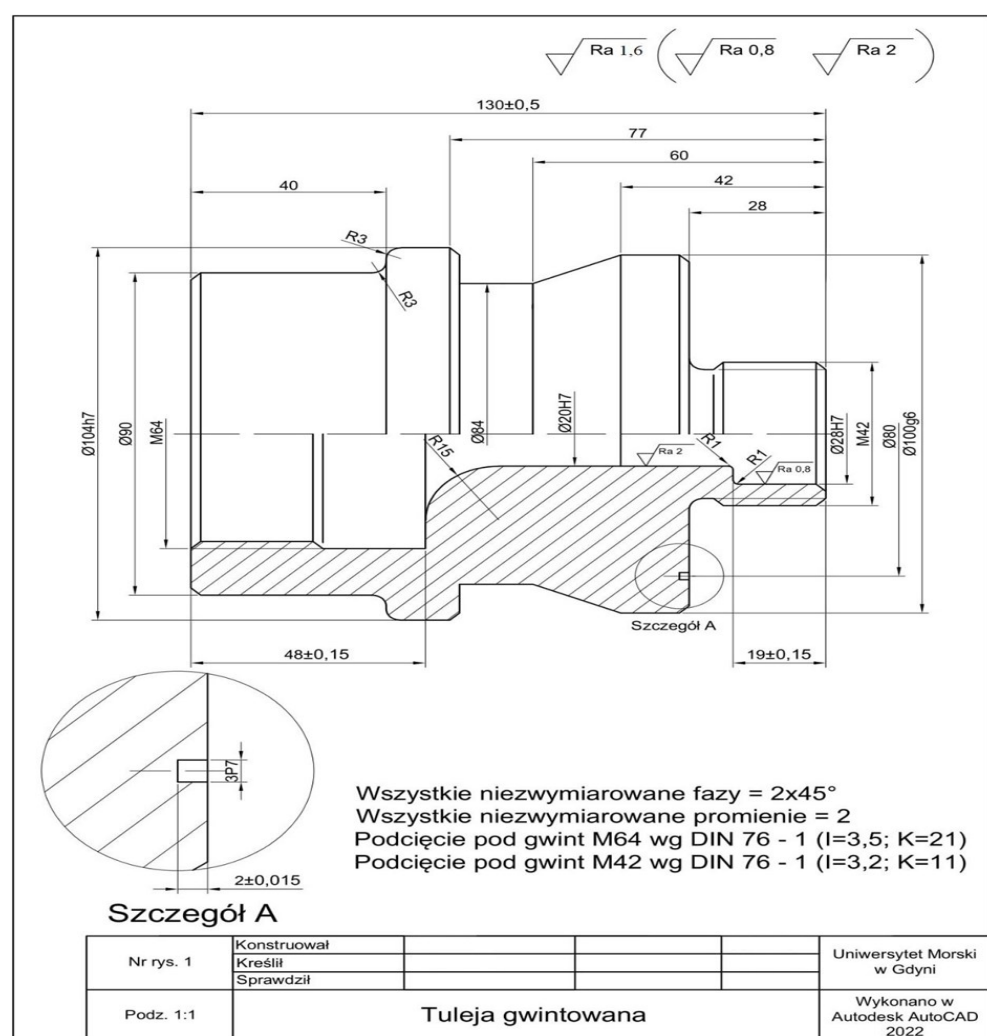


### Opracowanie technologii obróbki skrawaniem stali nierdzewnej z wykorzystaniem programu MTS na wybranym przykładzie

**Cel pracy:** opracowanie technologii obróbki skrawaniem tulei gwintowanej wykonanej ze stali nierdzewnej martenzytycznej X12Cr13

