**INSTRUKCJA WSPÓŁPRACY RUCHOWEJ**

**ENEA Operator Sp. z o.o.**

**z**

**………………………………………………………**

**w zakresie**

**stacji elektroenergetycznej**

**………………………………..**

**Zatwierdzenie instrukcji**

**…………………………… ………………………………….**

 **ENEA Operator Sp. z o.o.**

 **CDM; ODS; RDM**

**Poznań, ………...r.**

Spis treści

[1. Postanowienia ogólne. 4](#_Toc106696398)

[1.1. Przedmiot i zakres instrukcji. 4](#_Toc106696399)

[1.2. Przeznaczenie instrukcji. 4](#_Toc106696400)

[1.3. Tryb aktualizacji. 4](#_Toc106696401)

[1.4. Przepisy, w oparciu, o które opracowano instrukcję. 4](#_Toc106696402)

[1.5. Określenia stosowane w instrukcji. 5](#_Toc106696403)

[2. Personel ruchowy. 7](#_Toc106696404)

[2.1. Właściwe służby dyspozytorskie ENEA Operator Sp. z o.o. 7](#_Toc106696405)

[2.2. Personel obsługi/energetyczny właściciela obiektu. 8](#_Toc106696406)

[3. Układ zasilania stacji elektroenergetycznej 8](#_Toc106696407)

[4. Charakterystyka stacji elektroenergetycznej 8](#_Toc106696408)

[**4.1.** **Obwody pierwotne.** 9](#_Toc106696409)

[**4.2.** **Zakres telemechaniki.** 9](#_Toc106696410)

[4.3. Telemechanika, regulacja i ograniczenia 10](#_Toc106696411)

[5. Granice własności (eksploatacji) urządzeń. 10](#_Toc106696412)

[6. Układ normalny zasilania stacji elektroenergetycznej 10](#_Toc106696413)

[7. Współpraca ruchowa. 10](#_Toc106696414)

[7.1. Zakres współpracy ruchowej właściwych służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o.o. i personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu. 10](#_Toc106696415)

[7.2. Obowiązki właściwych służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o.o. 10](#_Toc106696416)

[7.3. Obowiązki personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu 11](#_Toc106696417)

[7.4. Lokalizacja zakłóceń. 12](#_Toc106696418)

[8. Zasady prowadzenia ruchu urządzeń elektroenergetycznych. 12](#_Toc106696419)

[9. Zasady wykonywania czynności łączeniowych. 13](#_Toc106696420)

[9.1. Wyłączenia dla potrzeb właściciela obiektu 13](#_Toc106696421)

[9.1.1. Roczny plan wyłączeń 13](#_Toc106696422)

[9.1.2. Miesięczny plan wyłączeń. 13](#_Toc106696423)

[9.1.3. Dobowy program pracy sieci dystrybucyjnej. 13](#_Toc106696424)

[9.2. Wyłączenia dla potrzeb ENEA Operator Sp. z o.o. 14](#_Toc106696425)

[9.3. Cel i zasady wykonywania czynności łączeniowych nieplanowanych. 15](#_Toc106696426)

[10. Organizacja bezpiecznej pracy na urządzeniach eksploatowanych przez …………….. 15](#_Toc106696427)

[11. Aktualizacja instrukcji 16](#_Toc106696428)

[12. Załączniki 17](#_Toc106696429)

# Postanowienia ogólne.

## Przedmiot i zakres instrukcji.

Instrukcja określa zasady współpracy w zakresie prowadzenia ruchu urządzeń elektroenergetycznych pomiędzy ENEA Operator Sp. z o.o. a …………….. w celu zapewnienia prawidłowej pracy systemu dystrybucyjnego, którego operatorem jest ENEA Operator Sp. z o.o. oraz układu zasilania stacji elektroenergetycznej …………….., której właścicielem jest ……………..

## Przeznaczenie instrukcji.

„Instrukcja Współpracy Ruchowej z …………….. ” jest instrukcją szczegółową przeznaczoną dla ENEA Operator Sp. z o. o., oraz personelu obsługi/energetycznego …………….. i obowiązuje po jej zatwierdzeniu przez obie strony. Integralną część instrukcji stanowią dołączone do niej załączniki.

