

Laboratorium techniki próżniowej – instrukcja użytkowania stanowiska pomiarowego do badania próżniowej pompy dyfuzyjnej

Przed przystąpieniem do ćwiczenia należy zapoznać się z układem, zidentyfikować pompy, położenie głowic pomiarowych, połączenia pomiędzy poszczególnymi elementami.

Sprawdzić, czy w pompie rotacyjnej i dyfuzyjnej znajduje się olej.

1. Włączyć pompę rotacyjną.
2. Po kilku minutach włączyć pomiar próżni wstępnej (PNA-32).
3. Gdy ciśnienie próżni wstępnej ustabilizuje się na poziomie kilku setnych mbar:
 - uruchomić miernik temperatury
 - uruchomić autotransformator zasilający ogrzewanie oleju w pompie dyfuzyjnej; wartość napięcia na autotransformatorze podać prowadzący
 - **Zachować szczególną ostrożność – niebezpieczeństwo oparzenia.**
 - uruchomić pomiar próżni właściwej (ELVAC)
 - co 10 sekund zapisywać wartość temperatury, próżni wstępnej, próżni właściwej
 - **po osiągnięciu temperatury 350 °C wyłączyć grzałkę (autotransformatorem), nie wyłączać pompy rotacyjnej**
4. Wszystkie czynności takie jak zapowietrzanie, odłączanie/dołączanie elementów wykonuje się pod ścisłą kontrolą osoby prowadzącej zajęcia.
5. Pompa rotacyjna po zakończeniu pracy nie może pozostawać pod próżnią.

W przypadku zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu urządzeń elektrycznych (iskwienie, swąd przegrzanych kabli, wychylenie wskazówki przyrządu poza zakres skali, nietypowe dźwięki) należy natychmiast wyłączyć zasilanie urządzenia i powiadomić prowadzącego zajęcia.

Nigdy nie używaj urządzeń niezgodnie z ich przeznaczeniem.

Dbaj o należyty stan używanych urządzeń: używaj tylko tych funkcji, których potrzebujesz; nie manipuluj przyciskami i pokrętkami bez potrzeby; wyłączaj urządzenie, jeśli jego praca w danym momencie nie jest niezbędna do prowadzenia pomiaru.

Nigdy nie zasłaniaj wentylatorów lub wymienników ciepła wbudowanych w urządzenie.