

Trudności definicyjne chropowatości

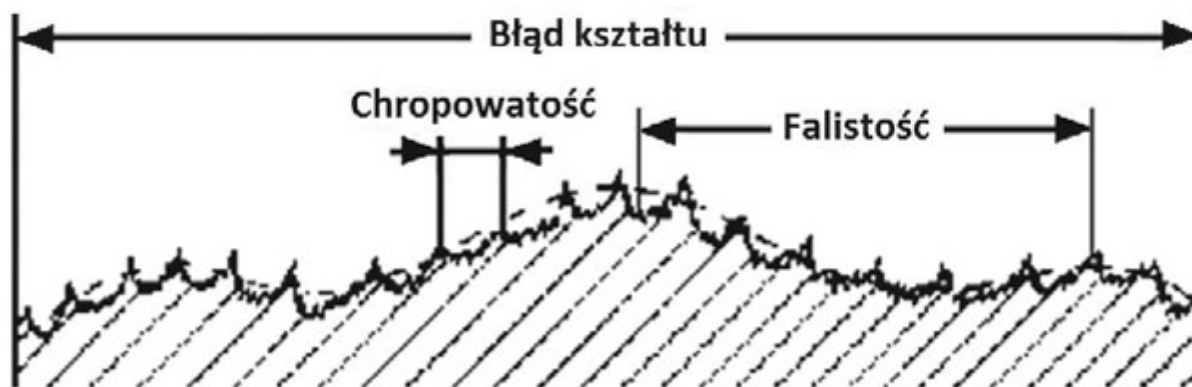
Chropowatość nie jest taka straszna...

Pomiar nierówności powierzchni

prof. dr hab. inż. Michał Wieczorowski, PROF. PP

Definicje chropowatości i falistości są w pewien sposób rozmyte i nie do końca precyzują zakres obejmowany przez każdą z tych cech. W pewnych sytuacjach niektóre nierówności mogą być przez to traktowane, jako falistość, a w innych, jako chropowatość. Jeżeli natomiast szerokość nierówności jest mniej niż pięć razy większa od odpowiadającej jej głębokości, to jest to traktowane, jako skaza. Skazy z reguły nie należą do obszaru zainteresowania osób mierzących nierówności powierzchni, a parametry SGP nie są przydatne do ich określania. Takie miejscowe defekty powierzchni nie są nieregularnościami typu chropowatości, mogą one jednak mieć znaczący wpływ na wynik pomiaru chropowatości. W pomiarach należy, zatem omijać miejsca występowania skazy.

Klasyfikując nierówności powierzchni pod względem długości fali, odchyłki kształtu i falistość nazywane są nierównościami długofalowymi, a chropowatość jest odchyłką krótkofalową. Przedstawiony na rys. 1 opis pokazuje, że dość powszechne nazywanie pomiarów nierówności powierzchni pomiarami chropowatości jest pewnym nadużyciem, jako że chropowatość jest jedynie jednym ze składników nierówności powierzchni. Prawdą jest jednak, że ten właśnie składnik mierzony jest najczęściej i wyodrębnia się go z sygnału, oddzielając od pozostałych. Jednym z powodów rozdzielnego traktowania składowych SGP są przyczyny ich powstawania. Błąd kształtu powoduje błędy ustawienia obrabiarki oraz jej zużycie eksploatacyjne. Z kolei falistość jest efektem drgań w układzie obrabiarka – uchwyt – przedmiot – narzędzie. Chropowatość jest natomiast wynikiem odwzorowania ostrza narzędzia skrawającego w obrabianym przedmiocie.



Autor:

Słowa kluczowe: