

Opinia nr CKZIU/FE/01/2019

Zamawiający:

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

Temat:

Ocena stanu technicznego i ustalenie wartości rynkowej tokarki uniwersalnej FAMOT EUROPA
nr fabr. 60218

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 inwent. 04-46 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 podłączone do instalacji elektrycznej, umożliwiając również próbę uruchomienia tokarki. Badanie dokonano metodą organoleptyczną z uwzględnieniem próby uruchomienia maszyny. Na podstawie oględzin można stwierdzić, że tokarka była eksploatowana również przez uczniów – niedoświadczonych użytkowników, brak danych na temat serwisowania maszyny – brak dokumentacji techniczno-ruchowej.

6. Analiza stanu technicznego maszyny

6.1. Charakterystyka maszyny

Rodzaj maszyny	tokarka uniwersalna
Producent	FAMOT Pleszew S.A.
Model	EUROPA
Nr fabryczny	60218
Nr inwent.	04-46
Max średnica toczenia nad łożem	350 mm
Max średnica toczenia nad suportem	200 mm
Max długość obrabianego detalu	1000 mm
Przelot wrzeciona	54 mm
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	63 – 2500 obr/min

Zakres prędkości posuwu	0,04 – 0,4 mm/obr
Szerokość łoża	255 mm
Moc napędu	4,0 kW
Rok produkcji	1996
Masa	1500 kg
Zasilanie:	
Napięcie	400 V
Częstotliwość	50 Hz

6.2. Stan techniczny

Urządzenie techniczne będące przedmiotem opinii było eksploatowane przez doświadczonych oraz początkujących użytkowników (uczniów) – można zauważyć różne uszkodzenia powierzchni zewnętrznych powstałych w wyniku niewprawnego posługiwania się tokarką. Maszyna posiada zarysowania na obudowie, eksploatacyjne luzy na koniku, uszkodzona blokada pinoli konika, uszkodzony wyłącznik posuwu, luzy na stole krzyżowym, uszkodzona korba przesuwu suportu wzdłużnego, brak możliwości uruchomienia napędu głównego, dlatego nie można było sprawdzić napędu śruby pociągowej i napędów poszczególnych posuwów, a także uruchomić pompy chłodziwa, brak oświetlenia strefy roboczej skrawania, brak odczytu przemieszczeń w poszczególnych osiach, zablokowany sterownik maszyny w pozycji "incremental", braki w obudowie, część elementów zdemontowana.

6.3. Stopień zużycia maszyny

Zgodnie z zaleceniami Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich odnośnie oceny zużycia technicznego maszyn i urządzeń technicznych szacuję, że dla maszyny użytkowanej na niepełną jedną zmianę, przez 23 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 $W_p = 38650$ PLN według ofert z dnia 19.03.2019 roku.

W_w jest średnią ceną braków oferowanych na rynku wtórnym $W_w = 12000$ PLN według ofert z dnia 19.03.2019 roku.

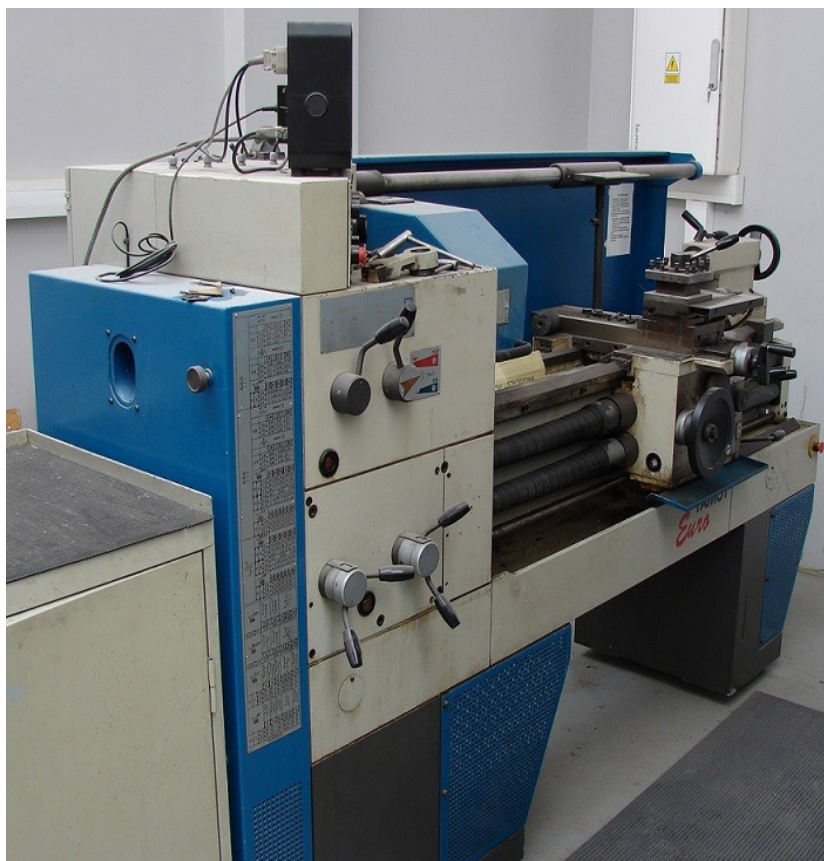
$$W_{RC} = 38650 \times (1 - 0,7) \times 0,9 \approx 10440 \text{ PLN}$$

$$W_B = 12000 \times (1 - 70/100) \times 0,9 \approx 3240 \text{ PLN}$$

W zaokrągleniu wartość tokarki uniwersalnej FAMOT EUROPA nr fabr. 60218 rok prod. 1996 wyniesie:

$$W_R = 10440 - 3240 = 7200 \text{ PLN (słownie siedem tysięcy dwieście złotych).}$$

8. Dokumentacja zdjęciowa maszyny





Opracował:
dr inż. Erwin Przybysz