

RU

Атрибуция карманных и наручных часов второй половины XIX – первой половины XX века: основные методы, рекомендуемый алгоритм действий

Беккер А. О., Воробьев-Шерышев А. А.

Аннотация. Цель работы – определить и предложить экспертам-искусствоведам алгоритм действий при исследовании и атрибуции карманных и наручных часов и соответствующих им часовых механизмов второй половины XIX – первой половины XX века. Научная новизна нашего исследования заключается в том, что мы рекомендуем работающий алгоритм сбора и анализа информации об изучаемом изделии, позволяющий установить как производителя и место производства, так и историю изготовления самого предмета, а также технические новинки, применённые в этом процессе. Результатом проведённого исследования карманных и наручных часов являются предложенные нами алгоритм и методика изучения аналогичных изделий с целью их атрибуции.

EN

Identification of Pocket and Wrist Watches of the Second Half of the XIX – the First Half of the XX Century: Basic Methods, Recommended Algorithm

Bekker A. O., Vorobev-Sheryshev A. A.

Abstract. The purpose of the research is to determine an algorithm of proceeding with the study and identification of pocket and wrist watches and watch mechanisms of the second half of the XIX - the first half of the XX century and propose it to the experts. Scientific novelty lies in the proposed algorithm for collecting and analysing information that makes it possible to identify the manufacturer, place of production and the history of an object manufacture itself, as well as technical novelty of the studied process. The result of the conducted research of pocket and wrist watches amounts to the algorithm and methodology for studying analogous items for the purpose of their identification.

Введение

Актуальность данной статьи состоит в том, что за последние десятилетия в России значительно возрос интерес к старым часам как к предмету изучения, коллекционирования и инвестиций. Однако отсутствие литературы на русском языке значительно усложняет атрибуцию часов как в частных, так и в музейных коллекциях. Данная статья затрагивает вопросы и проблемы атрибуции старых часов, а также основные методы поиска информации, позволяющие установить производителя и историю самого предмета.

Задача статьи – показать процесс атрибуции часов на примере исследования хронографа Timing Repeating Watch Co 1880-1890 гг. и предложить алгоритм действий при проведении подобного вида работ.

Атрибуция является важной составляющей процесса исследования часов и часовых механизмов, т.к. именно её результат определяет ценность предмета как в музейной коллекции, так и на антикварном рынке.

При атрибуции механических часов исследователь сталкивается с рядом проблем:

- практически полное отсутствие технической литературы о таких часах на русском языке. Например, такое усложнение, как хронограф, в отечественных часах появилось достаточно поздно – во второй половине 40-х годов XX века – и изначально такие часы производились исключительно по заказу различных ведомств. После 1917 года иностранные часы к нам практически не поставлялись, поэтому книги и учебники на русском языке по ремонту малогабаритных часов с усложнениями содержат только общую информацию, что недостаточно для атрибуционных исследований;

- глубокое разделение производственных этапов между разными производителями как специфика европейского производства часов. Как правило, механизмы и их заготовки, корпуса, циферблаты, стрелки и т.д.

изготавливались разными фирмами. Фирм с полным циклом производства, а именно самостоятельным изготовлением механизмов, корпусов, циферблатов, стрелок и прочих необходимых для сборки часов комплектующих было всего несколько. Подавляющее же большинство производителей просто собирали часы из готовых комплектующих и в лучшем случае занимались лишь отделкой, сборкой и настройкой часов. Нередко это были небольшие фирмы, которые вообще не подписывали часы, что сильно усложняет атрибуцию предмета. Или же обратная ситуация – производитель мог иметь много торговых марок для часов разного качества и разных рынков сбыта, что также усложняет атрибуцию. Производители механизмов и заготовок также зачастую не подписывали свои изделия или ставили клейма в местах, недоступных без разборки механизма (под циферблатом или мостом заводного барабана) (см. Илл. 1).



Иллюстрация 1. Клеймо фирмы Альфреда Лугрина, поставлено на внутренней стороне моста заводного барабана. Механизм изготовлен для фирмы *Mermond frères*. Фото А. А. Воробьева-Шерышева

Или же на механизме стоят клейма сборщика часов, но при этом клейма самого производителя механизма отсутствуют.

