

Вујадин Иванишевић
Соња Јовановић
Археолошки институт
Београд

УДК 904.748(497.11)''05/06''

СТАКЛЕНИ ТЕГОВИ СА ЦАРИЧИНОГ ГРАДА (JUSTINIANA PRIMA)¹

АПСТРАКТ: У раду су приказана два стаклена тега са Царичиног града, нађена у насељу у југозападном делу Доњег града. Реч је о теговима кружног плочастог облика, једном примерку од шест номизми/солида (?), са утиснутим крстообразним монограмом и другом од једне номизме, са утиснутом шематизованом представом четири (?) попрсја распоређена око средишњег мотива полумесеца. Претпоставка да су стаклени тегови са Царичиног града служили за мерење лаких солида заснива се на њиховој тежини, као и на значајној циркулацији лаких солида у последњој четвртини 6. и почетком 7. века на простору северног Илирика. На основу налаза новца цара Маврикија, стаклени тегови са Царичиног града датују се управо у назначени период.
КЉУЧНЕ РЕЧИ: Мерење, тегови, стакло, Царичин град, номизма/солид

Током археолошких истраживања Царичиног града, нађен је велики број вага и тегова. Део ових налаза објављен је у Старинару,² у редовним хроникама са ископавања, у каталозима изложби,³ као и у серији Царичин Град.⁴ Највећи корпус ових предмета са Царичиног града, прикупљен на једном месту, биће публикован у новој свесци (IV) поменуте серије, где ће бити приказани инструменти за мерење који се чувају у збиркама Народног музеја у Лесковцу и Народног музеја у Београду, као и примерци познати из дневника археолошких истраживања и инвентара са старих ископавања.⁵ Новооткривени налази, који потичу из насеља у

¹ Рад представља резултат пројекта *Процеси урбанизације и развоја средњовековног друштва* (ОИ 177021) Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

² Мано-Зиси 1956, 171 и 176, сл. 36.14-15; Мано-Зиси 1957, 195, 326, сл. 36.

³ Кондић, Поповић 1977, 208-209, бр. 83-88, Т. XXVI.1-4; Bavant, Ivanišević 2003, бр. 64-65.

⁴ Bavant 1990, 245-246, n° 302-303, Pl. XLIV; Duval, Popović 2010, 416-415, fig. 55a-b.

⁵ Bavant, Ivanišević, у штампи, n° 2062-2095.

југозападном делу Доњег града и насеља на северној падини Горњег града, биће објављени у наредним свескама серије Царичин Град које ће бити управо посвећене истраживањима ових градских целина.

Највећи број инструмената за мерење – делови вага и тегови – откривен је у насељу у југозападном делу Доњег града. Предмети су нађени током систематских археолошких ископавања дела насеља које је обухватало низ објеката и дворишта између западног и јужног бедема града и јужне улице.⁶ Откривено је укупно 13 вага, 19 тасова за ваге и 9 тегова. Највећи број тегова (7 ком.) је од бронзе и имају бројне аналогije на широком простору Царства и у Барбарикуму. Два тега припадају трговачким, а осталих пет монетарним теговима, који су служили за мерење златног новца - номизми/солида. Групи монетарних тегова треба додати два стаклена тега која представљају новину међу налазима мерних инструмената на Царичином граду, и уопште у Северном Илирику. У питању су тег од шест номизми (?) и тег од једне номизме.

1. Стаклени тег од 6 номизми (?) (Слика 1.1)

Тег је кружног плочастог облика од жутозеленог стакла, са утиснутим монограмом на горњој страни. Монограм има крстообразну форму и састављен је од следећих слова: лево IO (?), десно K, доле Δ, горе X. Монограм није могуће ишчитати будући да су прва два слова у лигатури нејасна. Тег је пронађен фрагментован. На предњој страни, на два места, незнатно је оштећен. Откривен је у насељу, у југозападном делу Доњег града у сектору Q, у близини западног бедема (CJ 2610; Тер. инв. А 2760; 10.07.2001; С-39/2001).

