

## Automatyczny aparat do oceny nalotu po badaniu JFTOT – DR 10

Metoda badawcza: **ASTM D 3241**, IP 323, ISO 6249

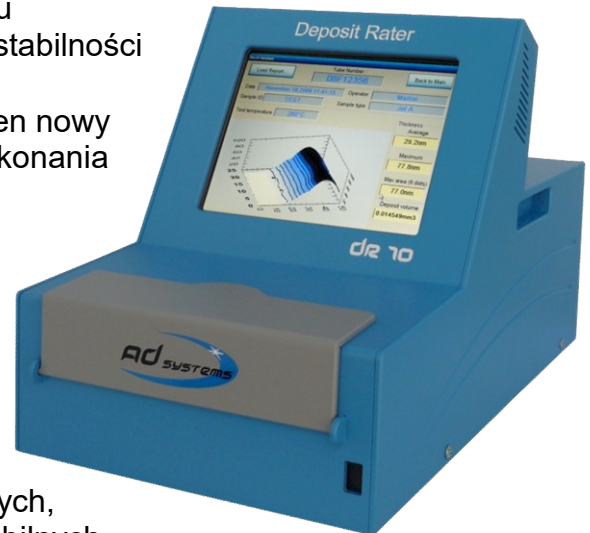
Dla paliw lotniczych: wg specyfikacji **ASTM D 1655**, Def Stan 91-91

Aparat firmy AD Systems, służy do ilościowego pomiaru powstałego depozytu po teście oznaczania termicznej stabilności oksydacyjnej paliwa lotniczego (JFTOT®).

Aparat dokładnie mierzy grubość powstałego nalotu. Ten nowy sposób pomiaru eliminuje subiektywność i trudność wykonania tego badania.

Obiektywna analiza zastępuje dotychczasowe subiektywne oceny oraz istotnie zmienia jakość testu a także bezpieczeństwo, co jest najważniejszym aspektem przemysłu lotniczego.

Aparat DR 10 jest dedykowany do wszystkich aplikacji związanych z badaniami stabilności oksydacyjnej paliw lotniczych w laboratoriach badawczych, rafineriach, rurociągach, terminalach i laboratoriach mobilnych – wszędzie, gdzie prowadzone są badania termicznej oksydacji paliwa lotniczego.



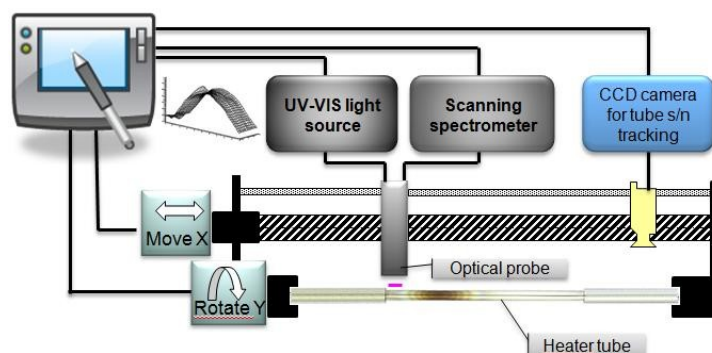
**Metoda cyfrowego automatycznego pomiaru grubości nalotu na rurkach testowych została oficjalnie wpisana do normy ASTM D3241 oraz D1655 jako metoda odniesienia.**

### Zasada pomiaru:

Aparat DR 10 wykorzystuje interferometryczną technikę światłowodów. Specyficzne światło oświetla rurkę badawczą grzejnika. Odbite światło jest odbierane, a interferencje spowodowane nalotem są analizowane przez spektrometr. Oprogramowanie analizuje prążki interferencyjne i wylicza grubość nalotu. Pełne skanowanie rurki w 1200 punktach trwa nie więcej niż 15 minut.