Работа с европейскими архивами часто не приносит положительных результатов. Во-первых, производственная документация на фирмах порой велась достаточно небрежно, причем даже у некоторых крупных производителей. Во-вторых, часть архивов пострадала либо была полностью уничтожена во время двух мировых войн.

Отдельно нужно упомянуть о часах, произведенных до второй половины XIX века. В этот период производство часов носило штучный характер, а надстройки и усложнения нередко были вообще единичными и зачастую экспериментальными либо выполнялись по желанию конкретного заказчика. Если часы и механизм не имеют подписи автора, то их идентификация затруднена, и судить о времени и регионе производства можно лишь по ряду косвенных технологических признаков. Еще одной значительной проблемой в идентификации часов является то, что швейцарские производители нередко сознательно имитировали немецкие или английские часы, которые до начала XX века ценились намного выше швейцарских. Имитировались как технологические, так и конструктивные особенности механизмов (форма мостов, типы спусков, отделка и т.д.), а также немецкие и английские надписи, в том числе в названии часов (см. Илл. 2).



Иллюстрация 2. Чарльз Ханн (Ландерон), Швейцария, имитация немецкого механизма. Фото А. А. Воробьева-Шерышева

Общие методические рекомендации по сбору и анализу информации, необходимой для атрибуции

При проведении атрибуции часов первым и самым доступным шагом будет изучение всех видимых надписей и клейм, не требующих полной разборки часов. При анализе полученной информации в большинстве случаев можно сделать вывод как о производителе часов, так и о времени их изготовления. Все видимые надписи следует разделить на несколько групп:

- клейма и надписи на циферблате часов. Надпись на циферблате, как правило, несет наименование часового бренда, принадлежащего либо непосредственному производителю часов, либо фирме-сборщику часов из готовых компонентов, либо фирме-заказчику часов. Также надписи на циферблате могут указывать на страну производителя или конкретный регион, в котором изготовлены часы. Например, по закону 1892 года запрещен ввоз во Францию иностранных товаров, чье название может ввести в заблуждение и быть воспринято как французское [11]. В 1926 году закон был ужесточен и, кроме всего прочего, обязал производителей часов писать место происхождения на циферблате. Утвержденной формы еще не было, и мы можем видеть некоторое разнообразие надписей “Importé de” («импортировано из» *фр.*), “Fabriqué en” («изготовлено в» *фр.*). Для часов с небольшими циферблатами разрешено использовать краткую форму “fab. suisse” («сделано в Швейцарии» *фр.*), размещаемую обычно в нижней части циферблата. С 1936 года вступают в силу новые ограничения, и происхождение должно было указываться непосредственно под логотипом. А в 1937 году ряд швейцарских компаний (Record, Universal и др.) регистрируют новые торговые марки, включающие в себя название региона производства. Так появились “Record Geneve” и “Universal Geneve”. До 80-х годов XIX века в Европе в качестве названия фирмы использовались имена ее основателей (Антуан Норбер де Патек и Жан Адриан Филипп – “Patek Philippe & Co”, Жан-Марк Вашерон и Франсуа Константин – “Vacheron & Constantin”, Абрахам Луи Бреге – “Breguet” и др.), а согласно британскому законодательству с середины XVII века мастер был обязан прописывать на часах не только свое имя, но и полный адрес. Также стоит отметить, что в силу глубокого разделения труда производители часов редко сами изготавливали циферблаты, и клеймо непосредственного производителя иногда можно встретить на обороте;

- следующей группой являются надписи и клейма на корпусе часов. Они, как правило, содержат информацию о производителе часов и дублируют серийный номер. Также можно найти информацию о материале, из которого изготовлен корпус (названия материала или пробирные клейма), имя непосредственного производителя корпуса, номера патентов, информацию о конструктивных особенностях часов (количество камней, тип спуска и прочее) и достижениях производителя часов, наградах за участие в выставках, изобретениях и так далее. Анализ данной информации позволяет существенно облегчить атрибуцию часов и значительно расширить сведения о них. Например, английские пробирные клейма позволяют достаточно точно установить непосредственного производителя корпуса, регион и время изготовления;

