

Opinia nr CKZIU/FE/03/2019

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. 60215

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. 04-44 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	60215
Nr inwent.	04-44
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, luzy na stole krzyżowym, brak możliwości uruchomienia napędu suportu poprzecznego i śruby pociągowej, nie można było uruchomić pompy chłodziwa, brak odczytu przemieszczeń w poszczególnych osiach (zablokowany sterownik maszyny w pozycji "incremental").

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 $W_w = 4000$ PLN według ofert z dnia 19.03.2019 roku.

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

$$W_B = 4000 \times (1 - 70/100) \times 0,9 \approx 1080 \text{ PLN}$$

W zaokrągleniu wartość tokarki uniwersalnej FAMOT EUROPA nr fabr. 60215 rok prod. 1996 wyniesie:

$$W_R = 10440 - 1080 = 9360 \text{ PLN (słownie dziewięć tysięcy trzysta sześćdziesiąt złotych).}$$

8. Dokumentacja zdjęciowa maszyny





Opracował:
dr inż. Erwin Przybysz