Димензије тега: пречник 45 mm, дебљина 5 mm, тежина 21,45 g.

Аналогије: Тег са сличним монограмом објавио је С. Бендал.⁷

Тежина тега од 21,45 g је далеко испод теоретске вредности од 27,24 g за 6 номизми/солида. Наш примерак има мању вредност и од пет номизми (22,7 g), те не би требало искључити могућност да је служио за мерење 6 лаких солида од 20 силикви (22,7 g).

2. Стаклени тег од једне номизме (Слика 1.2)

Тег је кружног плочастог облика од тамноплавог стакла, са утиснутом шематизованом представом три попрсја која су распоређена око средишњег мотива полумесеца, лево, десно и испод њега. Изнад полумесеца налази се

⁶ Ivanišević 2010b, 760-767.

⁷ Bendall 1996, 65, n° 27.



Слика 1: Стаклени тегови са Царичиног града (Размера 1:1)

Figure 1: Glass weights from Caričin Grad (Scale 1:1)

нејасна представа. Могуће је да је реч о четвртом попрсју које је изразито сведено, вероватно због мањка простора које заузима средишњи мотив. Све представе су изведене у основним контурама, без детаља.

Тег је добро очуван. Нађен је у насељу, у југозападном делу Доњег града у сектору АС, у дворишту између објеката у секторима АЈ и V (CJ 6517; Тер. инв. А 6698; 30.08.2000; С-454/2000).

Димензије тега: пречник 25-23 mm, дебљина 3 mm, тежина 4,26 g.

Аналогије: Нису познате.⁸

Тежина тега је мања за 6,17% од теоретске вредности од 4,55 g за једну номизму/солид. Може се претпоставити да је тег служио за мерење лаких номизми/солида од 23 силикве чија је теоретска вредност износила 4,35 g. Наш примерак је сличне пондералне стопе као и комади из групе од 12 тегова тежине између 4,15 g и 4,36 g, који припадају скупном налазу од укупно 21 тега, откривеном у једном објекту у Сардису.⁹

Услови налаза

Први тег од шест номизми (?) нађен је у сектору Q, у културном слоју (CJ 2610), заједно са другим предметима. Исти хоризонт је потврђен и у суседном сектору R где су, између осталог, нађене и две бронзане ваге (Слика 2.1-2). Из овог слоја потичу и четири примерка новца од 16 нумија Јустинијана I, полуфолис Јустина II кован у Солуну 574/575. године и полуфолис и 10 нумија који се опредељују у време владавине Јустина II (565-578) и Маврикија (582-602). На основу налаза новца, тег и ваге се датирају у последњу четвртину 6. и сам почетак 7. века.

Други тег од једне номизме нађен је у сектору AC, у културном слоју најмлађе фазе (CJ 6517). Из истог сектора потичу и две ваге; једна која је нађена у истом хоризонту као и стаклени тег (Слика 2.3) и друга откривена у слоју опредељеном у нешто старију фазу. Из овог старијег хоризонта, међутим у сектору AD, потиче још једна вага. Стаклени тег и прва вага се, захваљујући већем броју налаза новца, од којих је најмлађи полуфолис цара Маврикија кован у Солуну 587/588. године, датирају у последњу четвртину 6. века.