## Tryb aktualizacji.

W przypadku zaistnienia zmian w układzie elektroenergetycznym, zmian personalnych, lub danych kontaktowych strony zobowiązane są do bieżącej aktualizacji instrukcji, polegającej na przesyłaniu pisemnych zmian.

## Przepisy, w oparciu, o które opracowano instrukcję.

*(wymaga każdorazowego sprawdzenia aktualności przepisów przed zatwierdzeniem IWR).*

* Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. Nr 93, poz. 623
z dnia 29 maja 2007 r. z późniejszymi zmianami).
* Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją, urządzeń, instalacji i sieci.
* Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz
w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła (Dz. U. z 2021 r., poz. 2209)
* Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpie­czeństwa
i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2019 poz. 1830)..
* Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w ENEA Operator Sp. z o.o.
* Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w ENEA Operator Sp. z o.o.
* Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej – Część ogólna.
* Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej – Bilansowanie systemu dystrybucyjnego i zarządzanie ograniczeniami systemowymi.
* Taryfa dla usług dystrybucji energii elektrycznej.

## Określenia stosowane w instrukcji.

*(Zastosować wymagane definicje w zależności od poziomu napięcia oraz charakteru odbioru – odbiorca/wytwórca).*

***Awaria elementu sieciowego*** - nieplanowe zdarzenie ruchowe wynikłe
z uszkodzenia elementu sieciowego w stopniu uniemożliwiającym jego pracę w sieci do chwili jego naprawy lub wymiany.

***Czynności łączeniowe*** - czynności mające na celu zmianę stanu pracy lub zmianę konfiguracji urządzeń elektroenergetycznych polegające na zwieraniu
i rozwieraniu zestyków łączników, wkładaniu i wyjmowaniu wkładek bezpiecznikowych, zakładaniu uziemień przenośnych w celu przygotowania miejsca pracy.

***Koordynowana sieć WN*** - część sieci dystrybucyjnej WN, w której przepływy energii elektrycznej zależą także od warunków pracy sieci przesyłowej.

***Linia napowietrzna****,* ***Linia napowietrzno – kablowa, Linia kablowa*** – określenie nazwylinii elektroenergetycznej wynikające z jej zakwalifikowania przez służby eksploatacyjne.

***Meldunek ruchowy*** - przekazanie przez personel ruchowy właściwym wg kompetencji służbom ruchu informacji, które mają znaczenie przy prowadzeniu ruchu.

***Normalny układ pracy sieci*** - układ pracy sieci i przyłączonych źródeł wytwórczych, zapewniający najkorzystniejsze warunki techniczne i ekonomiczne transportu energii elektrycznej oraz spełnienie kryteriów niezawodności pracy sieci
i jakości energii elektrycznej dostarczanej użytkownikom sieci.

***Operator systemu dystrybucyjnego*** - przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się dystrybucją energii elektrycznej, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie dystrybucyjnym elektroenergetycznym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, w tym połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi.

***Operator systemu przesyłowego*** - przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem energii elektrycznej, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie przesyłowym elektroenergetycznym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci przesyłowej, w tym połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi.

***Operatywne kierownictwo*** – czynności realizowane przez służby ruchu związane z:

1. monitorowaniem parametrów pracy określonego obszaru sieci i urządzeń,
2. wykonywaniem czynności łączeniowych bądź wydawaniem poleceń ruchowych i nadzorem nad ich realizacją na określonych urządzeniach (w przypadku urządzeń będących w operatywnym nadzorze w uzgodnieniu z odpowiednią służbą dyspozytorską lub na postawie kompetencji ruchowych wynikających z zawartych umów);
3. rejestrowaniem stanów pracy urządzeń;
4. prowadzeniem analiz z pracy urządzeń systemu dystrybucyjnego.

***Operatywny nadzór*** – czynności realizowane przez służby dyspozytorskie operatora systemu elektroenergetycznego polegające na:

1. operatywnym zatwierdzaniu planów i nadzorowaniu pracy określonych elementów sieci elektroenergetycznej i jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci;
2. wyrażaniu zgody na wykonanie czynności łączeniowych na określonych urządzeniach;
3. wydawaniu poleceń na wykonanie czynności łączeniowych na określonych urządzeniach;
4. przejmowaniu w uzasadnionych przypadkach operatywnego kierownictwa nad urządzeniami;

***Personel ruchowy innych podmiotów*** - osoby nie będące pracownikami ENEA Operator Sp. z o.o., upoważnione do prowadzenia ruchu urządzeń elektroenergetycznych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej ENEA Operator
Sp. z o.o.  znajdujących się w eksploatacji innych podmiotów.

