

Древнерусский язык пропорций и измерений

Михайлов Владимир Владимирович¹

¹Институт языков и культур им. Л. Толстого, Москва, Россия

¹Email: myhailovvv@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется древнерусская система пропорций и измерений, на основе которой возводились как культовые, так и хозяйственные архитектурные сооружения и постройки до введения метрической системы мер. На основе исследований А.Ф. Черняева и других авторов показаны особые свойства древнерусской системы измерений, делавшие их соразмерными человеку при индивидуальном строительстве и гармонизирующими внешнее и внутреннее пространство в случае общественных сооружений. Показана важность знания данной системы для сохранения и реставрации памятников прошлого и возможности её практического применения в современном строительстве и изготовлении изделий для обретения ими гармонизирующих и полезных для здоровья и развития живых существ свойств. Рассмотрена связь древнерусской системы измерений с «динамической геометрией» А.Ф. Черняева, исследующей свойства реального и подвижного, а не умозрительного и статического пространства геометрий Евклида, Лобачевского и Римана. Кратко упомянуты причины, по которым выдающиеся открытия А.Ф. Черняева не получили должного признания научного мира и широкой общественности.

Ключевые слова: древнерусская архитектура, древнерусская система измерений, сажени, пропорции «золотого сечения», не метрическая система мер, альтернативные теории в физике, геометрии и механике

Old Russian Language of Proportions and Measurements

Mikhailov Vladimir Vladimirovich¹

¹Leo Tolstoy Institute of Language and Culture, Moscow, Russia

¹Email: myhailovvv@mail.ru

ABSTRACT

The article examines the Old Russian system of proportions and measurements, on the basis of which both religious and economic architectural structures were erected and built before the introduction of the metric system of measures. Based on the research of A.F. Chernyaev and other authors show the special properties of the Old Russian measurement system, which made them commensurate with a person during individual construction and harmonize the external and internal space in the case of public structures. The importance of knowledge of this system for the preservation and restoration of monuments of the past and the possibility of its practical application in modern construction and manufacture of products for obtaining harmonizing and beneficial properties for health and development of living beings is shown. The connection of the Old Russian measurement system with the "dynamic geometry" of A.F. Chernyaev, exploring the properties of real and mobile, and not speculative and static space geometries of Euclid, Lobachevsky and Riemann. Briefly mentioned

are the reasons why the outstanding discoveries of A.F. Chernyaev did not receive due recognition from the scientific world and the general public.

Keywords: *old Russian architecture, old Russian measurement system, fathoms, proportions of the "golden ratio," non-metric system of measures, alternative theories in physics, geometry and mechanics*

1. ВВЕДЕНИЕ

Я решился назвать эту древнерусскую систему мер и пропорций языком, потому что она настолько сильно отличается от принятой сегодня метрической системы пространственных измерений величин объектов и расстояний, что оказалась совершенно непонятной даже для многих современных учёных, а не только обывателей, хотя с момента введения метрической системы мер в России прошло всего лишь 100 лет. В качестве необязательной она была введена в России законом от 4.06.1899 г., обязательной – Временным правительством 30.04.1917 г. и окончательно утверждена в СССР 21.07.1925 г. До этого в разных сферах жизни широко применялась традиционная система измерений длин, веса и объёма.

2. СМЫСЛ И ЗНАЧЕНИЕ ДОМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ ИЗМЕРЕНИЙ

Зачем нам нужно знать дометрическую систему мер? Во-первых, указания на неё встречаются в литературе и документах того времени, когда они применялись и без знания этих мер; они, как минимум, не полностью понятны. Многие слышали такие выражения, как «косая сажень в плечах», «от горшка два вершка», «семи пядей во лбу» и т.п., но мало кто ясно представляет, какие примерные размеры стоят за этими словами. Таким образом, все не метрические единицы прошлого стали для большинства из нас совершенно непонятным «иностранным» языком. Кстати, они встречаются естественно и в зарубежной переводной и оригинальной литературе.

