



3 НОЯ, 08:30

## Бриллианты императора и первые часы в космосе. Часовой завод "Ракета" отмечает 300-летие

Сборочный цех на Петродворцовом часовом заводе "Ракета"  
© Петр Ковалев/ТАСС

Петродворцовый часовой завод "Ракета" ведет свою историю с XVIII века, когда по указу Петра I в Петергофе была основана гранильная фабрика, изготовлявшая украшения для императорского двора. Ее мастера ограняли бриллианты для Большой императорской короны, обрабатывали камни для Исаакиевского собора, храма Спаса на Крови. Часы завода первыми в мире побывали в космосе, а его инженеры сделали самый большой часовой механизм для московского "Детского мира". Вспоминаем 300-летнюю историю предприятия

В музее часового завода "Ракета" — основные механизмы и творения предприятия за всю его трехвековую историю. В этом же здании находится производство — одна из немногих оставшихся в России мануфактур: все часовые механизмы здесь собирают вручную, а на создание одних часов уходит около года.

Сейчас производство часов занимает три этажа здания завода — в былые времена тут работало около шести тысяч человек, а предприятие было градообразующим для Петергофа. В настоящее время заводчан — чуть более ста.



Здание часового завода "Ракета"

© Олег Павленко/ТАСС

"В 1721 году Петр I, понимая, что о благополучии империи будут судить по внешнему виду ее столицы, захотел поставить Петербург в один ряд с ведущими европейскими столицами. Для этого нужно было в больших количествах обрабатывать камень, чего раньше в нашей стране не было. Отсюда начинается история нашего предприятия, возникает Императорская гранильная фабрика", — рассказывает сотрудник музея при часовом заводе Екатерина Крещик.

Здесь работали мастера, которые по заказу императорской семьи изготавливали украшения для дворцов, столешницы, вазы, освоили технику флорентийской мозаики, они же занимались огранкой драгоценных камней. Заводчане огранили все бриллианты для Большой императорской короны. Ею впервые в 1762 году венчалась на царство Екатерина II, а после — все монархи до революции 1917 года. Главным украшением короны стал гигантский алмаз, который в 1676 году купил в Пекине русский посол в Китае Николай Спафарий.

Мастеров фабрики приглашали и для более масштабных работ. Убранство Казанского собора, колонны у иконостаса Исаакиевского собора, элементы храма Спаса на Крови, огромное количество экспонатов в Эрмитаже (в частности, Малахитовый зал), Морской собор в Кронштадте — все это возводилось с участием мастеров гранильной фабрики, говорит Крещик.

### **Часы в космосе**

После 1917 года стали востребованы другие форматы и изделия. "Эти шикарные дворцы, роскошь убранства уже никому не были нужны. Наш завод перестроился под нужды народа и стал производить более практичные изделия. Нужно было поднимать точное приборостроение, машиностроение, необходимо было организовывать часовую индустрию, которой у нас не было, — часы долгое время оставались уделом высоких сословий, богатого населения. В новом государстве — Советском Союзе — появились первые предприятия точного приборостроения, часовые заводы. На нашем предприятии открылся исследовательский институт, который искал новые направления в работе с камнем, отвечающие современным запросам. Например, разрабатывалась очень нужная и важная на тот момент технология выращивания синтетического камня, который нужен практически для любого механизма", — рассказывает Крещик.

Так как металлические детали механизмов непрерывно испытывают трение друг о друга, синтетический камень стали применять в качестве прокладки между деталями, что позволило предотвратить истирание и тем самым продлить срок их службы. Особенно это актуально, если при изготовлении часов используются дорогие металлы — например, платина.

---



Изготовление деталей часового механизма на Петродворцовом часовом заводе "Ракета"

© Олег Павленко/ТАСС

"К 1940-м годам была полностью освоена технология производства не только выращивания синтетических камней, но и производства всех видов часовых камней. Это было очень кстати: в 1941 году началась Великая Отечественная война, на которой использовалась в основном механизированная техника: электроники, как в современном мире, еще не было. И за короткое время нужно было настроить огромное количество военной техники. Это было бы невозможно, если бы наше предприятие не освоило технологию производства синтетического камня, — до этого камень закупали за границей", — рассказывает эксперт.

Камень применяли, например, для изготовления навигационных приборов в самолетах, кораблях, механических взрывателях, измерительных приборах. Часовой завод ввиду его стратегической важности в годы войны был одним из первых предприятий, эвакуированных на Урал. В мирное время его вернули в Петергоф.

"Долгое время часы стоили дорого, в магазинах их было трудно найти. В СССР огромное число семей не могли позволить себе даже одни часы, — продолжает Крещик. — Понимая важность этого момента, Сталин приказал нашему предприятию расширить сферу деятельности и от технических камней перейти к полному циклу производства наручных часов. В 1949 году были выпущены часы

"Победа" — самые первые часы, выпущенные после Великой Отечественной войны".