***Polecenie dyspozytorskie*** - polecenie ruchowe wydane przez służby dyspozytorskie podległemu personelowi ruchowemu związane z pracą systemu elektroenergetycznego.

***Pomyłka łączeniowa*** -zdarzenie ruchowe wynikłe z wykonania czynności łączeniowej niezgodnie z wydanym poleceniem lub niezgodnie z obowiązującymi zasadami lub technologią.

***Sieć przesyłowa*** - sieć elektroenergetyczna najwyższych i wysokich napięć, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu przesyłowego.

***Sieć dystrybucyjna*** - sieć elektroenergetyczna wysokich, średnich i niskich napięć, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu dystrybucyjnego.

***Służby dyspozytorskie ENEA Operator Sp. z o.o.*** - służby upoważnione do prowadzenia ruchu sieci dystrybucyjnej i kierowania pracą jednostek wytwórczych oraz programowania i analizowania pracy sieci dystrybucyjnej na obszarze działania ENEA Operator Sp. z o.o.

***Telesterowanie*** - czynności łączeniowe wykonywane zdalnie przez personel ruchowy za pośrednictwem systemów dyspozytorskich lub lokalnych systemów sterowania.

***Usterka*** - odstępstwo od normalnej pracy elementu sieciowego nie wymagające niezwłocznego usunięcia i nie stwarzające zagrożenia.

***Personel dyżurny własny*** - personel dyżurny ENEA Operator Sp. z o.o. lub innego podmiotu obsługujący urządzenia będące własnością ENEA Operator Sp. z o.o. na podstawie umowy.

***Zagrożenie*** - stan elementu sieciowego stwarzający ryzyko nieprawidłowej pracy urządzeń lub powodujący niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo obsługi
i otoczenia.

***Zakłócenie sieciowe*** - nieplanowe zdarzenie ruchowe powodujące przerwę w dostawie energii elektrycznej lub niedotrzymanie parametrów jakościowych energii elektrycznej.

***Załączenie próbne*** – załączenie do ruchu urządzenia wyłączonego przez EAZ.

***Zdarzenie ruchowe*** - jakakolwiek zmiana:

* stanu pracy urządzenia, instalacji lub sieci;
* układu połączeń;
* nastaw regulacyjnych;
* nastaw sterowniczych.

***Zwroty*** - stałe określenia obowiązujące przy wydawaniu poleceń dyspozytorskich i przekazywaniu meldunków ruchowych. W zastosowaniu do czynności łączeniowych obowiązują następujące zwroty:

* dla zmiany położenia zestyków wyłącznika lub rozłącznika –

*„załączyć / wyłączyć”*,

* dla zmiany zestyków odłącznika –

*„zamknąć / otworzyć”*,

* dla zmiany położenia noży uziemnika –

*„zamknąć / otworzyć”*,

* dla uziemiaczy przenośnych –

*„założyć / zdjąć”*,

* dla bezpieczników, -

*„włożyć / wyjąć”*,

* dla rozdzielnic dwuczłonowych –

*„wytoczyć człon do położenia próba / wtoczyć człon do położenia praca”*

* dla automatyki stacyjnej (SPZ, SZR, SCO, PZW, ARN itp.) –

*„zablokować / odblokować”*.

# Personel ruchowy.

## Właściwe służby dyspozytorskie ENEA Operator Sp. z o.o.

Wykaz właściwych służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o. o. stanowi załącznik nr 1 do instrukcji.

## **Personel obsługi/energetyczny właściciela obiektu.**

Wykaz personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu stanowi załącznik nr 2 do instrukcji.

# Układ zasilania stacji elektroenergetycznej

*(opis układu zasilania + schemat zasilania ujmujący powiązanie urządzeń klienta z siecią ENEA Operator - jako załącznik nr 3)*

# Charakterystyka stacji elektroenergetycznej

*(krótki opis + schemat)*

*(krótki opis, + schemat)*

Stacja elektroenergetyczna … kV … zlokalizowana jest na terenie gminy … w sąsiedztwie stacji GPZ … (własność Enea Operator
sp. z o.o.). Stacja służy do ……………… …, poprzez transformator … o mocy … MVA, do sieci … kV Enea Operator sp. z o.o.

