



Колокольных дел мастер



**Автор: п.д.о. МУДО ЦДО «Созвездие»
ТМР,
ГОУ ДО ЯО ЦДЮТурЭк
Кузнецова М.И.**



Колокольный завод Николая Шувалова



**Колокольный завод Николая
Шувалова назван как
национальный цветок
Удмуртии – италмас
(купальница)**

Логотип завода



Основатель завода



- **Николай Александрович Шувалов** - потомственный литейщик, предки которого отливали оружейную сталь под Ижевском.
- Оттуда, из села Новый Учан, он и перебрался в конце 1980-х гг. со всей большой семьей в старинный Романов-Борисоглебск (сейчас — город Тутаев Ярославской области).
- Купил домик на правом берегу Волги.
- После перестройки успел поработать и строителем, и бизнесменом. А стать колоколлитейщиком ему помог случай.



Старый колокол

- Рядом с домом Шуваловых располагается величественный Воскресенский собор. И всё в нём было ладно, если бы не звук давно треснувшего колокола.
- Настоятель, отец Николай Лихоманов пояснил, что ни Ярославский моторный завод, ни несколько кооперативов не берутся за отливку нового колокола.
- Искусство такого литья считалось почти утраченным. До революции в Ярославле был знаменитый завод Оловянишниковых, делавший прекрасные колокола.
- А после событий 1917 года подобные предприятия распались...
- Протоиерей Николай Лихоманов благословил братьев Шуваловых на литье колоколов для собора — поверил в уральских мастеровых.



Как все начиналось



- ◉ «А почему бы не попробовать?» - подумал Николай Шувалов.
- ◉ Навел справки и узнал, что в недалеком селе Диево-Городище старый священник - отец Павел - уже пытается возродить колоколотейное дело.
- ◉ Николай Александрович съездил к батюшке перенять опыт, а заодно и эстафету, поскольку тот честно сказал, что не имеет для продолжения колоколотейных опытов ни времени, ни сил.

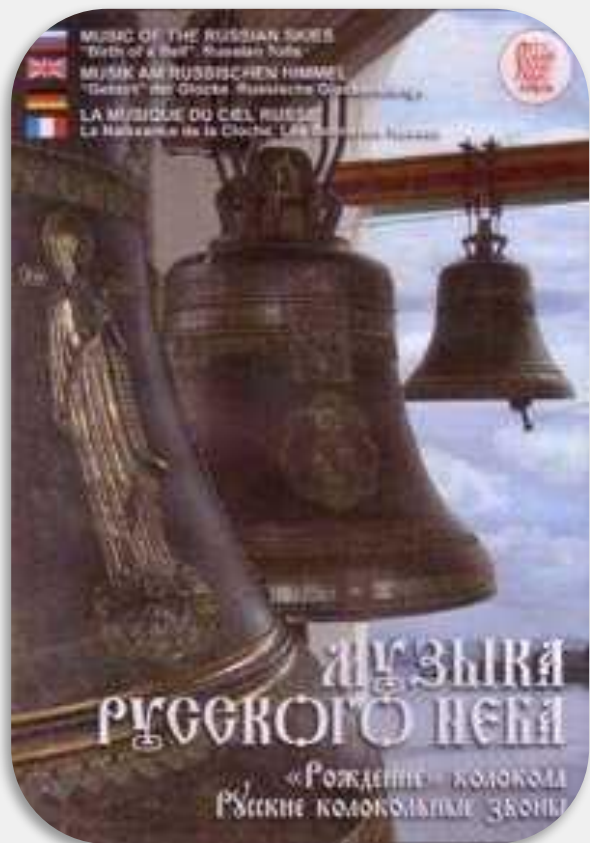


Первый блин...

- В 1996 году Николай Александрович организовал прямо у своего дома мастерскую – с печью и небольшим тигелем, а для обдува на первых порах вообще использовал обыкновенный пылесос.
- Следить за экспериментами братьев сбегались все соседи, но первые результаты были плачевными. Колокола получались небольшие и с «тусклым» голосом.
- А однажды приключилась авария: лопнул тигель, раскаленный металл хлынул на землю...
- Тогда Шуваловы, опасаясь сжечь свой скромный дом, перебрались в небольшую кузницу местного льнокомбината.



