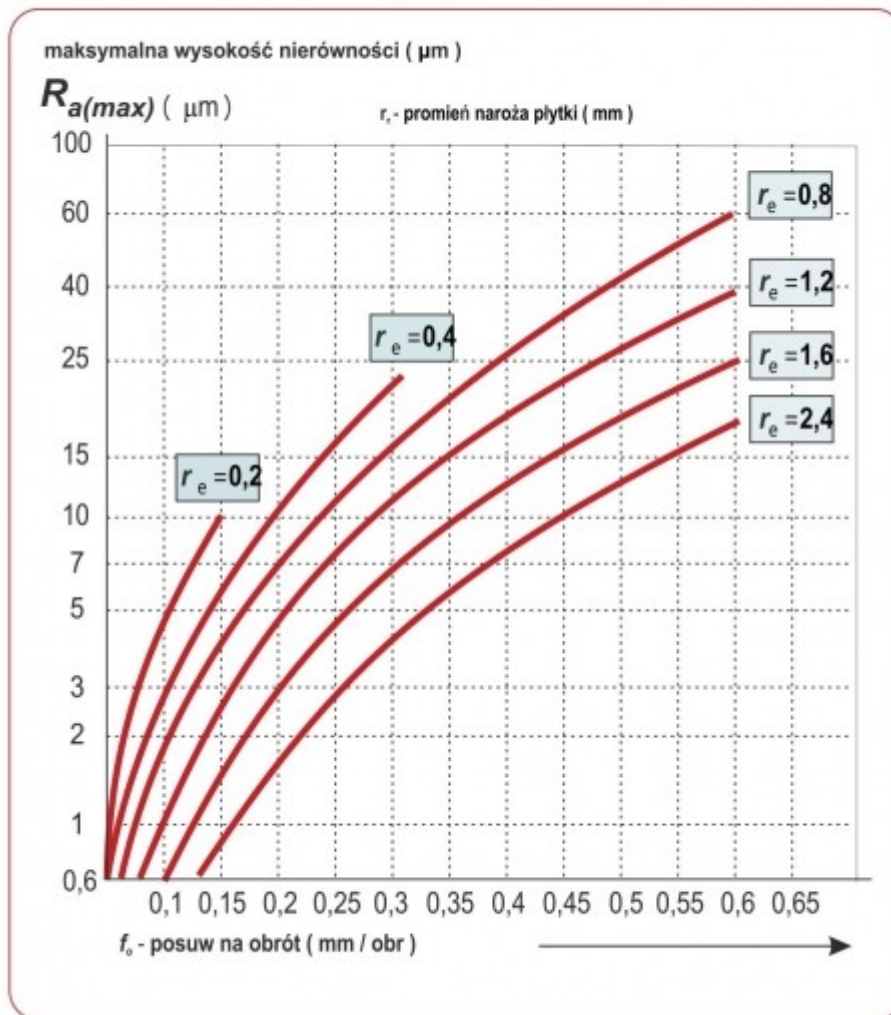


F. Dobór promienia naroża.

Dla określonego rodzaju obróbki - dokładnej, średniej lub zgrubnej - wielkość promienia naroża ma wpływ na chropowatość powierzchni obrabianej oraz wytrzymałość płytki (obróbka zgrubna). Mając żadaną chropowatość powierzchni R_a na podstawie wykresu - patrz tablica poniżej "spodziewanej chropowatości powierzchni po toczeniu" można dobrać właściwy promień naroża płytki oraz określić właściwy posuw.

wykrzes spodziewanej chropowatości powierzchni po toczeniu



wzory pomocnicze do obliczenia " $R_{a(max)}$ ", " R_z " oraz " f_0 ".

$$R_{a(max)} = \frac{f_0^2}{r_e} \cdot 125 \text{ (}\mu\text{m)} \Rightarrow f_0 = \sqrt{\frac{R_{a(max)} \cdot r_e}{125 \text{ (}\mu\text{m)}}} \text{ [mm/obr]}$$

$$R_z = \frac{f_0^2}{r_e} \cdot 1000 \text{ (}\mu\text{m)} \Rightarrow f_0 = \sqrt{\frac{R_z \cdot r_e}{1000 \text{ (}\mu\text{m)}}} \text{ [mm/obr]}$$

- r_e - promień naroża płytki (mm)
- f_0 - posuw na obrót (mm / obr)
- $R_{a(max)}$ - maksymalna wysokość nierówności (μm)
- R_z - wysokość chropowatości według dziesięciu punktów profilu na odcinku elementarnym (μm).

Wartość posuwu nie może być jednocześnie zbyt mała z uwagi na prawidłowe łamanie wiórów określone na wykresie łamania, podanym dla wybranej płytki. Przy niesztynym układzie Obrabiarka - Uchwyt - Przedmiot - Narzędzie i tendencjach do drgań oraz tam, gdzie szczególnie zależy na gładkości i wygładzie powierzchni (ślady obróbki) należy dobierać mniejsze wartości promienia r_e .

Przy obróbkach dokładnych należy zatem optymalizować posuw f i wielkość promienia r_e , wychodząc z możliwie najmniejszych promieni i dobierając posuw $f \leq f(\max)$, zapewniający właściwe łamanie wiórów. Dla obróbki zgrubnej należy dobierać możliwie duże promienie naroża r_e , pozwalające uzyskać dużą wytrzymałość płytki i jednocześnie duże wartości posuwu f .

Wartości posuwów nie mogą przekraczać wartości granicznych:

- Dla płytek kwadratowych S i rombów C $f \leq (0,6 - 0,7) r_e$
- Dla płytek trójkątnych T i rombów D $f \leq (0,4 - 0,6) r_e$