*(dotyczy wytwórców)*

W skład farmy … wchodzi … o mocy … MW. Moc przyłączeniowa farmy wynosi … MW.

Na terenie rozdzielni … kV zainstalowany jest … przyłączony do rozdzielnicy … kV (pole ...) o wielkości … MVAr.

Stacja elektroenergetyczna 110/…kV … wyposażona jest w agregat prądotwórczy o mocy … kVA, który zasila potrzeby własne stacji i uruchamiany automatycznie po zaniku napięcia podstawowego.

Stacja … połączona sieci ENEA Operator … za pomocą linii … o długości … km.

(Schemat stacji elektroenergetycznej … w załączniku nr …)

* 1. **Obwody pierwotne.**

*(krótki opis)*

…

* 1. **Zakres telemechaniki.**

*(krótki opis SSiN, urządzenia (koncentratory, kanały komunikacji itp.))*

**Pomiary przesyłane do Enea Operator sp. z o.o.:**

* 1. napięcia U1, U2, U3, U12, U23, U31,
	2. prąd I1, I2, I3,
	3. ciśnienie bezwzględne,
	4. częstotliwość,
	5. kierunek wiatru,
	6. moc bierna,
	7. moc bierna generacji,
	8. moc czynna,
	9. moc czynna generacji,
	10. średnia prędkość wiatru lub nasłonecznienie,
	11. temperatura,
	12. współczynnik mocy cosφ,
	13. współczynnik mocy tgφ,
	14. Nastawy żądane P, Q, U, cosφ,
	15. Nastawy regulatora P, Q, U, cosφ,
	16. Maksymalne wartości generacji – P-MAX, Q-MAX ind, Q-MAX poj.

**Sygnalizacja przesyłana do Enea Operator sp. z o.o.:**

**(Zgodna z katalogiem standardowych sygnałów, pomiarów i sterowań telemechaniki obiektowej EOP)**

W przypadku przerwy w transmisji wymaganych sygnałów wytwórca zobowiązany jest do bezzwłocznego przywrócenia działania transmisji sygnałów.

**Sterowania udostępnione dla Enea Operator sp. z o.o. przez Wytwórcę:**

**(Zgodna z katalogiem standardowych sygnałów, pomiarów i sterowań telemechaniki obiektowej EOP)**

## Telemechanika, regulacja i ograniczenia

*(W przypadku wytwórców opisać algorytm sterowań automatyk generacji w systemie dyspozytorskim SCADA – uzgodniony na etapie dokumentacji technicznej lub na etapie prób i testów)*

W przypadku wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego ( przeciążenia elementów sieci, transformatorów 110/SN kV stacji ……, problemów napięciowych) mogą nastąpić częściowe ograniczenia pracy źródła wytwórczego lub całkowite odstawienie generacji.

# **Granice własności (eksploatacji) urządzeń**.

*(opis wraz z zaznaczeniem na schemacie zasilania z pkt 3 – muszą być zgodne z wydanymi warunkami przyłączenia/umową przyłączeniową)*

# Układ normalny zasilania stacji elektroenergetycznej

*( opis pełnej ścieżki zasilania instalacji odbiorcy od głównego punktu zasilającego, poprzez transformator 110/15 kV, szyny zbiorcze SN, pole linii SN, linię SN, stację lub łącznik SN, wraz ze stanem łączników po stronie ENEA Operator i właściciela obiektu).*

# Współpraca ruchowa.

## Zakres współpracy ruchowej właściwych służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o.o. i personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu.

*(opisać podział urządzeń pod względem operatywnego kierownictwa i nadzoru)*

## Obowiązki właściwych służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o.o.

1. Udzielanie informacji o stanie pracy sieci zasilającej obiekt do którego przyłączony jest klient.
2. Udzielanie informacji o przewidywanym terminie wznowienia dostarczania/odbioru energii elektrycznej przerwanego z powodu awarii urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.
3. Wykonywanie czynności łączeniowych związanych z realizacją wyłączeń planowych.
4. Wykonywanie czynności łączeniowych związanych z usuwaniem zagrożeń i z likwidacją awarii.
5. Uzgadnianie czynności łączeniowych w ………… *(związanych z miejscem zasilania po stronie ENEA Operator Sp. z .o.)*
6. Zgłaszanie gotowości urządzeń do załączenia po wykonaniu na nich prac koordynowanych przez właściwe służby dyspozytorskie ENEA Operator Sp. z o.o.

