

WYTYCZNE DO OPRACOWANIA INSTRUKCJI EKSPLOATACJI

1. Wstęp.

Dane pozwalające jednoznacznie określić opisywaną maszynę lub urządzenie oraz miejsce i warunki stosowania:

- obsługiwane urządzenie/zespół urządzeń,
- nazwa stanowiska pracy,
- miejsce wykonywania pracy,
- komórka organizacyjna,
- wymagane kwalifikacje.

2. Podstawowe pojęcia:

Eksplotacja urządzeń, w tym również urządzeń wytwarzających, przetwarzających, przesyłających i zużywających ciepło oraz innych urządzeń energetycznych - należy rozumieć całość czynności, jakie wykonuje ich obsługa od momentu przejmowania urządzeń do eksploatacji, poprzez próby odbiorowe, ruch próbny, ruch urządzeń w okresie eksploatacji, remonty, aż do likwidacji urządzenia.

Eksplotacja urządzenia – to czynności związane nie tylko z prowadzeniem ruchu urządzeń, ale także dotyczące :

- Przeglądów i remontów oraz konserwacji urządzeń,
- Prób eksploatacyjnych, badań specjalistycznych i pomiarów technicznych urządzenia

Urządzenia energetyczne – urządzenia, instalacje, sieci, w rozumieniu prawa energetycznego, stosowane w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania, dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw lub energii.

Inne urządzenia techniczne - urządzenia, które nie spełniają definicji urządzenia energetycznego, natomiast są wskazane do opracowania instrukcji eksploatacji np. przenośniki taśmowe, suszarki i inne.

Instrukcja eksploatacji określa procedury i zasady wykonywania czynności niezbędnych dla bezpiecznego wykonywania pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych oraz innych urządzeniach technicznych. Instrukcje opracowuje się na podstawie przepisów prawa oraz dokumentacji (Dokumentacja Techniczno- Ruchowa), producenta która może stanowić załącznik.

Instrukcja eksploatacji powinna zawierać:

1. charakterystykę urządzeń;
2. opis w niezbędnym zakresie układów automatyki, pomiarów, sygnalizacji, zabezpieczeń i sterowania;
3. zestaw rysunków, schematów i wykresów z opisami zgodnymi z obowiązującym nazewnictwem;

4. opis czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i zatrzymaniem urządzenia w warunkach normalnej pracy tego urządzenia;
5. zasady postępowania w razie awarii oraz zakłóceń w pracy urządzenia;
6. wymagania w zakresie konserwacji, napraw, remontów urządzeń oraz terminy przeprowadzania przeglądów, prób i pomiarów;
7. wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy i przepisów przeciwpożarowych dla danej grupy urządzeń, obiektów oraz wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją danego urządzenia;
8. identyfikację zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego oraz dla środowiska naturalnego związanych z eksploatacją danego urządzenia;
9. organizację prac eksploatacyjnych;
10. wymagania dotyczące środków ochrony zbiorowej lub indywidualnej, zapewnienia asekuracji, łączności oraz innych technicznych lub organizacyjnych środków ochrony stosowanych w celu ograniczenia ryzyka zawodowego.

Jeżeli zapisy z ww. punktów 4, 5, 7, 8, 9, 10 – są wymagane w Instrukcji Stanowiskowej, BHP i Bezpieczeństwa Pożarowego to w takim przypadku wymagane jest wskazanie lokalizacji stosownych zapisów.

3. Wykaz urządzeń lub instalacji energetycznych wymagających opracowania instrukcji eksploatacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją, urządzeń, instalacji i sieci:

- 3.1 Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, magazynujące, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:
- a) urządzenia prądotwórcze przyłączone do sieci przesyłowej lub dystrybucyjnej energii elektrycznej bez względu na wysokość napięcia znamionowego;
 - b) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV;
 - c) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV i napięciu znamionowym nie wyższym niż 30 kV;
 - d) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV i napięciu znamionowym nie wyższym niż 110 kV;
 - e) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 110 kV;
 - f) zespoły prądotwórcze o mocy wyższej niż 50 kW;
 - g) urządzenie elektrotermiczne;
 - h) urządzenia do elektrolizy;

- i) sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
- j) elektryczna sieć trakcyjna;
- k) elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym;
- l) urządzenia umożliwiające magazynowanie energii elektrycznej i jej wprowadzenie do sieci elektroenergetycznej o mocy wyższej niż 10 kW;
- m) aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt a-l.
- n) urządzenia techniki wojskowej lub uzbrojenia;
- o) urządzenia ratowniczo-gaśnicze;
- p) urządzenia ochrony granic.

