

Хронометр FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 в полностью титановом корпусе с ярко-синими деталями отделки свидетельствует о том, что Дом Chronométrie FERDINAND BERTHOUD уверенно вступает в современную эпоху. Применение сложного в обработке высокотехнического титана придает особую ценность этой модели, уникальной по своим усложнениям и по качеству разработки и исполнения. Часы с сертификатом хронометра представлены в двух версиях, с черным циферблатом или серебристым циферблатом с синими стрелками. По сравнению с хронометром FB 1 они более легкие. Особая легкость и современный характер модели достигаются еще и благодаря тому, что мосты со скошенными кромками калибра FB-T.FC-2 выполнены из сапфирового стекла. Открытая структура позволяет взгляду проникнуть в самую глубину механизма, каждая деталь которого имеет родиевое покрытие для идеального сочетания с титановым цветом корпуса.

Также как в трех предыдущих версиях хронометра FB 1, механизм оснащен сложными функциями, образцом для которых послужили научные приборы, созданные еще в XVIII веке часовым мастером Фердинандом Берту: морские хронометры. Дизайнеры Дома Chronométrie FERDINAND BERTHOUD стремились не просто отдать дань уважения или создать новую интерпретацию. Их задача была более масштабной: воссоздать способами современной часовой механики стремление к совершенству, свойственное тому, кто был официальным часовщиком короля и королевского флота. Произведение редкой сложности и красоты, хронометр FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 призван воплотить собой все аспекты высокого часового искусства. Его можно приобрести только у эксклюзивных дистрибьюторов Дома Chronométrie FERDINAND BERTHOUD.

Хронометр FERDINAND BERTHOUD FB 1, представленный в разнообразных версиях, – результат новаторских разработок мастеров часового дела. Его дизайн, механизм, элементы отделки – все то, что составляет особенности этого хронометра с турбийоном и устройством постоянной силы, – не имеет аналогов и является образцом безупречного качества. Проект получил «душу и сердце» благодаря особой атмосфере, царящей в Доме Chronométrie FERDINAND BERTHOUD: атмосфере страстной увлеченности. Еще в 2006 году Президент Chronométrie FERDINAND BERTHOUD Карл-Фридрих Шойфеле начал кропотливую работу по сбору в музее LUCEUM во Флерье огромной коллекции приборов для измерения времени, в которую вошло несколько выдающихся произведений Фердинанда Берту.

ФИЛОСОФСКИЙ ПОДХОД

Швейцарский часовщик Фердинанд Берту, уроженец региона Валь-де-Травер, был механиком, изобретателем и талантливым писателем. Его поклонник и почитатель Карл-Фридрих Шойфеле набрал коллектив сотрудников специально для того, чтобы демонстрировать ценителям часов хронометры, которые Фердинанд Берту мог бы создать, живи он в наши дни. Параллельно с этим были введены в действие особые принципы разработки. Хронометры FERDINAND BERTHOUD отличаются множеством технических и эстетических особенностей, требующих высокой

компетентности и профессионализма.

Создатели хронометра FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 в еще большей степени, чем обычно, ориентировались на методы работы Фердинанда Берту. Решение о разработке этой модели из более современного материала и с более современным дизайном было принято на основе опроса клиентов и с учетом их ожиданий. Часы будут выпущены двумя ограниченными пронумерованными сериями из 20 экземпляров. Это число имеет важное символическое значение, тесно связанное с историей Фердинанда Берту.

В 1770 году ему присваивается официальное звание часовщика короля и королевского флота. На него возлагаются обязанности по надзору за изготовлением часов для королевского флота, и он получает королевский заказ на создание 20 экземпляров таких часов. От их точности зависела безопасность и эффективность действий флота, поскольку в те годы только с помощью измерения времени можно было определить долготу, а следовательно, и положение корабля в море.