- наиболее важным и информативным является анализ надписей и клейм на механизме часов. На видимой части механизма, как правило, присутствует название производителя или имя заказчика (бренд, торговая марка) часов, либо прописью, либо в виде клейма. В случае, когда механизм произведен непосредственно изготовителем часов, он может быть подписан его именем или одной из торговых марок изготовителя. Здесь следует сделать уточнение, что ряд крупных производителей с конца XIX века имели достаточно большое количество торговых марок и поставляли свою продукцию на разные рынки под разными именами, а также использовали разные торговые марки для продукции разной градации качества. Также на видимой части часов могут находиться серийный номер, страна-производитель, номера патентов, надписи, указывающие на конструктивные особенности или сорт механизма и маркировку калибра. Ряд этих надписей позволяют определить период производства. Например, надпись “dépose” («зарегистрированный» *фр.*) появляется на европейских изделиях (не только часах) после подписания Парижской конвенции по охране промышленной собственности 20 марта 1883 года. Следовательно, часы с таким клеймом не могли быть выпущены ранее данного исторического события.

Иногда можно встретить клейма, указывающие на регион поставки готовой продукции. На некоторых швейцарских механизмах можно увидеть небольшие клейма в виде латинских букв “M”, “A” или “O”, обозначающие соответственно металл (*métal фр.*), серебро (*argent фр.*) и золото (*or фр.*). Это французское таможенное клеймо, обозначавшее материал корпуса часов. Французская налоговая пошлина отличалась для часов в золотых и серебряных корпусах, а также в корпусах из драгоценных металлов. Данное клеймо было введено с целью пресечь практику перевозки дорогих механизмов в дешевых корпусах с целью дальнейшей установки их в корпусах из драгоценных металлов уже на территории Франции. Наличие данного клейма на механизме обусловлено торговым соглашением между Францией и Швейцарией от 25 июня 1895 года. 15 апреля 1928 года вступает в силу новое соглашение, согласно которому маркировка для корпусов из драгоценных металлов больше не требуется. Действительной остается только маркировка для корпусов из драгоценных металлов. Это правило действует до 1950 года. Тем самым наличие таможенного клейма указывает на период изготовления механизма.

На часовом механизме также могут быть клейма и надписи, видимые только при разборке механизма. Клеймо непосредственного производителя механизма нередко можно найти под циферблатом часов или под местом заводного барабана.

Еще следует упомянуть об отметках поверок часов в обсерватории, если часы являются сертифицированным хронометром. К примеру, клеймо с головой змеи указывает на то, что часы прошли сертификацию как хронограф в обсерватории Безансона. Сделав запрос в обсерваторию, можно получить много полезных сведений о часах, таких как даты поверок и участия в соревнованиях, производитель, имя настройщика механизма и результаты поверок. Исходя из этих данных, несложно предположить период изготовления часов – как правило, незадолго до первого обращения в обсерваторию. Подобную информацию можно получить из обсерваторий Безансона (Франция), Гласхютте (Германия) и Женевской обсерватории (Швейцария).

Еще одной разновидностью достаточно редких клейм являются региональные клейма и знаки качества механизма. Например, “Poinçon de Genève” («Женевское клеймо» *фр.*) в виде герба кантона Женева, ставящееся на механизмы с 1886 года. Одним из условий права постановки этого клейма является то, что механизм

должен был быть разработан жителем кантона Женева, изготовлен и протестирован в Женеве. Тем самым наличие данного клейма сильно сужает потенциальный круг производителей. Для часов, выпущенных после 80-х годов XIX века крупными производителями, большое значение имеет серийный номер механизма. В ряде случаев, когда производитель установлен, номер позволяет точно установить год выпуска часов.

