

Naprawa stoperów i zegarków ze stoperem

Naprawa obejmująca mechanizm chodu i mechanizm dźwigniowy. Mechanizm chodu stopera naprawia się podobnie jak mechanizm każdego zegarka, gdyż powstają w nim zwykle takie same wady i uszkodzenia. Poprawia się łożyskowanie przekładni i usuwa ewentualne błędy wychwyty. Rozbierając stoper do naprawy nie zdejmuje się wskazówek z tulejek krzywek sercowych, gdyż są one (i powinny być) mocno wciśnięte, lecz zdejmuje się je wraz z tarczą i krzywkami sercowymi. Jeżeli wskazówka sekundowa jest słabo umocowana na tulejce krzywki, trzeba sprawdzić tulejkę wskazówki. Zbyt luźną tulejkę można ścisnąć nieco w uchwycie zaciskowym tokarki, co umożliwi osadzenie jej na tulejce krzywki z większym wciskiem. Jeśli tulejka wskazówki jest za cienka lub pęknięta, trzeba dorobić nową tulejkę lub wymienić wskazówkę na nową. W mechanizmie dźwigniowym stopera zdarzają się uszkodzenia sprężyn dociskowych oraz błędy we współpracy dźwigni zatrzymującej i dźwigni kasującej z kołem kolumnowym. Trzeba wtedy sprawdzić wkręt szyjkowy, na którym jest łożyskowane koło kolumnowe, oraz luzy w łożyskowaniach dźwigni. Powierzchnie pracujące krzywek należy wypolerować. Po oczyszczeniu części składa się mechanizm, smarując jego łożyska i wszystkie miejsca trące. Zakładając tarczę wraz ze wskazówkami i krzywkami, należy nastawić mechanizm dźwigniowy na pozycję działania, aby końce dźwigni kasującej oddaliły się od osi i umożliwiły wejście krzywek sercowych na swoje czopy. Kołek sprężysty dźwigni zatrzymującej trzeba tak podgiąć, aby natychmiast zatrzymywał wieniec balansu, a w chwili uruchamiania stopera nadawał mu początkowy impuls rozruchowy. Kołek ten nie powinien być za gruby ani za sztywny, aby jego nacisk na czopy osi balansu nie był za duży. Po złożeniu stopera i nastawieniu go na pozycję skasowania wskazań jego wskazówki powinny zajmować dokładnie pozycję zerową podziałki.

Naprawa zegarka ze stoperem (chronografu) jest trudniejsza, gdyż jego mechanizm jest bardziej skomplikowany. Po wyjęciu mechanizmu z koperty najpierw rozbiera się mechanizm stopera. Odkręcone wkręty należy układać wraz z odkręconą częścią, aby ich nie pomieszać. Trzeba uważać, aby nie naruszyć położenia mimośrodowych wkrętów i czopów, na których są łożyskowane dźwignie, lub którymi jest ustawione współdziałanie kół zębatych i dźwigni - w celu uniknięcia ponownej regulacji po naprawie. Wszystkie sprężynki mechanizmu stopera są naprężone, dlatego przed rozbieraniem trzeba je ostrożnie zluźnić. Po rozebraniu mechanizmu i usunięciu zauważonych uszkodzeń czyści się wszystkie jego części. Jeżeli czyszczenie odbywa się w czyszczarce, to poszczególne dźwignie z ich wkrętami należy wkładać do osobnych przegródek koszyka czyszczarki, aby ich nie pomieszać i nie utrudnić sobie składania. Najpierw montuje się

mechanizm chodu, a potem mechanizm stopera. Łożyska i miejsca trące trzeba posmarować. Należy sprawdzić zazębienie się koła włączającego z obydwooma kołami sekundowymi. Współpracę tych kół reguluje się wkrętami mimośrodowymi. Podczas ustawiania dźwigni kasującej i działania stopera konieczne jest sprawdzenie każdej części i zespołu oraz całkowicie już złożonego zegarka.

źródło: Bartnik i Podwapiński "Ilustrowany słownik zegarmistrzowski"