

Хронология хронографов Longines

Алексей Кутковой

Хронографы Longines — особая история. Разнообразные механизмы собственного производства, выполненные на очень высоком техническом уровне, обеспечивают Longines одну из лидирующих позиций в этом направлении часового искусства. Среди достижений Longines — ранние хронографы с вертикальным сцеплением; изобретение возвратной функции; изобретение упрощённого хронографа; использование во многих Калибрах минутных счётчиков мгновенного переключения; хронографы и сплит-хронографы с шагом измерения в 1/10 секунды; уникальный хронограф с шагом измерения в 1/100 секунды; а также, последнее по порядку, но далеко не самое маловажное по значению — применение до середины XX века в механизмах хронографов разрезных биметаллических балансов и спиралей с концевыми кривыми...

20H и 19CH

Первые хронографы Longines появились почти сто тридцать лет назад. Прошло только семнадцать лет с того момента, когда часовой мастер Анри-Фереоль Пиге, работавший в лондонской часовой компании Nicole & Cart, изготовил первый полнофункциональный хронограф в современном смысле этого слова. В Longines инициатором производства хронографов был глава американского представительства Эжен Робер, который познакомился с жившим в США швейцарским часовщиком-изобретателем Анри-Альфредом Люгреном. (К сожалению, не удалось найти ни подтверждение, ни отрицание возможной связи этого Люгрена с другими

Хронограф Longines 1889 года.
Механизм Калибр 19CH.

Хронограф Longines 1878 года.
Механизм Калибр 20H.



швейцарскими Люгренами — основателями компании Lémania, известного производителя механизмов хронографа.) Почему возник интерес к хронографам именно у американского представительства, никакой информации, к сожалению, также нет, но именно на конструкции Люгрена (английский патент №3224, август 1880 года) базируется первый механизм карманного хронографа Longines 1878 года Калибр 20H.

Калибр 20H — один из первых хронографических механизмов массового производства. Разумеется, при выборе варианта механизма в Longines учитывали возможности фабричного производства деталей, поэтому и решено было использовать относительно несложную конструкцию Анри-Альфреда Люгрена. Чем она интересна? Прежде всего тем, что в ней использовалась схема с вертикальным сцеплением. Этот факт особенно замечателен, так как сейчас часовщики снова стали обращать пристальное внимание на такую схему: в последние годы появилось множество новых механизмов хронографов именно с вертикальным сцеплением (например, Rolex Калибр 4130), которое обладает рядом достоинств по сравнению с воспринимаемой традиционной схемой с горизонтальным сцеплением. Благодаря наличию характерного Y-образного моста хронографа Калибр 20H нельзя перепутать ни с каким другим механизмом производства Longines.

В 1889 году пришла пора более сложного карманного хронографа — Калибра 19CH с 30-минутным счётчиком и 1/5-секундным шагом секундной стрелки хронографа. И в этом механизме также была использована конструкция Анри-Альфреда Люгрена. В первоначальном варианте Калибра 19CH 1889 года сохранился даже специфический “рисунки” мостов Калибра 20H, однако уже в 1890 году конструкция была модифицирована: изменилась схема сцепления центрального секундного колеса хронографа.

Именно этот (второй) вариант Калибра 19CH вошёл в историю спортивного хронометража как первый хронограф Longines, использовавшийся на Олимпийских играх. Да на каких — на самых первых, Играх 1896 года, что были проведены в Афинах.

И у Калибра 20H, и у Калибра 19CH управление функционированием хронографа осуществлялось нажатиями заводной головки.

Калибр 19СН образца 1889 года.
30-минутный счётчик.



Калибр 20Н — первый
механизм хронографа
производства Longines.



Хронограф 1920-х годов. Золото, механизм Калибр 19.73, хронограф с 30-минутным счётчиком и двумя тахиметрическими шкалами: первая рассчитана исходя из дистанции в 1 км (синий и чёрный витки), вторая — 100 метров (красный виток).



“Докторский” хронограф примерно 1920-х годов. Золото, механизм Калибр 19.73, хронограф с 30-минутным счётчиком и пульсометрической шкалой.



Хронограф Savonnette №3'911'811 1922 года. Золото, механизм Калибр 19.73, 30-минутный счётчик

Калибр 19.73

На основе созданных в 1896 году Калибров 19.70 (Savonnette) и 19.71 (Lépine) в 1897 году была разработана Калибр 19.73 (хронограф с 30-минутным счётчиком мгновенного переключения). В отличие от первых двух хронографов Longines, конструкция которых была разработана на основе патента Анри-Альфреда Люгрена, главной особенностью Калибров серии 19.73 была схема с горизонтальным сцеплением, которая стала своего рода промышленным стандартом на столетие. Кроме того, в механизмах серии 19.73 была применена сложная конструкция минутного счётчика с мгновенным переключением.

