

— Montblanc Nicolas Rieussec  
Chronograph Silicon Escapement  
с кремниевыми анкером  
и анкерным колесом



— Omega Seamaster  
Aqua Terra Ladies  
с кремниевой спи-  
ралью успешно про-  
ходят хронометриче-  
скую сертификацию

кремний недорог, технологичен, легок и прочен. на кремний не воздействует магнитное поле, кремний не подвергается коррозии. но есть ли у него будущее в дорогих часах?

пактному механизму наручных часов «натурального» хода Абрахама Луи Бреге требовалось изготовить два очень легких импульсных колеса. Первой идеей Людвига Окшлина была ажурная структура колес, но тонкий металл недостаточно жесток, и он решил применить кремний. И кремний сработал! Правда, оставались тонкости, например связанные с электризацией «сухих» колес, но с ними постепенно разобрались.

Окшлин как настоящий ученый не мог остановиться на изобретении кремниевых колес и пошел дальше: он решил, что кремний может быть перспективным материалом при производстве спиралей. С его точки зрения, основные преимущества кремниевых спиралей — интегральная конструкция (спираль можно «выпечь» с готовыми деталями крепления); при правильном расчете спираль не нужно будет регулировать; легко применить в измененном виде другое изобретение Бреге — обеспечивающую изохронность колебаний концевую кривую, и это можно сделать для плоской спирали.

Идеи Окшлина оказались заразительными, и Swatch Group вместе с Rolex и Patek Philippe начали финансировать исследования кремниевых технологий. В «Патеке», по-видимому, посчитали, что должны быть в авангарде, и уже в 2005 году на Базельской выставке представили кремниевый первенец — часы Annual Calendar Ref. 5250 с годовым календарем и кремниевым анкерным колесом, а годом позже появились часы Annual Calendar Ref. 5350 с кремниевой спиралью, для которой придумали красивое название Spirotaux. А то, не дай бог, еще назовут спираль силиконовой!

Компания Vreguet все в том же 2006 году предложила две модели с кремниевыми деталями — Classique Ref. 5177 (анкер и анкерное колесо) и Classique Ref. 5197 (спираль, анкер и анкерное колесо). Триумфом брегетовского подхода к кремниевой проблеме стала новинка 2010 года — возвратный хронограф Туре XXII Ref. 3880 с «быстрым» кремниевым анкерным ходом (спираль, анкер и анкерное колесо), способным измерять время с шагом в пять сотых секунды. В группе Richemont, по-видимому, не решились делать серьезную ставку на кремний — Cartier развивает собственную бескремниевую технологию (IDOne), но не оставили кремниевую тему без внимания, поручив исследования компании Jaeger-LeCoultre, которая в 2007 году предложила концептуальные часы Master Compressor Extreme LAB с «сухим» механизмом, где использовалось анкерное колесо из кремния. Через пару лет кремний засве-

тился в двух ограниченных сериях «Лекультра» — Master Grande Tradition Tourbillon a Quantieme Perpetuel и Master Grande Tradition Minute Repeater (анкер и анкерное колесо). Заботливые дизайнеры из Jaeger-LeCoultre предусмотрели даже возможность разглядеть кремниевые детали: на стекло с оборотной стороны корпуса в нужном месте приклеено маленькое увеличительно стекло. Недавно кремниевыми анкером и анкерным колесом снабдили часы Nicolas Rieussec Chronograph Silicon Escapement мастера из фирмы Montblanc. Также с кремнием работают Girard-Perregaux (кремний применяется в разрабатываемом механизме с постоянным импульсом Constant Escapement), De Bethune (балансовые колеса, спирали, детали ротора турбийона) и Frederique Constant (анкерное колесо).

Однако же многие часовщики настроены традиционалистски, и вместе с господином Форсеем напрочь отвергают кремний как материал для деталей часового механизма. Вянной Альтер, например, считает, что хороший механизм тот, который можно в любое время — хоть через десять лет, хоть через сто — починить, имея традиционные инструменты и приспособления часовщика. С кремнием так не получится, а со сталью, нейзильбером и латуной — сколько угодно.

Ему вторит Максимилиан Бюссер (MB&F): «Часовое дело за последние четыре века — это сталь и латунь. Это далеко не самые благородные материалы, но они позволяют в будущем реставрировать, ремонтировать и обслуживать механизмы. А ситуация с механизмами, в которых есть кремниевые детали, напоминает мне положение с кварцевыми механизмами 1970-х, которые сейчас отремонтировать невозможно».



— Ulysse Nardin  
Sonata Silicium  
Limited Edition имеет  
кремниевый якорь,  
спусковое колесо,  
спираль баланса,  
ротор автоподзавода  
и циферблат