Стаклени тегови

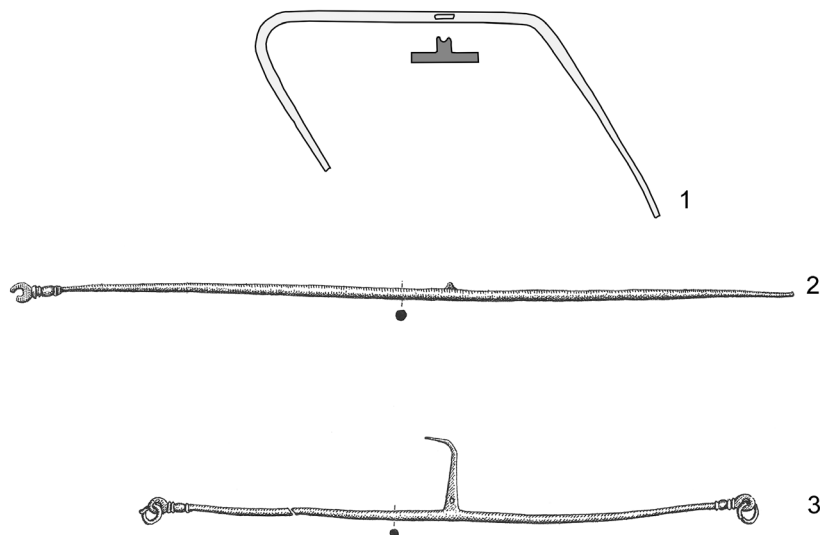
Стаклени тегови ушли су у употребу почетком 6. века, а коришћени су до средине 7. столећа. Као и остали тегови који су били у употреби током овог периода, и примерци од стакла служили су за мерење тежине робе – унце и новца – номизме и њихових мултипли и делова, према дуодецималном мерном систему Византијског царства.¹⁰ Највећи број тегова служио је за мерење номизми/солида чија је теоретска тежина износила 4,55 g утврђена према фунти тежине 327,6 g.¹¹

⁸ На овом податку захваљујемо колеги Бендагузу Тобијасу.

⁹ Fulghum, Heintz 1998, 105-120.

¹⁰ Entwistle 2002, 613-614.

¹¹ Задржали смо „стандардну“ вредност фунте. Види: Bendall 1996, 6-7.



Слика 2: Ваге (Размера 2:3)

Figure 2: Balances (Scale 2:3)

У 6. веку употреба мера и тегова је била регулисана. Тако је Јустинијан I 128. новелом из 545. године одредио да префект обезбеђује градовима мере и тегове за робу, а *comes sacrarum largitionum* тегове за злато, сребро и друге метале. Мере и тегови су морали бити чувани у најсветијој цркви града.¹² Црква и епископи су представљали залог за „правду“ и веродостојност мерних инструмената. Новац су мерили и мењали мењачи у градовима, као и банкари. Велики број налаза мерних инструмената указује на њихову значајну употребу у 6. веку широм Царства. Поред градова, тегови су налажени и у мањим утврђењима, што указује на потребу проверавања тежине златног новца солида и његових фракција – семисиса и тремисиса.¹³

У односу на олово или бронзу, стакло је као материјал имало одређене предности. Није било склоно оксидацији или корозији, а покушаје промене његове тежине било је лакше открити.¹⁴ Тегови од стакла се разликују од бронзаних по томе што је на њима ретко стављана ознака тежине. Највећи број очуваних стаклених тегова служио је за мерење номизми/солида, семисиса и тремисиса.¹⁵

До сада је познато више од двадесет различитих иконографских типова, према којима су тегови груписани у осам категорија: тегови са блок монограмом, са монограмом у облику крста, централним монограмом

¹² *Novellae*, 641.

¹³ Види преглед налаза: Curta, *Gândilă* 2012, 107-111.

¹⁴ Entwistle 2002, 613.

¹⁵ Entwistle, Meek 2015, 2.