Table 1. [1]

Виды сажень	Сажень, см	Доли сажень				
		1/2 пол-сажени	1/4 локоть	1/8 пядь	1/16 пядь	1/32 вершок
Простая	152,76	76,38	38,18	19,1	9,5	4,77
Маховая	176,4	88,2	44,1	22,0	11,0	5,50
Морская	183	91,5	45,7	22,9	11,4	5,72
Трубная	187	93,5	46,7	23,4	11,7	5,84
Без чети	197,2	98,6	49,3	24,6	12,3	6,16
Косая	216	108	54,0	27,0	13,5	6,75
Великая	249,46	124,73	62,36	31,18	15,6	7,80

Во-вторых, знание этих мер может быть использовано в практических целях, т.е. для изготовления изделий (одежды, мебели, домашней утвари, посуды, рабочих инструментов, сувениров и т.п.), строительства домов и разметки участков по этим мерам **для получения материальных объектов с иными, более совершенными свойствами, чем выполненными по метрическим эталонам.** Многие, наверное, замечали, что во многих старинных постройках почему-то чувствуешь себя иначе, гораздо лучше, чем в современных.

А ведь **все они строились с опорой на иные, не метрические пропорции и меры**, часть из которых мы далее и разберём.

3. ОТКРЫТИЕ СМЫСЛА ДРЕВНЕРУССКИХ САЖЕНЕЙ

Честь переоткрытия и популяризации системы древнерусских сажень и кратных им величин принадлежит архитектору и независимому учёному Анатолию Фёдоровичу Черняеву (1937-2013) и ряду других авторов, на

работы которых он опирался. Его книга «Золото Древней Руси» (1998) [1] произвела в своё время большое впечатление на любителей тайн древнерусской культуры и языка. Позже его дополненная книга была переиздана в 2007 г. под названием «Золотые сажени Древней Руси» [2]. На неё мы и будем в дальнейшем опираться.

Название «золотые» связано с тем, что саженная система древнерусских мер и пропорций, как это определил А.Ф. Черняев (с опорой на исследования других авторов), оказалась связанной с системой пропорций и чисел «золотого сечения», открытого в Европе Лукой Фибоначчи в начале XIII в. (в Индии об этом тоже знали и раньше). Иррациональное «Золотое число» $\Phi = 1,618$ соответствует пропорции умножения чисел в ряду чисел Фибоначчи: 1.1.2.3.5.8.13.21.34.55 и т.д., например $144 \times 1,618 = 233$ и т.п. Данные пропорции часто прослеживаются в геометрии роста тел и количествах размножения живых организмов. Поэтому *числа и пропорции, связанные с этим числом, часто называют живыми, в отличие от неживых, искусственных объектов, где они, как например, в современной архитектуре или промышленных изделиях, не соблюдаются.*

4. ГЛАВНОЕ ОТКРЫТИЕ А.Ф. ЧЕРНЯЕВА

Суть открытий А.Ф. Черняева сводится к тому, что *в древнерусской архитектуре для проектирования и строительства сооружений, в частности, церквей, применялась именно не метрическая, а саженная система пропорциональных размеров, которая также использовалась в качестве системы мер.* Сажени, по А.Ф. Черняеву, это «не статические линейки, а остановленные длиною продолжающиеся динамические процессы. Переведенные по длине, для облегчения пользования, в привычные для нас сантиметры, сажени, тем не менее, не обладают «настоящими» длинами. *Сажени не являются измерительным инструментом и потому сами не имеют длины, хотя и применяются иногда для измерения. Как и тела не имеют размерности, так и сажени не обладают метричностью. Сажени – инструмент соизмерения,*

инструмент пропорционирования, поэтому их метрический модуль является бесконечным иррациональным числом, округленным до 4-го знака» [2].

Причём таких саженей «почему-то» было довольно много, с разным примерным, т.е. иррациональным (а не точным, как сейчас) размером! Именно этот факт приводит в недоумение многих современных учёных, не понимающих, зачем было измерять один и тот же объект разными мерами. Но именно это и показывает узость, примитивизм и маломерность их мышления, скованного евклидовой (и прочими) геометриями трёхмерного мира. А древнерусские, древнеегипетские и прочие *зодчие прошлых эпох мыслили в иных, многомерных категориях и именно поэтому измеряли один и тот же объект разными мерами и пропорциями.* Достаточно очевидно, что *если измерять один объект разными мерами, то можно выявить или создать у него множество измерений, т.е. дополнительных мерностей и свойств по сравнению с трёхмерным объектом.*

5. ДИНАМИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ А.Ф. ЧЕРНЯЕВА

А.Ф. Черняев называет это «*динамической геометрией*» [3]. «В отличие от статической геометрии, в которой точка – геометрический объект, лишенный протяженности, а прямая, имея один ранг с точкой, представляет собой как бы слившиеся в длину точки и потому завершается с каждой стороны конечной точкой, в геометрии динамической *точка есть сфера одного ранга, не имеющая центра, т.е. имеющая радиус бесконечной длины, а прямая – слившиеся в одну цепочку точки другого, «меньшего» ранга. И завершается такая динамическая прямая пересечением границы предыдущей по рангу сферы - точки и устремлением по радиусу к ее отсутствующему центру, т. е. в бесконечность*» [2]. *Статическая геометрия с её «конечными отрезками» и «мёртвыми точками» является иллюзией обыденного зрительного восприятия человека.* Глаз, как правило, не видит динамических пульсаций любого объекта, а также его роста или

разрушения из-за их малых величин и малой скорости во времени. Однако это легко доказывалось, например, с помощью камер видеонаблюдения с последующей прокруткой изображения в ускоренном режиме. Так можно легко заметить рост растений или движение барханов песка в пустыне. Это наглядно доказывает, что практически всё в природе подвижно, как вода в океане, просто оно движется с разной скоростью, не всегда заметной для человека. Поэтому ко всему может применяться динамическая или «морская», «текучая» геометрия А.Ф. Черняева. *Статическая же геометрия является выдумкой человеческого ума, созданной им для удобства умственного манипулирования объектами мира, а вовсе не отображением их реальных свойств.* Поэтому многие оппоненты А.Ф. Черняева попросту пребывают в иллюзиях своего обывательского восприятия мира, выдавая оные за «науку». В этом они очень близки к сторонникам теории «плоской Земли».

Динамическая геометрия учитывает и создаёт при конструировании объектов, в частности, четвёртое измерение пульсации объекта во времени, что и делает его живым, т.к. всё живое дышит, циклически меняя свою размерность и иные свойства во времени. А мёртвые объекты не «дышат», поэтому их свойства во времени меняются циклически в значительно меньшем объёме, чем у живых. К тому же им свойственна энтропия, т.е. постепенное разрушение без самовозобновления и (или) роста. Именно это и отличает «живую» и «мёртвую» архитектуру объектов и даже размеренных саженями участков земли. «Живые» архитектурные сооружения, построенные на основе саженных пропорций и динамической геометрии, которую автор не совсем удачно называет «русской», создают гармоничное и здравосберегающее для человека пространство. Именно поэтому в древних церквях человек чувствует себя обычно лучше, чем в новополах, а не только потому, что там «веками намоленное место». По таким же канонам строились жилые и хозяйственные помещения прошлого, хотя пропорции у них были, конечно, иными, чем у священных культовых сооружений, на что и указывает А.Ф. Черняев в своих книгах и лекциях [4].

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МЕР

Однако жилые и хозяйственные строения также могли строиться так, чтобы создавать оптимальные условия для жизнедеятельности людей или, допустим, для хранения съестных припасов. *По саженным пропорциям и мерам строились тогда все сооружения, т.к. иной системы просто не было.* Естественно, здесь напрашивается предположение, что не метрические меры веса и объёма имели аналогичные саженным мерам функции и результаты их использования, оказывавшие благотворное влияние на те объекты, в отношении которых они использовались, например, на воду или зерно. Как отмечает А.Ф. Черняев, *даже при разметке сельскохозяйственных участков саженными мерами получались большие урожаи выращиваемых на них культур.* «Примеры повышения урожайности без применения удобрений на площадях, размеренных в золотых пропорциях, уже начинают накапливаться. (Они отмечены в поселениях в Кировской и Красноярской области)» [2]. «И надо согласиться с А.Ф. Черновым: «Метр – гениальное изобретение, но он годится только для измерения уже найденных пропорций. Не больше!» [?]. И добавить: «Проектировать и строить на основе метра нельзя!» [2]. «Метр – статическая измерительная единица, эталон, предназначенный для сопоставления с собой всех измеряемых тел. Сажень – соизмерительный процесс, обуславливающий нахождение соразмерности частей тел процессу, а, следовательно, и самому телу. Метр фиксирует существующие пропорции, умертвляя их статичностью. Сажень соразмеряет пропорции процессом, оживляя их. Ибо все, что движется, соразмерено – живет <...>. Являясь отрезком - процессом бесконечной длины, не отмеряемым ни к одному, ни к другому концу, сажень не может быть измерена никаким мерным инструментом <...>. Разделить такой отрезок на две конечные части или отрезать от него, в его системе, отрезок конечной длины невозможно, ибо для такого отрезка не существует соизмеримого и неизменного эталонного элемента, кратного