ИЗМЕНЕНИЯ В ДИЗАЙНЕ КОРПУСА

При создании хронометра FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 использованы эстетические и технические особенности предшествующих версий, изготовленных из белого и розового золота 18 карат (FB 1.1 и FB 1.2) и из платины 950 пробы (FB 1.3). Однако в дизайне новых часов появляются более современные черты. Корпус диаметром 44 мм и толщиной менее 13 мм исключительно удобно и надежно сидит на запястье. Механизм размещен в цилиндрической части, выполненной из титана степени 5 и окаймленной боковыми элементами из полированного титана, которые придают корпусу характерную восьмиугольную форму. Новые часы снабжены прошитым вручную двусторонним ремешком из черной кожи аллигатора. Он соединен с корпусом с помощью креплений из титана степени 2 и двух стилизованных болтов из титана с черным покрытием.

На боковых сторонах корпуса впервые отсутствуют четыре окошка – калибром FB-T.FC-2, оснащающим новую модель, можно полюбоваться через заднюю крышку. Свет проникает в самую глубь механизма, поскольку мельхиоровые мосты были заменены тремя полумостомами из сапфирового стекла, которые могут выполнять структурную функцию благодаря своей исключительной жесткости. Их прозрачность позволяет подробно рассмотреть весь механизм, в частности систему трансмиссии фузея-цепь, а также – впервые – полированный конус указателя запаса хода.

СЕРЫЙ, ЧЕРНЫЙ И СИНИЙ

Циферблат хронометра FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 выполнен из латуни, подвергнутой пескоструйной обработке, с черным гальваническим покрытием и лаковой отделкой в версии FB 1.4-1 и из посеребренной латуни с вертикальным сатинированием в версии FB 1.4-2. Отверстие на циферблате открывает взору два синих вороненых колеса: одно из них приводит в движение каретку турбийона, ко второму крепится очень длинная и тонкая центральная секундная стрелка из вороненой бронзы. Это уникальная конструкция для часов с турбийоном. Мост турбийона в форме стрелки выполнен из полностью вороненой нержавеющей

стали.

Индикация часов и минут производится на смещенном от центра счетчике в положении «12 часов» с арабскими цифрами и ажурными стрелками из белого золота или вороненого золота в версии FB 1.4-2. На вместительном циферблате хронометра FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 также можно найти информацию о типе часов и месте их создания: на нем выгравирована надпись «Chronomètre Val-De-Travers Suisse». Это не просто подпись или обозначение места производства, это настоящая визитная карточка хронометра.

ХАРАКТЕРНАЯ СТРУКТУРА С КОЛОННАМИ

Калибр FB-T.FC-2 с ручным заводом имеет уникальную для современного часового дела структуру. Он насчитывает 15 мостов из мельхиора и 3 полумоста из сапфирового стекла, которые заключены в пространство между титановыми колоннами, окружающими компоненты механизма. Именно такая конструкция была характерна для морских хронометров XVIII века.

ВЫРАВНИВАНИЕ ВРАЩАЮЩЕГО МОМЕНТА

Новый хронометр – один из немногих, в которых применена старинная система трансмиссии фузея-цепь, обеспечивающая постоянную силу спусковому механизму. Она действует по тому же принципу, что автоматическая коробка передач. Момент, передаваемый от заводного барабана, зависит от степени завода. При максимальном заводе (запас хода 53 часа) вся цепь намотана на узкую часть фузеи, и мощность пружины заводного барабана достигает максимума. С течением времени, по мере сматывания на барабан, цепь опускается к широкой части фузеи, и сила уменьшается. Разница в диаметре фузеи компенсирует падение вращающего момента заводной пружины. Таким образом обеспечивается получение спусковым механизмом постоянной энергии и стабильность амплитуды баланса, что ведет к повышению точности хода часов.

ЛЕГКОСТЬ И ИЗЯЩЕСТВО

Особенностью калибра FB-T.FC-2 является необычное положение заводного барабана и фузеи: они перевернуты «с ног на голову» и находятся в подвешенном состоянии, будучи закреплены только с одной стороны. Эта конструкция, послужившая предметом заявки на патент, позволяет сэкономить несколько драгоценных миллиметров. Механизм хронометра FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 толщиной 7,96 мм является самым тонким в своей категории.