Секрет мастера



- К этому времени Николай Александрович уже понял: всё зависит не столько от современной техники, сколько от древних «рецептов» по изготовлению колоколов.
- Их он обнаружил в книгах купца Оловянишникова, сделавшем когда-то на литье миллионы.
- Оказалось, раньше колокола лили в глину, а не в песок – причем, в форму добавляли помимо воска такие компоненты, как конский навоз, коровью шерсть и квасное сусло. Но радость от обретения старинной технологии оказалась преждевременной – хитрый Оловянишников не указал, в каких именно пропорциях все это смешивать, и забыл упомянуть, где именно брал глину. А это очень важно.



Важная находка

Завод Оловянишниковых существовал в Ярославле два века, и вряд ли на него возили глину издалека. Значит, следовало поискать ее где-то в окрестностях.

- Долго искали нужную глину, но все-таки обнаружили один из местных карьеров, где добывали сырье для формовки дореволюционные «колоколотейцы».
- В итоге опыты по воссозданию древних технологий завершились полным успехом: колокола «зазвучали».



Старинный способ



- Работа мастера над будущим колоколом начинается с расчетов и построения чертежа его профиля. От этого будут зависеть голос, прочность и внешний вид колокола.
- Затем вырезаются лекала, которые и определяют его форму. Старинный способ формовки осуществляется по кружальным лекалам, когда на внутренний стержень колокола, так называемый «болван», слой за слоем насаживается глина.
- Лекало, приподнятое над глиняной колокольной заготовкой, движется вокруг формы, делая более ста кругов в день.



Изготовление фальшкокола

- Качество глины, которая накладывается на заготовку слоями, постепенно улучшается: она становится все тоньше и тоньше, пока, наконец, на веретене не оказывается вполне «оформленный» колокол.
- Но глиняный, а не медный. И это пока еще внутренняя поверхность колокола. Потом на стержень надевается другое лекало, по которому «нарезается» внешний профиль будущего колокола.
- Слой за слоем ложится глина, но уже другого качества.



Декор колокола



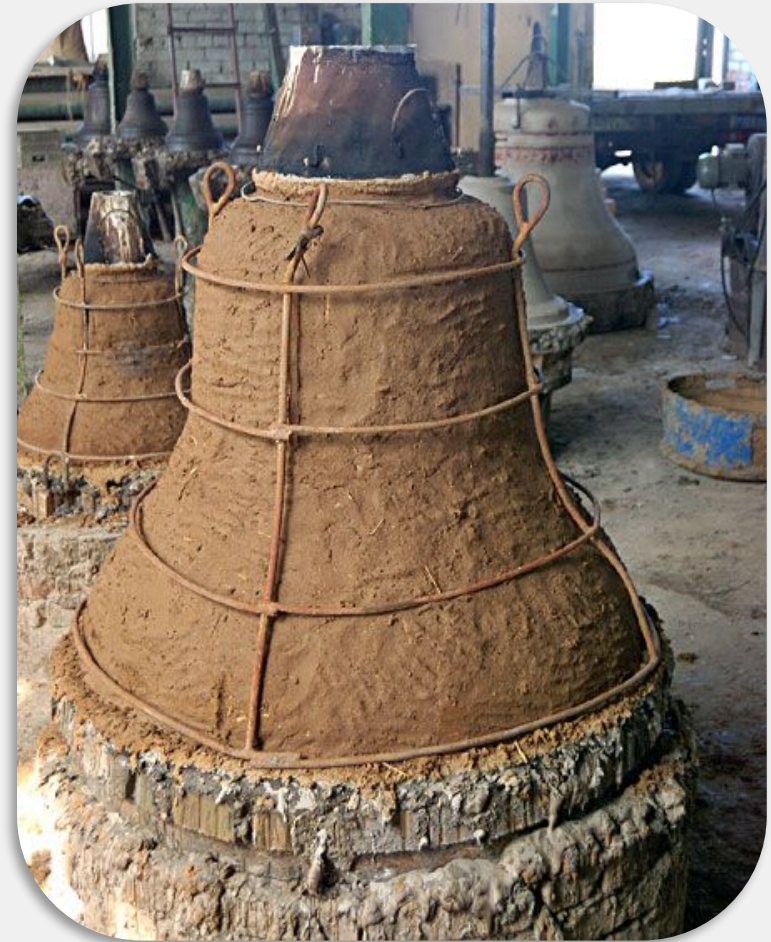
- Когда форма готова, на нее накладываются украшения.
- Это очень кропотливый труд. Сначала все элементы изготавливаются художником из пластилина (несмотря на простоту материала, это очень дорогие рельефные модели, особенно иконные), затем с них получают негативные отпечатки, и уже потом заводской художник изготавливает их из воска.





