

ЗЛАТНОТО СЕЧЕНИЕ НА ЗЛАТНАТА МАСКА

¹⁾Денис Сираков, ¹⁾Мариета Сиракова, ²⁾Николай Сираков

¹⁾ППМГ „Добри Чинтулов“ – Сливен

²⁾Регионален исторически музей – Сливен

Резюме. В Регионалния исторически музей „Д-р Симеон Табаков“ – Сливен, се съхранява златна маска, открита през 2007 г. по време на редовни археологически разкопки от д-р Георги Китов в Далакова могила, с. Тополчане, Сливенско. Още преди 2500 г. древният тракийски майстор е използвал при изработването на скъпоценния предмет принципите на идеалната пропорция, съответстваща на „златното сечение“ в геометрията, изкуството и архитектурата. „Златното съотношение“ символизира хармония, красота и съвършенство, като тайните му се пазели ревностно и били известни единствено на посветените.

Ключови думи: златна маска; златно сечение; златна спирала; числата на Фибоначи; пентаграм; тракийско изкуство; траки

България е на трето място по брой културни паметници в Европа. В страната са регистрирани множество движими и недвижими културни ценности от праисторическата епоха, Античността и Средновековието. Несъмнено дълбок отпечатък в историческото развитие по нашите земи оставя древното тракийско население. Една от най-важните характеристики на тракийския подмогилен погребален ритуал в района на Сливен е присъствието в гробния инвентар на скъпи предмети. За изобилието на депозираните скъпоценни предмети в аристократичното погребение можем да съдим по находката от Далакова могила – с. Тополчане, Сливенско, в която са положени златна маска, златен пръстен – печат, златни фиали, сребърни ритони, сребърна чаша „Гобеле“, сребърен параден шлем, златни и сребърни апликации за конска амуниция, луксозна червенофигурна гръцка керамика, нападателно и защитно въоръжение (Kitov, 2008: 52; Dimitrova, 2011: 3, 47). Сред изброените множество гробни дарове на тракийски аристократ изпъква златната маска. В контекста на интерпретациите златната маска е определена като погребална, като са представени анатомичните части на лицето доста схематично – очите, устата и веждите. Именно интерпретацията на откривателя д-р Георги Китов, като набързо изработена от златна фиала, за погребалните нужди ре-

гал, позволи на специалистите да пренебрегват естетическата и културната стойност на златната маска.

В този материал ще се опитаме да представим маската като ювелирен предмет, изработен несъмнено от талантлив местен тракийски майстор, познаващ тайните на симетрията, на пропорциите, на математиката.

Основен акцент на златната маска са огромните очи с фиксиращ поглед (снимка 1).



Снимка 1

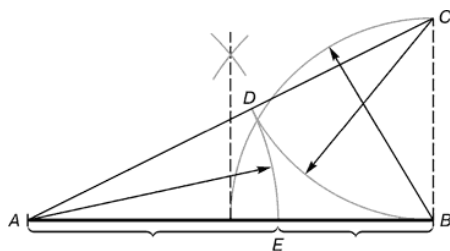
В мистериален контекст очите обозначават вътрешното зрение, което е свойствено на посветените в тайните на царската консекрация (Sirakov, 2020). Погледът трябва да ни убеди, че царят притежава божествената мъдрост. Това прави владетеля всевиждащ като слънцето (Marazov, 1994: 109 – 110). В погребален контекст напрегнати поглед на тези широко отворени очи трябва да ни убеди, че царят притежава недостъпно за другите тайно знание, чрез което „е способен да прониква дори в отвъдното“ (Marazov 1994: 43), а именно чрез използване принципите на геометрията. Маската представлява сложен алгоритъм на възникващото противоречие в микро- и макрокосмоса, който следва да се разреши.

Маската е изработена от златна и сребърна сплав, наречена „електрон“. Съхранява се в Регионалния исторически музей „Д-р Симеон Табаков“ – Сливен, под инвентарен № Сл 3362 А. Тя има и съответните размери: диаметър: 20 см, дебелина на златния лист 0.1 см, тегло: 187.5 г + 3.37 г (отчупен фрагмент от маската).