Благодаря корпусу из титана хронометр FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 отличается также чрезвычайной легкостью. Вес часов, включая ремешок с титановой застежкой, составляет всего 80 граммов, что весьма необычно для столь внушительных часов. Небольшой вес делает часы особенно удобными в ношении.

БЕЗ ОСТАНОВКИ

При заводной пружине, соединенной с фузеей, барабан вращается в одну сторону во время ее ослабления и в другую во время натяжения, таким образом происходит наматывание цепи. Во время завода механизмов такого типа часы обычно перестают ходить. Чтобы избежать этого, калибр FB-T.FC был снабжен дифференциальным сцеплением оригинальной конструкции, благодаря которому баланс продолжает колебаться даже во время завода и точность хода часов остается прежней. На это устройство также была подана заявка на патент.

Механизм часов включает заводной триб с зубьями конической формы и рифленую заводную коронку большого диаметра. Эти элементы обеспечивают плавный завод, доставляющий владельцу часов особое удовольствие от их использования, что особенно важно при ручном заводе механизма.

В целях повышения безопасности инженеры Chronométrie FERDINAND BERTHOUD снабдили заводную коронку динамометрической функцией, позволяющей избежать повреждения механизма при избыточном заводе.

ПОДВИЖНЫЙ ПОДВЕСНОЙ КОНУС УКАЗАТЕЛЯ ЗАПАСА ХОДА

Указатель запаса хода имеет очень сложную конструкцию, на которую был также запрошен патент. По резьбовой оси поднимается и опускается усеченный конус, соединенный с барабаном. На этом подвесном конусе укреплен щуп, представляющий собой рычаг с рубиновым камнем на конце. Его положение по отношению к конусу зависит от степени завода. Щуп в свою очередь соединен со стрелкой указателя запаса хода, вороненая шкала которого выгравирована непосредственно на платине и видна сквозь окошко циферблата. Это уникальное устройство с великолепной отделкой можно впервые хорошо рассмотреть сквозь полумосты из сапфирового стекла.

ТУРБИЙОН С ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕКУНДНОЙ СТРЕЛКОЙ

Турбийон калибра FB-T.FC-2, сопряженный с секундным колесом, состоит из 67 элементов, помещенных в титановую каретку диаметром 16,55 мм. Она укреплена на арке из вороненой стали в форме стрелки. Большой баланс с переменной инерцией регулируется и приводится в равновесие с помощью четырех инерционных грузов из мельхиора с родиевым покрытием. Он соединен с самокомпенсирующейся спиралью из нержавеющей стали с концевой кривой Филиппа, изготовленной вручную экспертами-наладчиками Chronométrie FERDINAND BERTHOUD.

Равновесие спускового механизма обеспечивается с помощью двух инерционных грузов из вороненого золота 18 карат, которые выравнивают массы большой каретки турбийона. Турбийон калибра FB-T.FC-2 – один из тех элементов, благодаря которым часы получили сертификат хронометра Швейцарского института хронометрии (COSC).

БЛАГОРОДСТВО МАТЕРИАЛОВ

В традиционном часовом деле достоинства изделия определяются не только его конструкцией и механической структурой, но и качеством материалов и отделки. В этом отношении механизм хронометра FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 также

выделяется из общего ряда. Платина и промежуточные мосты калибра FB-T.FC-2 изготовлены из мельхиора с родиевым покрытием.

Выбор сапфирового стекла для полумостов был продиктован иными требованиями. Кристалл корунда обладает выдающимися свойствами: по своей твердости он уступает только алмазу. Вырезать три моста, придать им нужную форму и просверлить нужные отверстия, аккуратно выполнить скашивание кромок – все эти операции требуют высочайшего профессионализма. Исключительного мастерства требует также выполнение гравировки, которая затем подвергается воронению. Что касается титана, то он не относится к драгоценным металлам, но не уступает им по благородству. Он обладает высокой твердостью и с трудом поддается обработке и полировке. Тем не менее корпус хронометра FERDINAND BERTHOUD FB 1.4 имеет безукоризненно отполированную блестящую поверхность.