Изготовление кожуха

- Готовый фальшколокол с украшениями и надписями обмазывается тонкими слоями жирной глины при помощи художественных кистей, с просушкой каждого слоя.
- Таких слоев может быть 20-30 в зависимости от массы будущего колокола. Жидкая глина должна заполнить все детали украшений колокола. Затем форма обмазывается толстым слоем глины, который стягивается металлическими прутьями с крючками наверху, служащими для подъема верхней части колокола — кожуха.



Подготовка к отливке

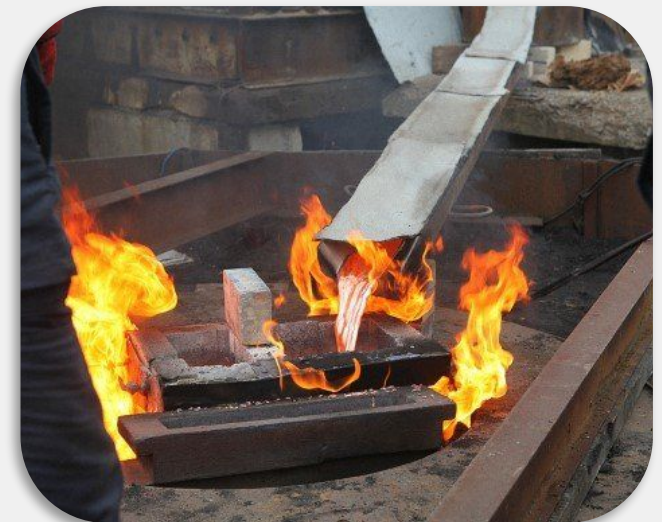


- Кожух поднимают, фальшивый колокол уничтожается, болван и внутреннюю часть кожуха (на которой отпечатались все украшения и надписи) зачищают и поправляют.
- Затем ставят кожух на прежнее место, и между болваном и кожухом получается пустое пространство для заливки металлом.
- Форму устанавливают в литейную яму и тщательно засыпают землей, плотно трамбуя, чтобы кожух выдержал огромное давление расплавленного металла. Все готово к отливке.



Литье колокола

- В подовой печи разводят огонь и закладывают медь, которая плавится в течение 5-6 часов. Мастер все это время постоянно следит, чтобы пламя не ослабевало, и медленно, постепенно температура приближалась к точке плавления меди ($1083\text{ }^{\circ}\text{C}$). Далее температуру быстро поднимают до $1200\text{-}1300\text{ }^{\circ}\text{C}$ и вбрасывают нужное количество олова. Полученный сплав тщательно перемешивают длинными деревянными шестами, раскисляя металл. Сплав охлаждают до температуры $1080\text{ }^{\circ}\text{C}$ и вышибают снаружи печи пробку. Жидкий металл, стремительно вырываясь из отверстия, течет по желобу и наполняет форму. До этого момента от загрузки олова в печь должно пройти не более 10 минут, иначе олово выгорит.