оивиченим натписом, са представама једног или више царских попрсја која се понекад јављају заједно са монограмом или попрсјем епарха или Христа, са попрсјем епарха и натписом, затим попрсјем епарха без натписа, са ознаком деноминације, и на крају, тегови са кривотвореним монограмима или попрсјима.¹⁶ На теговима су се налазила имена епарха/префекта Константинопоља, префекта главних градова, као и других званичника.¹⁷

Стаклени тег од 6 номизми (?) припада бројној групи тегова са монограмом крстообразне форме. Нажалост, прва слова на нашем примерку се не могу ишчитати, а самим тим ни монограм. Стаклени тег од једне номизме може се са резервом приписати групи „царских“. Реч је о примерцима на којима се налазе попрсја царева, Христа и префекта приказаних спреда, у већем броју различитих комбинација. Ове представе су често сумарно изведене те их је тешко исправно идентификовати, као што је то случај са нашим примерком.

Налази од стакла су у нешто већем броју присутни на простору дијецезе Тракије.¹⁸ Највећа концентрација ових предмета забележена је у Малој Азији, посебно у западним приобалним провинцијама, као и на Леванту, у Сирији и Палестини. У мањем броју присутни су у Италији, на Балканском полуострву, у Грчкој, Азији и северној Африци. Њихова највећа заступљеност у приобаљу Средоземља је разумљива будући да се морем одвијала и главна трговина.¹⁹

Задњих година објављено је више публикација о рановизантијским стакленим теговима, који су изучавани са различитих аспеката. Радови су посвећени типологији, хронологији и функцији ових предмета, хемијској анализи стакла од којег су израђени, као и самом процесу њихове израде. Значајне су публикације у оквиру којих је објављен велики број стаклених тегова који чине или део корпуса истакнутих светских збирки,²⁰ или представљају јасан скупни налаз.²¹ Посебно се истичу синтезе у којима је, између осталог, приказана распрострањеност и типологија ових рановизантијских налаза.²² У публикацијама се све чешће практикује комбиновани истраживачки приступ, у циљу утврђивања порекла одређених типова тегова. Како су радови који се тичу изучавања хемијског састава рановизантијског стакла уопштено заступљенији последњих година,

¹⁶ Entwistle 2002, 613-614.

¹⁷ Feissel 1986, 119-132.

¹⁸ Владимирова-Аладжова 2007, 150-161.

¹⁹ Asolati 2016, 175-184.

²⁰ Entwistle, Meek 2015, 1-14; Tobias 2015, 187-200; Schibille et al. 2016, 1-26.

²¹ Fulghum, Heintz 1998, 105-120.

²² Entwistle, Meek 2015, 1-14; Asolati 2016, 175-184.

то умногоме олакшава и тумачење аналитичких резултата о хемијској композицији стаклених тегова и порекла сировине од које су прављени.²³

Закључак

Наша претпоставка да су стаклени тегови са Царичиног града служили за мерење лаких солида заснива се на тежини самих тегова, као и на значајној циркулацији лаких солида у последњој четвртини 6. и почетком 7. века на простору северног Илирика. Њихово ковање започиње у време Јустинијана I, након реформе новчарства 538/539. године, увођењем, поред осталог, лаких солида од 22 и 20 силикве. Касније, цар Маврикије (582-602) уводи и трећу фракцију од 23 силикви.²⁴ Ове емисије налазимо на простору северног Илирика у оставама где чине 14,28% тезаурисаног новца, као и у оквиру појединачних налаза са 8%.²⁵

	Солиди	Лаки солиди	Имитације солида
Јустинијан I	19	3	1
Јустин II	9	1	
Тиберије II	5		
Маврикије	5	3	
Фока	4		1
Ираклије	4	2	1

Табела 1: Златан новац Јустинијана I - Ираклија из збирке Народног музеја у Београду
Table 1: Gold coins of Justinian I - Heraclius from the collection of the National museum in Belgrade