"Победа" — это и первые часы, побывавшие в космосе, причем раньше человека: в 1960 году они были в том самом корабле, где летели знаменитые Белка и Стрелка.

Именно в советское время завод становится промышленным гигантом: здесь выпускалось до 10 тыс. часов в день. За всю свою историю инженеры завода разработали более 30 тыс. моделей дизайна часовых механизмов.

"В том числе наш механизм 2609, ставший культовым, также называется "Ракета". Он позволил впервые в мире полностью автоматизировать весь цикл производства, включая сборку. Нашими часами снабжали не только Советский Союз, но и еще 41 страну мира", — отмечает Крещик.

### **Невидимая глазу точность**

В музее есть стенд, где расположены детали часового механизма, — их более 200, некоторые из них кажутся металлическими пылинками. "Это не пылинки, а различные оси, трибы, часовые камни, пружинки. Все эти детали нужны для того, чтобы собрать один часовой механизм. Наше предприятие уникально тем, что сотрудники сохранили весь цикл производства, а это в современном мире большая редкость. Часовое мастерство — умирающий вид искусства. Сейчас у нас в стране не существует ни одного государственного образовательного учреждения для подготовки специалистов для часовой отрасли", — говорит Крещик.

Для производства часов требуется большая точность — до микрона (это тысячная доля миллиметра). "Невидимая для глаза величина, но она нам важна, иначе мы просто будем производить некачественную продукцию. Все детали проверяются на специальных проекторах", — отмечает эксперт.

---



Сборочный цех на Петродворцовом часовом заводе "Ракета"

© Петр Ковалев/ТАСС

На производство одних часов уходит около года. Сначала сотрудники изготавливают все детали на станках. "Работников не так много, поэтому они курсируют от одного станка ко второму согласно закрепленному за каждым набору операций", — поясняет Екатерина.

Когда все детали готовы, они поступают в чистую зону, где расположен цех сборки. Здесь действуют особые правила посещения, требования к одежде и сменной обуви. Сборка часов, на которую уходит около двух месяцев, организована по принципу ручного конвейера: то есть за каждым мастером закреплен свой узел, на котором он специализируется. "Он собирает его изо дня в день, действия доведены до автоматизма — это нужно для ускорения".

После сборки часы проходят испытания. Их помещают в специальное устройство, которое имитирует ношение на руке. "На этих аппаратах проверяется качество работы автоподзавода: часы должны завестись, дальше мы будем проверять их "выхаживаемость", то есть продолжительность работы от первого завода до следующего. У нас показатель "выхаживаемости" — 40 часов, столько ваши часы на полном заводе должны

проходить", — объясняет Крещик. После испытаний часы отправляются в магазины.

### **Самые большие в мире**

От времени на заводе стараются не отставать: новые модели "Ракеты" участвуют в Grand Prix d'Horlogerie de Geneve (GPHG, Гран-при высокого часового искусства Женевы) — главном конкурсе производителей часов.

В 2015 году специалисты предприятия создали самый большой часовой механизм в мире весом в 4,5 тонны, он установлен в Центральном детском магазине в Москве. Его размеры — 6 на 7 метров, в часах — 5 тыс. деталей из стали, алюминия и титана с золотым покрытием.



Часы в Центральном детском магазине "Детский мир"

© Артем Геодакян/ТАСС

14 октября 2021 года в Государственном музее-заповеднике (ГМЗ) "Петергоф" открыли восстановленный памятник петровского времени: солнечные часы у дворца "Монплеизир". Памятник реставрировали специалисты часового завода вместе со скульпторами и архитекторами Государственного музея-заповедника "Петергоф".

Несколько лет мастера искали историко-архивные и изобразительные документы, европейские аналоги солнечных часов петровского времени. В качестве одной из аналогий для восстановления были выбраны часы в саду Берггартен в Ганновере, созданные в начале XVIII века. Другим примером служили корабельные солнечные часы из собрания ГМЗ "Петергоф". Их выполнили по заказу английского короля Георга I и преподнесли Петру I в качестве дипломатического подарка.

Главная сложность при проектировании циферблата и гномона (указателя часов) заключалась в правильной установке солнечных часов на местности и разметке циферблата таким образом, чтобы они показывали истинное солнечное время. Консультантом в этом вопросе выступил член Лондонской ассоциации солнечных часов Валерий Дмитриев.

В настоящее время завод также помогает французской ассоциации Horloge Notre-Dame восстанавливать монументальные часы в соборе Нотр-Дам-де-Пари (собор Парижской Богоматери), разрушенные во время пожара в 2019 году.

"Проблема в том, что не сохранилось чертежей, как эти часы были устроены. Мы направили свои предложения о том, как мы это видим, как это реально сделать, потому что у нас уже есть опыт работы с такими большими механизмами. Ждем дальнейших решений, шагов с французской стороны", — отметила Екатерина.

**Олег Павленко, Кирилл Самунин** 