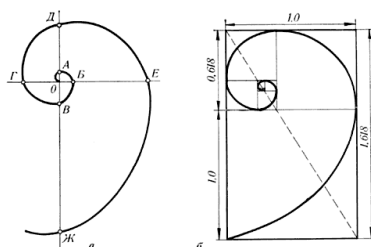
Маската представлява стилизирано човешко лице. По периферията има пояс от 2 реда точки, получени от остър предмет с удар от обратната страна. Лицето е без брада и мустаци, има гладко чело, веждите са слабо изразени с дъговидна линия, очите са дъговидно изпъкнали, очертани от по две линии. В средата зениците са представени от кръгли врязани окръжности на места с двойна периферия. Носът е прав, изпъкнал, непосредствено под него е устата с формата на дъга от две изпъкнали линии. На 9 места има пукнатини, които са се получили при изчукването до изправяне на златната фиала за нуждите на погребалния ритуал. Допълнително са пробити два отвора за пришиване или прикачване. Датира се към първата четвърт на IV в. пр. Хр. (Kitov, 2008: 49 – 56).

Още в древността символ за хармония, красота и съвършенство се приема „златното сечение“. Тайните на златното съотношение се пазели ревностно и били известни единствено на посветените. На него се приписва „божествена същност“, като израз на идеалната пропорция в геометрията, изкуството и архитектурата.

Числото ϕ (Фи) е ирационално математическо число $\phi = \frac{a+b}{a} = \frac{a}{b}$, откъдето $\phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} = 1,618$. То изразява отношението на определени части, за които е вярно, че по-голямата част се отнася към по-малката така, както цялото към по-голямата. Поради тази си специфика **числото печели славата на златно сечение, което пък се смята за символ за красота, хармония и съвършенство** не само в изкуството и науката, но дори и в природата. Логаритмичните спирали са един повсеместен и архетипен модел. Златната спирала е логаритмична спирала, която израства навън с коефициента на „златното сечение“. Това е специално математическо съотношение, което се появява навсякъде в природата. Видимият модел следва „числата на Фибоначи“. Редът е следният: 1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144 и така до безкрайност. Всяко число е сумата от предишните две. Тази поредица от цифри е известна като редицата на Фибоначи. Съотношението между последните две числа в редицата (1,618034) се нарича „Златното сечение“⁽¹⁾.



Геометрично изображение на златната пропорция



Архимедова спирала²⁾

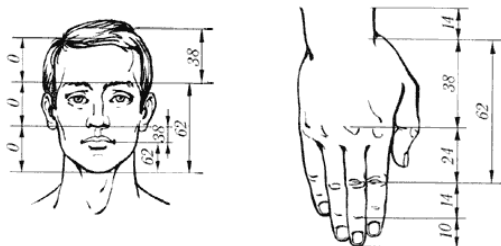
Числата на Фибоначи могат да се открият в структурата на човешкото тяло. Тялото има пет костни придатъка (две ръце, два крака и една глава); ръцете и краката имат по пет придатъка (с по пет пръста); главата има три изпъкналости (две уши и един нос) и три отличителни черти (две очи и една уста). Човешките същества също имат пет физически сетива. В статистически значима извадка от хора височината на пъпа от земята ще бъде 0.618 от цялата височина.

„Витрувиански човек“ е известна скица, придружена с бележки от Леонардо да Винчи, нарисувана около 1490 г. в един от неговите дневници. Картина-та изобразява гола мъжка фигура в две насложени едно върху друго положение с разперени ръце и крака, едновременно вписани в кръг и квадрат.