## **Obowiązki personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu**

1. Prowadzenie eksploatacji i technologii wykonywania czynności łączeniowych zgodnie  z „Instrukcją Eksploatacji Stacji Elektroenergetycznej”(*Zastosować wymagane definicje w zależności od poziomu napięcia oraz charakteru odbioru – odbiorca/wytwórca).*
2. Udzielanie informacji o stanie pracy urządzeń w stacji elektroenergetycznej, będących w operatywnym kierownictwie Odbiorcy.
3. Udzielanie informacji o przewidywanym terminie wprowadzenia urządzeń do ruchu po wykonaniu na nich prac koordynowanych przez personel obsługi/energetyczny ……………..
4. Wykonywanie czynności łączeniowych związanych z realizacją wyłączeń planowych.
5. Wykonywanie czynności łączeniowych związanych z usuwaniem zagrożeń i z likwidacją awarii.
6. Uzgadnianie czynności łączeniowych na wszystkich urządzeniach wchodzących
w zakres współpracy ruchowej.
7. Niezwłoczne zgłaszanie zakłóceń i zagrożeń powstałych na urządzeniach wchodzących w zakres współpracy ruchowej w stacji elektroenergetycznej, będących w operatywnym kierownictwie Odbiorcy.
8. Niezwłoczne zgłaszanie wszelkich nieprawidłowości powstałych w stacji elektroenergetycznej będącej w operatywnym kierownictwie Odbiorcy, w działaniu urządzeń współpracujących z obwodami pierwotnymi układu wchodzącego w zakres współpracy ruchowej.
9. Bezwzględne podporządkowanie się poleceniom ruchowym dyżurnego dyspozytora odpowiednich służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o.o. w sytuacjach awaryjnych i wprowadzaniu ograniczeń deficytowych.
10. Zgłaszanie gotowości do załączenia urządzeń będących w operatywnym kierownictwie Odbiorcy.
11. Dokonywanie odczytów pomiarów napięć, prądów i mocy oraz stanów liczników energii na życzenie odpowiednich służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o. o.
12. Przekazywanie Dyspozytorowi pełnej informacji: **zakończone zostały wszystkie prace, wszyscy pracownicy opuścili strefę pracy, zostały zdjęte techniczne środki zabezpieczające – uziemienia i cała stacja nadaje się do załączenia pod napięcie (przywrócenie układu normalnego zasilania stacji)**
13. Odbiorca zapewni dostęp do urządzeń Enea Operator Sp. z o.o. znajdujących się na jego terenie w celu dokonania przeglądów, napraw, łączeń ruchowych w przypadku awarii oraz przeprowadzenia kontroli układów pomiarowych.
14. Odbiorca ponosi odpowiedzialność za trwałe oznaczenie stacji elektroenergetycznej, której jest właścicielem zgodnie z numerem identyfikacyjnym uzgodnionym z właściwymi służbami ENEA Operator Sp. z o.o. W przypadku gdy oznaczenie stacji ulegnie uszkodzeniu lub utracie Odbiorca zobowiązany jest uzupełnić oznaczenie niezwłocznie, nie później niż w terminie czternastu dni od zdarzenia.
15. *(opis określający sposób zamknięcia, dostępu do urządzeń elektroenergetycznych)*

## Lokalizacja zakłóceń.

*(opis współpracy odpowiednich służb dyspozytorskich ENEA Operator i personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu w przypadku wystąpienia awarii)*

# Zasady prowadzenia ruchu urządzeń elektroenergetycznych.

1. Wyłączenie i załączenie zasilania stacji …………….. następuje przez wykonanie odpowiednich czynności łączeniowych w…………….. *(opisać miejsce wykonywania czynności łączeniowych wynikające z operatywnego kierownictwa)*

Ww. czynności łączeniowe mogą być wykonywane:

