

Opinia nr CKZIU/CNC/07/2019

Zamawiający:

Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Poznaniu
ul. Grunwaldzka 200 Poznań

Temat:

Ocena stanu technicznego i ustalenie wartości rynkowej tokarki sterowanej numerycznie
CBKO TPS 20 nr fabr. 141321

1. Podstawa formalna

Podstawą formalną jest zlecenie Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego mieszczącego się w Poznaniu przy ul. Grunwaldzkiej 200.

2. Podstawa merytoryczna opinii

W przypadku niniejszej wyceny podstawę merytoryczną stanowią:

- szczegółowe oględziny dokonane w miejscu użytkowania maszyny,
- zapoznanie ze stanem technicznym maszyny,
- badania cen rynku wtórnego,
- Klimek T.: Podstawy wyceny wartości środków technicznych,
- Napiórkowski J.: Metody wyceny maszyn i urządzeń,
- Ciszewski A. (red.): Ocena zużycia technicznego maszyn i urządzeń technicznych
- informacje uzyskane z przedsiębiorstw zajmujących się handlem używanymi maszynami i urządzeniami,
- oferty wyspecjalizowanych witryn internetowych.

3. Cel opracowania

Celem opracowania opinii jest ustalenie wartości maszyny nr fabr. 141321 do sprzedaży na rynku wtórnym.

4. Wizja lokalna

Oględzin maszyny oraz zdjęcia przedmiotu opinii dokonano w obecności pracowników Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Poznaniu w dniu 6 marca 2019 roku, w siedzibie CKZiU przy ul. Grunwaldzkiej 200 w Poznaniu.

5. Ustalenia z wizji lokalnej

W czasie dokonywania oględzin i ustalania stanu technicznego maszyny, urządzenie znajdowało się na hali niepodłączone do instalacji elektrycznej, uniemożliwiając próbę uruchomienia tokarki. Badanie dokonano metodą organoleptyczną bez uwzględnienia próby uruchomienia maszyny. Na podstawie oględzin można stwierdzić, że tokarka jest wyeksploatowana, brak danych na temat serwisowania maszyny – brak dokumentacji techniczno-ruchowej.

6. Analiza stanu technicznego maszyny

6.1. Charakterystyka maszyny

Rodzaj maszyny	tokarka CNC
Producent	CBKO
Model	TPS 20
Nr fabryczny	141321
Sterowanie CNC	SINUMERIK 802 D
Przelot nad łożem	200 mm
Przelot nad suportem	135 mm
Średnica przelotu wrzeciona	38 mm
Przesuw suportu poprzecznego (oś X)	120 mm
Przesuw suportu wzdłużnego (oś Z)	450 mm

Moc napędu	3,5 kW
Rok produkcji	1995
Masa	1100 kg
Zasilanie:	
Napięcie	400 V
Częstotliwość	50 Hz

6.2. Stan techniczny

Urządzenie techniczne będące przedmiotem opinii było intensywnie eksploatowane, można zauważyć różne uszkodzenia powierzchni zewnętrznych i obudowy strefy roboczej powstałych w okresie eksploatacji. Maszyna posiada zarysowania na obudowie, luzy w systemach napędowych oraz wycieki płynów eksploatacyjnych. Z przeprowadzonego wywiadu z pracownikami można wnioskować, że napęd główny obrabiarki działa, jednak uszkodzony jest system sterowania CNC.

6.3. Stopień zużycia maszyny

Zgodnie z zaleceniami Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich odnośnie oceny zużycia technicznego maszyn i urządzeń szacuję, że dla maszyny, użytkowanej na jedną zmianę, przez 24 lata jej zużycie będzie wynosiło $S = 70 \%$.

