

ZARZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ I PALIWOWEJ

z dnia 2 października 1987 r.

w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji urządzeń elektrotermicznych.

Na podstawie art. 30 ust. 2 ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o gospodarce energetycznej (Dz. U. Nr 21, poz. 96) oraz w związku z § 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1985 r. w sprawie określenia kompetencji niektórych naczelných i centralnych organów administracji państwowej zastrzeżonych w przepisach szczególnych dla organów zniesionych (Dz. U. Nr 63, poz. 334) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Zarządzenie określa szczegółowe zasady eksploatacji urządzeń elektrotermicznych w jednostkach gospodarki uspołecznionej i nie uspołecznionej.

2. Szczegółowych zasad eksploatacji nie stosuje się do:

- 1) urządzeń elektrotermicznych o mocy mniejszej niż 5 kW oraz urządzeń elektrotermicznych zainstalowanych u jednego użytkownika, gdy ich łączna moc nie przekracza 10 kW,
- 2) pieców i nagrzewnic przeznaczonych do pracy w miejscach zakwalifikowanych na podstawie odrębnych przepisów do odpowiedniej kategorii zagrożenia wybuchem.

3. Eksploatację urządzeń elektrotermicznych należy prowadzić zgodnie z przepisami zarządzenia oraz ogólnymi zasadami eksploatacji, określonymi w zarządzeniu Ministrów Górnictwa i Energetyki oraz Gospodarki Materia-

łowej i Paliwowej z dnia 18 lipca 1986 r. w sprawie ogólnych zasad eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych (Monitor Polski Nr 25, poz. 174).

§ 2. Ilekroć w zarządzeniu jest mowa o urządzeniach elektrotermicznych, rozumie się przez to:

- 1) piece i nagrzewnice oporowe,
- 2) pośrednie piece łukowe i łukowo-oporowe,
- 3) piece i nagrzewnice indukcyjne,
- 4) piece elektrodowe i suszarki elektryczne,

wraz z urządzeniami zasilającymi, regulacji i sterowania, układami chłodzenia oraz układami z atmosferą ochronną i technologiczną.

§ 3. Przyjęcie do eksploatacji urządzeń elektrotermicznych nowych lub po remoncie może nastąpić po stwierdzeniu, że:

- 1) odpowiadają wymaganiom określonym w normach i przepisach dotyczących budowy urządzeń elektrotermicznych oraz określonym przez wytwórcę lub jednostkę organizacyjną, która wykonała remont urządzenia,
- 2) zainstalowano je zgodnie z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi,
- 3) odpowiadają warunkom ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej,

- 4) wyniki przeprowadzonych badań technicznych w zakresie ustalonym w załączniku do zarządzenia są zadowalające,
- 5) protokół odbioru technicznego urządzenia po remoncie potwierdza zgodność parametrów technicznych z dokumentacją.

§ 4. Na urządzeniach elektrotermicznych powinny być umieszczone i utrzymane w stanie czytelnym następujące napisy i oznaczenia:

- 1) symbole elementów urządzenia, zgodne z dokumentacją techniczną,
- 2) symbole zacisków ochronnych,
- 3) dane na tabliczkach znamionowych,
- 4) napisy określające funkcje elementów sterowania i sygnalizacji,
- 5) oznaczenia stosowanych zabezpieczeń i wartości ich nastawienia.

§ 5. 1. Dla urządzeń elektrotermicznych przekazanych do eksploatacji powinny być opracowane programy pracy.

2. W razie zmiany warunków eksploatacji urządzeń elektrotermicznych, programy pracy tych urządzeń powinny być aktualizowane nie rzadziej niż raz w roku.

3. W programach pracy urządzeń elektrotermicznych należy uwzględnić zasady racjonalnego użytkowania energii elektrycznej, a w szczególności określić:

- 1) minimalny czas pracy na biegu jałowym,
- 2) możliwość obniżenia poboru mocy elektrycznej w godzinach największego obciążenia krajowego systemu elektroenergetycznego,
- 3) optymalne wypełnienie komory grzejnej (tygla), które nie powinno być mniejsze niż 70% pojemności znamionowej lub dopuszczalnej masy wsadowej, jeśli dokumentacja techniczna nie stanowi inaczej,
- 4) maksymalną dopuszczalną energochłonność, w zależności od rodzaju procesu technologicznego i masy wsadowej,
- 5) wartość prądów łuków na wybranych zaczepekach i czas pracy na danym zaczepekach,
- 6) wartość dopuszczalnego poboru mocy i zużycia energii elektrycznej w określonej jednostce czasu,
- 7) wskaźniki jednostkowego zużycia energii elektrycznej,
- 8) optymalną wydajność, czas nagrzewania, czas wytopu, przelotowość.

§ 6. 1. Terminy i sposób przeprowadzania oględzin urządzeń elektrotermicznych należy ustalić w instrukcji eksploatacji, z uwzględnieniem zaleceń wytwórcy i warunków pracy urządzeń. Oględziny należy przeprowadzać w czasie ruchu oraz postoju urządzeń, nie rzadziej niż raz na kwartał.

2. Przy przeprowadzaniu oględzin w czasie ruchu urządzeń należy dokonać oceny stanu urządzeń i sprawdzić w szczególności:

- 1) stan ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej,

- 2) wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej,
- 3) działanie i szczelność układu chłodzenia oraz temperaturę wody chłodzącej,
- 4) temperaturę powierzchni obudowy i stan wymurówki,
- 5) działanie aparatury sygnalizacyjnej, sterowniczej i zabezpieczającej,
- 6) stan napędów, instalacji i torów wieloprądowych wraz z wyposażeniem,
- 7) stan połączeń mechanicznych i elektrycznych,
- 8) działanie urządzeń załadowniczych i wyładowniczych,
- 9) stan układu z atmosferą ochronną i technologiczną,
- 10) poziom hałasu i drgań,
- 11) przestrzeganie programów pracy urządzeń elektrotermicznych,
- 12) czystość urządzeń elektrotermicznych.