всему отрезку. Да и две разновеликие половинки – результат осуществленного разделения – сразу же изменяют свои внутренние параметры. К тому же, как показывает деление в крайнем и среднем отношения, отрезок иррациональной длины не имеет места, находящегося точно по его центру, и деление его на 2 обуславливает появление двух иррациональных, как бы сопоставимых, но не соизмеримых по мерности отрезков - процессов» [2], – писал А.Ф. Черняев.

7. ЗНАЧЕНИЕ САЖЕННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ И РЕСТАВРАЦИИ ПАМЯТНИКОВ ПРОШЛОГО

Знание саженой системы измерений имеет важное значение для сохранения и реставрации архитектурных памятников прошлого, т.к. при незнании и непонимании данной системы современными реставраторами неизбежны искажения пропорций, внешнего и внутреннего вида старинных церквей и прочих сооружений, а также утрата их позитивных, энерго-информационных влияний на человека и окружающее пространство. А.Ф. Черняев приводит пример, когда только благодаря знанию саженой системы мер и пропорций ему удалось установить факт утраты одной из древних церквей своей вершинной части с крестом в начале XVII в. Обнаружено это было в результате выявления искажения в ней саженных пропорций по её высоте, которую, кстати, отсчитывали от вершины креста, а не купола, как это принято сегодня.

8. ПРЕИМУЩЕСТВА САЖЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРОПОРЦИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ

В отличие от современных метрических эталонов саженная система не требовала наличия сохраняемых эталонов, т.к. различные сажени легко восстанавливались мастерами прошлого с помощью устно или письменно передаваемых и довольно простых знаний о пропорциях. В прошлом существовало множество разномерных саженей, имевших к тому же разные названия в разных местностях, но все их объединяло знание единых пропорций. *Утраченный деревянный мерный эталон*

легко восстанавливался мастером по длине своего локтя (от локтя до среднего пальца), далее из этой меры путём её деления или умножения на 2 получались все иные меры. В результате любой крестьянин, владеющий плотницким ремеслом, мог по пропорциям своего тела построить для себя дом, сшить одежду, изготовить домашнюю утварь и инструменты. При этом все вещи создавались не стандартного размера, а соразмерно росту и прочим телесным параметрам их владельца и пользователя. Например, человек маленького роста строил себе меньший по размеру дом, чем человек большого роста, но в тех же пропорциях. Очевидно, что и орудиями труда, изготовленными по этой системе, пользоваться было намного удобнее и эффективнее, чем несоизмеримыми человеку. Работать было легче, и результаты были больше и лучше, чем при использовании современных орудий, невольно подталкивающих нас к механизации. А уж про оружие и говорить не приходится: не пропорциональная сабля или меч могли стоять жизни их владельцу. Современный же человек, как правило, не имеет пропорциональной его телу мебели, одежды, посуды, жилья, инструментов и т.п., что существенно понижает качество и даже продолжительность его жизни. *Нам сложно даже представить, что значит всё это иметь, ибо у нас нет соответствующего опыта!*

Также эта система позволяла строить сложные и совершенные архитектурные объекты без сложных математических компьютерных и даже ручных расчетов. Мастерам не требовались для этого даже современные математические знания, вроде знания дробей, корней и степеней чисел, а значит, и объёмные книги, учебники и процессы обучения. Т.е. данная система была более эффективной, простой и менее «громоздкой», чем современная информационная культура, используемая в аналогичных целях. Это также несомненный аргумент для её изучения и восстановления, т.к. и сегодня ею может овладеть человек без высшего инженерного или математического образования и использовать на практике, что, в общем-то, и происходит у строителей - энтузиастов данной системы. *«Всеобщая комбинаторика матричной вязи древних саженей обладает качественно*

иными свойствами, чем метричность, резко уменьшая объемы измерений и вычислений в проектировании и в строительстве, заключая в себе золотые пропорции, а вместе с ними и соответствие соизмерительных инструментов природным структурам» [2], – отмечает А.Ф. Черняев. Отсюда возникает идея о более эффективной, чем современная, не только системе расчетов, но и математики, геометрии и даже системы образования древности.