7. Wycena bieżącej wartości rynkowej maszyny

Do wyceny wartości rynkowej przyjmuję uproszczoną metodę czasową wraz z elementami metody rynkowej – porównawczej, uwzględniając ewentualne braki lub uszkodzenia maszyny, według wzorów:

$$W_R = W_{RC} - W_B$$

$$W_{RC} = W_p \times (1 - S/100) \times P$$

$$W_B = W_w \times (1 - S/100) \times P$$

gdzie:

W_R – bieżąca wartość rynkowa maszyny

W_{RC} – wartość rynkowa maszyny ustalona metodą czasową

W_p – wartość porównywalnej maszyny

W_B – wartość braków w wyposażeniu maszyny

W_w – wartość wyposażenia maszyny

S – stopień zużycia maszyny ($S = 70 \%$)

P – współczynnik porównywalności ($P = 0,9$)

Podstawa wyceny: W_p jest średnią cen sprawnych maszyn oferowanych na rynku wtórnym $W_p = 33500$ PLN według ofert z dnia 26.03.2019 roku.

W_w jest średnią ceną braków oferowanych na rynku wtórnym $W_w = 1600$ PLN według ofert z dnia 26.03.2019 roku.

$$W_{RC} = 33500 \times (1 - 0,7) \times 0,9 \approx 9045 \text{ PLN}$$

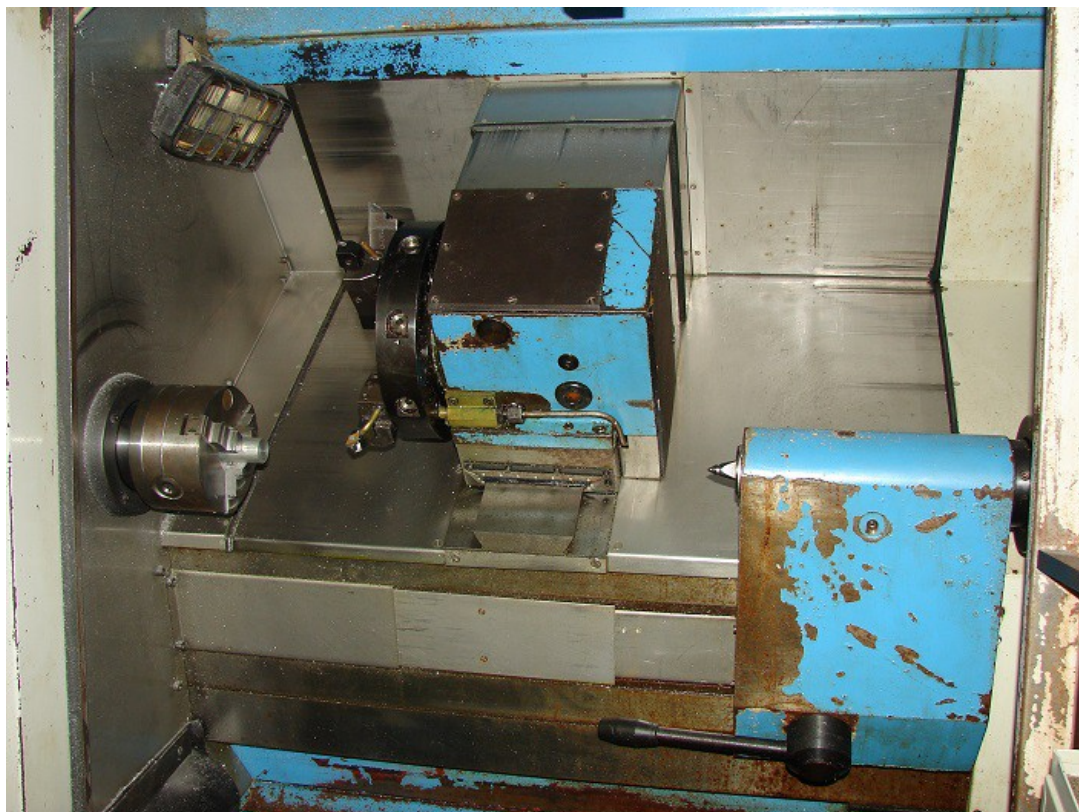
$$W_B = 1600 \times (1 - 70/100) \times 0,9 \approx 430 \text{ PLN}$$

W zaokrągleniu wartość tokarki sterowanej numerycznie CBKO TPS 20 nr fabr. 141321 rok prod. 1995 wyniesie:

$$W_R = 9045 - 430 = 8615 \text{ PLN (słownie osiem tysięcy sześćset piętnaście złotych).}$$

8. Dokumentacja zdjęciowa maszyny





Opracował:
dr inż. Erwin Przybysz