

ПРОБЛЕМИ НА ИЗУЧАВАНЕТО НА КОМПОЗИЦИЯТА
НА ХУДОЖЕСТВЕНИТЕ ТЕКСТОВЕ

ДОБРИН ДОБРЕВ

Проучването на закономерностите, свързани с композиционното изграждане на литературните текстове¹, е изследователска задача, която може да бъде поставена и решена най-точно в рамките на диахронния подход към художествената практика на човечеството. Историческата перспектива в случая е нужна, за да се набележат специфичните културни механизми, довели до формирането на определени устойчиви конструктивни схеми и принципи за тяхното прилагане в творческия процес.

Успоредно с пространния поглед към различните културни епохи, проучването на композиционните характеристики на литературните творби отпраща и към една невралгична точка на съвременното литературознание — изясняване ролята на точните методи при изследването на художественото творчество. Оказва се, че изучаването на композицията на литературния текст е задача, пряко свързана с поставянето на въпроса за функционалността в изкуството на количествените пропорции, съразмерността и числовата хармония.

Така формулирана, изследователската задача носи риска още в началото на изложението да предизвика неодобрението на противниците на опитите за търсене на закономерности в художествените системи, които да бъдат представени в числов израз. При това една бегла справка показва, че значителна част от изследователите на литературното творчество са последователни отрицатели на точните методи (вж. Палиевски 1966; Коган 1967; Лозинадзе 1967; Барабаш 1977; Зарев 1979; Димитрова 1979 и т. н.). Все пак опити да бъде осъществен теоретичен пробив се наблюдават в отделни публикации (вж. Иванов 1967; Лотман 1970 и др.). Лъч надежда дават и някои изследвания в рамките на информационната естетика, като особен интерес представляват разработките на колектива, ръководен от академик А. Колмогоров, изследванията на М. Бензе, А. Мол, Г. Биркхоф (вж. Колмогоров, Прохоров 1963; Колмогоров, Прохоров 1968; Биркхоф 1932; Биркхоф 1968; Мол 1966; Бензе 1969 и т. н.).

В статията си „Материална естетика“ от „Речника на семиотиката“ М. Бензе предлага следната теоретична формулировка: „Под материална естетика трябва да се разбира основната част от обективно-научната естетика. Съобразно двете възможности за описание на естетическите състояния — числово (numerisch) и семиотично се прави разлика между нумерално-материална и семиотико-материална естетика.

¹ В предложеното изследване терминът „композиция на художествения текст“ се разглежда като характеризиращ организацията на повърхнинната текстова манифестация.

Изходна точка на материалния начин на разглеждане, т. е. на разглеждане на художествения обект на материално равнище е неговото въвеждане (ко) като материален носител (Тм), който се отличава чрез известни, първо недиференцирани признаци, зависещи изключително от него, и които ние наричаме „естетически състояния“ ($\ddot{a}Z$):

$$KO \ddot{a}Z (Tm)$$

Материалният носител (Тм) трябва да се схваща като множество, като комплекс от пространствено-времево локализуеми елементи — Em

$$Tm (Em^1, Em^2, \dots Em^n)$$

Вътре всеки елемент е зависим от мястото, респективно от времето: $Em f(x, y, z, t)$, т. е. всички Em се държат като сигнали на теорията на комуникацията, следователно удовлетворяват комуникационната схема.

Сега е очевидно, че „естетическите състояния“ на един Тм, материалният план на КО, зависят изключително от количеството и разпределението, т. е. за нас от репертоара (Repertoire) и от дистрибуцията (Distribution) на Em , които образуват Тм:

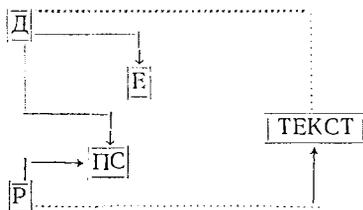
$$\ddot{a}Z(Tm) f(Em^1, Em^2, \dots Em^n) f(Di, Re),$$

когато Di означава дистрибуцията, а Re — репертоар“ (Бензе, Валтер, 1973).

Тази умопомрачителна на пръв поглед теоретична схема всъщност е продукт на засиления интерес към възможностите, които предлагат точните методи за описание на някои страни от художествената комуникация. При това в изложението на М. Бензе се чувства отглас от многовековната традиция да се изобретяват и прилагат числови модели в художествената дейност.

Във връзка с казаното дотук е необходимо да се направи едно уточняване, а именно къде в литературните произведения могат да бъдат вградени числови модели.

Художествените текстове са системи, които се базират на естествения език, съдържат специфични допълнителни структури с различен произход и начин на изграждане и предпоставят определени условия за рецепция. С оглед на най-общите характеристики на протичане на дейността по създаване на текста може да се предложи следната опростена схема (вж. Добрева, Добрев 1985):



Планът за разгръщане на текста предвижда определени селекции и комбинации на езикови елементи и правила (блок Е), които да се вградят в подходящо подбрани поетологични структури (блок ПС) в съответствие със субективно осмислените характеристики на денотата (блок Д) и евентуалните условия за рецепция (блок Р).

При така очертаната ситуация се налага изводът, че поетологичните структури (метрика, строфика, композиционни решения и т. н.) са разделът от текстоизграждащия механизъм, който е най-зависим от числовата традиция в изкуството. Следователно естествено е наблюденията върху композицията на художествените текстове да предложат заслужаващи внимание резултати.

Теоретичният интерес към проблемите на композицията би могъл да бъде реализиран пълноценно все пак само в рамките на диахронния подход.

Това обстоятелство налага и осъществяването на кратък исторически преглед.

Един от най-старите композиционни модели в човешката култура е ЦЕНТРИЧНИЯТ. Естествен източник за неговото оформяне е митологичната представа за света, която помества доброто в центъра на пространството, а приближаването към периферията му е свързано с все по-нарастващо влияние на силите на злото. Според типологичния модел на европейската култура, който е пряко зависим от старогръцката митологична система, центърът е маркиран като най-подреден, докато с отдалечаването от него нараства ентропията. Съчетана със светлинната символика, тази конструкция е видяна като борба между силите на светлината и мрака, като периферията е във властта на тъмнината, а центърът е най-светъл.

Центричният тип композиция е свързан със сакрализацията на пространствения център, а оттук водят своето начало и градоустройствените решения, според които храмовете, дворците, правителствените сгради и т. н., се изграждат в центъра на селищата. Поместването в центъра на сборника на най-важната литературна творба също е устойчива практика в културната традиция. Подобни механизми определят и ситуирането на смислово-емоционалното ядро на художествения текст в неговия център.

Не по-малко стар композиционен модел е ЧИСЛОВИЯТ, т. е. принципът, според който художествената творба се формира на базата на вграждане в пропорциите ѝ на т. нар. „щастливи“ или „сакрални“ числа.

В „Гатите“, за автор на които се смята пророкът на „новата“ иранска религия Заратустра, изрично е подчертано, че боговете ще бъдат прославяни „в мерена, а не в немерена реч“. И наистина композицията, стихосложението, повторенията и т. н. — всичко е подчинено на строгата числова хармония на т. нар. „щастливи“ числа (вж. История . . . 1985, с. 99).

