

## 184

## ZARZĄDZENIE MINISTRA GÓRNICICTWA I ENERGETYKI

z dnia 7 lipca 1987 r.

## w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji zespołów prądowórczych.

Na podstawie art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o gospodarce energetycznej (Dz. U. Nr 21, poz. 96) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Zarządzenie określa szczegółowe zasady eksploatacji zespołów prądowórczych o mocy znamionowej 1 kV · A i większej w jednostkach gospodarki uspołecznionej i nie uspołecznionej oraz przez osoby fizyczne i inne podmioty.

2. Ilekroć w zarządzeniu jest mowa o zespole prądowórczym, rozumie się przez to urządzenie energetyczne stanowiące zestaw złożony z prądnicy synchronicznej, silnika spalinowego, rozdzielnic elektrowniczych oraz urządzeń kontrolno-pomiarowych i pomocniczych związanych z jego ruchem.

§ 2. Eksploatację zespołu prądowórczego należy prowadzić zgodnie z przepisami zarządzenia oraz ogólnymi zasadami eksploatacji określonymi w zarządzeniu Ministrów Górnictwa i Energetyki oraz Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 18 lipca 1986 r. w sprawie ogólnych zasad eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych (Monitor Polski Nr 25, poz. 174).

§ 3. 1. Przyjęcie do eksploatacji zespołu prądowórczego nowego, przebudowanego lub po remoncie może nastąpić po przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym prób i pomiarów. Przyjęcie do eksploatacji zespołu prądowórczego nowego lub przebudowanego, przyłączonego do wspólnej sieci elektroenergetycznej lub przewidzianego do rezerwowego zasilania urządzeń zasilanych ze wspólnej sieci elektroenergetycznej, powinno odbywać się z udziałem przedstawiciela jednostki organizacyjnej zarządzającej tą siecią i powinno być odnotowane w ewidencji tej jednostki.

2. Zespół prądowórczy o napięciu znamionowym 0,4 kV lub wyższym przed przyjęciem do eksploatacji powinien być poddany ruchowi próbnemu, na warunkach określonych w dokumentacji fabrycznej.

§ 4. 1. Eksploatacja zespołu prądowórczego o mocy znamionowej 32 kV · A lub wyższej powinna być prowadzona na podstawie programu pracy. Program pracy zespołu prądowórczego, przyłączonego do wspólnej sieci elektroenergetycznej, powinien być uzgodniony z jednostką organizacyjną zarządzającą tą siecią.

2. Programu pracy, o którym mowa w ust. 1, nie opracowuje się dla zespołu prądowórczego, przeznaczanego do stosowania podczas wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych.

§ 5. 1. W programie pracy zespołu prądowórczego należy uwzględnić w szczególności:

- 1) układ połączeń sieci dla ruchu w warunkach normalnych i przy zakłóceniach,
- 2) sposób przyłączenia do wspólnej sieci, synchronizację z siecią i inne warunki zasilania określonych odbiorników,
- 3) charakterystykę zasilanych odbiorników i wymagane przez nie wartości napięć oraz zakres częstotliwości,
- 4) moc przewidywaną do dostarczenia z zespołu prądowórczego,
- 5) warunki uruchamiania i przewidywany czas pracy,
- 6) wielkość zapasu paliwa i oleju, niezbędną dla przewidywanego czasu ciągłej pracy zespołu prądowórczego,

czego, z uwzględnieniem jednostkowego zużycia paliwa, w zależności od obciążenia zespołu,

7) wymagania w zakresie oszczędności paliw i energii

2. Program pracy zespołu prądowórczego należy opracowywać nie rzadziej niż raz na 3 lata.

§ 6. Prowadzenie ruchu zespołu prądowórczego powinno być udokumentowane, a zdarzenia ruchowe — bieżąco rejestrowane w dzienniku operacyjnym ruchu. Szczegółowy zakres i formy rejestracji określa instrukcja eksploatacji.

§ 7. Przed uruchomieniem zespołu prądowórczego przez obsługę należy sprawdzić, czy uruchomienie tego zespołu nie stworzy zagrożenia bezpieczeństwa obsługi, otoczenia i urządzenia.

