

**А.А. Израилев**

# **Ростовские колокола и звоны**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 93  
ББК 63.3  
А11

A11 **А.А. Израилев**  
Ростовские колокола и звоны / А.А. Израилев – М.: Книга по Требованию,  
2021. – 40 с.

**ISBN 978-5-517-82900-9**

Ростовские колокола и звоны.

**ISBN 978-5-517-82900-9**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2021

© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

[www.samizday.ru/reprint](http://www.samizday.ru/reprint)



Получивъ отъ Общества Любителей Древней Письменности порученіе издать въ „Намѣтникахъ“ Общества записку отца Аристарха Израилева о Ростовскихъ колоколахъ и звонахъ, счѣтаю необходимымъ сообщить здѣсь нѣсколько свѣдѣній объ авторѣ этого замѣчательнаго труда.

Отецъ Аристархъ Александровичъ Израилевъ, состоящій нынѣ священникомъ при Рождественскомъ женскомъ монастырѣ въ Ростовѣ, родился 10 апрѣля 1817 года, Ярославской губерніи, Романово-Борисоглѣбскаго уѣзда, въ селѣ Петровскомъ на Ухрѣ. Его отецъ былъ дьяконъ. Еще во время годовъ, проведенныхъ въ Ярославской семинаріи, молодой Израилевъ заинтересовался изслѣдованіями акустическими вслѣдствіе того, что одинъ знакомый слесарь подарилъ ему невѣрный камертонъ. До тѣхъ поръ онъ не имѣлъ никакого понятія объ инструментѣ, служащемъ для опредѣленія тона. Подаренный ему камертонъ былъ для него сущимъ откровеніемъ, и онъ съ горячею ревностью принялся за изысканія на счетъ измѣренія звуковыхъ колебаній. Съ тѣхъ поръ отецъ Израилевъ въ продолженіе болѣе 40 лѣтъ занимается музыкальною акустикой. Онъ ознакомился съ русской и иностранной литературой по этой

части, но вмѣстѣ постоянно производилъ и самъ практичскіе опыты надъ колебаніями звучащихъ тѣлъ.

Для этого онъ рѣшился устроить цѣлый рядъ камертоновъ. Эту работу онъ произвелъ, въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, самъ, пустивши при этомъ въ ходъ свои давнія мало по малу пріобрѣтенныя познанія въ слесарномъ, токарномъ и столярномъ мастерствѣ. Онъ самъ, собственноручно выдѣлывалъ изъ стали камертоны и, подпилывая постепенно ихъ вѣтви, доводилъ до извѣстнаго звука, или извѣстнаго количества математическихъ опредѣленныхъ колебаній; самъ же вытачивалъ для нихъ деревянные ручки, назначенныя для большаго уединенія звука; наконецъ, самъ же устраивалъ деревянные пустые ящики, служащіе подставкой и вмѣстѣ резонансной доской для каждаго камертона. Эти коллекціи необыкновенно точно настроенныхъ камертоновъ заслужили отцу А. А. Израилеву почетныя награды на выставкахъ: Всероссийской Политехнической въ Москвѣ 1872 года, Вѣнской всемірной 1873 года, Филадельфійской всемірной 1876 года и Всероссийской Московской 1882 года. Для вывѣрки камертоновъ, отецъ А. А. Израилевъ изобрѣлъ особый снарядъ, позволяющій вѣрно и удобно достигать предположенной цѣли. Описаніе его напечатано въ „Журналѣ Русскаго Физико-Химическаго Общества“ (1884 г., вып. I-й).

Подробныя свѣдѣнія объ акустическихъ работахъ о Израилева, по его рукописямъ, съ примѣчаніями профессора Московскаго университета Столѣтова печатаются въ настоящее время въ «Трудахъ Отдѣленія Физическихъ наукъ Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологии и Этнографіи» (т. I, вып. 2).