За мястото на числото в естетиката на питагорейците не е необходимо да се говори подробно². Достатъчно е само да се припомни, че числата за тях са не само по-универсални от самите предмети, но и в предметите те се проявяват като принцип на тяхното оформяне. Според питагорейците проявите на битието са подчинени на правилно построени структури (числени закони).

В някои свои възгледи Платон се доближава плътно до питагорейците. В своя диалог „Държавата“ (книга IV) той предлага следните разсъждения: „Сега ще повтора — продължих аз — и ще разбереш по-лесно следващото от вече казаното. Смятам, че ти знаеш какво хората, които се занимават с геометрия, аритметика и други подобни науки, си служат с четни и нечетни числа, с фигури, с три вида триъгълници и с други подобни неща при всяко изследване. Като вземат тия изходни положения, те не намират за необходимо да дават някакви обяснения повече нито за себе си, нито за другите, понеже тия неща са ясни за всички. Като излизат от такива положения, те изследват вече останалите неща и завършват резултатно това, към което са насочили своето изследване“ (Платон 1975, с. 311—312).

Според Платон числовите структури определят формата на предметите, като същевременно ако предметите са лишени от форма, те престават да съществуват, т. е. без числата няма битие. Числото е израз на тъждеството между вътрешно и външно в обектите, като се проявява в най-външния им пласт. В общи линии за Платон числовото битие е същевременно и естетическо — пункт, по който той се доближава плътно до философията на питагорейците (вж. „Филеб“ на Платон).

² Според Цицерон Есхил също е споделял философските идеи на питагорейците. За това свидетелства и строгата композиция на „Прикованият Прометей“ (вж. Томсън 1972, с. 253).

Естетическата традиция на античния свят, получила ускорение чрез канонизирането на неоплатонизма за официална философска система в рамките на християнската религия, прониква и в средновековната култура на Европа. Особен статус в тази култура имат числото 3 и неговите кратни. Безспорно сакрализирането на тройката е свързано с трите ипостаси на единния бог (т. нар. Света троица), но нейната културна стойност все пак не е продукт на християнството, а има устойчиви традиции в историята на човечеството от най-дълбока древност³.

Великолепна илюстрация за значението на числото три в културата на средновековна Европа предлага аналитичното изследване, което М. Харт прави на „Ад“ от Данте Алигиери. Чрез проследяване на употребата на три ключови за творбата думи (*amore*, *fiatma* и *grazia*) той разкрива изумителната числова конструкция, която е изградил Данте в своя текст.

За да се очертаят най-общо числовите закономерности, изграждащи текста на „Ад“, е достатъчно да бъде проследена дистрибуцията само на една от ключовите думи — „любов“ (*amore*)⁴. От 34 песни тя се появява само в 8. Най-плътна проява има в пета песен — епизодът с Франческа (9 употреби от общо 10). При това всичките 9 употреби са в 63 стиха от пета песен (66 — 128 стих) — мястото на най-голяма плътност на употребата на думата в текста. Останалите 10 употреби са разпределени пропорционално (5 преди пета песен и 5 след нея). Същевременно 103 стих от пета песен е абсолютен център на употребите: 9 са преди него и 9 са след него. Този 103 стих е в началото на средната от трите известни любовни терцини на пета песен, чиито първи стихове започват анафорично с думата „любов“:

100	Amor

103	Amor

106	Amor

Строгата пропорционалност на текста се допълва и от обстоятелството че първите три употреби на думата „любов“ от пета песен (66, 69 и 78 стих са ситуирани в третия стих на своята терцина, а последните три употреби (119, 125 и 128 стих) — във втория (схемата на цялата числова конструкция вж. в Харт 1976, с. 96).

Очевидно е, че в центъра на сложната композиционна схема е поставена темата за чувствената любов (трите терцини на пета песен, започващи със 100, 103 и 106 стих). Според Харт цялата любовна тематика на „Ад“ и особено епизодът с Франческа са подчинени на мисълта за Беатриче, благодарение на особената числова организация на текста.

Своите наблюдения Харт продължава с нови интересни констатации и изводи, но обемът на изложението не позволява тяхното представяне (вж. по-подробно Харт 1976, с. 91—111).

Силно обвързан със сложните механизми на преплитане между художествената и познавателна дейност на човечеството е един от най-често срещаните

³ Числото три според редица изследователи (вж. Белюстин 1923, с. 49; Сиркин 1969; Топоров 1980 и др.) е почитано като „вълшебно“, „щастливо“, „сакрално“ и т. н. от хилядолетия.

варианти на числово моделиране⁴ — ПРИНЦИПЪТ НА ЗЛАТНОТО СЕЧЕНИЕ⁵. В случая все пак става въпрос за нов тип композиционен модел, който е продукт не на повторение на числа, а на пропорционално оразмеряване.

Още в епохата на Древното царство в Египет съотношението между части и цяло, изразявано с числото 0,618, е заминавало умовете на пазителите на тайните на знанието и художественото творчество. При това то е обединявало изкуството с всички останали форми на обществено съзнание. Както отбелязва Н. Померанцева: „Доколкото пропорционалните съотношения са носели универсален характер, разпространявайки се в много области на науката, философията и изкуството, и са се възприемали от самите египтяни като отражение на хармоничния строеж на мирозданието, те са се считали за свещени и, което е напълно възможно, са се пазели в тайна“ (Померанцева 1973).

Изследванията показват, че външните и вътрешните пропорции на пирамидите са подчинени на законите на „златното сечение“. Особено щателни измервания са правени на трите най-големи пирамиди (Хеопс, Хефрен и Микерин), като резултатите от тях са впечатляващи (вж. Борхарт 1922, с. 29; Брунов 1935, с. 196—197; Владимириров 1944 и т. н.). Многозначителен е и фактът, че в гробницата на фараона Хезир е открита скулптурна фигура на човек, който държи в ръцете си две мерни линейки, като съотношението между тяхната дължина отговаря на „златното сечение“ (вж. Струхар 1977, с. 29—32).

Принципът на оразмеряване, който присъства активно в египетската култура и придобива статус на композиционен канон, се превръща в художествен закон за древна Гърция⁶. Пропорциите на „златното сечение“ владеят гробници, театри, стадиони, скулптурни фигури. Като класически примери в това отношение изследователите сочат античния театър в Епидавър, театъра на Дионис в Атина, Партенона в Атина, статуята на Афродита Книдска от Праксител и т. н. (вж. Биков 1958; Сороко 1984, с. 44—45 и др.).

Естествено е, че щом в древна Гърция един художествен принцип е придобил статус на закон, той неизменно ще присъства в по-късните прояви на европейската култура (разбира се, в различни периоди по различен начин). Влиянието, което оказва древна Гърция върху духа на Европа от античността до наши дни е обстоятелство, неподлежащо на съмнение. Все пак има периоди, в които духът на древна Гърция става особено близък на културна Европа. Един от тях е Ренесансът, като делото на Леонардо да Винчи и неговите последователи за укрепване на позициите на „златното сечение“ като основен композиционен принцип в изкуството е особено значимо.