#### Opis istoty pracy

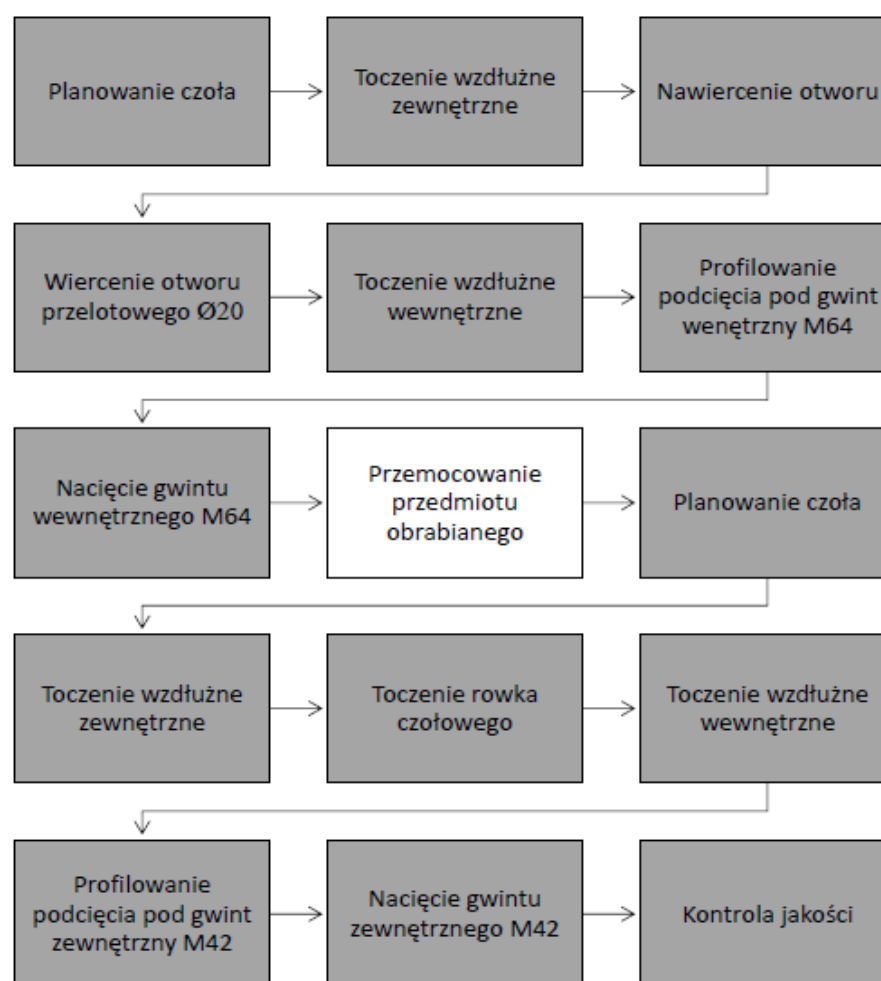
W pracy przedstawiono opracowanie technologii za pomocą programu MTS. Stworzono proces technologiczny wytworzenia tulei gwintowanej oraz przeprowadzono symulację obrazującą teoretyczny przebieg obróbki skrawaniem na tokarce CNC. W pracy przedstawiono program napisany przy użyciu G – kodów, który steruje obróbką skrawaniem stali nierdzewnej martenzytycznej X12Cr13 poddanej wyżarzaniu zmiękczającemu. W poniższej pracy zwrócono uwagę na pozytywne aspekty korzystania z komputerowych systemów wspomaganie wytwarzania tj.: szybkie planowanie i modyfikacja procesu, przyspieszenie produkcji seryjnej oraz ograniczenie kosztów jakie mogłyby się pojawić przy większym ryzyku błędnie zaplanowanego procesu technologicznego w tradycyjny sposób, dla którego niemożliwe jest przeprowadzenie symulacji.



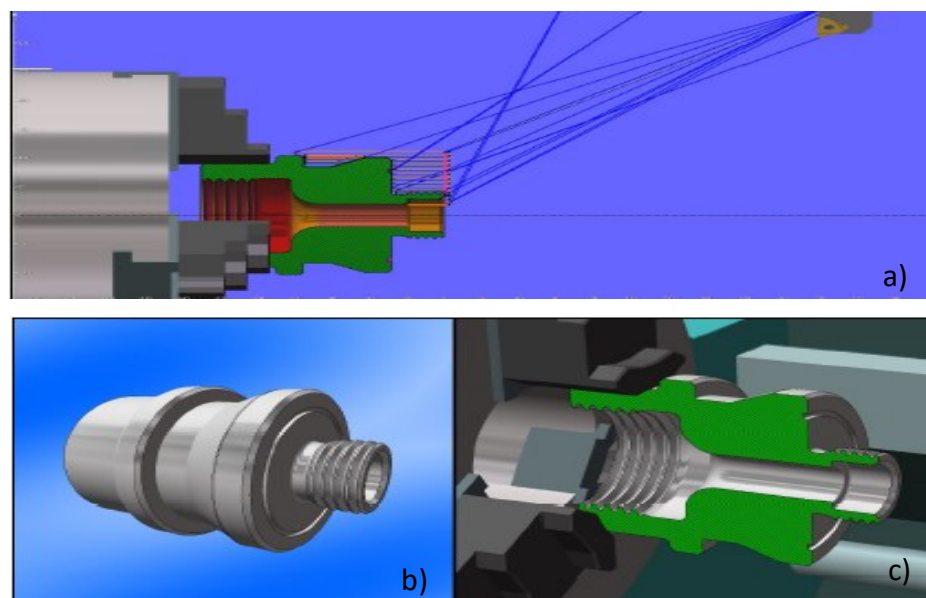
Rys. 1. Rysunek przedmiotu obrabianego

#### Podsumowanie

Wykorzystanie programów komputerowego wspomaganie wytwarzania pozwala przyspieszać proces produkcyjny oraz ograniczać możliwe błędy, poprzez minimalizację czynnika ludzkiego. Moduł symulacji w programie MTS ujawnia wszelkie nieprawidłowości podczas programowania, co pozwala na natychmiastową korektę, tak aby cały proces technologiczny został wykonany prawidłowo. Wnioskiem powyższego, sterowanie numeryczne projektowane w programach komputerowego wspomaganie wytwarzania, jest niezwykle perspektywiczne dla całej technologii obróbki skrawaniem.



Rys. 2. Schemat blokowy procesu technologicznego obróbki skrawaniem tulei gwintowanej



Rys. 3. Proces obróbki tulei:

a) tory przejazdu ostrza podczas obróbki prawej strony tulei gwintowanej, b) graficzny model, c) przekrój przedmiotu obrabianego po zakończeniu programu sterującego obróbką prawej strony