БЛАГОРОДСТВО ЖЕСТА

Все операции по отделке деталей, независимо от их места и функции, были выполнены полностью вручную при помощи традиционных инструментов в мастерских Chronométrie FERDINAND BERTHOUD. Контроль качества всех видов отделки выполнен под лупой с шестикратным увеличением – гораздо более сильным, чем обычно. При таких условиях ни одна, даже самая маленькая, деталь не ускользнет от внимательного взгляда. Ошибки, погрешности и недочеты, даже незначительные, не допускаются. Именно таково представление о высоком качестве часов, принятое Домом Chronométrie FERDINAND BERTHOUD, изготовителем хронометров для исследователей и путешественников.

Уважение к часовым традициям в сочетании с современными тенденциями и в будущем останется отличительной чертой разработок Дома.

ХРОНОМЕТР FERDINAND BERTHOUD FB 1.4

СОВЕРШЕНСТВО, ПРОЗРАЧНОСТЬ И ЛЕГКОСТЬ

ОГРАНИЧЕННАЯ И ПРОНУМЕРОВАННАЯ СЕРИЯ ИЗ 20 ЭКЗЕМПЛЯРОВ ТИТАН, ЧЕРНЫЙ ЦИФЕРБЛАТ

МОД. FB 1.4-1

Ограниченная пронумерованная
серия из 20 экземпляров,
титан, черный циферблат



КОРПУС

- Восьмиугольный корпус из титана (степень 5), крепления из титана (степень 2)

Общий диаметр 44 мм

Толщина 13 мм

Водостойкость 30 метров

Диаметр заводной коронки. 9 мм

Пронумерованная серия с 01/20 по 20/20

- Заводная коронка с динамометрической функцией (разъединяющая система) из титана, медальон из черной керамики
- Закрепляющий винт из титана с черным DLC-покрытием
- Прозрачная завинчивающаяся задняя крышка, сапфировое стекло с антибликовым покрытием
- Слегка выпуклое сапфировое стекло с антибликовым покрытием

ЦИФЕРБЛАТ

- Черный циферблат из латуни с пескоструйной обработкой, гальваническое покрытие, лак.
- Отверстие в центре циферблата и индикатор запаса хода со скошенными вручную кромками, поверхность кромок с черным никелевым покрытием
- Смещенный от центра счетчик часов и минут с круговым узором, черное матовое гальваническое покрытие, белые арабские цифры
- Секундная шкала в стиле «железная дорога» из черного прозрачного сапфирового стекла с пескоструйной обработкой
- Выгравированная на платине синяя шкала индикатора запаса хода «0_1/4_1/2_3/4_1»
- Запас хода определяется по стрелке, указывающей на слова «HAUT» («ВЫСОКИЙ») и «BAS» («НИЗКИЙ»)
- Надпись «CHRONOMÈTRE VAL-DE-TRAVERS SUISSE»

СТРЕЛКИ

ХРОНОМЕТР FERDINAND BERTHOUD FB 1.4

СОВЕРШЕНСТВО, ПРОЗРАЧНОСТЬ И ЛЕГКОСТЬ

- Фасетные скелетонизированные часовая и минутная стрелки в форме мечей, белое золото 18 карат
- Стрелка индикатора запаса хода в форме стрелы, вороненое золото 18 карат
- Центральная секундная стрелка из бронзы с родиевым покрытием

РЕМЕШОК И ЗАСТЕЖКА

- Ремешок из цельной кожи аллигатора, прошитый вручную, с подогнутыми краями (115 x 75 мм, застежка 20 мм) – Различные размеры по заказу
- Двойная раскладывающаяся застежка из титана с регулируемой длиной – Классическая застежка по заказу