Според бележките на Леонардо в придружаващия текст, написан огледално, картината е нарисувана като опит за изучаване пропорциите на (мъжкото) човешко тяло, както са описани от древноримския архитект Витрувий, който пише:

- четири пръста са равни на една длан;
- четири длани са равни на една стъпка;
- шест длани правят един лакът;
- четири лакътя са един човешки ръст;
- широчината на разперените ръце е равна на височината на човек;
- разстоянието от корените на косата до долния край на брадичката е равно на една десета от ръста;
- разстоянието от долния край на брадичката до темето е равно на една осма от ръста;
- максималната широчина на раменете е равна на една четвърт от ръста;
- разстоянието от лакътя до края на дланта е равно на една пета от човешкия ръст;
- разстоянието от лакътя до ъгъла на подмишницата е една осма от ръста;
- дължината на дланта е една десета от ръста;
- разстоянието от долния край на брадичката до носа е една трета от дължината на лицето;

- разстоянието от корените на косата до веждите е една трета от дължината на лицето;
- дължината на ухото е равна на една трета от лицето.



Златни пропорции в части от човешкото тяло³⁾

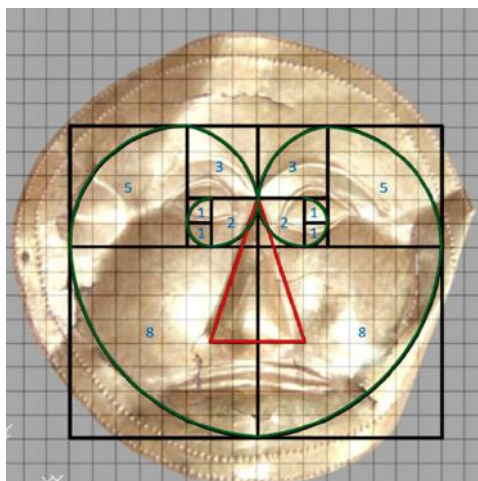
Златната маска от Далакова могила има съответно съотношение от долния ръб на маската до основата на носа – $1/3$ от цялото, от горния ръб на маската до веждите – $1/3$, и от долната основа на носа до горната част на носа – $1/3$. Размерът на очите е $1/3$ от маската в широчина. Размерът на устата е равен на очите. Дотук ние имаме ясно изразено съотношение $1/3$ в пропорциите на частите на лицето. Диаметърът на маската $d = 20$ см.

Златната маска е поставена в математическа мрежа, в която всяка клетка отговаря на 1 см. При прилагането на принципа на златното сечение и пропорции от зениците на златната маска започват да се развиват две спирали, които са симетрични и взаимно се свързват. Дължината на едната спирала е равна на $\frac{1\pi \cdot 2}{4} + \frac{1\pi \cdot 2}{4} + \frac{2\pi \cdot 2}{4} + \frac{3\pi \cdot 2}{4} + \frac{5\pi \cdot 2}{4} + \frac{8\pi \cdot 2}{4}$, а на двете е $2 \left(\frac{1\pi \cdot 2}{4} + \frac{1\pi \cdot 2}{4} + \frac{2\pi \cdot 2}{4} + \frac{3\pi \cdot 2}{4} + \frac{5\pi \cdot 2}{4} + \frac{8\pi \cdot 2}{4} \right) = (1+1+2+3+5+8) \pi = 20 \pi$ см (снимка 2).

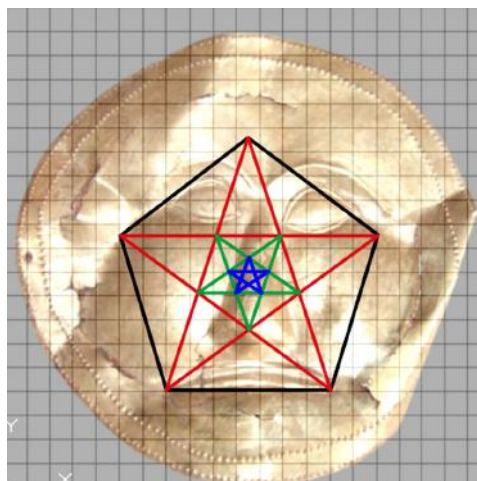
Обиколката на маската е приблизително 20π см. Откъдето следва, че дължината на двете спирали е равна на обиколката на маската, която е 20π см. При изработването на маската е спазен методът на централна симетрия, който се асоциира със съвършенството.