⁴ Числовите модели в художествената практика могат да бъдат разделени на два основни типа: УЗУАЛНИ и ОКАЗИОНАЛНИ. Към узуалните могат да бъдат причислени разгледаните вече текстоизграждащи функции в определени културни периоди на числото 3 и неговите кратни, принципът на „златното сечение“, поетическите метрически схеми, някои класически канони за строфично изграждане (на пример числовите изисквания към структурата на сонета) и т. н.

Оказионалните числови модели подлежат по-трудно на извличане и анализ, но в редица случаи са свързани със същностни функционални характеристики на текстовете, които ги включват (вж. Лотман 1970, Руднев 1973, Добрев 1983 и др.).

⁵ Според някои изследователи терминът „златно сечение (aurea sectio)“ е изобретение на Клавдий Птоломей (вж. Сороко 1984, с. 41).

⁶ Принципът на „златното сечение“ заема средишно място и във философската система на питагорейците. Пентаграмът, считан за символ на тяхното учение, е всъщност геометрична фигура, която сменя над 200 пропорции, изразяващи стойностите на „златното сечение“.

Платон също смята, че пропорциите, които характеризират космоса, са „хармонически“, т. е. изразяват съотношенията на „златното сечение“ (вж. коментара на с. 670 към Платон 1968—1972, ч. I и Лосев 1981).

Биха могли да бъдат посочени примери за значимостта на разглеждания композиционен принцип и в други културни епохи, но е достатъчно само да бъдат разгледани отново числата, представящи разпределението на думата „любов“ в текста на „Ад“ от Данте. От 34 песни думата „любов“ се появява само в 8 от тях, като най-плътна проява има в пета (5) песен. Тази проява е свързана с мултиплициране на структуроорганизиращите възможности на числото 3 и неговите кратни. Не е трудно да се забележи, че изброените числа се включват в т. нар. „числов ред“ на Фибоначи, т. е. че са фибонически числа⁷, а този извод не се нуждае от коментар.

Изобретение на по-късни културни епохи е ФИНАЛНИЯТ тип композиция. Той е продукт на трансформациите, които настъпват в културното съзнание на човека, осмислил битието като функция не на пространството, а на времето. Митовете със своята склонност към пространствено моделиране на универсума отстъпват място на темпоралните културни модели. Битието е видно като движение във времето и неговото трансформиране в художествени структури предполага появата на композиционни решения, които снемат постъпателния ход на темпоралния модел. Естествено е в този случай финалът на художествения текст да придобие особен композиционен статус и да носи силен потенциал за подчертаване на смислово-емоционалните стойности.

Финалният тип композиционно решение предполага отвореност на художествения текст. Той в известна степен овеществява своеобразния преход към битието поради особените обрамчващи функции на текстовото начало и край. Ситуирането на смислово-емоционалното ядро на творбата в нейния край има особена комуникативна стойност. Ако бъде използвана терминологията на теорията за речевите актове, би могло да се каже, че текстовият край има перлокутивен потенциал. Същевременно финалният тип композиция в максимална степен представя идеята за постъпателното движение напред и като че ли е най-функционалното решение при художественото моделиране на идеята за прогреса, за бъдещата победа на силите на доброто над силите на злото⁸ (вж. „Борба“ на Хр. Ботев; „Юноша“ на Хр. Смирненски; „Писмо (Ти помниш ли)“, „Двубой“ и „Вяра“ на Н. Вапцаров и т. н.).

Сравнително ново явление в художествената практика на човечеството е появата на текстове, които се отличават с фрагментарност и повърхнинна нехомогенност. Този тип текстове конституират своята цялост и функционално единство чрез система от трансформации към единния смислово-емо-

⁷ Названието на тези числа е свързано с делото на математика от Пиза Леонардо Биголо (Фибоначи). След пътуванията си в Азия, той издава трактата „Liber abaci“, в който между другото представя и какво е научил в екзотичните краища на земята за необикновените свойства на числовия ред 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144 и т. н. Всеки член от този ред се равнява на сбора от предходните два. При това в предложеното равенство цялото се отнася така към своята по-голяма част, както по-голямата част към по-малката. Това съотношение се изразява с пропорцията 0,618034, т. е. с т. нар. „златно сечение“, като степента на приближаване към тази пропорция зависи от мястото на числата в числовия ред (2:3=0,6222; 3:5=0,6000; 5:8=0,6222; 8:13=0,6153; 13:21=0,6190 и т. н.).

Специфичните свойства на този числов ред са известни още в древна Гърция. Например Евклид в своите „Начала“ отделя 1, 2, 3, 5, 8 и 13 книги на най-значителните математически открития на своето време (вж. Сороко 1984, с. 42), а тази числова прогресия в композицията на книгата не би могла да бъде случайно съвпадение, като се има предвид художествената практика в античността.

⁸ В този смисъл текстът чрез своето композиционно решение се разгръща като своеобразен иконически знак.

Разбира се, възможни са и точно обратни решения в рамките на едно творчество, овеществило разочарованнето на своя автор от битието и неверието му в прогреса на човечеството.

ционален план на произведението, вграден в неговата дълбочинна структура. Естествено е при тези обстоятелства измеренията на композицията да се търсят не във външната манифестация на текста, а в **СЪОТНОШЕНИЯТА МЕЖДУ ОТДЕЛНИТЕ ТРАНСФОРМАЦИОННИ НИВА**, т. е. наблюденията се ориентират не към хоризонталното му разгръщане, а към трансформационните процеси във вертикал. В тази ситуация единственият плодотворен подход е генеративният, а резултатите от него всъщност представят композиционните съотношения между повърхнинната и дълбочинната структура на текста (съответно между фенотекст и генотекст).

Манифестацията на разглеждания тип текст се отличава съществено от повърхнинния пласт на текстовете, организирани съобразно някоя от представените преди това композиционни схеми. При тези текстове в определен момент от линейното им разгръщане се експлицира тяхната дълбочинна структура в повърхностния пласт. Така се осигурява повишаване на комуникативния им потенциал, като това „просветване“ на дълбочинния текстов смисъл зад даден фрагмент от повърхнинния план осигурява успеха на читателската стратегия при възприемането на текста. По този начин текстът става прозрачен за реципиента.

Фрагментите, носещи стойностите на текстовата дълбочина, обикновено са основните компоненти, определящи композиционната разчлененост на повърхностния пласт. Те са смисловоемоционални цялости, които сигнализират прекъснатостта и пропорционалната разпределеност на външния текстов план, като същевременно ориентират реципиента към неговите дълбочинни смислово-емоционални параметри.

Така видяна, композицията на художествения текст играе съществена роля в процеса на неговата пълноценна реализация. Следователно може да се приеме, че „РАЗБИРАНЕТО“ на текста е функция от неговата композиция. Чрез разчленеността на повърхностния пласт и подчиняването ѝ на някаква закономерност се постига **ФОКАЛИЗАЦИЯ**⁹ на вниманието на реципиента върху определен фрагмент, който чрез специфичните си връзки с дълбочинната структура на текста го прави прозрачен, т. е. осигурява неговото „разбиране“.