1. przez dyżurnego dyspozytora odpowiednich służb ruchu ENEA Operator Sp. z o.o. po uzgodnieniu z personelem energetycznego/obsługi właściciela obiektu, a w sytuacjach awaryjnych (wg pkt. 9.3) - bez polecenia,
2. przez upoważniony personel dyżurny własny tylko na polecenie dyżurnego dyspozytora odpowiednich służb ruchu ENEA Operator Sp. z o.o., a w sytuacjach awaryjnych (wg pkt. 9.3) - bez polecenia,
3. Polecenia na wykonanie czynności łączeniowych mogą być wydane wyłącznie osobie uprawnionej do ich wykonywania.
4. Zezwolenie na rozpoczęcie realizacji polecenia może być udzielone po upewnieniu się, że zostało ono poprawnie zrozumiane przez odbierającego. W tym celu odbierający polecenie zobowiązany jest je powtórzyć, po czym polecający wydaje zezwolenie na rozpoczęcie działania.
5. Po wykonaniu czynności określonych w poleceniu należy niezwłocznie potwierdzić ich wykonanie osobie wydającej polecenie.
6. Wykonujący czynności łączeniowe ma obowiązek odmowy wykonania polecenia, które jego zdaniem stwarza zagrożenie dla ludzi i urządzeń. Musi jednak o tym fakcie powiadomić natychmiast wydającego polecenie.
7. Wszystkie polecenia i meldunki ruchowe muszą być na bieżąco odnotowywane przez dyspozytora odpowiednich służb ruchu ENEA Operator Sp. z o.o. i przez personel energetyczny/obsługi właściciela obiektu w Dzienniku Operacyjnym oraz przez osobę pośredniczącą w przekazywaniu poleceń i meldunków.

Zapisy w Dzienniku Operacyjnym muszą zawierać następujące informacje :

1. komu zostały wydane lub od kogo zostały przyjęte (nazwiskiem),
2. treść poleceń i meldunków ruchowych,
3. datę i godzinę wydania polecenia lub przyjęcia meldunku ruchowego.
4. Ponowne załączenie …………….., po jego awaryjnym wyłączeniu spowodowanym uszkodzeniem urządzeń znajdujących się w eksploatacji …………….. , wymaga wydania przez personel energetyczny Odbiorcy oświadczenia o usunięciu przyczyny awarii i gotowości w/w urządzeń do załączenia dyżurnemu dyspozytorowi odpowiednich służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o. o.

# Zasady wykonywania czynności łączeniowych.

## Wyłączenia dla potrzeb właściciela obiektu

## Roczny plan wyłączeń

*(dotyczy napięcia 110 kV w zakresie sieci która wymaga uzgodnień z PSE S.A.)*

…………….. może umieścić propozycje wyłączeń urządzeń 110kV w rocznym planie wyłączeń w sieci dystrybucyjnej 110kV ENEA Operator Sp. z o.o.

W tym celu, w terminie do 31 sierpnia, należy przesłać e-mailem do Biura Programowania i Wspomagania Dyspozycji propozycje wyłączeń urządzeń 110kV na rok następny.

Kierownik Biura Programowania i Wspomagania Dyspozycji odwrotnie przesyła e-mailem, w terminie do 15 grudnia, zatwierdzony wyciąg z rocznego planu wyłączeń w sieci dystrybucyjnej 110kV ENEA Operator Sp. z o.o., w zakresie dotyczącym

…………….. Wyłączenia uwzględnione w zatwierdzonym planie rocznym są umieszczane w pierwszej kolejności w miesięcznych planach wyłączeń.

## Miesięczny plan wyłączeń.

*(dotyczy napięcia 110 kV w zakresie sieci która wymaga uzgodnień z PSE S.A.)*

…………….. Sp. z o.o. może umieścić propozycje wyłączeń urządzeń 110kV w miesięcznym planie wyłączeń w sieci dystrybucyjnej 110kV ENEA Operator Sp. z o.o.

W tym celu, w terminie do 8 dnia miesiąca poprzedzającego, należy przesłać e-mailem do Biura Programowania i Wspomagania Dyspozycji propozycje wyłączeń urządzeń 110kV na miesiąc następny.

Kierownik Biura Programowania i Wspomagania Dyspozycji odwrotnie przesyła e-mailem, w terminie do 28 dnia miesiąca, zatwierdzony wyciąg z miesięcznego planu wyłączeń w sieci dystrybucyjnej 110kV ENEA Operator Sp. z o.o. na miesiąc następny w zakresie dotyczącym ……………..

