными катапультами.

Следует отметить, что во времена династии Ануштегинов в Хорезме кузнецами-оружейниками, помимо обычного оружия, было налажено крупно масштабное производство военно-технических устройств, часть которых привозилась из других государств в качестве налогов и подарков.

В произведении Шахабиддина ан-Насави отмечается, что в государство Хорезмшахов из соседних государств привозили различное оружие, воинов в качестве подарков и налогов. Например, среди подарков, отправленных Ала ад-Дином Кейкубадом и его посланниками Джалал ад-Дину, были тридцать мамлюков, полностью вооруженных и имеющих своих лошадей, 100 лошадей в сбруе, 50 мулов и другие подарки [2,236].

Рукниддин Джаханшах, правитель Арзурума, подарил Султану Джалолиддину катапульта (манжанак) под названием «Черный Бугра», большое количество луков и стрел, и щит [2,222]. Саад, правитель Шираза, также был одним из подданных, которые отправляли военное снаряжение султану [2,334].

Данные источников свидетельствуют о том, что производство и ремонт высококачественного вооружения в Хорезмском государстве осуществлялись на уровне государственной политики. В XI-XIII веках в Хорезмском государстве существовали специальные предприятия по производству оружия. Например, Насави писал, что после битвы на реке Инд Джалалиддин Мангуберди присвоил звание наставника мастеру Джамалу аз-Зарраду, который работал в одной из своих цехов по производству военного оружия, в латную мастерскую [2,110].

Несомненно, на таких оружейных предприятиях возникла производственная специализация и разделение труда.

В трудах З. Буниядова и Айдын Тонари встречаются сведения об оружии и военно-технических устройствах армии Ануштегина Хорезмшахов [4,85-95;13,128]. В частности, в работе З. Буниядова на основе источников анализируются сведения о военных походах государства Хорезмшахов, численности войска, должностях и званиях, структуре войска [5,118-123].



В работе Мерьям Гурбуз «Государственная организация, экономическая и культурная жизнь у Хорезмшахов», наряду с информацией о военном потенциале, военной тактике, структуре армии и воинских званиях Хорезмского государства в период Ануштегинидов, освещены письменные источники об оружии, используемом в армии того времени, таком как луки, стрелы, мечи, копья, булавы и кинжалы, а также о защитных вооружениях, таких как шлемы, щиты, доспехи и катапульт, лестницы и огнестрельное оружие [10,195-198]. В произведении также приводятся сведения о военной технике, использовавшейся в Хорезмской армии. Например, Султан Текеш, правитель Хорезма, использовал катапульты для захвата городе Нишапур и Фирузкух [10,196]. Во время правления султана Джалалиддина Хорезмшаха катапульты использовались во время нескольких осад.

Другая боевая техника – «тир-чарх» (стрелковые орудия) – использовалась не только при осаде крепостей, но и на полях сражений. Стрелки рассчитаны на выстрел сразу из нескольких пуль. Тир-и-чарх использовался во время осады крепости Ахлат султаном Джалалиддином [10,198]. Из колес, установленных на холмах, он обрушивал на врага град пуль.

Сведения о свойствах тир-и-чарх встречаются и в летописи Ипатия (1184 г.). Согласно источнику: «...среди его отрядов были мусульмане, вооруженные огнестрельным оружием; из их стрел можно было убить пятьдесят человек одновременно» [7,24-25]. В источнике указывается, что в кипчакском войске была снарядная техника, наполненная специальным горючим веществом, состоящим из нефти.

По мнению тюрколога П. Мелиоранского, слово «шерешир» происходит от персидского «тир-и-чарх», что означает вращающаяся стрела или снаряд; под словом «чарх» персы понимали лук, которым он стрелял.

В отрывке, приведенном в Ипатьевская летописях за 1184 год, также упоминаются те же самые стрелы. П. Мелиоранский считает слово «смага» нефтяным, а слово «пламенный рог» – русским синонимом слова «шерешир».

По мнению А.Ю. Якубовского, мастерами, управлявшими вышеупомянутыми военными машинами, были мусульмане из Хорезма или Кавказа [7,24-25]. Среди военно-технического оружия, которое было приказано подготовить хорезмшаху Алад-Дину Мухаммеду для захвата крепости Тебриз, был также указан кучбаши [10,141].