В резултат на направените изводи се налага на вниманието особеното място, което заема в развитието на културната традиция на човечеството композиционният принцип на „златното сечение“. Преди всичко той привлича изследователския интерес с неизменното си присъствие в художествената дейност от всички епохи. Същевременно този композиционен принцип е обвързан с проявата на някои закономерности, които го правят интересен обект на изследване в рамките на една теория за разбирането, търсеща своето отграничаване в диахронен план. Редица феномени извън сферата на художествената дейност на човека превръщат принципа на сегментация, изразяван с числовото съотношение 0,618034, в универсално средство за фокализация на читателското внимание.

Вече бе посочено значението, което има „златното сечение“ за културата на древен Египет, Изтока и античния свят, но е необходимо да се очертае неговото място в художествената дейност и на европейската цивилизация.

Следвайки традициите на античната философия и най-вече на Платон, патристиката, особено Августин Блажени¹⁰, се обръща към пропорционал-

⁹ За механизмите на фокализация в комуникативните процеси вж. Кох 1971; Ньот 1975, с. 50; Крьопш 1976 и др.

¹⁰ В разсъжденията на Августин за красотата на света е заложена идеята за хармоничността на всички части на вселената, като същевременно същите пропорции той открива и в човешкото тяло.

ното разпределение на числата като към основен показател за красотата и истината в творенията на Бога. В своя трактат „За музиката“ Августин предлага разгърнато учение за ролята на числата. Той разглежда художественото възприятие като дейност, подчинена на определени числови зависимости. Според него т. нар. „съдещи числа“ и „числата на разума“ са в основата на естетическата дейност на човека. На базата на тези разсъждения Августин стига до извода, че „числото лежи в основата на всяко възприятие за красота“ („За музиката“, VI, 9, 24).

Боеций също поставя числовите пропорции в центъра на своето учение за хармонията и красотата (вж. Татаркевич 1962, с. 96). В математическите модели, които той предлага, за да онагледява представата си за хармония, особен интерес представлява т. нар. „средно пропорционално“. Чрез този термин се характеризира свързващото звено между две неравни или неподобни части (този термин използват също Аристотел, Никомах и други автори). Обикновено „средно пропорционалното“ се дели на три вида:

аритметично $= /a - m = m - b/$;

геометрично $= /a : m = m : b/$ и

музикално $= /a : b = (a - m) : (m - b)/$.

Според Боеций третият вид дава представа за хармонията, а същевременно вторият вид води към онагледяване на златното сечение ($a = m + b$).

През следващите векове, особено в епохата на Ренесанса, както вече бе подчертано, „златното сечение“ вълнува умовете на много архитекти, художници и мислители. Те го въздигат в ранг на универсално съотношение, което се открива в пропорциите на човешкото тяло, в законите на архитектурата, в наблюденията на художниците над проблемите на перспективата в изобразителното изкуство и т. н.¹¹

Например архитектът на базиликата Свети Петър в Рим Леон-Батиста Алберти разглежда подробно пропорциите на „златното сечение“ в своя трактат „За архитектурата“ и ги свързва с размерите на библейския ковчег. Освен това за него законите на природата се изразяват с определени числа. Абсолютно и първично начало на природата според Алберти е хармонията и поради това художникът, използвайки числата в изкуството, се стреми да ги постави в тяхното хармонично съответствие (вж. Лосев 1982, с. 283). Подобни идеи споделят не само мислителите и художниците на Средновековието и Ренесанса. Списъкът би могъл да бъде продължен с имената на Ш. Фурие, Й. Хербарт, Б. Спиноза и т. н. Същевременно в модерното изкуство, без да бъде експлицитно заявен, принципът на „златното сечение“ също присъства.

Що се отнася до българската литература, би трябвало законите на развитието на световното изкуство да бъдат снети и в нея. Един бегъл поглед към

Августин говори за числови зависимости между пропорциите на човешкото тяло и Ноевия ковчег, който е символ на свещените тайни на битието. В книгата Битие от Библията са дадени следните размери на ковчеза: дължина 300 лакти, ширина 50 лакти и височина 30 лакти. При едно сравнение с обемите на човешкото тяло Августин открива удивително сходство. Ръстът, ширината и дебелината на човешкото тяло се отнасят в съотношение 30:5:3 или 1:1/6:1/10. Същата зависимост открива и Ориген и я отразява в своите трудове.

¹¹ Сериозен повод за размисъл дава един сравнително малко известен факт от статистическите изследвания, осъществени върху текстове на „Илиада“ и „Одисея“. Броят на стиховете, които се повтарят напълно или с минимални отклонения в двата епоса, е 9253. В същото време общият брой на стиховете в „Илиада“ и „Одисея“ е около 30000 (вж. Тронски 1983, с. 58). Още от пръв поглед се забелязва удивителното сходство с числовите съотношения, представящи пропорциите на „златното сечение“. При това според изследванията на експерименталната психология възможностите на човешката памет се изчисляват в същите съотношения между стара и нова информация.

считаната за безспорен връх в нашата поезия балада на Хр. Ботев „Хаджи Димитър“ показва, че числовото моделиране при композиционното изграждане, и то в максимално строги граници, присъства и в практиката на българските писатели. Оказва се, че строфата, представяща смислово-емоционалният център на творбата: „Тоз, който падне в бой за свобода, /той не умира: него жалеят/ земя и небо, звяр и природа, /и певци песни за него пеят“, е ситуирана композиционно във фокуса на „златното сечение“ на текста (5:8 строфи). Отпред цитираната строфа е пета, а при изчисление, започващо от финала на творбата, е осма.

Разбира се, приведенният пример би могъл да бъде квалифициран като изключение. Анализът на стихотворението на Хр. Смирненски „Червените ескадрони“ обаче дава ново потвърждение на предположението, че пропорциите на „златното сечение“ са функционални и в художествената практика на българския народ. Петата строфа в разгръщането на творбата е възлова:

Ах, летете ескадрони! В устрема ви милиони
погледи са приковани със надежда и любов.
Свил десницата корава, целий свят се днес изправя
стреснат, трогнат, очарован от победния ви зов.

Тези четири стиха са ядрото на повърхностната манифестация на текста, което отправя към неговата дълбочинна структура. Те са най-близо до смислово-емоционалните стойности на цялата творба, без, разбира се, да ги снемат напълно. Така определени, функциите на петата строфа дават нови измерения на мястото ѝ в композицията на творбата. Тя е почти във фокуса на „златното сечение“ на текста (след нея има 3 строфи), като слабото отклонение от съотношението 0,618034 е резултат на обстоятелството, че строфите на „Червените ескадрони“ са 8. Тук е наложително обаче едно уточнение. И за неизкушения наблюдател е очевидна закономерността, представена от трите съседни фибонически числа — 8:5:3, която снема общия брой на строфите на „Червените ескадрони“, броя на строфите до пета и следващите я три. Във връзка с това е необходимо да се отбележи, че в баладата „Хаджи Димитър“ на Хр. Ботев ситуирането на смислово-емоционалното ядро на текста в абсолютния фокус на „златното сечение“ води до отклонения, разбира се, незначителни в забелязаната закономерност. Ядрото на текста е пета строфа, след нея следват седем строфи, а общият брой на строфите в творбата е 12 (за сравнение числовият ред на Фибоначи предполага следната последователност — 5:8:13).