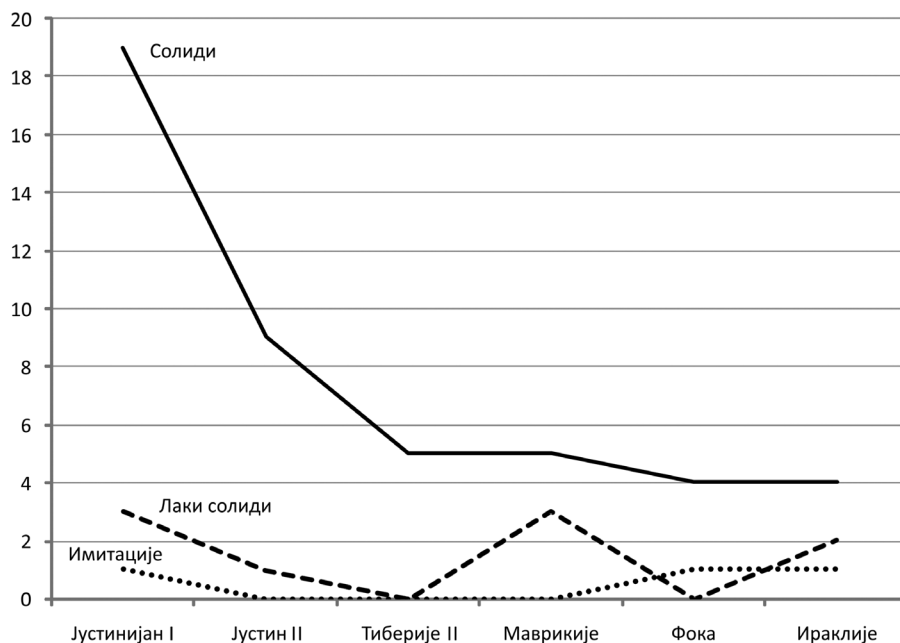
Анализа златног новца у збирци Народног музеја у Београду, која добрим делом одсликава оптицај новца у северном Илирику, пружа нам допунске податке о значају лаких солида у 6. веку, посебно у другој половини овог столећа (Табела 1 и Графикон 1). У време Јустинијана I, њихова циркулација је слабо изражена, изузимајући оставу из Међулужја коју чине искључиво лаки солиди од 20 силикви тежине 3,72 g (2) и 3,71 g (1).²⁶ Ова остава указује на то да су поједине исплате вршене у лаким солидима. Њихова циркулација на нашим просторима се посебно интензивира у време царева Маврикија и Ираклија, како показује збирка Народног музеја у Београду. Овде вреди поменути и налаз три лака солида од 23 силикви из Врежине

²³ Entwistle, Meek 2015, 1-14; Schibille et al. 2016, 1-26.

²⁴ Hendy 1985, 492-493; Радић, Иванишевић 2006, 39, 126-127, бр. 370: лаки солид од 23 силикве Јустина II.

²⁵ Ivanišević 2010a, 444-445, 452, fig. 2.

²⁶ Радић, Иванишевић 2006, 27, 106-107, бр. 232-234.



Графикон 1: Златан новац Јустинијана I - Ираклија из збирке Народног музеја у Београду
 Graph 1: Gold coins of Justinian I - Heraclius from the collection of the National museum in Belgrade

код Ниша.²⁷ Висок проценат лаких солида у циркулацији у периоду крајем 6. и почетком 7. века указује на то да је значајан део плаћања обављан овим емисијама. С друге стране, код тезаурисања новца, чувају се вредније емисије – регуларни солиди од 24 силикви. У недавно откривеној остави златног новца на Царичином граду похрањено је 6 солида и један лаки солид од 23 силикве (14,29%) цара Маврикија.²⁸ Овај период уједно карактерише појава имитација солида чија је тежина и финоћа била испод прописаних вредности.²⁹

Стаклени тегови са Царичиног града, иако малобројни, заједно са осталим налазима мерних инструмената пружају увид у значај и важност контроле тежина робе, а посебно номизми/солида, који су представљали основу монетарног система. Примерци тегова са Царичиног града немају директне познате аналогије међу налазима који се везују за велике урбане и трговачке центре, што отежава њихово потпуније тумачење.