Но не только надписи и клейма могут дать много информации о времени и месте изготовления часов. Также может помочь в атрибуции часов обращение непосредственно к производителю часов. Существует немало производителей, появившихся еще в XIX веке и сохранивших свои архивы. Например, из архива Бреге можно не только узнать, когда были произведены часы, но и когда, кому и за какую сумму были проданы. В некоторых случаях, как, например, с архивом “Audemars Piguet”, значительная часть старого архива находится в частных руках у наследников Жюль-Луи Одемара. Еще одним способом получения информации может быть обращение к патентам. На механизме патент может быть обозначен надписями “Brevet”, “Brevete”, “Patent” <цифры> – патент и номер патента, “Brevete S.G.D.G.” <цифры> – франко-швейцарский патент, “D.R.G.M.” (Deutsches Reichs Gebrauchs Muster) – немецкий государственный стандарт. На швейцарских часах часто можно встретить клеймо в виде номера патента рядом с крестом. Номер патента указывает не только на изобретателя той или иной части часов (конструкция корпуса, ремонтуара – механизма завода часов и перевода стрелок, заводной головки, календарной надстройки и т.д.), но и на правообладателя патента, являющегося в большинстве случаев либо производителем часов, либо его партнером. Так как патент имел ограниченный срок действия, то отсылка к тому или иному патенту на часах позволяет быстро и достаточно точно установить период изготовления. При достаточном опыте и насмотренности можно быстро ограничивать круг поиска по историческому периоду и региону. Каждая местность в те или иные периоды по-разному подходила к конструированию и изготовлению часов и имела свои, зачастую уникальные, признаки. Как пример можно рассмотреть часы, изготовленные в Ливерпуле во второй половине XIX века. Отличительной чертой работ ливерпульских часовщиков были непропорционально большие камни в шатонах (оправах) – «Ливерпульские окна» (“Liverpool Windows” *англ.*). Камни подобных размеров характерны именно для данного региона, хотя в очень редких случаях встречаются на других английских часах. Но при внимательном изучении оказывается, что и они изготовлены выходцами из Ливерпуля (см. Илл. 3).



Иллюстрация 3. Механизм карманных часов, William Desilva, Ливерпуль, 1880-1890 гг. Фото А. А. Воробьева-Шерышева

Нельзя не упомянуть, что клейма, надписи и технологические особенности тех или иных часов могут ввести в заблуждение и направить работу по атрибуции в неверном направлении. Дело в том, что во второй половине XIX века лучшими считались английские и немецкие часы. И в последней четверти XIX века в Швейцарии производилось очень много подделок и имитаций английских и немецких часов, порой достаточно убедительных. В ход шли любые средства, способные убедить конечного покупателя в том, что он приобретает именно дорогой серьезный инструмент измерения времени, а не скромную по уровню изготовления и характеристикам имитацию. Надписи на циферблате включали в себя названия известных регионов – “System Glashutte”, “London”, “Glashutte Union”, имена известных часовщиков – “Qualité Tobias”, “Qualité Salter”, “Qualité Breguet” и другие, зачастую сокращая “Qualité” («качество» *фр.*) до малоизвестного “Qté”, что еще больше вводило покупателя в заблуждение. Также активно использовалась имитация пробирных клейм на корпусах часов из драгоценных металлов, чаще всего английских. Клейма не подделывались, а именно имитировались, юридически являясь не более чем украшением. Но неискушенному потребителю было достаточно сложно разобраться в тонкостях правил клеймения, и он, как правило, принимал их за подлинные английские. Наиболее сложными в исполнении были имитации конструктивных особенностей английских и немецких часов – формы мостов, системы спусков, креплений и отделки механизмов. Все вместе это было призвано убедить неискушенного покупателя в высоком качестве и благородном происхождении часов. При этом все эти имитации, как правило, были весьма посредственными часами, предназначавшимися для европейского и американского рынков.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что внимательный и поэтапный сбор и анализ надписей, клейм, технологических и конструктивных особенностей часов и механизмов позволяет в большинстве случаев достаточно точно и быстро атрибутировать изделия.

Применение алгоритма исследования и атрибуции на примере хронографа “Timing & Repeating Watch Co”

После общего ознакомления с предлагаемым алгоритмом исследования с целью атрибуции карманных часов мы приводим конкретный пример исследования и атрибуции достаточно редкого хронографа “Timing & Repeating Watch Co” (см. Илл. 4).