Эти механизмы оказались настолько удачными, что карманные часы на их основе производились и в XX веке. В 1897 году появился также и очень необычный вариант хронографа с Калибром 19.73 — двухсторонний хронограф со вторыми центральной секундной стрелкой хроно-

Двухсторонний хронограф 1897 года. Серебро, механизм Калибр 19.73, хронограф с 30-минутным счётчиком и тахиметрической шкалой в пять витков на втором циферблате.

графа и стрелкой минутного счётчика, расположенными с оборотной стороны корпуса. Шкала минутного счётчика оборотного циферблата имела кодовую расцветку, что помогало очень быстро ориентироваться в многовитковой тахиметрической шкале. Каждый виток шкалы был того цвета, что и соответствующая метка минутной шкалы: первой минуте отсчёта соответствовали значения тахиметрической шкалы от 60 до 240 км/ч, второй минуте — от 30 до 60 км/ч и т.д.

В 1909 году серия 19.73 была модернизирована, толщину базового механизма

хронографа снизили с 9 мм до 7,4 мм. Новые механизмы в отличие от старых обозначали 19.73N. Сначала было два основных варианта Калибра 19.73N — с 30- или 60-минутным счётчиком с мгновенным переключением. Затем в новой серии появились хронограф с удвоенной частотой баланса, что позволило снизить шаг измерения до 1/10 секунды, сплит-хронограф 19.73N (его производили с 1922 года), и даже экзотический вариант хронографа, производившийся с начала 1920-х годов, в котором механизм использовался только как секундомер — обычных часовой и минутной стрелок у него не было. Шаг измере-





Хронограф Savonnette №1'507'510
1904—1905 годов. Золото, механизм
Калибр 19.73, хронограф с 30-минутным
счётчиком и дополнительной шкалой,
делящей 30-секундный интервал
на сто частей.

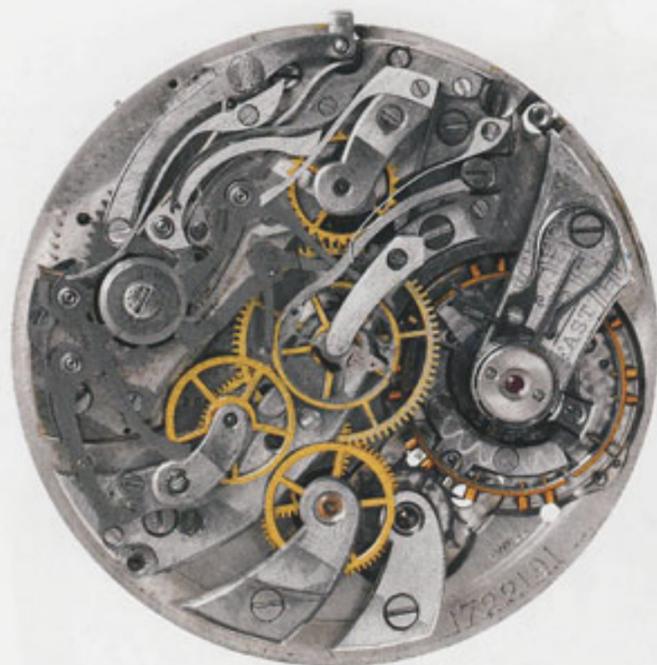


Сплит-хронограф №4'290'263 1925—1926 годов. Золото, механизм
Калибр 19.73N, сплит-хронограф с 30-минутным счётчиком и двумя
тахиметрическими шкалами: первая рассчитана исходя из дистанции
в 1 км (синий и чёрный витки), вторая — 100 метров (красный виток).



Сплит-хронограф №4'984'030
(1929 год). Серебро, механизм
Калибр 19.73N.





Калибр 18.89 с функцией сплит-хронографа.

ния был снижен до 0,01 секунды за счёт использования баланса с уменьшенной инерцией; секундная стрелка делала оборот за три секунды, а минутный счётчик — за три минуты.

Калибр 18.89

В 1905 году началось производство сконструированных на основе Калибра 18.89 (1903 год) механизмов с функцией сплит-хронографа, которые назывались так же, как и базовый механизм, — Калибр 18.89. Этот механизм не производился в больших количествах: во-первых, спрос на сплит-хронографы всегда меньше, чем на

Ранний наручный хронограф Longines 1913 года. Серебро, механизм Калибр 13.33Z.



0,01-секундный секундомер примерно 1922 года. Нержавеющая сталь, механизм Калибр 19.73N.

обычные хронографы, а во-вторых, это была первая и, по-видимому, неудачная попытка конструирования сплит-хронографа на фабрике. Возможно, не оправдала себя идея расположить механизм сплит-функции по обеим сторонам механизма...

Ранний наручный хронограф Longines 1913 года. Золото, механизм Калибр 13.33Z, тахиметрическая шкала, отградуированная для измерения производительности труда.