Въ послѣднее время отецъ А. А. Израилевъ задумалъ приложить свои акустическія изысканія и свою великую опытность въ этомъ дѣлѣ къ усовершенствованію колокольного звона въ нашемъ отечествѣ. Задача была превосходна, такъ какъ вообще признано въ Европѣ, что не только самыя громадныя по размѣрамъ и вѣсу, но и самыя замѣчательныя по красотѣ тона, колокола существуютъ именно въ Россіи. Къ сожалѣнію, въ теченіе настоящаго столѣтія, колокольное дѣло велось въ нашемъ отечествѣ все небрежнѣе и небрежнѣе, и количество знающихъ и приготовленныхъ мастеровъ все умалялось. Новые наши колокола далеко отстаютъ отъ старинныхъ русскихъ колоколовъ XVI и XVII вѣка. Однимъ изъ значительнѣйшихъ плодовъ изученія отца Израилева въ этомъ направленіи является „Записка о Ростовскихъ колоколахъ и звонахъ“, печатаемая здѣсь.

Ростовскіе звоны давно знамениты въ Россіи. Это замѣчательнѣйшіе и оригинальнѣйшіе наши звоны. Они производятся на Успенской соборной колокольніѣ, цѣлымъ рядомъ колоколовъ, вылитыхъ по предположенному плану (въ XVII вѣкѣ) съ извѣстнымъ опредѣленнымъ звукомъ, такъ что могутъ производить звоны вполне музыкально-правильные, въ гармоническомъ отношеніи. Въ теченіе очень многихъ лѣтъ, на этой колокольніѣ производятся звоны, посящіе имена: „Сисоевскаго“, „Акимовскаго“, „Егорьевскаго“ и двухъ „Будничныхъ“, которые извѣстны всей Россіи, упоминаются во многихъ археологическихъ и историческихъ сочиненіяхъ нашихъ, но никогда еще не были опредѣлены научнымъ образомъ и никогда еще не были положены на ноты. Честь выполнить и то, и другое, выпала на долю отца Израил-

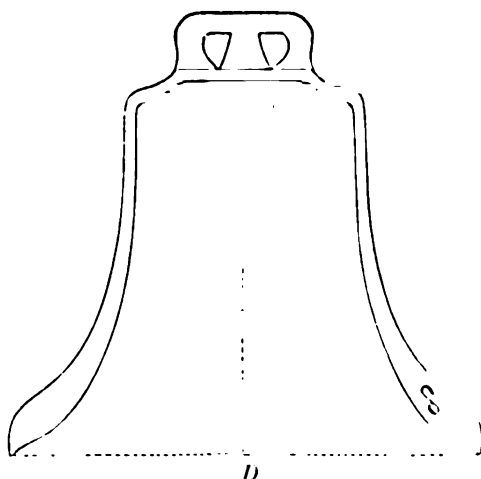
лева. Въ своей запискѣ онъ также указываетъ и на средство исправить нѣкоторые изъ недостатковъ ростовскихъ звоновъ.

Въ настоящее время онъ занятъ, по волѣ Государя Императора, приведеніемъ въ гармонію колоколовъ на небольшой колокольнѣ Анничковскаго Дворца. Была также рѣчь и объ исправленіи курантовъ на колокольнѣ Петропавловскаго собора въ С.-Петербуржской крѣпости.

Блестящая дѣятельность отца Израилева въ отношеніи къ изслѣдованію русскихъ колоколовъ и усовершенствованію нашихъ звоновъ невольно приводитъ къ мысли: какъ хорошо было бы, еслибъ этому же замѣчательному нашему ученому и дѣятелю поручено было, однажды, спаять снова, привести въ извѣстный опредѣленный тонъ и поднять на колокольню — знаменитый **Царь-Колоколъ!**

Возможность эта вполне доказывается тѣмъ, что отцу А. А. Израилеву случилось, однажды, вполне счастливо *спаять вновь и привести въ прежній тонъ* камертоновъ, у котораго сломилась случайно одна изъ вѣтвей. Возстановленіе же въ прежнемъ видѣ колокола, полтора ста лѣтъ тому назадъ свалившагося въ яму и никогда еще не звонившаго — было бы, конечно, для нашего счастья, если бы изъ торжествъ нашего времени. Вѣдь Царь-колоколъ въ 12.000 пудъ вѣсомъ, *первый* колоколъ въ мірѣ. Зачѣмъ же ему молчать!