Иллюстрация 4. Хронограф “Timing & Repeating Watch Co Geneva”. Фото А. А. Воробьева-Шерышева

Небольшое пояснение для тех, кто не знаком с конструктивными особенностями таких часов. Хронограф – это встроенный в конструкцию часов секундомер, необходимый для независимого от основного механизма измерения точных временных промежутков. Неудобство использования обычных часов для измерения точных коротких временных промежутков, с одной стороны, и достаточный спрос на подобные измерительные приборы, с другой стороны, приводят в последней трети XIX века к развитию хронографа как самостоятельной надстройки, то есть усложнению часового механизма. Именно в этот период появляются все основные типы хронографов – однокнопочные и многокнопочные, без накопителя часов и минут, а также с минутными и часовыми накопителями, с одной стрелкой, а также сплит-хронографы с двумя и более стрелками. Также появились все основные типы разметки хронографов, позволяющие измерять расстояние, скорость, пульс (в случае медицинского хронографа) и прочее. Часы, о которых идёт речь в статье, – это простой однокнопочный хронограф без накопителя и без специальной измерительной разметки. Область применения – измерение коротких временных промежутков в пределах одной минуты, точность измерения 1/5 секунды.

В нашем исследовании при атрибуции часов мы будем опираться на надписи и конструктивные особенности механизма (Илл. 5).

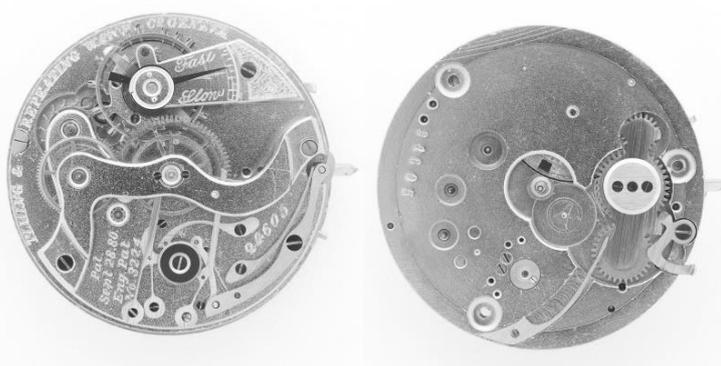


Иллюстрация 5. Механизм хронографа “Timing & Repeating Watch Co Geneva”. Фото А. А. Воробьева-Шерышева

Надпись на циферблате “Timing & Repeating Watch Co Geneva” дублируется такой же надписью по краю пластины механизма. Также на нижней части механизма присутствует надпись “Pat. Sept. 28.80. Eng. Pat. № 3224”, номер механизма 24605 и надписи на мосту баланса “Fast”, “Slow” («быстрее», «медленнее» *англ.*). На верхней части механизма под циферблатом есть только номер механизма 24605.

Какую информацию нам дают эти надписи? Согласно данным, опубликованным на сайте [17], торговая марка “Timing & Repeating Watch Co Geneva” была зарегистрирована Адольфом Швобом (Adolf Schwob) в Нью-Йорке. К сожалению, дата регистрации не указана. Также, согласно данным этого ресурса, Адольфом Швобом в Нью-Йорке в период с 1887 по 1930 год было зарегистрировано порядка 35 торговых марок часов. Адольф приходился внуком Теодору Швобу (Teodor Schwob), который вместе со своим братом Жозефом Швобом (Joseph Schwob) в 1862 году основал компанию “Schwob Frères” в Ла-Шо-де-Фонд (Швейцария). Эта компания

ориентировалась в первую очередь на американский рынок, производя всю продукцию в Швейцарии. В арсенале компании было много торговых марок с американскими названиями, например “The North American Watch”. Вот пример рекламы компании Schwob Freres (см. Илл. 6) [4].



Иллюстрация 6. Реклама компании “Schwob Frères”

Сам же Адольф Швоб занимался не столько производственными вопросами, сколько продвижением продукции компании на американском и российском рынках.

