

# URZĄDZENIE T-15 TYPU PIERŚCIEŃ –TARCZA

## CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Urządzenie T-15 przeznaczone jest do oceny właściwości tribologicznych materiałów używanych na ślizgowe elementy maszyn oraz środków smarowych, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów przeznaczonych na uszczelnienia czołowe, a także skojarzeń metalowo-polimerowych. Za jego pomocą może być zbadana odporność na zużycie i współczynnik tarcia skojarzenia materiałowego pracującego w ruchu ślizgowym, w zależności od temperatury otoczenia węzła tarcia, obecności i rodzaju środka smarowego, prędkości poślizgu, nacisków powierzchniowych, rodzaju gazu w komorze testowej i innych czynników. Urządzenie T-15 umożliwia prowadzenie badań zgodnie z wymogami normy GOST 23.210-80.

Skojarzenie badawcze składa się z nieruchomego pierścienia dociskanego siłą do obracającej się z zadaną prędkością tarczy. Węzeł tarcia umieszczony jest w izolowanej komorze zaopatrzonej w element grzewczy, pozwalający na podgrzewanie i utrzymywanie stałej temperatury we wnętrzu komory badawczej. Istnieje możliwość badań w atmosferze kontrolowanej poprzez wprowadzanie gazu do komory badawczej.

Urządzenie T-15 wyposażone jest w system pomiarowo-sterujący, w skład którego wchodzi:

- zestaw przetworników pomiarowych,
- sterownik,
- cyfrowy wzmacniacz pomiarowy,
- komputer z zainstalowanym specjalnym programem pomiarowo-rejestrującym.

W czasie biegu badawczego mierzone są następujące wielkości:

- siła tarcia,
- sumaryczne zużycie liniowe elementów węzła tarcia,
- temperatura we wnętrzu komory badawczej,
- prędkość obrotowa,
- czas i liczba obrotów tarczy (droga tarcia).

Przebiegi mierzonych wartości wyświetlane są na bieżąco na ekranie monitora, a po zakończeniu biegu badawczego archiwizowane na dysku komputera. Silnik napędowy urządzenia jest automatycznie zatrzymywany osiągnięciu zadanej drogi tarcia (liczby obrotów tarczy). Po badaniach można wydrukować raport przedstawiający wykresy zmian poszczególnych wielkości w funkcji czasu.

## PARAMETRY TECHNICZNE

Rodzaj ruchu:	ślizgowy
Geometria styku:	rozłożony
Nominalna średnica zewn. pierścienia:	31,75 mm
Nominalna średnica tarczy:	36 mm
Prędkość poślizgu:	do 4 m/s
Obciążenie:	do 200 N
Temperatura w komorze badawczej:	do 300°C
Gabaryty urządzenia (S x W x G):	670 x 630 x 290 mm
Masa urządzenia:	53 kg
Zasilanie:	230 VAC / 50 Hz
Maksymalny pobór mocy:	1,7 kVA