3. W razie stwierdzenia nieprawidłowości podczas oględzin, należy je usunąć lub przekazać urządzenia do remontu.

§ 7. Przeglądy urządzeń elektrotermicznych powinny obejmować w szczególności:

- 1) szczegółowe oględziny w zakresie ustalonym w § 6 ust. 2,
- 2) sprawdzenie działania wszystkich podzespołów urządzenia elektrotermicznego, ze szczególnym uwzględnieniem elementów pracujących w wysokich temperaturach,
- 3) badania stanu technicznego w zakresie ustalonym w załączniku do zarządzenia,
- 4) wymianę zużytych części i usunięcie stwierdzonych uszkodzeń.

§ 8. Ruch urządzeń elektrotermicznych należy wstrzymać w razie zagrożenia bezpieczeństwa obsługi lub otoczenia oraz stwierdzenia uszkodzeń lub zakłóceń uniemożliwiających eksploatację, a w szczególności w razie:

- 1) wzrostu temperatury czynnika chłodzącego ponad wartość określoną w dokumentacji fabrycznej,
- 2) uszkodzenia układu z atmosferą ochronną i technologiczną,
- 3) uszkodzenia instalacji chłodzenia,
- 4) uszkodzenia instalacji sterowania i automatycznej regulacji,
- 5) nadmiernych drgań i nadmiernego poziomu hałasu.

§ 9. Remonty urządzeń elektrotermicznych powinny być przeprowadzane w zakresie i terminach ustalonych w instrukcji eksploatacji, z uwzględnieniem wyników przeglądów.

§ 10. W Przepisach eksploatacji technicznej urządzeń elektrycznych w zakładach przemysłowych, zatwierdzonych przez Ministra Energetyki w dniu 9 lutego 1953 r., traci moc część VII „Urządzenia pieców elektrycznych”.

§ 11. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Gospodarki Materiałowej i Paliwowej: *J. Woźniak*

Załącznik do zarządzenia Ministra Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 2 października 1987 r. (poz. 236)

ZAKRES BADAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH URZĄDZEŃ ELEKTROTERMICZNYCH

Lp.	Zakres badań	Wymagania techniczne					
		piece oporowe i suszarki elektryczne	nagrzewnice oporowe	nagrzewnice indukcyjne	piece indukcyjne	piece elektrodowe	piece łukowe
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Sprawdzenie stanu ochrony przeciwporażeniowej i wykonanie pomiarów	Stan ochrony przeciwporażeniowej powinien być zgodny z wymaganiami ustalonymi w przepisach o ochronie przeciwporażeniowej					
2	Pomiar rezystancji izolacji obwodów sterowania, sygnalizacji i innych elementów (z wyjątkiem grzejnych)	Rezystancja izolacji mierzona megaomomierzem 1000 V powinna być: dla instalacji i elementów o napięciu do 1 kV nie mniejsza od 1000 Ω na 1 V napięcia znamionowego, a dla instalacji o napięciu powyżej 1 kV — nie mniejsza niż 1 MΩ/1 kV, jeżeli wartości tej nie określił wytwórca					
3	Pomiar rezystancji izolacji napędu elektrycznego, stanowiącego wyposażenie urządzeń elektrotermicznych	Rezystancja izolacji powinna odpowiadać warunkom określonym w przepisach w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji elektrycznych urządzeń napędowych					
4	Sprawdzenie działania aparatury kontrolno-pomiarowej, regulacyjnej, sterowniczej i zabezpieczającej	Działanie powinno być sprawne, zgodne z warunkami podanymi w dokumentacji fabrycznej lub dostawcy urządzenia					
5	Sprawdzenie działania wszystkich urządzeń pomocniczych, mechanizmów blokad, urządzeń załadowniczych i wyładowniczych, mechanizmów przechyłu	Działanie powinno być sprawne, zgodne z warunkami podanymi w dokumentacji fabrycznej lub dostawcy urządzenia					
6	Pomiar poboru mocy elektrycznej (bez wsadu) i czasu nagrzewania	Pobór mocy nie powinien przekraczać 5% wartości podanej przez wytwórcę	—	—	Pobór mocy nie powinien przekraczać 5% wartości podanej przez wytwórcę	—	—
7	Pomiar rezystancji izolacji uzwojeń transformatora i dławika piecowego	Zgodnie z normą PN-69/E-06040	—	—	—	Zgodnie z normą PN-69/E-06040	—
8	Sprawdzenie stanu instalacji i szczelności układu chłodzenia	Stan techniczny i ciśnienie powinny być zgodne z danymi określonymi przez wytwórcę				—	Stan techniczny i ciśnienie powinny być zgodne z danymi określonymi przez wytwórcę
9	Badanie stanu toru wieloprądowego	—	—	—	Zgodnie z wymaganiami wytwórcy lub normą PN/E-06204		
10	Sprawdzenie stanu układu z atmosferą ochronną i technologiczną	Działanie powinno być zgodne z warunkami podanymi w dokumentacji fabrycznej	—	—	—	—	Działanie powinno być zgodne z warunkami podanymi w dokumentacji fabrycznej