Кучбаши (таран) — это военно-техническое устройство, используемое для осады крепости и взлома ворот, с металлическими покрытиями на больших толстых деревянных концах. Во время осады использовался для нападения на ворота и создания прохода для прохода внутрь.

Многие оружейники и кузнецы участвовали в военных походах в составе армии Хорезмского государства для обеспечения воинов оружием, защитной броней, военной техникой и их ремонта. Многие военно-технические машины изготавливались ремесленниками-оружейниками из железа, дерева и кожи и совершенствовались в соответствии с требованиями исторического развития.

Согласно ан-Насави, катапульты (манжанак) не всегда были доступны или их было недостаточно, в таких случаях мастера вырубали окружающие деревья и



изготавливали катапульты [10,196]. Участие мастеров-изготовителей военной техники и оружейников во время военных походов продолжалось и в позднем средневековье [8,91].

Данные источников полностью подтверждают, что ремесленники-оружейники Хорезма изготавливали такие военно-технические устройства, как катапульт, тир-и-чарх, кучбаши, передвижная башня, лестница, исходя из потребностей военной армии. Изготовление военно-технических устройств в Хорезмских крепостях продолжалось и в XIV-XV веках.

В трудах Низамиддина Шами, Шарафиддина Али Йазди, Гиясиддина Хандамира и других авторов встречаются некоторые сведения об оборонительных сооружениях, военном потенциале и военно-технических устройствах хорезмских крепостей. В частности, эти источники содержат информацию об оборонительных сооружениях и военно-технических устройствах города Кат [11,91.;18,72.;15,81.; 14,149].

Сведения о походе Амира Темура на город Кат в 1372 году дают некоторое представление об оборонительных сооружениях и военно-технических устройствах крепости. Согласно произведению Низамиддина Шами, «Когда войско Амира Тимура достигло города Кат, жители города плотно закрыли ворота и подготовили стрелы» [11,72]. В произведениях Шарафуддина Али Йазди, Хафизии Абуру, Абдураззака Самарканди и Хандамира события описываются почти таким же образом [15,73].

В произведении Низамиддина Шами подчеркивается, что жители крепости Кат подготовили для битвы арраду и стрелы. Также в произведении описывается аррада как специальное военное техническое устройство, установленное на колесе, предназначенное для бросания больших камней, используемое для разрушения крепостной стены во время битвы [11,506].

Тир-и-чарх — это вращательное стрелковое военное устройство, из которого стреляли в противника железными наконечниками. Также иногда снаряды в форме снарядов с порохом зажигались и бросались на противника. Иногда нефть также наполнялась и сжигалась [11,517]. Эти данные указывают на то, что в средние века существовало несколько типов стрельчатых колес.

По-видимому, в битве при крепости Кат (с войском Амира Темура) стрелы с острыми наконечниками обрушивались на противника через стены. Фактически, это оружие использовалось для осады крепостей. Однако хорезмийцы использовали их и при обороне крепости. В трудах Шарафуддина Али Йазди также встречаются сведения о таких военных сооружениях [18,73]. Наличие у защитников города Кат таких орудий, как аррада и тир-и-чарх, а также их использование во время сражений, свидетельствует о существовании в крепости ремесленников-оружейников, изготавливающих оружие и военные технические устройства.

Однако в письменных источниках XV-XVI веков очень мало сведений о военном вооружении и оружейном деле Хорезма. В источниках приводятся лишь краткие сведения об оборонительных сооружениях некоторых городов, что ограничивает возможность дать полную информацию об отрасли вооружения и военных возможностях этого периода.



В заключение следует отметить, что первая военная техника в Хорезме появилась еще в античные времена. В то время как античные и средневековые крепости Хорезма имели прочные оборонительные стены, на вершинах ворот крепостей размещалась некоторая военная техника. В частности, в X-XIV веках ремесленники-оружейники Хорезма, помимо традиционного оружия, наладили производство военной техники. Эти данные свидетельствуют о том, что наше государство во все периоды истории имело мощную армию со своим военным потенциалом, мощью и военной техникой.