9. ДРУГИЕ ОТКРЫТИЯ А.Ф. ЧЕРНЯЕВА

Нужно отметить, что погружаясь в мир книг, лекций и идей А.Ф. Черняева мы неизбежно выходим на гораздо более широкий круг вопросов, научных, мировоззренческих и философских обобщений, т.к. автор занимался не только саженой системой мер и историей архитектуры, но и разрабатывал «динамическую геометрию», «русскую механику», занимался проблемами физики (электричества, гравитации, пространства и времени), изучал и прогнозировал погодные процессы, движение планет в Солнечной системе, аномальные зоны и явления Земли, например, выходящие из Земли так называемые «гравитолиды» и многое другое. К сожалению, автор, как это часто бывает, остался, если не непризнанным, то явно «полупризнанным» гением. И отчасти в этом виноват он сам. Ведь *любое открытие становится по-настоящему ценным для общества только тогда, когда оно получает общественное и государственное признание и поддержку, а значит, и практическое применение.* Но для этого требуется не только грамотная реклама и продвижение изобретений и открытий (чем, автор, увы, не владел, как и нужными для этого финансами), но и корректное формулирование и изложение полученных результатов. А автор не был профессиональным преподавателем, актёром, «пиарщиком» или маркетологом, что, безусловно, сказалось на популярности его работ и их неприятию официальной наукой. Так как труды автора не подвергались редактированию и независимой экспертизе, в них вкрались определённые «перехлёсты» и ошибки, давшие повод оппонентам А.Ф. Черняева считать его «лжеучёным».

10. СЛАБЫЕ МЕСТА РАБОТ А.Ф. ЧЕРНЯЕВА

Например, его «русская механика» сразу же поставила автора под подозрение в шарлатанстве и (или) национализме. А с такими типами «официалы» иметь дело не любят и не хотят по понятным причинам. В официальной науке считается, и не без оснований, что этничность применима в гуманитарных и социальных науках, но не в естественных или математических, поэтому может быть русская филология или история, но не может быть русская механика, геометрия и математика. Мнение А.Ф. Черняева, что пирамиды в Египте и Мезоамерике строили русские, легко опровергается несоответствием художественных стилей и расовых типов населения этих цивилизаций, известным нам древнерусским и даже индоевропейским аналогам и т.п. Конечно, для умного человека подобные неудачные формулировки «не указ», ибо он судит теорию по её содержанию и результатам, а не по форме её изложения и названию, но, к сожалению, умные у нас находятся в подавляемом меньшинстве, поэтому и сегодня подобные недочёты препятствуют внедрению ценнейших открытий А.Ф. Черняева в практику и популяризации его идей.

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретическое и практическое использование заново открытой и переосмысленной А.Ф. Черняевым системы древнерусских саженой наглядно доказало её важное значение как в деле сохранения и понимания смысла нашего культурного наследия, так и для его возрождения и практического применения. Можно призвать всех интересующихся древнерусской и русской культурой, а также естественными науками, физикой, геометрией, механикой, астрономией, эниологией серьёзно изучить публикации и лекции А.Ф. Черняева для расширения своего кругозора и улучшения качества личной и общественной жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

- [1] Черняев А.Ф. Золото Древней Руси. Русская матрица – основа золотых пропорций. М.: Белые альвы, 1998. 144 с.
- [2] Черняев А.Ф. Золотые сажени Древней Руси. М.: Белые альвы, 2007. 160 с. (С. 91, 94, 145, 89, 92-93, 77).
- [3] Черняев А.Ф. Русская механика. М.: Белые альвы, 2001. 592 с.
- [4] Черняев А.Ф. Золотое сечение (часть 1) URL:
<https://www.yandex.ru/video/preview/2743660875245252113>
- [5] Черняев А.Ф. Основы Русской Геометрии. Золотые размерности физики. Золотые размерности естествознания. URL:
https://www.koob.ru/chernyaev/russian_geometry
- [6] Черняев А.Ф. Русская механика. Популярное изложение. М.: Белые альвы, 2011. 148 с.
- [7] Черняев А.Ф. Камни падают в небо или вещественный эфир и антигравитация. М.: Белые альвы, 1999. 224 с.