

МАГНИТНАЯ СИЛА НА СЛУЖБЕ У ЧАСОВЫХ МЕХАНИЗМОВ АЛЕКСЕЙ КУТКОВОЙ



— IWC, Ingenieur Automatic, 2013



— Rolex, Milgauss, 2013

сильные магнитные поля нарушали точный ход хронометров, от которых зависела точность навигации или расчет полета в авиации



— Ressence, Type 3, 2013

Сплавы меди, сталь да изредка драгоценные металлы — вот те материалы, которые требовались часовщикам на заре часового дела для изготовления деталей часовых механизмов. И из них лишь сталь проявляет ярко выраженные магнитные свойства. Однако вначале никому и в голову не приходила мысль о том, что магнитное поле каким-либо образом может мешать или же способствовать работе часового механизма, и причина была проста: ни в часовом производстве, ни в обычной жизни люди не сталкивались со сколь-нибудь сильными источниками магнитного поля. Были очень слабые по современным меркам постоянные магниты да магнитное поле Земли. Эпоха индустриализации принесла нам электричество, а вместе с ним и довольно сильные магнитные поля. Электромоторы, соленоиды, электромагниты, громкоговорители, обмотки приборных панелей — все эти устройства, ставшие к началу XX века вещами повседневными, как оказалось, не лучшим образом сказывались на работе часов. Более всего неприятно было то, что сильные магнитные поля нарушали точный ход прецизионных времяизмерительных приборов — хронометров, от которых зависело многое, например, точность навигации в морском деле или расчет данных полета в авиации. Было бы полбеды, если бы негативное воздействие сильного магнитного поля на хронометры прекращалось после того, как магнитное поле «выключалось» — так нет, стальные детали механизмов долго сохраняли остаточную намагниченность, а вместе с ней и все вызываемые ею проблемы. Проблемы, вызываемые в часовом механизме магнитными полями, обычно решались двумя способами. Первый подразумевал отказ от применения магнитных материалов — в частности, сплавов железа. Решение было в достаточной степени очевидным — наиболее чувствительные к намагничиванию детали анкерного или же хронометрового хода изготавливали из немагнитных материалов, как, например, делали часовщики Vacheron

Constantin, оснащавшие в начале XX века механизмы некоторых карманных хронометров балансом, спиралью и анкером, изготовленными из палладия. Также были в ходу золотые спирали. Однако, к сожалению, детали из драгоценных металлов годились лишь для производства отдельных экземпляров, а для антимагнитных хронометров более или менее массового производства, которые требовались, например, для экипировки вооруженных сил, был придуман второй способ: весь механизм помещался в специальную антимагнитную капсулу, изготовленную из магнитно-мягкого железа. Так, компания IWC, экспериментировавшая с немагнитными анкерными ходами и ставившая их начиная с середины 1930-х в авиаторские часы Special Pilot's Watch, впоследствии отказалась от этого в пользу корпуса с антимагнитной капсулой — первые часы с такой защитой появились в коллекции IWC в 1948 году (то были знаменитые часы Mark 11). В том же направлении пошла часовая марка Rolex, которая славится тем, что если уж что-то делает, то делает это серьезно и надолго. Серьезно и надолго были сделаны часы Milgauss, согласно названию способные противостоять магнитному полю напряженностью до 1 тыс. Гауссов. Первые часы Rolex Milgauss, известные под каталожным номером 6541, были выпущены в 1954 году, и в них применялась конструкция с антимагнитной капсулой. В 2007 году выпуск легендарных часов был возобновлен, и, пожалуй, лучшей из всех современных «Мильгауссов» следует признать модель 116400GV с черным циферблатом и фирменным отсвечивающим зеленым тоном сапфировым стеклом. В 1955 году тема магнитостойких часов была продолжена компанией IWC, которая выпустила часы Ingenieur, выдерживающие поле до 1 тыс. Гауссов. Часы последнего поколения коллекции Ingenieur были представлены IWC в этом году: фирменной магнитной защитой оснащены модели с 40-милли-