§ 8. Przed uruchomieniem na nowym stanowisku pracy ruchomego zespołu prądowórczego należy sprawdzić:

- 1) prawidłowość ustawienia zespołu prądowórczego,
- 2) prawidłowość podłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- 3) prawidłowość odłączenia od wspólnej sieci odbiorników przeznaczonych do zasilania asynchronicznego,
- 4) stan ochrony przeciwporażeniowej i zabezpieczenia przeciwpożarowego,
- 5) dostosowanie mocy i napięcia znamionowego zespołu prądowórczego do mocy i napięcia zasilanych odbiorników,
- 6) zgodność obrotów silnika z kierunkiem odpowiadającym kierunkowi napędzanej prądnicy,
- 7) zgodność warunków pracy z dokumentacją fabryczną.

§ 9. 1. Jeżeli dokumentacja fabryczna nie stanowi inaczej, moc silnika elektrycznego zwartego, bezpośrednio zasilanego z zespołu prądowórczego o napięciu znamionowym do 1 kV, nie może być wyższa niż:

- 1) 70% mocy znamionowej zespołu prądowórczego, jeżeli moc tego zespołu jest nie wyższa niż 60 kW,
- 2) 50% mocy znamionowej zespołu prądowórczego, jeżeli moc tego zespołu jest wyższa niż 60 kW.

2. Moc silnika elektrycznego zasilanego z zespołu prądowórczego o napięciu znamionowym do 1 kV za pomocą przełącznika „zero-gwiazda-trójkąt”, nie może być wyższa od znamionowej mocy zespołu prądowórczego wyrażonej w kilowatach.

§ 10. Na zespole prądowórczym powinny być umieszczone i utrzymane w stanie czytelnym następujące oznaczenia:

- 1) strzałki na obudowach silnika i prądnicy wskazujące wymagane kierunki ich wirowania,
- 2) symbole zacisków ochronnych i wyprowadzeń końców uzwojeń prądnicy,
- 3) dane na tabliczkach znamionowych.

§ 11. 1. Uruchamianie, praca lub zatrzymywanie zespołu prądowórczego powinno odbywać się zgodnie z dokumentacją fabryczną.

2. Paliwa i oleje smarownicze stosowane do zespołu prądowórczego powinny odpowiadać wymaganiom określonym przez wytwórcę.

§ 12. 1. Zespół prądowórczy należy zatrzymać niezwłocznie w razie stwierdzenia:

- 1) zagrożenia życia ludzkiego,
- 2) uszkodzenia zespołu prądowórczego,

- 3) zakłóceń w pracy silnika spalinowego (spadku ciśnienia oleju, wzrostu temperatury wody chłodzącej, wystąpienia nieprawidłowych stuków i szumów),
- 4) groźby uszkodzenia silnika spalinowego lub prądnicy,
- 5) uszkodzenia lub groźby uszkodzenia urządzeń pomocniczych, związanych z ruchem zespołu prądotwórczego.

2. W razie stwierdzenia niepełnej sprawności technicznej w czasie pracy lub po wyłączeniu zespołu prądotwórczego, praca lub uruchomienie zespołu wymaga zgody osoby sprawującej nadzór nad jego eksploatacją.

3. Prowadzenie ruchu zespołu prądotwórczego, dopuszczonego do pracy w stanie niepełnej sprawności technicznej, powinno odbywać się przy wzmożonej jego obserwacji i stałej obecności obsługi, a naprawa zespołu powinna nastąpić niezwłocznie, jeżeli powstanie możliwość zatrzymania zespołu dla jej dokonania.

§ 13. 1. Utrzymanie zespołu prądotwórczego w należyтым stanie technicznym powinno być zapewnione przez poddawanie jego oględzinom, konserwacjom i remontom.

2. Zespół prądotwórczy, stanowiący rezerwowe źródło zasilania, wyłączony z ruchu, powinien być co najmniej raz w miesiącu smarowany, uruchamiany i kontrolowany w zakresie:

- 1) stanu technicznego akumulatora rozruchowego lub instalacji rozruchowej,
- 2) stanu paliwa, oleju i płynu chłodzącego,
- 3) działania pomp dostarczających paliwo,
- 4) stanu czystości filtrów paliwa, oleju i powietrza,
- 5) połączeń elektrycznych i stanu ochrony przeciwporażeniowej,
- 6) odłączenia za pomocą wyłącznika głównego odbiorników od wspólnej sieci,
- 7) wartości rezystancji izolacji uzwojeń prądnicy,
- 8) prawidłowego działania, w szczególności pod napięciem ciowego samoczynnego wyłączania wyłączników oraz blokad.