References:

1. Абдураззоқ Самарқандий. Матлаи саъдайн ва мажмаи баҳрайн. – Т. : «O`zbekiston». 2008.
2. Ан–Насави Мухаммад. Жизнеописание султана Джала ад–Дина Манкбурны /Пер. с араб. З.М.Буниятова. – Баку, 1973.
3. Белиницкий А.М, Маршак Б.И. Древнейшее изображение осадной машины в Средней Азии //Культура Востока. Древность и раннее средневековье. – Л., 1978.
4. Буниятов З.М. Военная организация государства Хорезмшахов (1097–1231г.) // Известия АН АзССР. Сер. История, философия, право.1982. № 1. –С. 85-95.
5. Буниятов З.М. Государство Хорезмшахов Ануштегинидов 1097–1231 г. – М: Наука, 1986. – 247 с.
6. Буниёдов З. Ануштагин Хоразмшоҳлар давлати. (1097— 1231).— Тошкент. Ғ. Ғулом номидаги “Адабиёт ва санъат” нашр., 1998.
7. Греков Б.Д., Якубовский А.Ю. Олтин Ўрда ва унинг қулаши. –Тошкент. 1956.
8. Гулбоев Н.Н. Хива хонлиги ҳарбий кучлари ташкилий тузилмаси //Хоразм тарихи замонавий тадқиқотларда. –Тошкент–Урганч. 2018. – Б.91
9. Материалы по истории туркмен и Туркмении. – М.–Л., 1939. Т. I.
10. Мерям Гурбуз. Хоразмшоҳларда давлат ташкилоти, иқтисодий ва маданий ҳаёт// Назарбек Раҳим. таржимаси. –Урганч. Огаҳий. 2022.
11. Низомиддин Шомий. Зафарнома. -Тошкент. Ўзбекистон, 1996.
12. Муиниддин Натанзий . Мунтахаб ут-тавориҳи Муиний. / Форс тилидан таржима, сўз боши ва изоҳлар муаллифи - Ғулом Каримий - Т.: Ўзбекистон. 2011.
13. Ойдин Тонарий. Жалолиддин Хоразмшоҳ ва унинг даври. (Турк тилидан Бобоҳон Муҳаммад Шариф таржимаси). - Т.: Шарқ, 1999.
14. Фасиҳ Хавофий. Мужмали Фасиҳий: Фасиҳ тўплами / Фасиҳ Аҳмад ибн Жалолиддин Муҳаммад ал-Хавофий. Таржима, кириш, изоҳлар ва кўрсаткичлар Д.Ю. Юсупова. – Т.: “Фан”, 2018.
15. Хондамир Ғиёсиддин. Ҳабиб ус-сийар фи ахбори афроди башар / Форс тилидан таржима, муқаддима муаллифлари – Ж. Ҳазратқулов, И. Бекжонов, Изоҳлар муаллифлари – А. Аҳмедов, И. Бекжонов, – Т.: Ўзбекистон, 2013.
16. Ходжаниязов Ғ. Қадимги Хоразм мудофаа иншоотлари. - Т.: «O`zbekiston», 2007.
17. Ўзбек совет энциклопедияси. Жилд. 5 (индустриалаш -конкуренция). –Тошкент. 1974.
18. Шарафиддин Али Йаздий. Зафарнома. – Тошкент.: Шарқ, 1997.



19. Турганов Б.К., Алламбергенов С.К. Роль металлических предметов в изучении средневековых культурно-экономических связей Хорезма// Международный научный журнал «Символ науки». ISSN 2410–700X. – № 5 / 2021. –С.48–54.
20. Турганов Б.К., Даубаева Т.Т. Бронзовые зеркала Хорезма в период Золотой Орды// Международный научный журнал «Символ науки». ISSN 2410–700X. –№1/1. 2022.–С.23–29.
21. Турганов Б., Nurillaev J. Хоразмнинг архаик ва антик давр мураккаб камонлари// Междисциплинарный электронный научный журнал «Общество и инновации». Том 4 – № 6 (2023): – Б.9-15. <https://inscience.uz/index.Php/socinov/index> DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss6-pp9-15>