В контекста на предложените анализационни наблюдения биха могли да бъдат много полезни и някои изводи относно композиционната постройка на поемата „Септември“ от Г. Милев. Петата част от творбата е връх в представянето на отприщения народен гняв, тя е възхвала на величието на въстаналия народ:

Народа въстана —
— с чук
в ръката
обсипан със сажди, искри и сгурня...

Съотнесена с общия брой на частите (12), тя е ситуирана във фокуса на златното сечение, като нейното място в разгръщането на текста е свързано с пропорцията 5:8. Същевременно другата голяма тема на поемата на Г. Милев — народната трагедия, в която се превръща кървавият погром на въстанието, е представена най-ярко в осмата част:

Първите
паднаха в кърви
метежният устрем
бе посрещнат с куршуми.
Знамената изтръпнаха
пронизани. . .

Тази част е в обратния фокус на „златното сечение“ на текста — 8:5 части.

Поемата на Г. Милев снима и още един композиционен принцип — финалния. Последната (12 част) на „Септември“ е обърната към бъдещето:

Септември ще бъде май.
Човешкият живот
ще бъде един безконечен възход
— нагоре! нагоре!
Земята ще бъде рай —
ще бъде!¹²

В резултат на направените наблюдения може да се заключи, че въздействената сила на „Септември“ в голяма степен се дължи на нейната пропорционална и сложно организирана композиция. Осма част на поемата е своеобразен емоционален полюс на пета, но в цялостното оформяне на творбата, в която определена стойност има и играта с названията на месеците, пета част (в случая е очевидна връзката с месец май — месецът на възродената природа, на пролетта, която често символизира в изкуството революционния порив на масите) има и особената роля да представя голямото художествено обобщение, направено във финала на поемата: „Септември ще бъде май.“

Изследваните произведения се отнасят безспорно към най-доброто, създадено в българската литература. Те са образци за високо художествено майсторство, като при това винаги са привличали читателския интерес. Тази квалификация важи и за романа на Ив. Вазов „Под игото“. Същевременно работата с текста на Вазовия роман отново потвърждава хипотезата за жизнеността в българската литературна традиция на хармоничната пропорция на „златното сечение“. Главите, възплътили най-ярко духа на творбата — „Новата молитва на Марко“ и „Пиянството на един народ“, са съответно петдесета и петдесет и първа по ред. След тях има още 37 глави. Общият брой на главите е 88. Съпоставени, тези цифри разкриват пропорции, много близки до класическото златно сечение — 88:51:37, като числовият ред на Фибоначи включва поредицата 89:55:34¹³.

Естествено е при натрупването на толкова много факти да отпаднат съмненията относно важността на поставения проблем. Очевидно е, че от древността до наши дни стойностите на хармоничната пропорция на „златното сечение“ присъстват неизменно в художествената практика на човечеството. Вече става въпрос не за изясняване на достоверността на фактите, а за изследване на закономерностите, проявени чрез тях.

¹² Последният стих на „Септември“ е реплика на класическия сакрален текст за вършек „Амин“ (от староеврейски, в преносен смисъл „во веки, да бъде“), който носи в културната традиция на човечеството силен перлокутивен потенциал.

¹³ В така представената пропорция, разбира се, има отклонения. Например голямата част на текста (до главата „Пиянството на един народ“) се съотнася към цялото в пропорцията 51:88=0,578, а по-малката към по-голямата в пропорция 37:51=0,725. Ако се изчисли обаче средно аритметичното от отклоненията, се получава числото 0,651, което е почти в хармоничния фокус. Освен това не без значение е и обстоятелството, че главата „Въстанието“ е шестдесета по ред (вж. за значението на числото 60 в Сороко 1984, с. 96—101).

В средата на миналия век немският физик и философ Г. Фехнер провежда любопитен експеримент (вж. Фехнер 1972). Той предлага на голям брой анкетираните мъже и жени над 16 години (228 мъже и 119 жени) да изкажат предпочитанията си към пропорциите на един от десет бели правоъгълника с различно съотношение на страните (един от правоъгълниците е квадрат със страна 8 см, а всички останали имат повърхнина, равна на неговата). В случай, че участникът в експеримента се колебае между няколко правоъгълника, неговото предпочитание е включено в таблицата с обобщените резултати от експеримента не с цяло число, а със съответните дробни: 0,5 (при две), 0,33 (при три) и 0,25 (при четири) за всеки от избраните правоъгълници. Същевременно, за да се осигури по-голяма надеждност на експеримента, Фехнер се опитва да неутрализира прагматическите основания при избора и насочва анкетираните към оценка на базата на критерия „най-приятел за окото правоъгълник“. Средство за повишаване на достоверността е и поставянето на задача на част от участниците (150 мъже и 95 жени) да посочат правоъгълника, който според тях е най-непропорционален и предизвиква у тях отрицателни емоции¹⁴. Резултатите от експеримента са обобщени в следната таблица (вж. Фехнер 1972):

V	Z		z		Z%	
	м	ж	м	ж	м	ж
1:1	6,25	4,0	36,67	31,5	2,74	3,36
6:5	0,5	0,33	28,8	19,5	0,22	0,27
5:4	7,0	0,0	14,5	8,5	3,07	0,00
4:3	4,5	4,0	5,0	1,0	1,97	3,36
29:20	13,33	13,5	2,0	1,0	5,85	11,35
3:2	50,91	20,5	1,0	0,0	22,33	17,22
34:21	78,66	42,65	0,0	0,0	34,50	35,83
23:13	49,33	20,21	1,0	1,0	21,64	16,99
2:1	14,25	11,83	3,83	2,25	6,25	9,94
5:2	3,25	2,0	57,21	30,25	1,43	1,68
сбор	228	119	150	95	100,00	100,00

V — отношение на страните на правоъгълниците
 Z — брой на предпочитанията
 z — брой на отрицателните оценки

Изнесените данни сочат недвусмислено, че предпочитанията на анкетираните са свързани с пропорции, съвпадащи с измеренията на „златното сечение“ или близки до тях. Както отбелязва самият Фехнер, лесно е да се забележи, че предпочитанията намаляват в двете страни от „златното сечение“, а числото на отрицателните оценки се увеличава. Потвърждаването на достоверността на резултатите от експеримента чрез други изследвания¹⁵ налага необходимостта от сериозен анализ на откритата закономерност. Преди това обаче, е необходимо едно уточнение. Г. Фехнер, а и неговите последователи са под силното влияние на естетическата доктрина на Й. Хербарт.