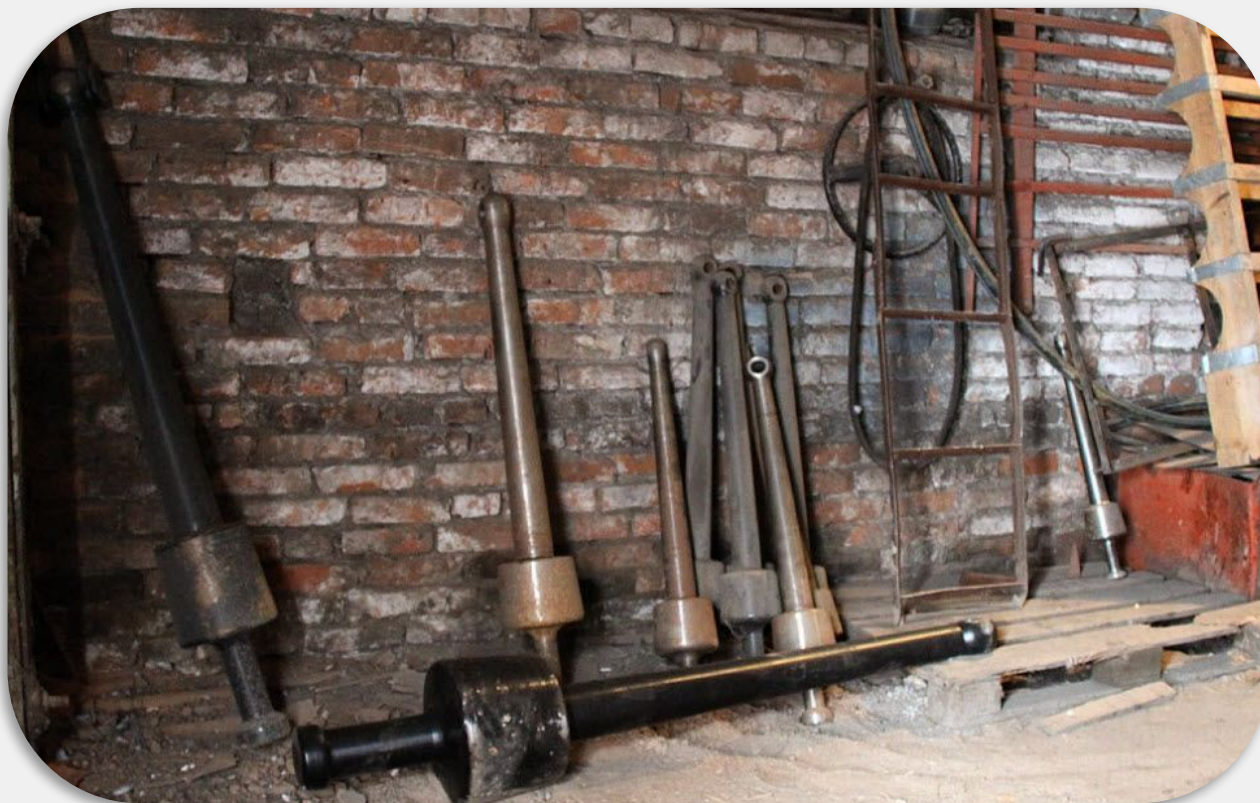
Обработка колокола



- Колокол остывает несколько дней, затем его вынимают из ямы, очищают от пригоревшей глины изнутри и снаружи, а затем тщательно обрабатывают каждый сантиметр поверхности.



Язык колокола



- Затем к колоколу нужно прикрепить язык. Один из вот таких.

Голос колокола



- Каждый колокол обладает своим «голосом» — и чем чище звук, тем ценнее колокол.
- — Колокола совсем как люди, с разными характерами, и недаром в древности им давали имена, — говорит Николай Шувалов. — Бывает и так, что делаешь всё точно по отработанной технологии, но колокол всё равно не звучит. Почему — загадка.
- Приходится переливать заново.