Калибр 19.73N с высокочастотным балансом для 0,01-секундного секундомера.

Калибр 13.33Z

Одним из наиболее значительных достижений часового дела начала XX века, которое, стоит заметить, не было по достоинству оценено в те времена, оказалось разработка и запуск в серийное производство в 1910 году компактного 13-линейного механизма хронографа Калибр 13.33Z с 30-минутным счётчиком мгновенного переключения. Конструкция механизма была великолепно продумана, он и в наши дни продолжает считаться одним из лучших механизмов хронографа из всех, что были созданы для наручных часов. Выпуск Калибра 13.33Z позволил фирме Longines стать

Однокнопочный наручный хронограф, 1920-е годы. Золото, механизм Калибр 13.33Z. хронограф с 30-минутным счётчиком и двумя тахиметрическими шкалами: первая рассчитана исходя из дистанции в 1 км (синий и чёрный витки), вторая — 100 метров (красный виток).





Калибр 13.33Z — первый вариант, управление заводной головкой.



Калибр 13.33Z — второй вариант, управление кнопкой на заводной головке.

лидером в изготовлении наручных хронографов, первые из которых появились в том же 1910 году. Лишний раз во избежание путаницы необходимо отметить, что запущенный в производство также в 1910 году Калибр 13.33 — это базовый механизм, а Калибр 13.33Z — изготовленный на его основе механизм хронографа. На фабрике Longines довольно часто механизмы маркировались по базовому Калибру, поэтому при описании ранних хронографов Longines встречается упоминание Калибра 13.33, а не 13.33Z, как следовало бы.

Работой хронографа первого варианта механизма 13.33Z (одно-кнопочного) управляла заводная головка, этот вариант производился до начала 1920-х годов. Второй вариант — с одной кнопкой, установленной на заводной головке, — производился с 1910-х годов и до начала 1930-х. Третий вариант — с кнопкой хронографа в положении “2 часа” — в начале 1930-х годов, по-видимому, до 1936 года, когда Калибр 13.33Z был заменён на новый хронографический механизм 13ZN. Первые и особенно третий тип Калибра 13.33Z — настоящие раритеты.



Наручный хронограф 1913 года. Золото, механизм Калибр 13.33Z, эмалевый циферблат, стрелки стиля Бреге из воронёной стали.

Наручный хронограф №2'968'845 1913 года. Золото, механизм Калибр 13.33Z, эмалевый циферблат милитаристского стиля, скелетные стрелки с радиевым покрытием.





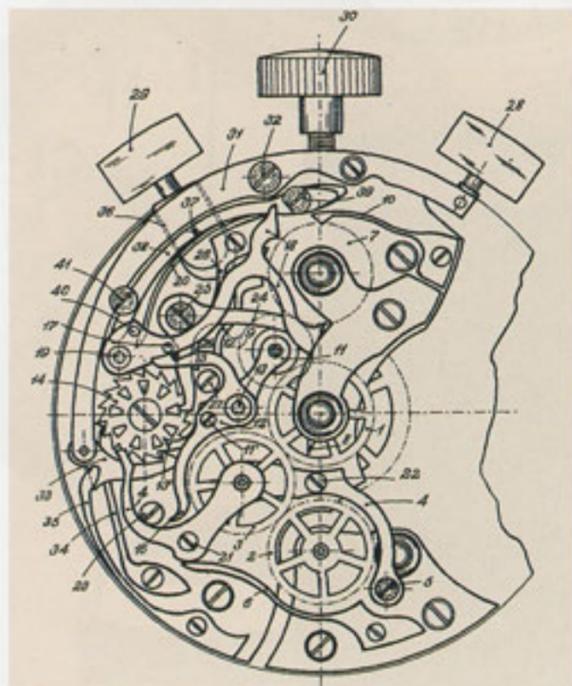
Наручный хронограф №4'746'129, изготовленный для Tiffany & Co., примерно 1928 года. Золото, механизм Калибр 13.33Z, эмалевый циферблат милитаристского стиля, с покрытыми радиевым составом метками часов и скелетными стрелками.

Ещё больший раритет — прототип механизма с возвратной функцией Flyback, изготовленный, возможно, в единичных экземплярах на основе механизма 13.33Z в 1933—1935 годах. Кстати, это единственный двухкнопочный вариант 13.33Z.

Возвратные хронографы: 13ZN и другие Калибры

В 1933—1935 годах в Longines началось производство пробных экземпляров хро-

Чертёж механизма хронографа возвратного типа из патента CH183262 1936 года.



Наручный "докторский" хронограф №4'992'137 примерно 1929 года. Золото, механизм Калибр 13.33Z, эмалевый циферблат с пульсометрической шкалой.