Plan miesięczny stanowi aktualizację i uszczegółowienie planu rocznego. W planie miesięcznym w pierwszej kolejności umieszcza się wyłączenia uwzględnione w zatwierdzonym planie rocznym, a wyłączenia uwzględnione w zatwierdzonym planie miesięcznym są umieszczane w pierwszej kolejności w dobowym programie pracy sieci dystrybucyjnej 110kV.

## Dobowy program pracy sieci dystrybucyjnej.

*(opisać sposób zgłaszania prac realizowanych w trybie dobowym)*

1. Prace planowane na urządzeniach będących w eksploatacji Odbiorcy, związane
z inwestycją tj. modernizacją, remontem, zmianą układu zasilania,  wymianą transformatora itp., a wymagające wyłączenia urządzeń znajdujących się
w operatywnym kierownictwie lub nadzorze ENEA Operator Sp. z o.o., należy uzgadniać ze Specjalistą ds. Programowania Pracy Sieci w odpowiedniej jednostce ruchowej, co najmniej … dni przed planowanym ich wykonaniem w formie pisemnej (elektronicznej), zgodnie z załącznikiem nr 4.
2. Prace planowane na urządzeniach będących w eksploatacji Odbiorcy, związane
z eksploatacją tj. przeglądem, czyszczeniem stacji itp., a wymagające wyłączenia urządzeń znajdujących się w operatywnym kierownictwie lub nadzorze ENEA Operator Sp. z o.o., należy uzgadniać ze Specjalistą ds. Programowania Pracy Sieci
w odpowiedniej jednostce ruchowej, co najmniej … dni przed planowanym ich wykonaniem w formie telefonicznej lub elektronicznej. Ww. zgłoszenie musi zawierać następujące informacje:
3. nazwę wyłączanego urządzenia,
4. proponowaną datę i godzinę wyłączenia i ponownego załączenia urządzenia,
5. operatywną gotowość do załączenia (minimalny czas przywrócenia elementu do pracy),
6. typ wyłączenia, w przypadku wyłączeń kilkudobowych określony jako codzienny (z codziennym przywracaniem układu do pracy) lub trwały (bez likwidacji miejsca pracy),
7. ogólne określenie rodzaju wykonywanych prac,
8. określenie warunków bezpiecznego wykonania pracy (wyłączenie, odłączenie, uziemienie, zablokowanie automatyki lub zabezpieczeń itp.),
9. ewentualne, inne niezbędne informacje.
10. Dopuszcza się skrócenie powyższych terminów, jeżeli potrzeba wyłączenia jest podyktowana usunięciem powstałego zagrożenia dla pracy urządzeń, np. zauważonych usterek mogących spowodować awarię (wyłączenia awaryjne).

## Wyłączenia dla potrzeb ENEA Operator Sp. z o.o.

Specjalista ds. Programowania Pracy Sieci zgłasza upoważnionemu pracownikowi …………….. nie później niż na 5 dni przed planowaną datą wyłączenia, zgłoszenie na prace przy urządzeniach …………….. wymagających wykonania czynności łączeniowych lub zmianę układu pracy w stacji ……………... Ww. zgłoszenie musi zawierać następujące informacje:

1. nazwę wyłączanego urządzenia,
2. proponowaną datę i godzinę wyłączenia i ponownego załączenia urządzenia,
3. operatywną gotowość do załączenia (minimalny czas przywrócenia elementu do pracy),
4. typ wyłączenia w przypadku wyłączeń kilkudobowych określony jako codzienny (z codziennym przywracaniem układu do pracy) lub trwały (bez likwidacji miejsca pracy),
5. ogólne określenie rodzaju wykonywanych prac,
6. określenie warunków bezpiecznego wykonania pracy (wyłączenie, odłączenie, uziemienie, zablokowanie automatyki lub zabezpieczeń itp.),
7. ewentualne, inne niezbędne informacje.

Dopuszcza się skrócenie powyższych terminów, jeżeli potrzeba wyłączenia jest podyktowana usunięciem powstałego zagrożenia dla pracy urządzeń np. zauważonych usterek mogących spowodować awarię (wyłączenia awaryjne).