Звонят

Шуваловские колокола

- Первый колокол Шуваловы подарили православным из Суздаля, а сами в 1998-м арендовали под дальнейшее дело цех местной «Сельхозтехники».
- С тех пор тутаевское предприятие, где используются технологии трехвековой давности, прогремело на всю Россию.
- Здесь лили колокола для кремлевской звонницы Ивана Великого, Спасской башни и подворья Троице-Сергиевой лавры, для церквей Охты, звонницы кафедрального собора Магадана, Читинско-Забайкальской епархии.



Звонят

шуваловские колокола



- Среди других городов, получивших, благодаря Шувалову, звонкий «голос», — Суздаль, Владимир, Калуга, Сочи, Санкт-Петербург... Тутаевские литейщики выполняли заказы для православной церкви Николая Чудотворца в Мюнхене и для восстановленного после американских бомбежек белградского храма во имя Димитрия Солунского.
- Всего только по России звонят сегодня более тысячи «шуваловских» колоколов.



- Как интересно устроена жизнь. Когда-то звук треснутого колокола побудил Николая Шувалова заняться колоколотейным делом, а сейчас именно колокол его работы звучит над Воскресенским собором, над широкой Волгой и над старинным русским городом трех святых, который раньше назывался Романов-Борисоглебск.
- Протоиерей Воскресенского собора отец Николай (ныне Вениамин, епископ Рыбинский и Даниловский), благословивший мастера, освятил колокол.



ИСТОЧНИКИ

- <http://nevsedoma.com.ua/index.php?newsid=73132>
- <http://otzyvy.postroyforum.ru/photo/otzyvy-tovars/4/italmas-29560.jpg>
- <http://time-innov.ru/images/articles/350art.jpg>
- https://img-fotki.yandex.ru/get/9650/201409892.176/0_11e6b2_c41488e7_XL.jpg
- http://img.findtm.ru/img/tz_registered_img/31/315370.jpg
- <http://www.italmas.com/about.php/>
- <http://rasfokus.ru/images/photos/medium/fc63d5ceb4c046aed1e86e20b8c9aa0c.jpg>
- https://cdn.fishki.net/upload/post/201601/18/1816791/5_20.jpg
- <https://w161117-849-h-926085.c.cdn77.org/wa-data/public/shop/products/68/36/3668/images/2317/2317.750.jpg>
- https://burobiz.ru/uploads/images/7907/medium_peschanie-kareri_157044.jpg
- <http://i.otzovik.com/2013/11/20/634016/img/31521722.jpg>
- <http://cn1.nevsedoma.com.ua/images/2010/32/4/03400000.jpg>
- http://a.files.bbci.co.uk/worldservice/live/assets/images/2013/11/05/131105110402_photo_blog_tutaev15_624x351_ivandementievsky.jpg

ИСТОЧНИКИ

- https://ic.pics.livejournal.com/dementievskiy/13523675/311715/311715_original.jpg
- <http://i0.newstube.ru/3539137rc640x360>
- http://a.files.bbci.co.uk/worldservice/live/assets/images/2013/11/05/131105100136_photo_blog_tutaev6_624x351_ivandementievsky.jpg
- <http://www.mybells.ru/statyi/italmas/bell171.jpg>
- <http://cn1.nevsedoma.com.ua/images/2010/32/4/05400000.jpg>
- https://www.yarcom.ru/sites/default/files/styles/1200x1200/public/news/photo/2013/08/hy7oJ77-x0sVbKE.jpg?itok=_iYiPF1N
- http://nws.su/uploads/2017-08/1503481443_V-Yaroslavskoiy-oblasti-otlit-novyi_1.jpg
- http://cdn.fishki.net/upload/post/201401/09/1236880/dsc_0069.jpg
- <http://cn1.nevsedoma.com.ua/images/2010/32/4/08400000.jpg>
- <http://www.italmas.com/music.php/>
- http://lenkafokina.do.am/_pu/1/24969478.jpg
- <http://stsl.ru/news/all/k-osennemu-sergiyu-lavra-zazvonit-vo-vsya>
- http://journalpp.ru/wp-content/uploads/IMG_4924.jpg
- http://gallery.yareparhia.ru/albums/userpics/10001/2012_03_04_ev_001~0.jpg