нографов возвратного типа (Flyback). Механизм хронографа с возвратной функцией был запатентован Longines в 1936 года, однако первые механизмы, которые были адаптированы Longines для новой функции, — редчайший двухкнопочный вариант Калибра 13.33Z и использовавшийся в начале 1930-х годов в ряде хронографов Longines 15-линейный Калибр Valjoux 22GN. Кстати, интересно заметить, что в чертеже механизма хронографа возвратного типа, который прилагался к патенту CH183262 1936 года, использовалась конструкция именно модифицированного Калибра Valjoux 22GN.

В 1936 году компания Longines разра-

Наручный возвратный хронограф 1936 года. Сталь, Калибр 13ZN.



Калибр 13.33Z — двухкнопочный вариант с возвратной функцией.

ботала новый 13-линейный Калибр 13ZN, предназначенный для использования в наручных хронографах. 13ZN — первый серийный двухкнопочный хронограф Longines. Этот механизм, а также 13.33Z и выпущенный в конце 1940-х годов Калибр 30CH по праву считаются одними из наиболее совершенных с эстетической точки зрения механизмов хронографа. Первый вариант 13ZN был однокнопочным (кнопка в положении "2 часа"), позже этот механизм был переработан для двухкнопочного варианта управления. В двухкнопочной схеме использовалась как обычная конструкция хронографа, так и с возвратной функцией Flyback, и именно в таком варианте производилось большинство хронографов 13ZN. В 1942 году началось производство модифицированного механизма

Наручный возвратный хронограф №7'028'622 примерно 1945 года. Сталь, Калибр 13ZN, вид часов с открытой задней крышкой корпуса.





Первоначальный вариант механизма 13ZN без возвратной функции.



Калибр 13ZN с возвратной функцией, центральным минутным и дополнительным 12-часовым счётчиками.



Наручный хронограф 1941 года. Сталь, Калибр 13ZN без возвратной функции.



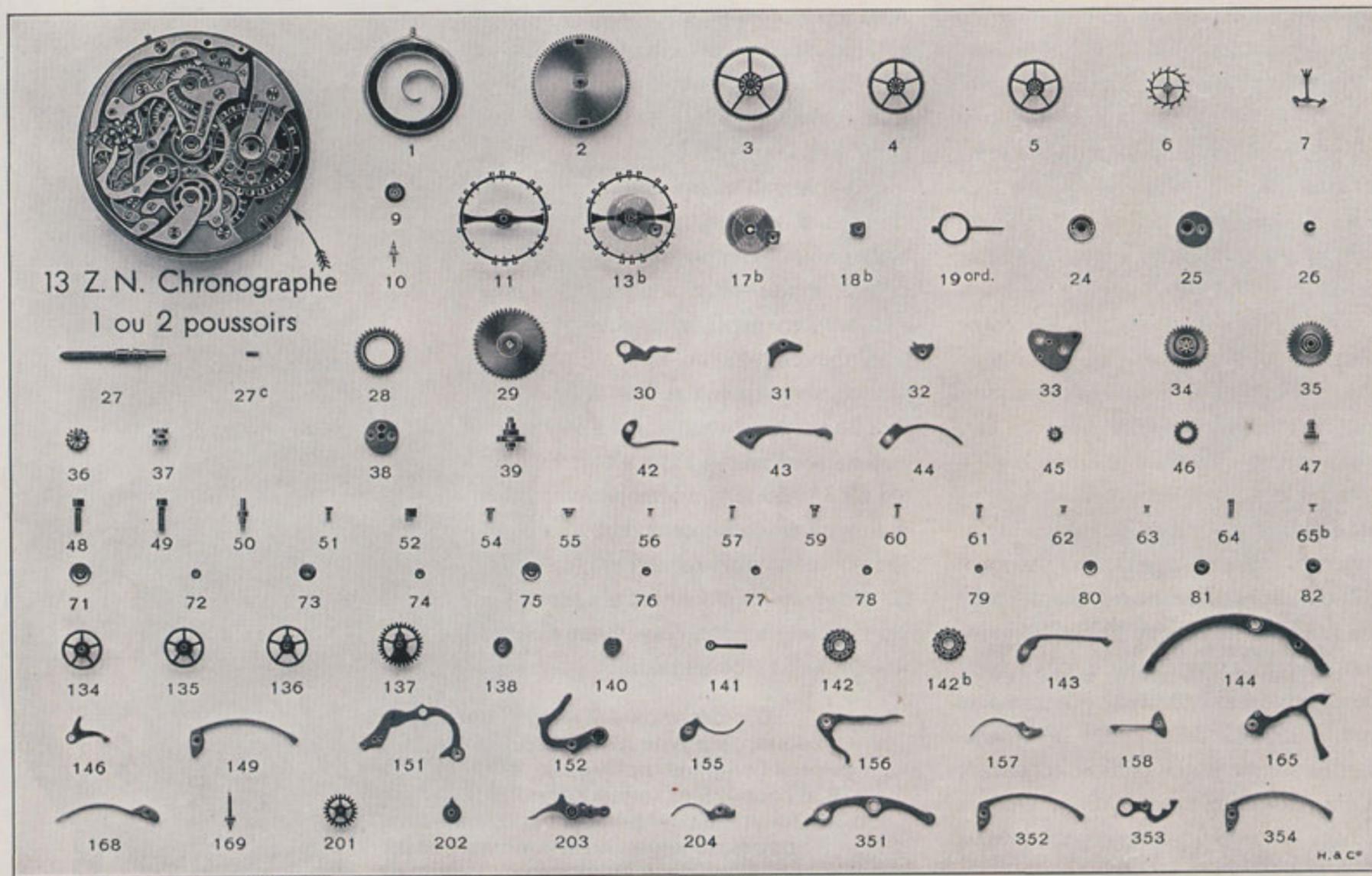
Наручный возвратный хронограф, 1942 год. 39-миллиметровый водостойкий корпус из стали. Механизм Калибр 13ZN с центральным минутным и дополнительным 12-часовым счётчиками.