²⁷ Роровић 1975, 494-496, fig. 15-18.

²⁸ Документација Археолошког Института у Београду.

²⁹ Радић, Иванишевић 2006, 108-109, бр. 255; 142-145, бр. 506 и 520.

Библиографија:**Извори:**

Novellae - *Novellae*, ed. R. Schoell et G. Kroll, *Corpus Iuris Civilis*, T. III, Berlin 1912.

Литература:

Asolati 2016 - M. Asolati, trasparenze ponderali: contrappesi monetali di vetro nell'Anatolia bizantina, *European Journal of Post-Classical Archaeologies* 6, 2016, 163-188.

Bavant 1990 - B. Bavant, Les petits objets, in: *Caričin Grad II : Le quartier sud-ouest de la Ville Haute*, B. Bavant, V. Kondić, J.-M. Spieser eds., Collection de l'École française de Rome 75, Belgrade-Rome, 1990, 191-257.

Bavant, Ivanišević 2003 - B. Bavant, V. Ivanišević, *Ivstianiana Prima – Caričin Grad*, Beograd 2003.

Bavant, Ivanišević, у штампии - B. Bavant, V. Ivanišević, Catalogues des objets des fouilles anciennes, in: *Caričin Grad IV: Catalogue des objets des fouilles anciennes et autres études*, B. Bavant, V. Ivanišević eds., Collection de l'École française de Rome 75, Rome - Belgrade. У штампии.

Bendall 1996 - S. Bendall, *Byzantine Weights: An Introduction*, London 1996.

Владимирова-Аладжова 2007 - Д. Владимирова-Аладжова, За ранновизантийските стъклени екзагии от България, *Археология* 1-4, 2007, 150-161.

Curta, Gândilă 2012 - F. Curta, A. Gândilă, Hoards and Hoarding Patterns in the Early Byzantine Balkans, *Dumbarton Oaks Papers* 65/66, 2012, 45-111.

Duval, Popović 2010 - N. Duval, V. Popović, *Caričin Grad III : L'acropole et ses monuments (cathédrale, baptistère et bâtiments annexes)*, Collection de l'École française de Rome 75, Belgrade-Rome 2010.

Entwistle 2002 - C. Entwistle, Byzantine weights, in: *The Economic History of Byzantium:*

From the Seventh through the Fifteenth Century, A. E. Laiou (ed.), Washington, D.C. 2002, 611-614.

Entwistle, Meek 2015 - C. Entwistle, A. Meek, Early Byzantine glass weights: aspects of function, typology and composition, *The British Museum, Technical Research Bulletin* 9, 2015, 1-14.

Feissel 1986 - D. Feissel, Le Préfet de Constantinople, les poids étalons et l'estampillage de l'argenterie au VIe et au VIIe s., *Revue numismatique* 28, 1986, 119-142.

Fulghum, Heintz 1998 - M. M. Fulghum, F. Heintz, A Hoard of Byzantine Glass Weights from Sardis, *American Journal of Numismatics* 10, 1998, 105-120.

Hendy 1985 - M. Hendy, *Studies in the Byzantine Monetary Economy c. 300-1450*, Cambridge 1985.

Ivanišević 2010a - V. Ivanišević, La monnaie paléobyzantine dans l'Illyricum du nord, *Mélanges Cecile Morrisson, Travaux et Mémoires* 16, Paris 2010, 441-454.

Ivanišević 2010b - V. Ivanišević, Caričin Grad - The fortifications and the intramural housing in the Lower town, in: *Byzanz - das Römerreich im Mittelalter*, Teil 2.2, F. Daim, J. Drauschke eds., Mainz, 2010, 747-775.

Кондић, Поповић 1977 - В. Кондић, В. Поповић, *Царичин Град, утврђени град у византијском Илирику*, Београд 1977.

Мано-Зиси 1956 - Ђ. Мано-Зиси, Ископавања на Царичином Граду 1953 и 1954. године, *Старинар* V-VI, 1956, 155-180.