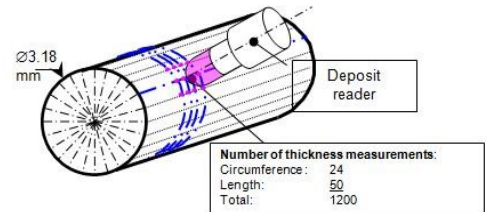
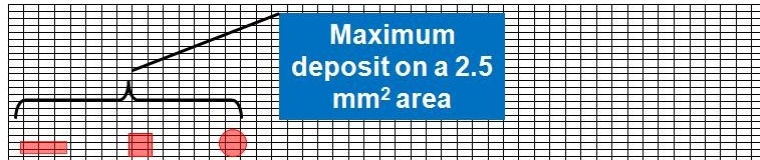
Po zakończonym teście wynik jest zapamiętywany w bazie danych, która może zawierać do 100 000 wyników. Grubość nalotu jest podawana w nanometrach. Profil nalotu, jako trójwymiarowy obraz wyświetlany jest na ekranie, a każda część nalotu większa niż 85 nm jest wyświetlana w kolorze czerwonym. Wynik może być wyświetlany, drukowany, przenoszony na USB oraz LIMS poprzez złącze LAN



## Aparat DR 10 podaje następujące wyniki:

- **Standardową grubość**

Aparat DR 10 mierzy grubość w 1200 różnych punktach na obwodzie rurki testowej. Standardowa grubość nalotu jest obliczana jako średnia dla sześciu najgrubszych punktów nalotu dla pola o powierzchni 2,5 mm<sup>2</sup> (zgodnie z metodą ASTM D 3241 i definicją).



- **Objętość nalotu**

Objętość nalotu jest całkowitą objętością mierzona na obwodzie rurki i długości 50 mm.

- **Maksymalną grubość**

Jest to największa grubość mierzona spośród 1200 analizowanych punktów

- **Średnią grubość**

Jest obliczana jako wartość średnia z grubości dla 1200 punktów mierzonych.

## Lista parametrów rejestrowanych jako wynik:

Rodzaj próbki i jej numer identyfikacyjny

Data, czas i dane operatora

Rodzaj wyposażenia stosowanego z JFTOT<sup>®</sup>

Temperatura JFTOT<sup>®</sup>

Nr seryjny rurki i aparatu

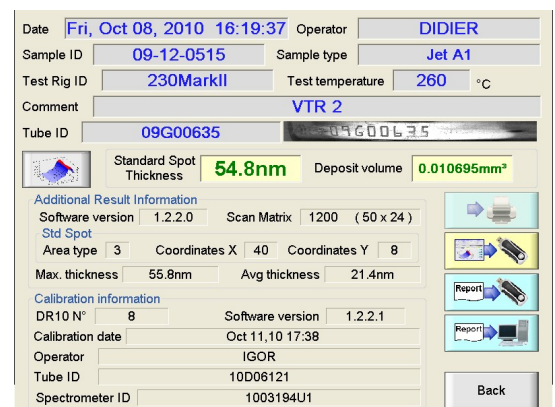
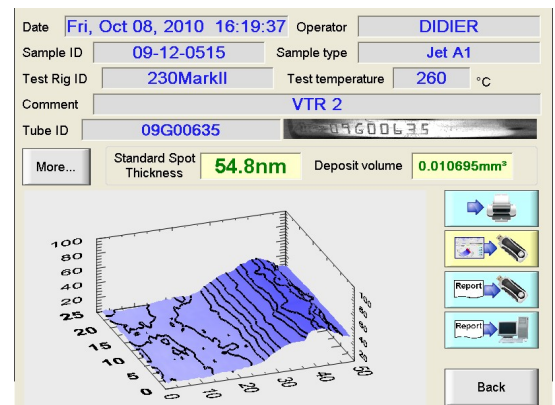
Komentarz

Współrzędne X i Y

Informacje o kalibracji (nr seryjny rurki testowej + data kalibracji)

Wersja oprogramowania

Wszystkie powyższe parametry są zapamiętywane razem z 1200 pomiarami grubości w aparacie, na USB lub mogą być przenoszone do sieci, jeśli aparat jest do niej podłączony. Format folderu pozwala na import pliku do programu Excel.



**Aparat Deposit Rater - DR 10 jest tym, czego szukano od 15 lat!!!**