Первоначальный вариант механизма 13ZN без возвратной функции. Страница из каталога с изображением механизма и всех его деталей.

HAUT. DU MOUV. 6.05 MM.
DIAM. DU MOUV.: 29.80 MM.

LONGINES

CALIBRE: **13 Z N**
Chronographe





Хронограф, выпущенный для авиакомпании SwissAir в 1940-е годы. 24-часовой циферблат, механизм Калибр 18.72 в однокнопочном варианте без 30-минутного счётчика.

13ZN с возвратной функцией, центральным минутным счётчиком и 12-часовым счётчиком.

Что такое возвратная функция? Возвратный хронограф (англ. Flyback, франц. Retour en Vol, буквально "возврат на лету") позволяет производить сброс показаний хронографа одновременно с началом нового отсчёта нажатием одной кнопки "сброс". Эта функция была предназначена для авиаторов, у которых часто возникала необходимость проведения многочисленных коротких измерений, при которых не требовалось производить с результатами измерений какие-либо математические действия, но нужно было иметь возможность очень быстро обнулить счётчики и запустить новое измерение. Для того, чтобы это работало, из механизма хронографа были удалены стопорные элементы, которые в обычном хронографе не позволяют запустить процесс сброса при работающем хронографе. В возвратном хронографе при нажатии на кнопку "сброс" (обычно она находится в положении "4 часа") рычаг сброса отжимает сцепление, только после этого молоточки рычага бьют по сердцевидам эксцентрикам счётчиков, обнуляя их. Если отпустить кнопку "сброс", сначала отходят молоточки рычага сброса, а затем снова включается сцепление.



Калибр 18.72

Среди наручных хронографов Longines XX века есть множество удивительных как по красоте, так и по оригинальности. Наверное, самыми необычными можно назвать хронографы Longines Type A7, которые производились в 1930-е годы для ВВС США. Повёрнутый циферблат был заказан специально для более удобного использования хронографа и лёгкого считывания результатов во время пилотажа. В этих хронографах использовался механизм Калибр 18.72 с 30-минутным счётчиком мгновенного переключения.

Производства семейства 18-линейных Калибров 18.72, предназначенное для замены Калибров 19.73N, началось в 1928 году; сначала было два основных варианта механизма - с шагом измерения в 1/5 или 1/10 секунды. В конструкции Калибров 18.72 сохранились некоторые "родовые черты" 19.73N, в том числе минутный счётчик мгновенного переключения, расположение промежуточного колеса секундной стрелки хронографа над балансовым колесом. В дальнейшем появились и другие модификации Калибра 18.72: в 1941 году появился Калибр 18.72 с функцией упрощённого хронографа Stopseconde, в 1943 году - два варианта сплит-хронографа (с 30- или 60-минутным счётчиком мгновенного переключения), а также секундомер с шагом измерения в 1/100 секунды.

Однокнопочный наручный хронограф Type A7 №5'288'377 фирмы Longines (примерно 1934—1936 годы). Механизм Калибр 18.72 с 30-минутным счётчиком мгновенного переключения. 49-миллиметровый никелированный корпус.



Калибр 18.72: хронограф с 30-минутным счётчиком мгновенного переключения.



Хронограф SwissAir, вид с открытой задней крышкой корпуса.



Наручный возвратный хронограф милитаристского стиля №6'210'683 примерно 1942 года. Водостойкий корпус из стали, диаметр 37,5 мм, Калибр 13ZN.



Упрощённый карманный хронограф Stopseconde №7'153'010, вид с открытой задней крышкой корпуса. Калибр 18.72 с полированными позолоченными (розовое золото) платиной и мостами. Полированные стальные рычаги и пружины хронографа.