¹⁴ Анализирайки резултатите от експеримента, Фехнер отбелязва своето убеждение в неговата надеждност, като във връзка с това посочва и някои допълнителни мерки, осигуряващи качеството на работата.

¹⁵ Близки до обсъжданите резултати отчитат и подобните експерименти, проведени от редица учени в различни страни в края на XIX и началото на XX век (вж. Гилбърт, Кун 1960, гл. 18, и Сороко 1984, с. 87 под линия).

Според Хербарт прекрасното се съдържа във формалните взаимоотношения на симетрия, пропорции, ритъм и хармония. Естествено е при една такава теоретична постановка естетическото да бъде редуцирано до хармоничните пропорции на обекта — негов носител. Неслучайно експериментът на Фехнер е замислен като изясняващ естетическите характеристики на обектите¹⁶. Този подход е съмнителен в самата си концептуална същност поради откровено редукиционистката си платформа.

Ако обаче на резултатите от описания експеримент и от приведените преди това исторически справки и аналizationsонни наблюдения над художествени текстове се погледне от позицията на съвременната теория на комуникацията, те придобиват извънредно висока стойност. Устойчивото предпочитание и в диахронния план на развитието на човешката култура, и в синхронния срез на експериментите към съотношенията, представлящи пропорциите на „златното сечение“, осмисля по нов начин проблема за възприемането на художествените текстове. Оказва се, че продуктите на художествената дейност, както вече бе посочено, в много случаи разполагат с механизъм за фиксиране на вниманието на реципиента върху определена част от текста, който е универсален за различни епохи и за различни човешки същества.

Естествено, веднага възниква въпросът, кои са силите (материални, социални, психологически и т. н.), осигуряващи универсалността на „златното сечение“. Отговор, който изцяло предпазва изказалия го от опасността да бъде изобличен в теоретична ерес, е твърдението, че културната традиция налага върху индивида определени норми, между които и пристрастието към „златното сечение“. Още Фехнер сочи изобилието от случаи, при които „златното сечение“ е снето в пропорциите на заобикалящите ни предмети: пликкове за писма, карти за игра, книги, визитни картички, билети, бележници, фотокартички, табакери, кутии, блокчета шоколад и т. н. Разбира се, списъкът може да бъде продължен с пропорциите на помещенията в жилищата, прозорците, мебелите, екраните на телевизорите, килимите, възглавниците и т. н.¹⁷ При така очертаната ситуация се налага изводът, че съзнанието на социалния индивид е атакувано постоянно от високата честота на поява на хармоничната пропорция на „златното сечение“. В резултат на този механизъм се оформя несъзнателно предпочитание към нея. Същевременно ефективността на процеса се усилва от случаите на експлицитно подчертаване на значимостта на „златното сечение“ в научни трактати или художествени манифести. В различни културни периоди и в изследователската и художествената практика на отделни личности въпросът за „златното сечение“ често става средищен. Подобни прояви се наблюдават и в настоящото столетие (вж. Розенов 1904; Сабанеев 1927; Мазел 1930; Сороко 1984 и т. н.). Както свидетелства Е. Сороко, в своята художествена практика унгарският композитор Б. Барток целенасочено използва пропорциите на „златното сечение“ (вж. Сороко 1984, с. 88). Същевременно на световноизвестния кинорежисьор С. Айзенщайн принадлежат следните думи: „Където става въпрос за органичност, там. . . търси в пропорциите златното сечение“ (вж. Айзенщайн 1964—1971, т. 3, с. 57). Интерес представлява и обстоятелството, че в практиката и манифестните изяви на художниците от т. нар. направление „поп-арт“ пристрастието към „златното сечение“ е не само овеществено, но и откровено заявено (вж. Мак-Уини 1972).

¹⁶ Фехнер смята, че „златното сечение“ е предпочитано от хора с добър вкус (вж. Фехнер 1972).

¹⁷ Направените изследвания относно предпочитаните размери на картините и техните рамки също сочат пристрастие към пропорции, близки до „златното сечение“ (вж. Прянишников и др. 1972).

Дотук бяха дискутирани ония процеси, благодарение на които в рамките на социума „златното сечение“ получава статуса на универсален композиционен принцип, който ту затихва, ту се превръща във всеобщ закон, но винаги е материализиран в културните продукти и съприсъства в художествената практика. Предложената концепция за „предаването по традиция“ обаче променя своите стойности при запознаване с резултатите от някои най-нови изследвания.

При проучванията си на генетически свързаните един с друг хоризонти на почвата А, В и С И. Степанов стига до извода, че по цялото земно кълбо те са съотнесени един към друг в пропорциите на „златното сечение“. Освен това анализът на отражателните свойства на различните видове почви дава следните многозначителни резултати: беден чернозем — 3%; обикновен чернозем — 5%; тъмнокафява — 8%; светлокафява — 13%; полупустинна — 21%; пустинна — 34%; и такирна — 55%. Същите постоянни съотношения показват анализите и на други характеристики на почвата (вж. Степанов 1983), а тези съотношения са пълно повторение на числовия ред на Фибоначи.

Изследванията на Периодическата таблица на химическите елементи (вж. Трифонов 1971, с. 81—94; Сороко 1978, с. 63—67 и др.) от своя страна сочат, че много от пропорциите в микросвета са подчинени на „златното сечение“. Както отбелязва Е. Сороко, например периодът на ефективните атомни радиуси на елементите съпада с числовия ред на Фибоначи: 2, 3, 5, 8, 13 и т. н. (вж. Сороко 1984, с. 94). Същевременно още от античността са известни някои наблюдения, които сочат универсалната приложимост на числовия ред на Фибоначи и в макрокосмоса. Показателен в това отношение е например третият закон на Кеплер (вж. Кеплер 1971).

Преминаването от сферата на неживата природа към проявите на живота разкрива още по-любопитни факти. Редица учени стигат до извода, че петорната ос на симетрия, която е свързана с пропорциите на „златното сечение“, е „постоянен спътник на живота“. Според Н. Белов „при малките организми петорната ос на симетрия е своеобразен инструмент в борбата им за съществуване, застраховка срещу вкаменяването, против кристализацията“ (Белов 1962). Същевременно и А. Волохонски подчертава значимостта на икосаедърната (двадесетостенната) форма и петорната ос на симетрия за организацията на живото същество. Той сочи, че икосаедърната форма е типична за вирусите, съставени от ДНК и белтък (вж. Волохонски 1971).

Хармоничните пропорции на „златното сечение“ още в древна Гърция са откривани и в съотношенията на нормално развитото човешко тяло. Традицията на тези наблюдения е свързана по-късно с имената на Клавдий Птоломей, Леонардо да Винчи, Фра Л. Пачоли ди Борго и т. н. В средата на миналия век в Лайпциг излиза книгата на А. Цейзинг „Ново учение за пропорциите на човешкото тяло“ (Цейзинг 1854), която поражда голям обем вторична литература.