Рассмотрим другие надписи:

- на английском языке на мосту баланса “Fast” и “Slow”, что указывает на то, что часы предназначались для англоязычного рынка;

- о патенте “Pat. Sept. 28.80. Eng. Pat. № 3224”. По факту тут указано два патента – один американский патент на конструкцию надстройки хронографа № 232737 от 28 сентября 1880 года [10] за авторством Генри Альфреда Лугрина (Henri Alfred Lugrin) (Илл. 7), коммерческий правообладатель патента – американская компания “Waltham”. Второй патент – № 3224 – английский. К сожалению, по нему точной информации найти не удалось.

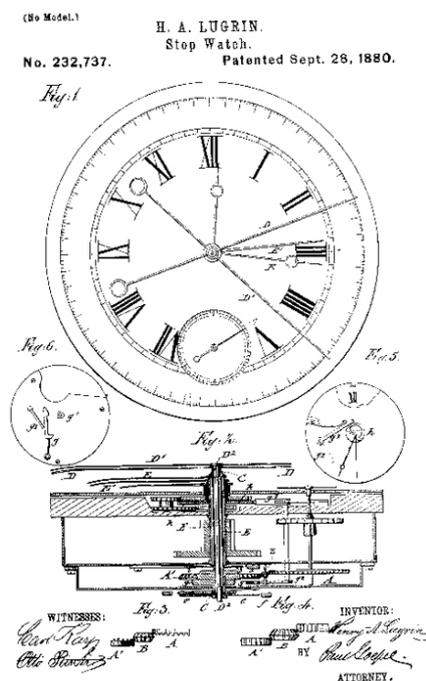


Иллюстрация 7. Патент Альфреда Лугрина на конструкцию хронографа

Генри Альфред Лугрин (Henri Alfred Lugrin) известен как автор многочисленных усложнений часовых механизмов, таких как хронографы, репетиры и сложные сплит-секундомеры. Изначально Альфред Лугрин работал в компании Le Coultre, где занимался разработкой хронографов. В 1884 году основал собственную компанию A. Lugrin, которая занималась разработкой и изготовлением сложных часовых механизмов, а также разработкой усложнений для других производителей. В 1920-х годах компания переименовывается в Lemania, а с 1930-х годов начинает выпускать собственные часы под этой маркой. Компания Lemania существует и сегодня. В 1992 году она была куплена компанией Breguet, а с 1999 года входит в Swatch Group.

Существует и более ранняя разновидность данной надстройки хронографа. Изначально эта надстройка была разработана Альфредом Лугрином по заказу Жака Юджина Роберта (Jacques Eugene Robert), агента Longines, в Нью-Йорке в 1878 году. Это весьма редкий калибр Longines 20H [8]. На мосту надстройки хронографа указаны патенты от 13 июня и 3 октября 1878 года (см. Илл. 8).



Иллюстрация 8. Механизм хронографа Longines 20H

Единственное, в чем заключается разница между надстройками хронографов в механизме “Waltham”, “Timing & Repeating Watch Co” и механизме “Longines”, – это форма моста надстройки. Все остальные детали надстройки хронографа конструктивно идентичны друг другу;

- последняя надпись на механизме – это номер механизма “24605”. К сожалению, информации об архивах компании “Schwob Frères” обнаружить не удалось, так же как и системных архивных записей по марке “Timing & Repeating Watch Co”. Информация по второстепенным маркам для локальных рынков вообще часто носит отрывочный характер.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что хронограф под маркой “Timing & Repeating Watch Co” изготовлен компанией “Schwob Frères” из Ла-Шо-де-Фонд (Швейцария) в 80-х – начале 90-х годов XIX века для американского рынка. Также можно предположить, что компания “Schwob Frères” имела тесные связи с компанией “Waltham”, так как использование патента на одном рынке невозможно без одобрения его правообладателя.

Проведенный выше анализ хронографа “Timing & Repeating Watch Co” доказывает возможность эффективного применения предложенных выше методических рекомендаций.