Упрощённый карманный хронограф Stopseconde №7'153'010 второй половины 1940-х годов. Механизм Калибр 18.72 Stopseconde с центральным минутным счётчиком (красная стрелка).



Упрощённый хронограф Stopseconde милитаристского стиля Ref.139 №7'367'841 конца 1940-х годов. Сталь, механизм Калибр 12.68Z Stopseconde с центральным минутным счётчиком, метки и стрелки с радиевым покрытием.

Упрощённый хронограф Stopseconde Ref.1876 №7'970'694 конца 1940-х годов. Корпус, покрытый золотом, механизм Калибр 12.68 Stopseconde с центральным минутным счётчиком.



Калибр 12.68, тип Stopseconde

Как только не называли эти часы Longines — и однокнопочным хронографом (Single Button Chronograph), и авиаторским возвратным хронографом (Aviator's Flyback Chronograph), и даже сплит-хронографом (Split-Second). Ни тем, ни другим, ни третьим они не являются, хотя можно сказать, что это хронограф, управляемый одной кнопкой (“однокнопочный”), механизм которого позволяет производить сброс показаний и начинать новый отсчёт одним нажатием кнопки (“возвратный”). Со сплит-хронографом эти часы заставляли путать имеющиеся у наиболее распространённой разновидности две центральные стрелки (кроме часовой и минутной стрелок), но эти стрелки были секундным и минутным счётчиками, а не парой сплит-стрелок.

Эти таинственные часы — изобретённый Longines в 1938 году упрощённый хронограф. Воплощённая в механизме 12.68Z Stopseconde остроумная идея позволила совместить преимущества часов с постоянно идущей центральной секундной стрелкой и возвратного хронографа. И всё это без колонного колеса и второй кнопки. Секрет заключался в промежуточной позиции единственной кнопки, которая после “полунажатия” (назовём это так) останавливала центральную секундную стрелку хронографа (и минутный счётчик в случае его наличия). При полном нажатии кнопки производился сброс счётчиков. После того, как кнопка была отпущена, механизм хронографа возвращался в состояние зацепления, и отсчёт начинался снова.

Базовый механизм Калибра 12.68Z Stopseconde также назывался 12.68Z, и из-за этого может возникать путаница. По крайней мере, иногда указывается, что механизм упрощённого хронографа Калибр 12.68Z производился, начиная с 1929 года, но в том году был запущен в производство как раз базовый Калибр 12.68Z.

Известен ещё один механизм упрощённого хронографа Longines — это уже упоминавшийся Калибр 18.72 Stopseconde выпуска 1942 года.

В конце 1930-х и 1940-е годы на фабрике Longines выпускались разнообразные модификации часов Stopseconde. Одной из первых модификаций была модель с тахи-

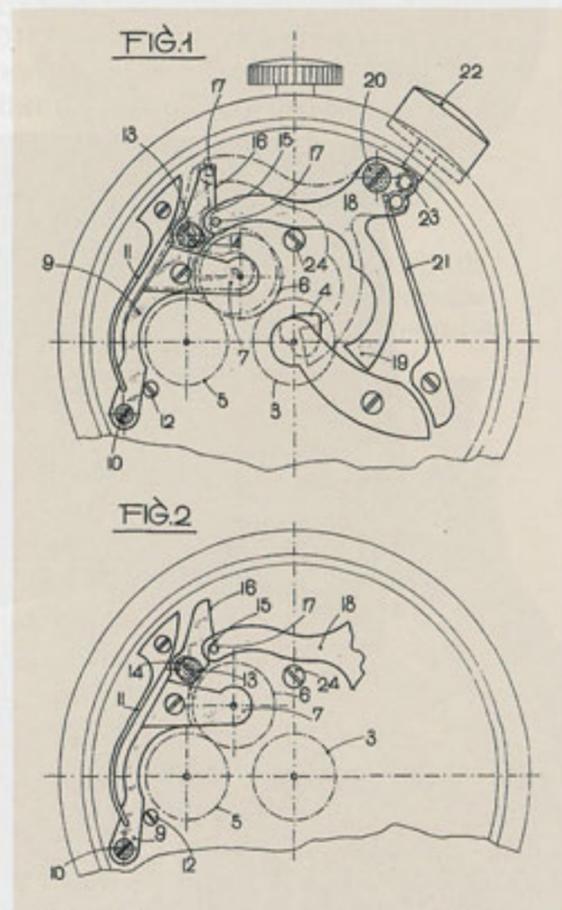
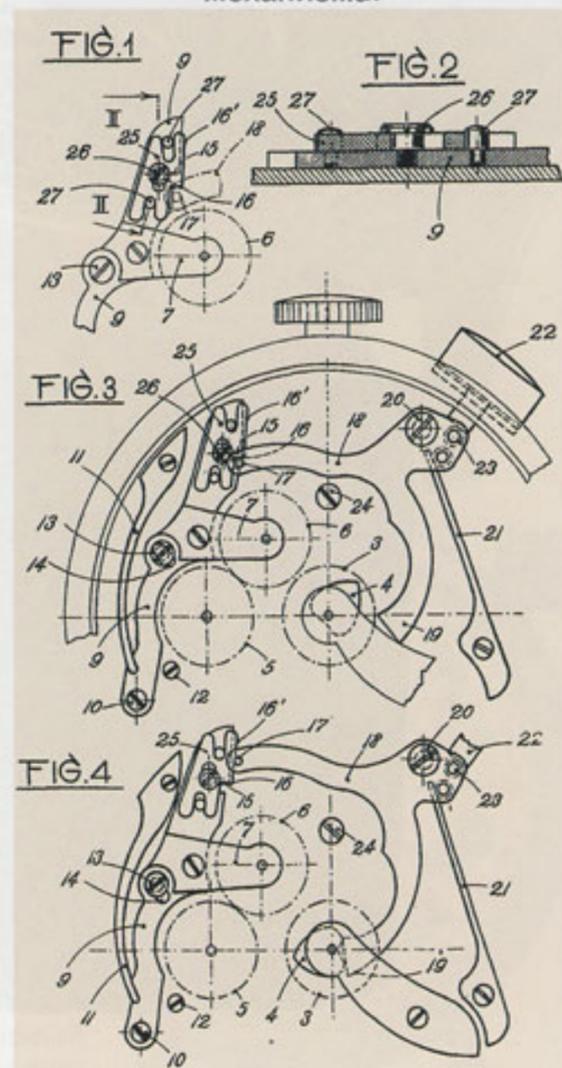