Носът на маската съвпада с пропорциите на „златния триъгълник“, който представлява равнобедрен триъгълник с ъгли 72° и 36° . Отношението между дължината на бедрото към дължината на основата е $\cong 1,618$, което отговаря на златното сечение.

В златната маска са вписани един в друг няколко пентаграма (древен символ), които са образувани от по пет „златни триъгълника“, вписани в правилен петъгълник. Всяка от петте линии, съставляваща тези фигури, дели другата в „златна“ пропорция (снимка 3).



Снимка 2



Снимка 3

Представените геометрични свойства, използвани при изработването на златната маска от Далакова могила, доказват, че още през IV в.пр.Хр. местните тракийски племена са познавали и използвали „златното сечение“. За древните хора символ на божественост и съвършенство са идеалните пропорции. Изкуството и архитектурата черпят вдъхновение от симетрията, която предлага като модел природата. Именно траките са използвали тайните на златното сечение, за да постигнат идеала за красота, хармония и съвършенство, достоен за посветените в скритото знание мисти.

БЕЛЕЖКИ

1. <http://shopeee.com/s/ob0> – посетен на 17.05.2020 г.
2. <http://shopeee.com/s/ob1> – посетен на 18.05.2020 г.
3. <http://shopeee.com/s/oaz> – посетен на 17.05.2020 г.
4. https://two2creative.blogspot.com/2014/11/blog-post_8.html – посетен на 17.05.2020г.
5. <https://liuboznaiko.eu/2016/12/15/%D0%B7%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%BE-%D1%81%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8-%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8/> – посетен на 17.05.2020.
6. <https://dprvrn.ru/bg/zoloty-geometricheskie-figury-osnovy-kompozicii-zolotoe-sechenie/> – посетен на 18.05.2020.

ЛИТЕРАТУРА

- Димитрова, Д. (2011). Златната маска. *Наука*, кн. 3: 44 – 50.
Китов, Г. (2008). Долината на тракийските царе продължава на изток. *Наука*, том XVIII, кн. 1: 49 – 56.
Маразов, Ив. (1994). *Митология на златото*. София.
Маразов, Ив. (1994). *Митология на траките*. София.
Сираков, Н. (2020). *Погребални маски от Сливенско* (под печат).

REFERENCES

- Dimitrova, D. (2011). Zlatnata maska. *Nauka*, issue 3: 44 – 50.
Kitov, G. (2008). Dolinata na trakiyskite tsare prodalzhava na iztok. *Nauka*, vol. XVIII, issue 1: 49 – 56.
Marazov, Iv. (1994). *Mitologiya na zlatoto*. Sofia.
Marazov, Iv. (1994). *Mitologiya na trakite*. Sofia.
Sirakov, N. (2020). *Pogrebalni maski ot Slivensko* (under print-out).

THE GOLDEN SECTION OF THE GOLDEN MASK

Abstract. Regional Historical Museum “Dr Simeon Tabakov” – Sliven preserves and exhibits a precious golden mask, which was found in 2007 during regular archaeological excavations, led by Dr Georgi Kitov in Dalakova mound, located in the village of Topolchane (Sliven region). As early as 2500 years ago, the ancient Thracian master applied the principles of ideal proportion corresponding to the “golden ratio” in geometry, art and architecture. Also known as the “golden section”, it symbolizes harmony, beauty and perfection, and was kept in strict secrecy by those who had inside knowledge of it.

Keywords: gold mask; Golden ratio; golden spiral; Fibonacci numbers; pentagram; Thracian art; Thracians

✉ **Mr. Denis Sirakov, Ms. Marieta Sirakova**
“Dobri Chintulov” High School in Mathematics and Natural Sciences
Sliven, Bulgaria

✉ **Dr. Nikolay Sirakov (Corresponding Author)**
Regional Historical Museum – Sliven
Sliven, Bulgaria
E-mail: niki_sirakov@abv.bg