*В. Стасовъ.*



$D$  = Диаметр отверстія колокола.  
 $d$  диаметр вершины его внутри.  
 $h$  высота колокола внутри.  
 $z$  толщина звуковой части.

## 1. КОЛОКОЛА

### УСПЕНСКАГО СОВОРА ГОРОДА РОСТОВА ЯРОСЛАВСКОЙ ГУБЕРНИИ.

Митрополитъ Иона Ш Сисоевичъ управлявшій Ростовскою епархією 39 лѣтъ, съ 1652 года августа 15 дня по 1691 годъ іюля 5 день, устроилъ много великолѣпныхъ зданій въ Ростовѣ и имѣлъ, какъ видно, изящный вкусъ ко всему высокому и изящному. Онъ, между прочимъ, построилъ при Успенскомъ соборномъ храмѣ, на юго-востокъ отъ алтаря, одноярусную колокольню, вышиною въ 10 сажень, длиною въ 15 сажень, а шириною въ 5 сажень, и снабдилъ ее весьма замѣчательными колоколами.

Первый самый большой колоколъ „Сысой“, названный такъ въ честь родителя митрополита Ионы, схимонаха Сысея, вѣсомъ въ 2,000 пудовъ, вылитъ въ Ростовѣ въ 1689 году. Около головы и около краевъ этого колокола имѣется рельеф-

ная славяпская, вязью, падысь. Вверху, вокругъ головы написано: „Лѣта 3чрз (7197) г. Ноемврія въ аі (11) день. При державѣ Великихъ Государей, Царей и Великихъ Князей Иоанпа Алексіевича, Петра Алексіевича и Великія Государыни и Благовѣрныхъ Царевны и Великія Княжны Софїи Алексіевны всея Великія и Малыя и Бѣлыя Россїи Самодержцевъ“, а внизу, вокругъ краевъ написано: „и при Благовѣрныхъ Государыняхъ Царицахъ и Великихъ Княгивяхъ Наталїи Кириловнѣ, Параскевѣ Θεодоровнѣ, Марфѣ Матфѣевнѣ и при великомъ господинѣ Святѣйшемъ Курь-Іоакимѣ Патріархѣ Московскомъ и всея Россїи, тцанїемъ и радѣнїемъ преосвященнаго Іоупы митрополита Ростовскаго и Ярославскаго литъ сей колоколъ въ Ростовѣ къ соборной и апостольской церкви Успенїя Пресвятыя Богородицы и великихъ Ростовскихъ Чудотворцевъ Леонтїа, Исаїа, Игнатїа епископовъ; а литъ колоколъ мастеръ Флоръ Терентьевъ; а вѣсу въ семь колоколѣ двѣ тысящи пудовъ“.

Діаметръ отверстїя или поперечникъ основанїя сего колокола — 5 аршинъ и  $\frac{3}{4}$  вершка.

Діаметръ его вершины внутри 2 арш.  $7\frac{1}{4}$  вершк.

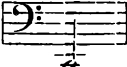
Высота колокола внутри отъ основанїя до верху, не считая ушей, 3 аршина  $13\frac{1}{2}$  вершковъ.

*Примѣчанїе.* Общеупотребительная форма русскаго колокола есть та, что поперечникъ его основанїя равняется высотѣ его съ ушамп.

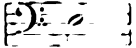
Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяють языкомъ, у сего колокола 7 вершковъ.

Число простыхъ колебанїй, которыя производитъ сей колоколъ въ теченїи секунды, при  $12^\circ$  Реомюра, = 130,92.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ До ( $ut_1$  или С), находящейся на второй добавочной снизу линїи нотной

системы съ басовымъ ключемъ  и весьма близко

подходить къ малой терціи  $ut_1 = 130,5$  нормального діапазона  $la_1 = 108,75$  простыхъ колебаній.

Колоколь этотъ имѣеть то особенное достоинство, что, кромѣ основнаго тона *до*, дуетъ еще верхній гармоническій тонъ, составляющій чистую большую терцію, соответствующую нотѣ *Мм*, находящейся между третьєю и четвертою линіями нотной системы съ ключемъ басовымъ 

Этотъ верхній тонъ — большая терція *Мм* становится особенно слышною тогда, когда мы удаляемся отъ сего колокола, во время благоуѣтя въ него.

