

Dobór narzędzi skrawających i obrabiarek do wykonania części maszynowej

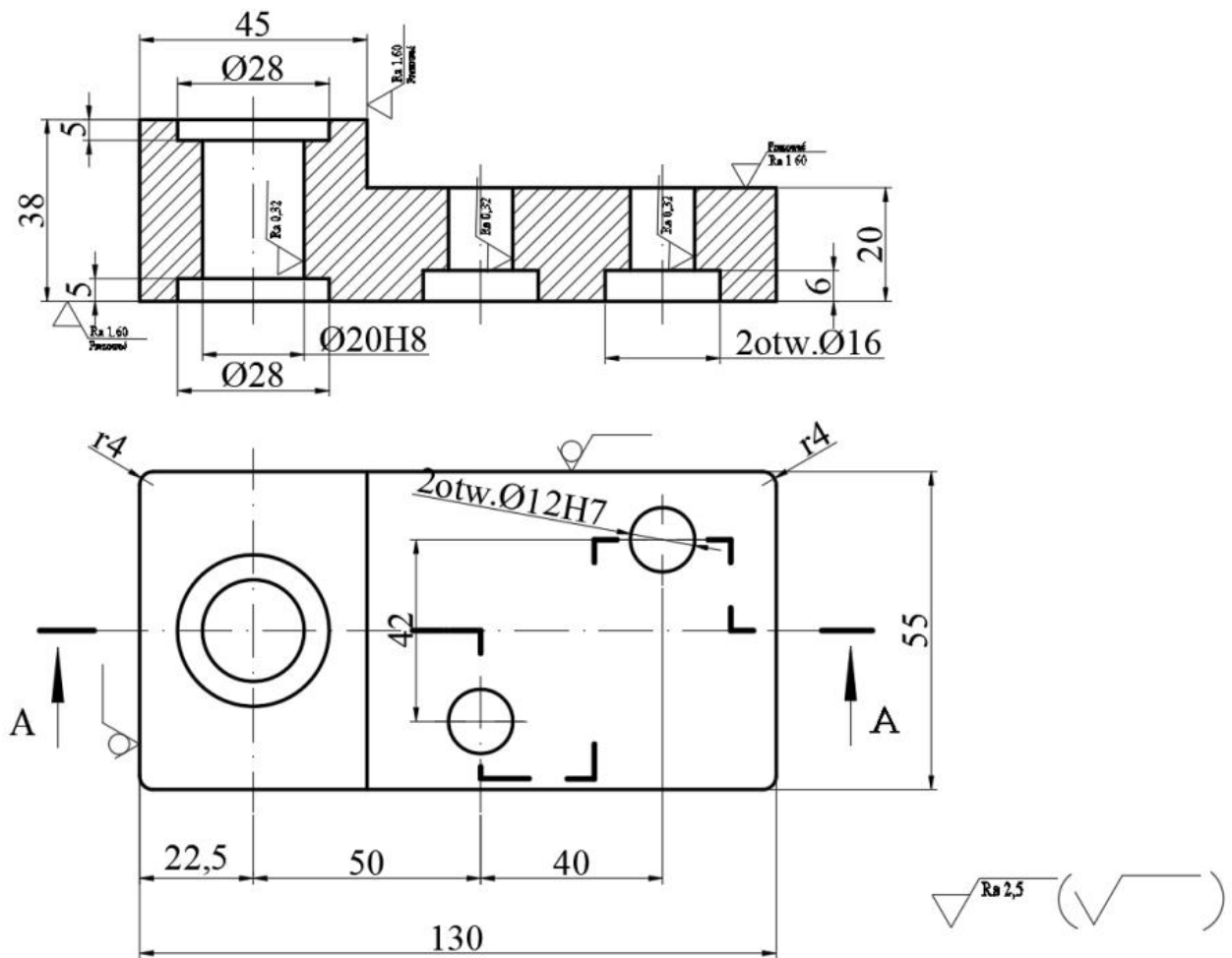
1. Zapoznaj się dokładnie z rysunkiem części maszynowej. Zwróć uwagę na:

- z jakich elementów składa się przedmiot,
- jakich obrabiarek musisz użyć aby go wykonać,
- jakich narzędzi musisz użyć do wykonania poszczególnych elementów przedmiotu,
- jakie są parametry chropowatości poszczególnych powierzchni przedmiotu,
- jaka jest chropowatość całego przedmiotu,
- jakie są dokładności wymiarowo-kształtowe (dokładność wymiarów, tolerancje kształtu i położenia,
- jakich narzędzi kontrolno-pomiarowych należy użyć w celu sprawdzenia (pomierzenia).

2. Aby wykonać zadanie należy:

- wskazać jakie obrabiarki użyjesz do wykonania elementów przedmiotu,
- wskazać jakie narzędzia (zalecane jest podanie ich wymiarów) zostaną użyte do wykonania poszczególnych elementów przedmiotu,
- wskazać jakimi narzędziami kontrolno-pomiarowymi sprawdzisz poprawność wykonanej obróbki skrawaniem.

Przykład rozwiązania.



Płytką

1. analizując rysunek płytki można stwierdzić, że niektóre powierzchnie nie są obrabiane. Większość powierzchni posiada chropowatość $Ra=2,5$. Większość wymiarów jest tolerowana warsztatowo. Dwa otwory są wykonane dokładnie.

2. Wykonanie płytki.

2.1. Obrabiarki: frezarka uniwersalna, wiertarka stołowa.

2.2. Narzędzia skrawające: głowica frezarska (lub frez walcowo-czołowy $\varnothing=65$ mm); frez trzpieniowy $\varnothing=28$ mm; pogłębiacz walcowo-czołowy z pilotem $\varnothing=16$ mm; wiertło $\varnothing=15,8$ mm; rozwiertak $\varnothing=12H7$; wiertło $\varnothing=19,8$ mm; rozwiertak $\varnothing=20H8$.

2.3. Narzędzia kontrolno-pomiarowe: suwmiarka uniwersalna $L=150$ mm; sprawdzian tłoczkowy $\varnothing=12H7$ i $\varnothing=20H8$ (lub średnicówka mikrometryczna trójpunktowa).