3.2 Urządzenia wytwarzające, magazynujące, przetwarzające, przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne:

- a) kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe, o mocy wyższej niż 50 kW i mocy nie wyższej niż 500 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
- b) kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe, o mocy wyższej niż 500 kW i o mocy nie wyższej niż 1800 kW wraz z urządzeniami pomocniczymi;
- c) kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe, o mocy wyższej niż 1800 kW wraz z urządzeniami pomocniczymi;
- d) sieci i instalacje ciepłne wraz z urządzeniami pomocniczymi, o przesyłce ciepła wyższym niż 50 kW i o przesyłce ciepła nie wyższym niż 500 kW;
- e) sieci i instalacje ciepłne wraz z urządzeniami pomocniczymi, o przesyłce ciepła wyższym niż 500 kW;
- f) turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 50 kW i o mocy nie wyższej niż 15 MW wraz z urządzeniami pomocniczymi;
- g) turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 15 MW i o mocy nie wyższej niż 100 MW wraz z urządzeniami pomocniczymi;
- h) turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 100 MW i o mocy nie wyższej niż 500 MW wraz z urządzeniami pomocniczymi;
- i) turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 500 MW wraz z urządzeniami;
- j) przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody o mocy wyższej niż 50 kW i o mocy nie wyższej niż 500 kW;
- k) przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody o mocy wyższej niż 500 kW;
- l) urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze, o mocy wyższej niż 50 kW i o mocy nie wyższej niż 500 kW;

- m) urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy wyższej niż 500 kW;
- n) pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy, o mocy wyższej niż 50 kW i o mocy nie wyższej niż 500 kW;
- o) pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy o mocy wyższej niż 500 kW;
- p) sprężarki o mocy wyższej niż 20 kW i o mocy nie wyższej niż 200 kW oraz instalacje sprężonego powietrza i gazów technicznych;
- q) sprężarki o mocy wyższej niż 200 kW oraz instalacje sprężonego powietrza i gazów technicznych;
- r) urządzenia do składowania, magazynowania i rozładunku paliw o pojemności składowania odpowiadającej masie ponad 100 Mg;
- s) piece przemysłowe o mocy wyższej niż 50 kW;
- t) urządzenia umożliwiające przechowywanie ciepła lub chłodu w celu ich późniejszego wykorzystania o mocy wyższej niż 10 kW;
- u) aparatura kontrolno-pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń, instalacji i sieci wymienionych w pkt a-t;
- v) urządzenia techniki wojskowej lub uzbrojenia;
- w) urządzenia ratowniczo-gaśnicze;
- x) urządzenia ochrony granic.

3.3 Urządzenia, instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające, przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe:

- a) urządzenia do produkcji paliw gazowych, generatory gazu;
- b) urządzenia do przetwarzania i uzdatniania paliw gazowych, rozkładnie paliw gazowych, urządzenia przeróbki gazu ziemnego, oczyszczalnie gazu, rozprężalnie i rozlewnie gazu płynnego, odazotownie, mieszalnie;
- c) urządzenia do magazynowania paliw gazowych;
- d) sieci gazowe o ciśnieniu nie wyższym niż 0,5 MPa (gazociągi, stacje gazowe, zespoły gazowe na przyłączy, w tym punkty gazowe);
- e) sieci gazowe o ciśnieniu wyższym niż 0,5 MPa (gazociągi, stacje gazowe, zespoły gazowe na przyłączy, tłocznie gazu);
- f) urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa;
- g) urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu wyższym niż 5 kPa;
- h) przemysłowe odbiorniki paliw gazowych o mocy wyższej niż 50 kW;
- i) turbiny gazowe;
- j) aparatura kontrolno-pomiarowa, urządzenia sterowania do urządzeń, instalacji i sieci wymienionych w pkt a-i;
- k) urządzenia i instalacje do skraplania gazu ziemnego;
- l) urządzenia i instalacje do regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego;
- m) instalacje do tankowania sprężonego gazu ziemnego;

- n) instalacje do tankowania skroplonego gazu ziemnego;
- o) urządzenia techniki wojskowej lub uzbrojenia.

3.4 Inne urządzenia techniczne wymagające instrukcji eksploatacji jeżeli zasilane są napięciem wyższym niż 1 kV lub jeżeli moc samego urządzenia elektrycznego jest wyższa niż 20 kW oraz instalacje ciepłne o mocy zainstalowanej nie wyższej niż 50 kW:

- a) urządzenia transportujące,
- b) suszarki,
- c) wtryskarki,
- d) agregaty chłodnicze.
- e) młynki rozdrabniające,
- f) inne w uzgodnieniu ze służbą BHP.

Dopuszcza się możliwość sporządzenia jednej Instrukcji dla podobnej grupy urządzeń np. pomp, wymienników, rurociągów itp. oraz dla pakietu urządzeń wchodzących w skład jednego układu (z poszczególnym wyróżnieniem, opisaniem i sklasyfikowaniem wszystkich urządzeń zgodnie z wymogiem zawarcia konkretnych treści w instrukcji eksploatacji).

Dla istniejących urządzeń, grupowanie/podział instrukcji należy do Służb Utrzymania Ruchu. Wszelkie uzgodnienia należy prowadzić w uzgodnieniu z gospodarzem obiektu.