Мано-Зиси 1957 - Ђ. Мано-Зиси, Ископавања на Царичином Граду 1955 и 1956. године, *Старинар* VII-VIII, 1957, 311-328.

Popović 1975 - V. Popović, Les témoins archéologiques des invasions avaro-slaves dans l'Illyricum byzantin, *Mélanges de l'École française de Rome, Antiquité*, 87, 1975, 445-504.

Радић, Иванишевић 2006 - В. Радић, В. Иванишевић, *Византијски новац из Народног музеја у Београду*, Београд 2006.

Schibille et al. 2016 - N. Schibille, A. Meek, B. Tobias, C. Entwistle, M. Avisseau-Broustet, H. Da Mota, B. Gratuze, Comprehensive Chemical Characterisation of Byzantine Glass Weights, *PLoS ONE* 11(12): e0168289. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168289>, Oxford 2016, 1-26.

Tobias 2015 - B. Tobias, Glass Weights, in: *Corpus Ponderum Antiquorum et Islamicorum Suna and Inan Kiraç Foundation Collection in the Pera Museum, Part 2 - Late Roman and Byzantine Weights*, O. Tekin (ed.), Istanbul 2015, 187-200.

Summary

Vujadin Ivanišević, Sonja Stamenković

GLASSS WEIGHTS FROM CARIČIN GRAD (JUSTINIANA PRIMA)

This paper presents two Early Byzantine glass weights unearthed in the intramural housing located in the southwestern part of the Lower City. Owing to the finds of a large number of coins, both weights have been dated to the last quarter of the sixth century.

One glass weight, of six nomismata (?) (Fig 1.1), is circular and flat in shape, of green-brown glass, and features a monogram impressed on the upper

side. The cruciform monogram is composed of the following letters: left IO (?), right K, down Δ, and up Ѳ. The monogram is impossible to read in full as the first two letters in the ligature are unclear. The weight was found fragmented. It is 45 mm in diameter, 0.5 cm in thickness and weighs 21.45 g. Its weight is far below the theoretical weight of 27.24 g of six nomismata/solidi. Our piece has even a lower value than that of five nomismata (22.7 g), so it is possible that it was used to weigh six lightweight solidi of 20 siliquae (22.7 g). The glass weight of six nomismata (?) belongs to a large group of weights bearing a cruciform monogram.

The other glass weight, of one nomisma (Fig 1.2), is circular and flat in shape, of dark blue glass, and bears impressed schematized representations of three busts arranged left, right and below the central motif of the half-moon, respectively. Above the half-moon is an indistinct representation. It may be a fourth bust, but extremely reduced in size, probably because of the lack of space, as the central motif takes up most of it. All the representations are rendered as contours, without any details. The weight is 25-23 mm in diameter, 0.3 cm in thickness and weighs 4.26 g. Its weight is 6.17% lower than the theoretical one of 4.55 g per numisma/solidus. It may be assumed that the weight was used to weigh lightweight numismata/solidi, whose theoretical weight was 4.35 g. Our piece is of a similar ponderal value to that of the pieces in the group of 12 weights, ranging between 4.15 g and 4.36 g, from a find of 21 weights in total made in a structure at Sardis. A glass weight of one nomisma may be tentatively ascribed to the group of “imperial” weights. They are pieces containing en face bust portraits of emperors, Christ or prefects in a large number of different combinations.

Our assumption that the glass weights from Caričin Grad were used to weigh lightweight solidi is based on their very weight as well as on the substantial circulation of lightweight solidi in the last quarter of the sixth and early seventh centuries in northern Illyricum. Namely, lightweight solidi accounted for 14.28% in hoards and for 8% of individual finds of gold coins from the said period.

The glass weights from Caričin Grad have no known analogies, which makes a more thorough interpretation of them rather difficult.