Чертёж механизма упрощённого хронографа из патента CH198993 от 15 февраля 1938 года.

Чертёж второго варианта механизма упрощённого хронографа из патента CH208295 от 10 сентября 1938 года. В данной конструкции предусмотрена возможность тонкой настройки промежуточного состояния механизма.



метрической шкалой и вращающимся ободком с меткой, которая позволяла использовать минутную стрелку часов в качестве минутного счётчика (вариант механизма без центрального минутного счётчика).

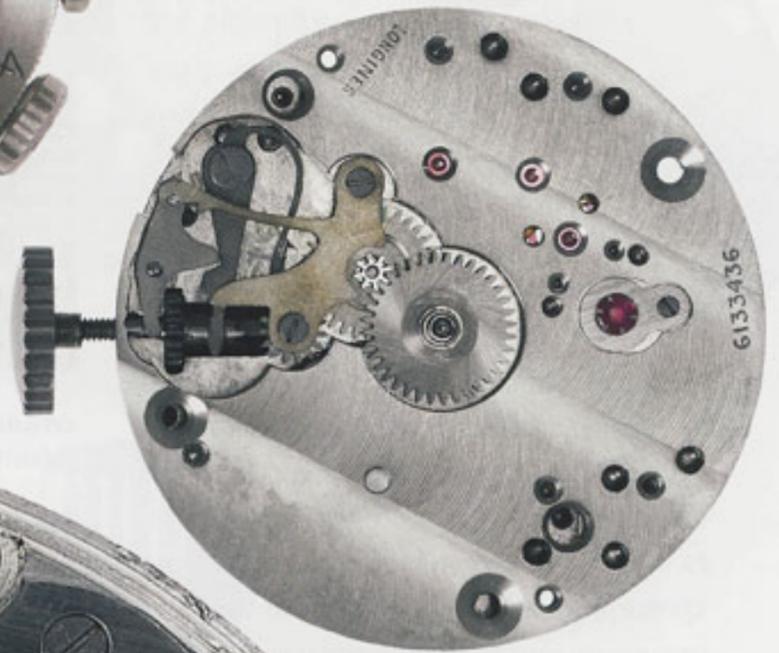
Ещё больше возможностей было у часов с двумя вращающимися шкалами — одна (60-минутная) на ободке, вторая (12-часовая) на внешнем кольце циферблата; для её установки использовалась дополнительная головка в положении "4 часа". Обе эти шкалы можно было использовать в качестве счётчиков, установив их нулевые метки сразу после начала измерения напротив соответствующих стрелок; кроме того, вращающаяся 12-часовая шкала может применяться для индикации времени второго часового пояса. У некоторых моделей милитаристского стиля с центральным ми-

Часы Stopseconde с 12-часовой шкалой на вращающемся ободке.



нутным счётчиком есть вращающийся ободок с 60-минутной (или 60-секундной) шкалой. Эта шкала в принципе могла бы использоваться в качестве дополнительной точки отсчёта минут, а также и как способ сохранить показания секундного (или минутного) счётчика при предыдущем измерении.

Калибр 12.68Z Stopseconde, вид со стороны циферблата.



