

Naprawa zazębienia zegarowego

W obecnie produkowanych zegarach i zegarkach zarzysy zębów kół i zębników są wykonane bardzo dokładnie, dlatego ich zazębienia są prawidłowe. Wady zazębień powstają dopiero po wytarciu się łożysk i czopów, a w starych zegarach - także po uszkodzeniu zębów. Może się również zdarzyć, że wskutek pęknięcia sprężyny napędowej ząb się wyłamie lub skrzywi. Takie wady łatwo zauważyć i usunąć. Bywają jednak wady ukryte, które - zwłaszcza w małych zegarkach - trudno jest dostrzec. Do badania zazębienia przystępuje się po usunięciu ewentualnych usterek ułożyskowania, gdyż ono jest najczęstszą przyczyną błędnego działania zazębienia. W wadliwych zazębeniach spotyka się dwie wady, które można rozróżnić podczas badania. W prawej ręce, którą należy prowadzić koło za pośrednictwem czyszczaka lub chwytek, wyczuwa się pewien opór spowodowany celowym hamowaniem zębника lewą ręką. W prawidłowym zazębieniu opór ten jest stale jednakowy. Jeżeli w czasie przechodzenia każdego zęba wyczuwa się przez chwilę prawie zupełne zanikanie oporu - to taką wadę nazywa się **opadaniem**. Jeśli w czasie przechodzenia każdego zęba wyczuwa się nagle bardzo duży opór, który w miarę obrotu koła znowu maleje - tę wadę nazywa się **nasadzaniem**. Przyczyną opadania może być za mała odległość osi lub za mały zębник. Wadę tę w zegarach mniejszej wartości można pozostawić, gdyż nie powoduje ona zatrzymania się zegara. Przyczyną nasadzania może być za duża odległość osi lub za duży zębник. Stwierdzone w zazębieniu nasadzanie należy bezwzględnie usunąć, gdyż niszczy ono zęby koła, a z chwilą zmniejszenia się momentu napędowego powoduje zatrzymanie zegara. Nasadzanie spowodowane za dużą odległością osi usuwa się przez zmniejszenie tej odległości, wstawiając tulejki łożyskowe. Natomiast w zegarkach, w których łożyska są kamienne, trzeba zamienić koło na większe. Jeżeli przyczyną nasadzania jest za duży zębник, trzeba wymienić go na właściwy.

źródło: Bartnik i Podwapiński "Ilustrowany słownik zegarmistrzowski"