Заключение

Подробная и точная атрибуция необходима для установления истории развития конструкций и технологии изготовления часов, позволяет восполнить пробелы в истории развития часового производства.

В данной статье мы:

- предложили работающий алгоритм проведения исследований карманных часов и механизмов, изготовленных в XIX – первой половине XX века;
- привели пример применения на практике такого метода при атрибуции конкретного механизма;
- показали, что системный поэтапный анализ данных может предоставить важные сведения как по истории самого предмета, так и его производителя.

Также мы рекомендуем исследователям при изучении часов обращаться к следующим электронным ресурсам, которые приведены в списке источников:

1. Поиск по именам производителей часов [2].
2. Номера немецких патентов [1].
3. Краткие иллюстрированные обзоры по основным производителям [7; 15].
4. Словарь старинных европейских часовых имён и марок [5].
5. Часовые марки и торговые дома Российской империи [6].
6. Клейма на часах и механизмах [3].
7. Американские патенты [9; 13].
8. Каталоги клейм драгоценных металлов [12].
9. Идентификация по номеру калибра [14].
10. Графические изображения клейм [16].

Источники | References

1. <http://theindex.nawcc.org/Articles/Stevenson-drps.pdf> (дата обращения: 20.06.2021).
2. <http://www.clockmakers-directory.org/index.php?request=ClockMaker/search> (дата обращения: 20.06.2021).
3. http://www.mikrolisk.de/show.php/280/letter_A (дата обращения: 23.06.2021).

4. http://www.uhrenpaul.eu/Uhrenseite/Unterseiten/Subseite_Сума.php (дата обращения: 23.05.2021).
5. https://german242.com/wiki/index.php/Словарь_старинных_европейских_часовых_имён_и_марок (дата обращения: 23.06.2021).
6. https://german242.com/wiki/index.php/Russian_watch_companies (дата обращения: 23.06.2021).
7. <https://hans-weil.faszination-uhrwerk.de> (дата обращения: 22.06.2021).
8. <https://hans-weil.faszination-uhrwerk.de/Longines/longines.html> (дата обращения: 22.06.2021).
9. <https://pocketwatchdatabase.com/reference/patents> (дата обращения: 23.06.2021).
10. <https://pocketwatchdatabase.com/reference/patent/232737/waltham-watch-stop> (дата обращения: 25.06.2021).
11. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/fr/intproperty/120/wipo_pub_120_1894_12.pdf (дата обращения: 21.05.2021).
12. <https://www.925-1000.com> (дата обращения: 23.06.2021).
13. <https://www.925-1000.com/patent.html> (дата обращения: 23.06.2021).
14. Ranfft Uhren. Rosa Seiten für Uhren [Электронный ресурс]. URL: <http://ranfft.de/cgi-bin/bidfun-db.cgi?00&ranfft&&2uswk> (дата обращения: 23.06.2021).
15. Vintage Watchstraps. Straps for Vintage Fixed Wire Lug Trench Watches or Officer's Wristwatches [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vintagewatchstraps.com> (дата обращения: 23.05.2021).
16. Watch-Wiki - das freie Uhrenlexikon [Электронный ресурс]. URL: https://watch-wiki.org/index.php?title=Kategorie:Bildgalerie_Bildmarke (дата обращения: 23.05.2021).
17. Wort und Bildmarken der Uhrenindustrie [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mikrolisk.de/show.php> (дата обращения: 26.05.2021).

Информация об авторах | Author information

RU**Беккер Альберт Оттович¹****Воробьев-Шерышев Алексей Александрович²**^{1,2} Государственный научно-исследовательский институт реставрации, г. Москва**EN****Bekker Albert Ottovich¹****Vorobev-Sheryshev Aleksei Aleksandrovich²**^{1,2} State Research Institute for Restoration, Moscow¹ albertbekker@mail.ru, ² vorobev-sheryshev@yandex.ru

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 17.06.2021; опубликовано (published): 15.09.2021.

Ключевые слова (keywords): атрибуция; часовой механизм; клейма производителя; осложнения часового механизма; патент; identification; watch mechanism; manufacturer's marks; complications of watch mechanism; patent.