Второй колоколь „Поліелейный“, въ 1.000 пудовъ, вылитъ въ 1683 году, въ Ростовѣ. Около головы и около краевъ сего колокола есть рельефная славянская, вязью, надпись. Вверху вокругъ головы написано: „Гѣта зѣда (7191) г. Октябрия въ ѧ (1) день, при державѣ Великихъ Государѣхъ Царѣхъ и Великихъ Князѣхъ Іоаниѣ Алексіевичѣ и Петрѣ Алексіевичѣ всея Великія и Малыя и Бѣлыя Россіи Самодержцехъ и при Благоуѣрныхъ Государыняхъ Царихахъ и Великихъ Княгиняхъ Наталіи Кириловнѣ“, а внизу вокругъ краевъ написано: „Марфѣ Матфѣевнѣ и при Святѣйшемъ Великомъ Господиѣ Іоакимѣ Патріархѣ Московскомъ и всея Россіи, тщаниемъ и радѣніемъ Преосвященнаго Іоуы, Митрополита Ростовскаго и Ярославскаго, литъ сей колоколь въ Ростовѣ къ соборнѣй и апостольствѣй церкви честнаго и славнаго ея успѣнія и къ великимъ Ростовскимъ чудотворцемъ Леонтію, Исаяю, Игнатію; а литъ сей колоколь мастеръ Филиппъ Андреевъ и съ сыномъ своимъ Кипріаномъ, а вѣсу въ семь колоколѣ тысяща пудъ“.

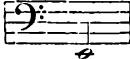
Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола — 4 аршина.

Діаметръ сего вершины внутри 2 аршина.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 3 аршина 3  $\frac{1}{3}$  вершка.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяють языкомъ,  $5\frac{7}{8}$  вершка.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ сей колоколь въ теченіи секунды, при  $12^\circ$  Реомюра, = 163,28.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Ми* (mi, или E), находящейся на первой добавочной снизу линіи нотной системы съ басовымъ ключемъ  и составляетъ большую терцію основнаго тона *До*, издаваемого первымъ большимъ колоколомъ.

Третій, будничный или всеневный колоколь „Лебедь“ въ 500 пудовъ, вылитъ въ 1682 году. Таеъ какъ этотъ колоколь весьма звучный, то и носить названіе Лебеда <sup>1)</sup>. Около головы и около краевъ сего колокола имѣется рельефная славянская, вязью, надпись. Вверху вокругъ головы написано: „Лѣта 7190 (7190) г. марта въ 1 (1) день при державѣ Великаго Государя Царя и Великаго Князя Феодора Алексіевича всея Великія и Малыя и Бѣлыя Россіи Самодержда и при Благовѣрной Государынѣ и Великой Княгини Наталіи Кириловнѣ и при Благовѣрномъ Государѣ Царѣ и Великомъ Князѣ“, а внизу вокругъ краевъ написано: „Іоаннѣ Алексіевичѣ и при Благовѣрномъ Государѣ Царевичѣ и Великомъ Князѣ Петрѣ Алексѣевичѣ и при великомъ господинѣ Святѣйшемъ Іоакимѣ патриархѣ Московскомъ и всея Россіи, тщаниемъ и радѣніемъ великаго господина Преосвященнаго Митрополита Ростовскаго и Ярославскаго, литъ сей колоколь въ Ростовѣ къ соборной и апостольской церкви Честнаго ея Успѣнія, и къ великимъ Ростовскимъ Чудотворцемъ Леонтію, Исаяю, Игнатію; а лилъ мастеръ Филиппъ Андреевъ; а вѣсу 500 (500) пудъ“.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола -- 3 аршина  $2\frac{1}{2}$  вершка.

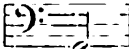
<sup>1)</sup> Лебедь здѣсь разумѣется гласный (Cygnus musicus). потому что эта птица, при помощи трубчатаго устройства дыхательнаго горла своего, производитъ громкій звукъ, подавший поводъ къ сказкѣ о „лебедяной пѣснѣ“.