Калибр 12.68Z Stopseconde 1938 года. Диаметр 27 мм, 17 камней.

Калибр 30СН

В 1947 году был сконструирован и запущен в производство механизм возвратного хронографа Калибр 30СН. Как и у его предшественника — Калибра 13ZN, установочный размер 30СН составляет 13 линий или 29,8 мм, а толщина была изменена, но незначительно: 6,2 мм против 6,05 мм у 13ZN. Конструкцию механизма радикально меняли, начиная с “базы”, — необычно расположение узла балансового колеса, которое у 30СН находится в нижней части механизма — под меткой “6 часов” (традиционно баланс размещают в верхней части механизма хронографа). “Командное” колонное колесо по этой причине также находится на нетрадиционном месте. Но самое необычное в конструкции Калибра 30СН — способ “изоляции” колеса минутного счётчика во время рестарта хронографа. В Longines изобрели уникальную схему вертикального отключения промежуточного колеса минутного счётчика (здесь стоит вспомнить, что история хронографов Longines началась с механизмов 20Н и 19СН, у которых применялось вертикальное сцепление). Заметить эту конструкцию очень просто: в У-образном мосту секундного и минутного счётчиков имеется небольшая проточка, посреди которой виден кончик оси промежуточного колеса минутного счётчика. При рестарте хронографа на эту ось “наезжает” рычаг, толкаемый рычагом сброса хронографа, и выдавливает промежуточное колесо вниз, выводя его из возможного сцепления с пальцем на оси центральной секундной стрелки. После рестарта промежуточное колесо возвращается в нормальное положение под действием специально установленной пружины.

В отличие от Калибра 13ZN, конструкция 30СН довольно долго не модифицировалась, он находился в производстве без изменений до 1972 года, когда его переименовали в Калибр 530, а также выпустили вариант без маленькой секундной стрелки — Калибр 538. Так получилось, что Калибр 30СН стал последним механизмом хронографа, который был сконструирован и производился на фабрике Longines.



Калибр 30СН. 18 камней, монометаллический баланс, спираль Бреге.



Устройство вертикального отключения промежуточного колеса минутного счётчика Калибра 30СН.

Возвратный хронограф Ref.5967 №8'922'185 (начало 1950-х годов). Розовое золото, механизм Калибр 30СН, пульсометрическая шкала.



Возвратный хронограф Ref.6234 №8'441'486 (начало 1950-х годов). Розовое золото, механизм Калибр 30СН, тахиметрическая и телеметрическая шкалы.

Профессиональные хронографы

Компания Longines должна была стать официальным хронометристом Олимпийских игр в Хельсинки в 1940 году, однако наступившая война сделала невозможным проведение этих соревнований. Но на фабрике подготовили к Играм новое оборудование для спортивного хронометража: в 1939 году на основе знаменитого хронометрического Калибра 24.99 был выпущен новый 24-линейный хронограф с шагом измерения в 1/10 секунды, а в 1940 году 24-линейный сплит-хронограф с шагом измерения в 1/5 секунды. Эти хронографы подразумевалось использовать в ставшей уже стандартной системе с натянутой нитью. После окончания Второй мировой войны спортивные состязания стали проводиться вновь, и специализированные хронографы опять стали актуальными. Поскольку для хронометража требуется скорее надёжность и точность, чем компактные размеры, в Longines продолжали работать с испытанным десятилетиями 24-линейным базовым механизмом. В 1957 году





Карманный сплит-хронограф с указателем Вернье, 1966 год. Механизм Калибр 262.

был выпущен Калибр 260 — сплит-хронограф с шагом измерения в $1/10$ секунды и 30-секундной центральной стрелкой; выбор “быстрой” центральной секундной стрелки был сделан для облегчения определения тех самых десятых долей секунды. На основе Калибра 260 были разработаны Калибр 261 (1960 год, хронометр, этот механизм завоевывал первые призы в Нёшательской обсерватории с 1961 по 1966 годы) и Калибр 262 (1966 год, сплит-хронограф, 36'000 полуколебаний в час, 60-секундная центральная стрелка). В 1959 году юстировщик хронометров Longines Франк Воше запатентовал конструкцию указателя типа Вернье для хронографа с шагом измерения в $1/10$ секунды. Этот указатель позволял надёжно измерять десятые доли секунды при определении показаний хронографа с традиционной 60-секундной центральной стрелкой.

В 2003 году, когда отмечалось 125-летие спортивного хронометража компании Longines, было выпущено 125 наборов Honour and Glory, состоявших из наручного автоматического хронографа и карманного сплит-хронографа. В карманном сплит-хронографе был использован знаменитый механизм Калибр 24''' образца 1939 года.



1940 год — сплит-хронограф в специальном устройстве для спортивного хронометража.



Карманный сплит-хронограф Honour and Glory 2003 года. Механизм Калибр 24''' образца 1939 года.