Особен интерес в контекста на дискутирания проблем представляват и някои най-нови изследвания върху мозъчната дейност на човека и неговата психика. Например при изучаване на електроенцефалограмите на възрастни хора А. Соколов и Я. Соколов стигат до извода, че честотата на вълните при активна умствена работа повтаря числовия ред на Фибоначи с незначителни отклонения. При това те подчертават, че „отношението на субполусите на вълните се подчинява на закона на „златното сечение“ (Соколов А., Соколов Я. 1975). Показателни са и експериментите, свързани с изследване на производителността на човешкия интелект, проведени в университета в гр. Тарту — СССР. Резултатите от тях представят закономерност, изразяваща се

с коефициента 0,62, като коефициентът повишава своята надеждност, колкото по-масова и еднородна е групата на участниците в експеримента (вж. Тойм 1977).

Приведените примери естествено отпращат към теоретичната традиция, водеща своето начало още от античността, според която законите са всеобщи. Те се отнасят и за неживата, и за живата материя, и за човека, и за природата, и за микросвета, и за макросвета. Позовавайки се на Демокрит, Аристотел предлага в своята „Физика“ следната формулировка: „Ако нещо е възможно за живото същество, защо то да е невъзможно за цялата Вселена? Ако това става в микрокосмоса, то следователно става и в макрокосмоса“ (Физика VIII, 2, 252в). Така формулирана, тезата става основа за разгръщане на устойчива теоретична традиция в областта на гносеологията, според която, както твърди Б. Спиноза в седмата теорема от втората част на своята „Етика“, „връзките на иденте са същите като реда и връзките на вещите“.

В средата на XX век К.-Л. Строс от своя страна също ще заяви, че културата (разумът) и природата са идентични в същността си. Той приема тази идентичност като аксиома и изгражда двете страни на своя възглед за света: 1) Понеже разумът е „вещ между вещите, той носи „печата“ на природата“, и 2) „Моделите, които вярвахме, че са „култура“, съществуват вече в природата“ (вж. Аврамова 1977). Тезата на К.-Л. Строс е привлекателна за редица изследователи и среща широка подкрепа¹⁸. При това някои теоретични обобщения, според които през последните двадесет години тя е загубила своята популярност, нямат сериозни основания. Показателна в това отношение е например следната формулировка, предложена от Р. Крьопш: „Изхождаме от първоначално само интуитивно добито допускане, че структурите на човешкото мислене са изоморфни на всички други налични в света структури и че единството на универсума в крайна сметка е само единство и универсалност на структури“ (Крьопш 1976).

Очерталата се теоретична ситуация предполага избор между хипотезите за „предаването по традиция“ и „идентичността на структурите“. Възможни са и обяснения, които да съчетават двете тези, без да бъдат еклектични. Сособено внимание заслужава предположението, че материалните обекти, продукт на практическата дейност на човека и носещи устойчивите параметри на традицията, са опосредствено идентични в определен аспект с реалитите. Тази идентичност би могла да бъде обяснена със специфичната медиална функция на човешкото съзнание, което от своя страна е обвързано с формиращите и защитни сили на социума, между природата и продуктите на цивилизацията.

За да бъдат изяснени всички обстоятелства около обсъждания проблем, е наложително припомнянето и на следните мисли на Ф. Енгелс: „Над цялото наше теоретично мислене господства с абсолютна сила фактът, че нашето субективно мислене и обективният свят са подчинени на едни и същи закони и че поради това те не могат да си противоречат едно на друго и трябва взаимно да се съгласуват в резултатите си“ (Маркс, Енгелс 1951—1981, т. 20, с. 581).

Предположението, че е намерен силният теоретичен модел обаче, е твърде оптимистично. Първото разколебаване идва от свидетелството на някои изследователи, че в японското изкуство съществува предпочитание към удължени форми на картините (вж. Семиотика. . . 1972, коментари на с.

¹⁸ Многозначителен е фактът, че сходни идеи изказват няколко десетилетия преди К. Л. Строс представителите на т. нар. „руски космизъм“ В. И. Вернадски, Н. Ф. Фьодоров, К. Е. Циолковски, П. А. Флоренски и др.

362). Още по-сериозни проблеми поставят експериментите с деца, проведени и от Фехнер, и от неговите последователи, които дават резултати, несъответстващи на резултатите на възрастните (вж. Фехнер 1972). Оказва се, че отклоненията са обвързани не само с различни културни ареали, но и с възрастови граници.

Теоретичният възел на разглеждания проблем е така заплетен, че мрачните перспективи карат изследователя да си припомня с носталгия за меча на Гордий. Същевременно обаче за целите на предложеното изследване бе достатъчно да бъде проследено реалното присъствие на хармоничната пропорция на „златното сечение“ в художествената практика и да се обяснят функционалните ѝ стойности. Тълкуването на проявите в изкуството на числовия ред на Фибоначи не като висша реализация на естетическото, а като механизъм за фокализация на читателското внимание върху повърхнинната манифестация на текстовото ядро е средишна идея на изложението дотук. Този подход дава възможност да бъдат обяснени функциите и на другите типове композиция, които бяха обект на изследване. Разбира се, техните възможности за фокализация са обвързани в значителна степен с традициите на определени културни епохи. В това отношение в заключение би могла да бъде формулирана хипотезата, че пропорцията на „златното сечение“ като композиционен принцип е най-универсална и е слабо диахронно маркирана. В същото време трябва да се очаква, че механизъмът, свързан с дублирането на структури на всички нива от художествената система (вж. Добрев 1985), ще се прояви и в случая, т.е. принципът на „златното сечение“ вероятно е функционален не само по отношение на композицията на текста.

Августин 1901—1915 — Творения Блаженного Августина, епископа Иппонийского, ч. 1—8, Киев, 1901—1915.

Аврамова 1977 — Аврамова, С. Структурализмът — метод и идеология, София, 1977.

Айзенщайн 1964—1971 — Эйзенштейн, С. Избр. соч. в 6-ти т., Москва, 1964—1971.

Барабаш 1977 — Барабаш, Ю. Вопросы эстетики и поэтики, Москва, 1977.

Белюстин 1923 — Беллюстин, В. Как постепенно дошли люди до настоящей арифметики, М.-Л., 1923.

Белов 1962 — Белов, Н. Очерки по структурной кристаллографии. — XIII минералогич. сб. Львовского геологического о-ва, 1962, № 16.

Бензе 1969 — Bense, M. Einführung in die informationstheoretische Ästhetik, Hamburg, 1968.

Бензе, Валтер 1973 — Wörterbuch der Semiotik, herausgegeben von Max Bense und Elisabeth Walther, Köln, 1973.

Биков 1958 — Быков, В. Античные принципы композиции театрального здания (Греция). — В: сб. Вопросы теории архитектурной композиции, Москва, 1958, № 4.

Биркхоф 1932 — Birkhoff, G. Aesthetic Measure. Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press, 1932.

Биркхоф 1968 — Birkhoff, G. Einige mathematische Elemente der Kunst, Stuttgart, 1963.

Борхарт 1922 — Borchart, L. Gegen die Zahlenmystik an der grossen Pyramide bei Gise, Berlin, 1922.

Брунов 1935—1937 — Брунов, И. Очерки по истории архитектуры в 2-х т., Москва, 1935, 1937.