ИНДИКАЦИЯ

- Часы, минуты, секунды, запас хода

МЕХАНИЗМ

Механизм с автоматическим заводом	Калибр FB-T.FC-2
Диаметр	35,5 мм
Толщина	7,96 мм
Количество линий	15 $\frac{3}{4}$
Количество камней	46
Частота	21 600 пк/час (3 Гц)
Запас хода	около 53 часов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Турбийон с системой фузея-цепь (постоянная сила)

Подвесная фузея – дифференциальный механизм завода (ПАТЕНТ)

Подвесной заводной барабан – стопорное устройство в форме «мальтийского креста» (ПАТЕНТ)

Подвесной индикатор запаса хода – подвижный конус (ПАТЕНТ)

Турбийон с секундной стрелкой, закрепленной на каретке (ПАТЕНТ)

- Баланс с переменной инерцией, 4 инерционных грузами из мельхиора с родиевым покрытием
- Спираль с концевой кривой Филипса, изготовленная вручную (сталь)
- Швейцарский анкерный спуск
- Три полумоста из прозрачного сапфирового стекла со скошенными кромками и гравировкой, укрепленные на стилизованных титановых колоннах
- Ручная отделка по самым высоким стандартам часового искусства

Количество деталей	1120 (с учетом цепи)
Цепь	790 деталей
Длина цепи	285 мм
Количество полумостов	18, из них 3 из сапфирового стекла
Количество колонн	6

Турбийон

CHRONOMÉTRIE FERDINAND BERTHOUD SA

Rue des Moulins 20 · Case postale 128 · 2114 Fleurier · Suisse

www.ferdinandberthoud.ch

ХРОНОМЕТР FERDINAND BERTHOUD FB 1.4

СОВЕРШЕНСТВО, ПРОЗРАЧНОСТЬ И ЛЕГКОСТЬ

Число вращений в минуту	1
Количество деталей	67
Каретка турбийона	Ø 16,55 мм (титан)
Каретка турбийона закреплена на	3 колоннах из полированного титана
Каретка турбийона уравновешена	2 инерционными грузами
.	из вороненого золота 18 карат
Балансовое колесо.	Ø 12 мм, бериллиевая бронза
.	с родиевым покрытием
Сертификат хронометра Швейцарского института хронометрии (COSC)	

CHRONOMÉTRIE FERDINAND BERTHOUD SA

Rue des Moulins 20 · Case postale 128 · 2114 Fleurier · Suisse

www.ferdinandberthoud.ch

ХРОНОМЕТР FERDINAND BERTHOUD FB 1.4

СОВЕРШЕНСТВО, ПРОЗРАЧНОСТЬ И ЛЕГКОСТЬ

ОГРАНИЧЕННАЯ И ПРОНУМЕРОВАННАЯ СЕРИЯ ИЗ 20 ЭКЗЕМПЛЯРОВ

ТИТАН, СЕРЕБРИСТЫЙ ЦИФЕРБЛАТ

МОД. FB 1.4-2

Ограниченная пронумерованная серия
из 20 экземпляров, титан, серебристый
циферблат



КОРПУС

- Восьмиугольный корпус из титана (степень 5), крепления из титана (степень 2)

Общий диаметр 44 мм

Толщина 13 мм

Водостойкость 30 метров

Диаметр заводной коронки. 9 мм

Пронумерованная серия 01/20 à 20/20

- Заводная коронка с динамометрической функцией (разъединяющая система) из титана, медальон из черной керамики
- Закрепляющий винт из титана с черным DLC-покрытием
- Прозрачная завинчивающаяся задняя крышка, сапфировое стекло с антибликовым покрытием
- Слегка выпуклое сапфировое стекло с антибликовым покрытием