Диаметръ его вершины, внутри, 1 аршинъ  $9\frac{1}{4}$  вершка.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 2 аршина  $5\frac{3}{4}$  вершка.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяють языкомъ,  $4\frac{1}{8}$  вершка.


Число простыхъ колебаній, которыя производитъ сей колоколъ въ секунду, при  $12^{\circ}$  Реомюра, = 196.

Тонъ этого колокола соответствуетъ нотѣ *Соль* (Sol, или (i), находящейся на первой линіи нотной системы съ басовымъ ключемъ  и составляетъ чистую квинту основнаго тона *До*, издаваемого первымъ большимъ колоколомъ.

Изъ надписей, находящихся на трехъ вышеозначенныхъ колоколахъ, видно, что тицаніемъ и радѣніемъ митрополита Іоны вылиты были колокола въ такомъ порядкѣ: сперва вылитъ былъ будничный въ 500 пуд. въ 1682 году; потомъ Подіелевский въ 1000 пудовъ въ 1683 году и, наконецъ, самый большой, въ 2,000 пудовъ въ 1689 году (последній вылитъ за два года до смерти митрополита, послѣдовавшей 20 декабря 1691 года).

Во время литья этихъ колоколовъ, митрополитъ Іона писалъ къ одному изъ друзей своихъ (князю Михаилу Темкину): „на своемъ дворницкѣ люю колоколишки и дивятся людишки“.

Со времени митрополита Іоны много утекло воды, но колокола его и доселѣ удивляютъ всѣхъ, какъ своею громадностью, такъ еще болѣе своимъ благозвучіемъ и согласіемъ между собою, или гармонією.

Тоны этихъ трехъ большихъ колоколовъ составляютъ пріятный мажорный аккордъ C-dur: . Аккордъ этотъ почти нисколько не уклоняется отъ требованій акустики.

Выше было сказано, что большой колоколъ производитъ 130,92 простыхъ колебаній въ секунду, при 12<sup>0</sup> Реомюра, Поліелейный производитъ 163,28 колебаній, а Будничный производитъ 196 колебаній въ секунду. Если бы уменьшить число колебаній большого колокола на 30 сотыхъ, а Будничнаго на 7 сотыхъ, то тоны этихъ трехъ колоколовъ составили бы самый вѣрный аккордъ и по акустикѣ. Акустика учитъ, что если основной тонъ *До* имѣеть 1=130,62 простыхъ колебаній, то большая его терція *Ми* должна имѣть  $\frac{5}{4} = 163,28$  колебаній, а чистая квинта его *сол* должна имѣть  $\frac{3}{2} = 195,93$  колебаній.

Благозвучію этихъ колоколовъ способствуетъ еще то, что на полѣ или на серединѣ каждаго изъ нихъ между головою и валомъ нѣтъ никакихъ рельефныхъ изображеній.

Эти изображенія—въ дѣйствительности паросты на звучащемъ тѣлѣ, мѣшающія ему издавать *одинъ* чистый тонъ; они заставляютъ колоколъ издавать при ударѣ *два*, темного отличающихся другъ отъ друга тона, производящихъ дрожанія (battements или Stösse) звука — недостатокъ колокола, но считаемый многими за достоинство.

И кто можетъ видѣть на колоколахъ рельефныя изображенія, напр., святыхъ, государей и проч., когда колокола уже висятъ на высокихъ колокольныххъ? Положимъ, что кто-нибудь, кромѣ звонаря, пожелаетъ взойти на колокольную и будетъ обозрѣвать тамъ все; но при этомъ обозрѣніи едва ли возбудится въ немъ чувство благоговѣнія, потому что тамъ весьма часто обезображивается все птичьимъ пометомъ. Довольно на колоколѣ помѣстить одну надпись, подобную надписямъ 3-хъ вышеозначенныхъ колоколовъ. А такъ какъ каждый колоколъ, посредствомъ обтачиванія его съ внѣшней стороны можно весьма легко настраивать въ самый правильный музыкальный тонъ: то и надпись въ этомъ случаѣ на колоколѣ можно сдѣлать послѣ всего *выртзанную*, и только вокругъ одной головы колокола, хотя бы въ двѣ или три