

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НАРУЧНЫХ ЧАСОВ ИЗ СПЛАВОВ ЗОЛОТА

Студент гр. 113918 Сарнацкий А.А.

Канд. техн. наук, доцент Луговой В.П.

Белорусский национальный технический университет

Классическая модель наручные часы состоит из корпуса, механизма, ремешка или браслета, кнопки и корректора, стекла, циферблата, крышки, стрелок. Особенностью производства ювелирных часов является использование драгоценных материалов, возможно в сочетании с недрагоценными материалами, имеющими эстетическую и экономическую значимость

Корпус ювелирных наручных часов изготавливают из сплавов золота, платины или серебра, однако некоторые производители предпочитают изготавливать их из менее чувствительной к эксплуатации и весьма «практичной» нержавеющей стали или же из высокотехнологичных материалов, таких как керамика и т. д. [1].

Существует пять основных способов изготовления часовых корпусов из штампованных и литых заготовок, а так же из сортового проката. Первый заключается в том, что заготовку корпуса сначала вырубает из толстой металлической ленты штампом, затем зачищают контур, обрабатывают токарным способом торцевую поверхность и лапки. Вытачивают и высверливают все необходимые выступы, углубления и отверстия. Согласно второй технологии корпус часов вырезают из заготовки с помощью специального обрабатывающего центра с ЧПУ. В третьем случае часовой корпус вырубает и вытягивают штампом, этот способ относится к производству тонкостенных корпусов. Следующий, четвертый метод представляет собой литье корпуса с последующей механической его обработкой. А вот пятый метод, когда часовой корпус сначала изготавливают в форме кольца, а затем к нему крепят ушки [1].

При необходимости осуществления защитно-декоративного покрытия часовых корпусов нанесение осуществляется гальваническим способом или методом ионного напыления. Как правило, толщина золотого покрытия корпуса недорогих часов составляет – 3-5 мкм, в более дорогих моделях – до 20 мкм. Ювелирные часы покрывают золотом или другими драгоценными металлами, такими как платина, палладий и родий, а также легированное серебро.

Для художественно-декоративной отделки корпуса могут использоваться различные драгоценные и ювелирные цветные камни: бриллиант, сапфир, опал, топаз, оникс, гранат, агат, аметист, циркон, бирюза и фианит. В некоторых моделях часов используют также жемчуг, хрусталь и кристаллы Swarovski.

Литература

1. Чайкина, К. Ювелирная микромеханика / К. Чайкина // Русский ювелир. С-Петербург. – 2012. – №2. – С. 57-58.