ЦИФЕРБЛАТ

- Серебристый циферблат из латуни с гальваническим покрытием, вертикальное сатинирование
- Отверстие в центре циферблата и индикатор запаса хода со скошенными вручную кромками, поверхность кромок с родиевым покрытием
- Смещенный от центра счетчик часов и минут, круговой узор, родиевое покрытие, черные арабские цифры
- Секундная шкала в стиле «железная дорога» из серого прозрачного сапфирового стекла с пескоструйной обработкой
- Выгравированная на платине синяя шкала индикатора запаса хода «0_1/4_1/2_3/4_1»
- Запас хода определяется по стрелке, указывающей на слова «HAUT» («ВЫСОКИЙ») и «BAS» («НИЗКИЙ»)
- Надпись «CHRONOMÈTRE VAL-DE-TRAVERS SUISSE»

СТРЕЛКИ

- Фасетные скелетонизированные часовая и минутная стрелки в форме мечей, вороненое золото
- Стрелка индикатора запаса хода в форме стрелы, вороненое золото

CHRONOMÉTRIE FERDINAND BERTHOUD SA

Rue des Moulins 20 · Case postale 128 · 2114 Fleurier · Suisse

www.ferdinandberthoud.ch

ХРОНОМЕТР FERDINAND BERTHOUD FB 1.4

СОВЕРШЕНСТВО, ПРОЗРАЧНОСТЬ И ЛЕГКОСТЬ

- Центральная секундная стрелка из вороненой бронзы

РЕМЕШОК И ЗАСТЕЖКА

- Ремешок из цельной кожи аллигатора, прошитый вручную, с подогнутыми краями (115 x 75 мм, застежка 20 мм) – Различные размеры по заказу
- Двойная раскладывающаяся застежка из титана с регулируемой длиной – Классическая застежка по заказу

ИНДИКАЦИЯ

- Часы, минуты, секунды, запас хода

МЕХАНИЗМ

Механизм с автоматическим заводом Калибр FB-T.FC-2

Диаметр 35,5 мм

Толщина 7,96 мм

Количество линий 15 ³/₄

Количество камней 46

Частота 21 600 пк/час (3 Гц)

Запас хода 53 heures env.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Турбийон с системой фузея-цепь (постоянная сила)

Подвесная фузея – дифференциальный механизм завода (ПАТЕНТ)

Подвесной заводной барабан – стопорное устройство в форме «мальтийского креста» (ПАТЕНТ)

Подвесной индикатор запаса хода – подвижный конус (ПАТЕНТ)

Турбийон с секундной стрелкой, закрепленной на каретке (ПАТЕНТ)

- Баланс с переменной инерцией, 4 инерционных грузами из мельхиора с родиевым покрытием
- Спираль с концевой кривой Филипса, изготовленная вручную (сталь)
- Швейцарский анкерный спуск
- Три полумоста из прозрачного сапфирового стекла со скошенными кромками и гравировкой, укрепленные на стилизованных титановых колоннах
- Ручная отделка по самым высоким стандартам часового искусства

Количество деталей 1120 (с учетом цепи)

Цепь 790 деталей

Длина цепи. 285 мм

Количество полумостов 18, из них 3 из сапфирового стекла

Количество колонн 6

Турбийон

Число вращений в минуту 1

Количество деталей 67

CHRONOMÉTRIE FERDINAND BERTHOUD SA

Rue des Moulins 20 · Case postale 128 · 2114 Fleurier · Suisse

www.ferdinandberthoud.ch

ХРОНОМЕТР FERDINAND BERTHOUD FB 1.4

СОВЕРШЕНСТВО, ПРОЗРАЧНОСТЬ И ЛЕГКОСТЬ

Каретка турбийона Ø 16,55 мм (титан)
Каретка турбийона закреплена на 3 колоннах из полированного титана
Каретка турбийона уравновешена 2 инерционными грузами из вороненого золота
. 18 карат
Балансовое колесо. Ø 12 мм, бериллиевая бронза с родиевым
. покрытием
Сертификат хронометра Швейцарского института хронометрии (COSC)