§ 14. 1. W czasie pracy zespołu prądotwórczego oględziny powinny być przeprowadzane co najmniej raz w tygodniu.

2. Oględziny zespołu prądotwórczego powinny obejmować w szczególności:

- 1) sprawdzenie:
  - a) stanu czystości zespołu i jego pomieszczeń,
  - b) układu zasilania w paliwo, smarowania i chłodzenia,

- c) układu rozruchu,
- d) poprawności działania wentylacji i urządzeń odprowadzania spalin z pomieszczenia, jeżeli zespół prądotwórczy znajduje się wewnątrz budynku,
- e) wskaźników kontrolno-pomiarowych,
- f) stanu ochrony przeciwporażeniowej,
- g) stanu zabezpieczeń przeciwpożarowych i sprzętu przeciwpożarowego,
- h) stanu wyposażenia w odzież ochronną i sprzęt ochronny,

- 2) osłuchanie i sprawdzenie zespołu prądotwórczego pod względem płynności pracy, występowania stuków i nienormalnych drgań.

§ 15. 1. Przeglądy zespołu prądotwórczego powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy.

2. Przeglądy zespołu prądotwórczego powinny obejmować w szczególności:

- 1) oględziny, w zakresie określonym w § 14 ust. 2,
- 2) wymianę oleju i smarowanie całego zespołu,
- 3) oczyszczenie styków elektrycznych,
- 4) pomiary rezystancji izolacji obwodów zespołu,
- 5) pomiary skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- 6) sprawdzenie:
  - a) akumulatora lub instalacji rozruchowej i zapłonowej,
  - b) układów paliwa, smarowania, chłodzenia i rozrządu,
  - c) stanu technicznego prądnicy i silnika,
  - d) przyrządów pomiarowych i sygnalizacyjnych oraz zabezpieczeń,
  - e) stanu technicznego tablicy rozdzielczej zespołu,
  - f) układu regulacji zespołu,
  - g) stanu oświetlenia w miejscu pracy zespołu,
- 7) czynności konserwacyjne,
- 8) wymianę zużytych części.

3. Wyniki pomiarów, o których mowa w ust. 2 pkt 4 i 5, powinny być zgodne odpowiednio z przepisami szczególnymi lub dokumentacją fabryczną.

§ 16. 1. Terminy i zakresy przeprowadzania remontów zespołu prądotwórczego określa kierownik zakładu na podstawie wyników oceny stanu technicznego zespołu.

2. Ocena stanu technicznego zespołu prądotwórczego powinna być dokonywana nie rzadziej niż raz w roku.

§ 17. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Górnictwa i Energetyki: w z. J. Bojakowski

## 185

### ZARZĄDZENIE MINISTRA GÓRNICICTWA I ENERGETYKI

z dnia 7 lipca 1987 r.

w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji urządzeń prostownikowych i akumulatorowych.

Na podstawie art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o gospodarce energetycznej (Dz. U. Nr 21, poz. 96) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Zarządzenie określa szczegółowe zasady eksploatacji urządzeń prostownikowych i akumulatorowych w jednostkach gospodarki społecznej i nie społecznej oraz przez osoby fizyczne i inne podmioty.

2. Szczegółowych zasad eksploatacji nie stosuje się do rtęciowych urządzeń prostownikowych.

§ 2. Ilekroć w zarządzeniu jest mowa o:

- 1) urządzeniu prostownikowym — rozumie się przez

to urządzenie elektroenergetyczne, stanowiące zestaw złożony z zespołu prostownikowego, rozdzielni prądu przemiennego i stałego, instalacji oraz urządzeń zabezpieczających, sterowniczych, kontrolno-pomiarowych, sygnalizacyjnych i pomocniczych związanych z jego ruchem,

- 2) urządzeniu akumulatorowym — rozumie się przez to urządzenie elektroenergetyczne, stanowiące zestaw złożony z jednej lub większej liczby baterii akumulatorów, rozdzielni prądu stałego, instalacji oraz urządzeń zabezpieczających, sterowniczych, kontrolno-pomiarowych, sygnalizacyjnych i pomocniczych związanych z jego ruchem.