Владимиров 1944 — Владимиров, Н. Пропорции в египетской архитектуре, ч. I, Москва, 1944.

Волохонски 1971 — Волохонский, А. Генетический код и симметрия, В: Симметрия в природе, Ленинград, 1971.

Гилбърт, Кун 1960 — Гилберт, К., Кун, Г. История эстетики, Москва, 1960.

Димитрова 1979 — Димитрова, С. Квантитативните и структурални методи в изкуствознанието, София, 1979.

- Добрев 1983 — Добрев, Д. Някои наблюдения върху ритмичността на Йовковата проза. — Литературна мисъл, 1983, № 9.
- Добрев 1985 — За съотношението между форма и съдържание в литературните произведения. — Език и литература, 1985, № 5.
- Добрева, Добрев 1985 — Dobрева, E., Dobrev, D. Semiotisch-strukturelle Besonderheiten poetischer Texte. — In: Stilistik und Poetologie, Halle — Wittenberg, 1985.
- Зарев 1979 — Зарев, П. Теория на литературата. Т. 1. София, 1979.
- Иванов 1967 — Иванов, Вяч. Вс. О применении точных методов в литературоведении. — Вопросы литературы, 1967, № 10.
- История... 1985 — История эстетической мысли, Т. 1, Москва, 1985.
- Кеплер 1971 — Кеплер, И. Гармония мира. — В: Музыкальная эстетика Западной Европы XVII—XVIII веков, Москва, 1971.
- Коган 1967 — Коган, Л. Сохнел ли сокол без змей? (Еще раз о знаке, образе и структурной поэтике). — Вопросы литературы, 1967, № 1.
- Колмогоров, Прохоров 1963 — Колмогоров, А., Прохоров, А. Статистика и теория вероятностей в исследовании русского стихосложения. — В: Симпозиум по комплексному изучению худож. творчества. Тезисы и аннотации. Ленинград, 1963.
- Колмогоров, Прохоров 1968 — Колмогоров, А., Прохоров, А. К основам русской классической метрики. — В: Содружество наук и тайны творчества, Москва, 1968.
- Кох 1971 — Koch, W. Varia Semiotica, Hildesheim, 1971.
- Крюши 1976 — Kroeber, R. Zur strukturellen Theorie der Massenkommunikation. — In: W. Koch (ed) Textsemiotik und strukturelle Rezeptionstheorie, Hildesheim New York, 1976.
- Ломинадзе 1967 — Ломинадзе, С. Верна ли „точность“? — Вопросы литературы, 1967, № 10.
- Лосев 1981 — Лосев, А. История философии как школа мысли. — В: сп. Коммунист, 1981, № 11.
- Лосев 1982 — Лосев, А. Эстетика Возрождения. Москва, 1982.
- Лотман 1970 — Лотман Ю. Структура художественного текста, Москва, 1970.
- Мазел 1930 — Мазель, Л. Опыт исследования золотого сечения в музыкальных построениях в свете общего анализа форм. — Музыкальное образование, 1930, № 2.
- Мак-Уини 1972 — Мак-Уинни, Г. Обзор исследований по эстетическим измерениям. — В: сб. Семиотика и искусствоведение, Москва, 1972.
- Маркс, Энгелс 1954—1981 — Маркс, К., Энгельс, Ф. Соч., 2-е изд., Москва, 1954—1981.
- Мол 1966 — Моль, А. Теория информации и эстетическое восприятие, Москва, 1966.
- Ньот 1975 — Nöth, W. Semiotik, Tübingen, 1975.
- Палиевски 1966 — Палиевский, П. Мера научности. — Знамя, 1966, № 4.
- Платон 1968—1972 — Платон. Соч. в 3-х т. Москва, 1968—1972.
- Платон 1975 — Платон. Държавата, София, 1975.
- Померанцева 1973 — Померанцева, Н. Роль системы пропорциональных соотношений в сложении канона в произведениях древнеегипетской пластики. — В: Проблема канона в древнем и средневековом искусстве Азии и Африки, Москва, 1973.
- Прянишников 1972 — Прянишников, Н. и др. К статистике пропорций картин. — В: Семиотика и семантика. Труды проблемной группы по семиотике, Москва, 1972.
- Розенов 1904 — Розенов, Э. О применении закона „золотого сечения“ к музыке. — В: Изв. СПб. Об-ща музыкальных собраний, 1904, вып. июнь—июль—авг.
- Руднев 1973 — Руднев, П. Опыт семантического анализа монометрической и полиметрической стиховых структур на метрическом уровне. — В: Труды по русской и славянской филологии — XXI. Литературоведение, Тарту, 1973.
- Сабанеев 1927 — Сабанеев, Л. Этюды Шопена в освещении золотого сечения. — В: Искусство, ТАХН, т. II—III, Москва, 1927, вып. 2—3.
- Семиотика... 1972 — Семиотика и искусствоведение, Москва, 1972.
- Сиркин 1969 — Сыркин, А. Числовые комплексы в ранних Упанишадах. — В: Уч. зап. Тартусского гос. ун-та, Тарту, 1969, вып. 236.
- Соколов А., Соколов Я. 1975 — Соколов, А., Соколов, Я. Система инвариантов в спектре ЭЭГ. — В: Тр. Моск. ордена Ленина энергетич. ин-та, Москва, 1975, вып. 262.
- Сороко 1978 — Сороко, Э. Концепция уровней, отношение, структура (к методологии социологического исследования), Минск, 1978.

- Сороко 1984 — Сороко, Э. Структурная гармония систем, Минск, 1984.
- Степанов 1983 — Степанов, П. Симметрия почвенного пространства. — В: Докл. АН СССР, 1983, т. 269, № 4.
- Струхар 1977 — Struhár, P. Geometrická harmónia historickej architektury na Slovensku, Bratislava.
- Татаркевич 1962 — Tatariewicz, W. Historia estetyki, t. II, Wrocław — Warszawa — Kraków.
- Темердинг 1924 — Темердинг, Г. Золотое сечение, Пг., 1924.
- Тойм 1977 — Тойм, К. Проверка пригодности применения теста перечисления слов“ для диагностики умственного развития. — В: Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, Тарту, 1977, вып. 424.
- Томсън 1972 — Томсон, Дж. Исследования по истории древнегреческого общества, Москва, 1972, II т.
- Топоров 1980 — Топоров, В. О числовых моделях в архаичных текстах. — В: Структура текста. Москва, 1980.
- Трифонов 1971 — Трифонов, Д. О количественной интерпретации периодичности. Москва, 1971.
- Тронски 1983 — Тронский, И. История античной литературы (4 изд.). Москва, 1983.
- Фехнер 1972 — Фехнер, Г. Из книги „Введение в эстетику“. — В: Семиотика, и искусствометрия, Москва, 1972.
- Харт 1976 — Hart, M. Poetik und Semiotik, Das Zeichensystem der Dichtung, Tübingen, 1976.
- Цейзинг 1854 — Zeising, A. Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers. Leipzig, 1854.