## Cel i zasady wykonywania czynności łączeniowych nieplanowanych.

Nieplanowane, w miarę możliwości natychmiastowe wyłączenie pracujących urządzeń może mieć miejsce w przypadku

1. zaistnienia wypadku lub bezpośredniego zagrożenia dla życia ludzkiego,
2. ratowania urządzeń lub obiektów przed zniszczeniem (np. pożar),
3. usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości mogących spowodować uszkodzenia ważnych elementów układu.

Powyższe wyłączenia wykonuje się bez polecenia i wcześniejszych uzgodnień, ale o ich wykonaniu należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednio dyżurnego dyspozytora odpowiednich służb ruchu ENEA Operator Sp. z o.o. lub personel energetyczny/obsługi ……………..

# Organizacja bezpiecznej pracy na urządzeniach eksploatowanych przez ……………..

 *(opisać czynności niezbędne dla bezpiecznego wykonania prac na urządzeniach klienta znajdujących się na terenie obiektu będącego własnością ENEA Operator, zgodnie z obowiązującą Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w ENEA Operator Sp. z o.o.)*

# Aktualizacja instrukcji

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Lp. | Data | Imię i nazwisko | Komórka organizacyjna | Zakres aktualizacji | Podpis |
| 1. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 13. |  |  |  |  |  |

# Załączniki

Załącznik nr 1 – Wykaz Personelu Ruchowego……………..

Załącznik nr 2– Wykaz Personelu Obsługi/Energetycznego ……………..

Załącznik nr 3 – Schemat zasilania ujmujący powiązanie urządzeń klienta z siecią ENEA

 Operator.

Załącznik nr 4 – Wzór zgłoszenia planowego wyłączenia urządzeń sieci dystrybucyjnej na potrzeby Podmiotu przyłączonego do sieci ENEA Operator

**Załącznik nr 1**

ENEA Operator Sp. z o.o.

Oddział Dystrybucji ……………..

 **Wykaz Personelu Ruchowego**

……………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **RDM/ODS/CDM** …………….. | **Nr telefonu** | **e-mail** |
| **Imię i Nazwisko** | **Stanowisko** |
| 1 |  | Kierownik …………….. |  |  |
| 2 |  | **Dyspozytor Ruchu/Mocy** |  |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  | Specjalista ds. Prowadzenia Ruchu Sieci |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Załącznik nr 2**

**Wykaz Personelu** **Obsługi/Energetycznego**

……………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | …………….. | **Nr telefonu** | **e-mail** |
| **Imię i Nazwisko** | **Stanowisko** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**…………………………………..**

Nazwa firmy, adres, telefon email, fax

**Załącznik nr 3**

Schemat zasilania ujmujący powiązanie urządzeń klienta z siecią ENEA Operator.

**Załącznik nr 4**

…………………………………

 (miejscowość, data)

**ZGŁOSZENIE PLANOWEGO WYŁĄCZENIA URZĄDZEŃ SIECI DYSTRYBUCYJNEJ NA POTRZEBY PODMIOTU PRZYŁĄCZONEGO DO SIECI ENEA OPERATOR**

1. Zgłaszający - nazwa i adres:

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

2. Określenie urządzenia elektroenergetycznego, na którym będzie wykonywana praca:

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

3. Zakres pracy:

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

4. Przewidywany termin wykonania pracy:

a) **czas rozpoczęcia**: data ……………….………..…… godz. ……………………………

b) **czas zakończenia**: data ……………….………..…… godz. ……………………………

c) **operatywna gotowość do** załączenia (minimalny czas przywrócenia elementu do pracy) ……………………………..

d) **typ wyłączenia**, w przypadku wyłączeń kilkudobowych określony, jako codzienny
(z codziennym przywracaniem układu do pracy) lub trwały (bez likwidacji miejsca pracy): ……………………………

5. Zespół w składzie (**tylko w przypadku kiedy dla wykonania prac niezbędne jest wystawienie polecenia na nadzór lub informacyjnie w przypadku konieczności wejścia na obiekt/stację należącą do Enea Operator**):

(nazwisko, imię, numer telefonu oraz rodzaj i nr świadectwa kwalifikacyjnego)

....................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................

|  |  |
| --- | --- |
| Członkowie Zespołu | Rodzaj i nr świadectwa kwalifikacyjnego |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |

6. Warunki i środki ochronne niezbędne do bezpiecznego przygotowania i wykonania pracy (wyłączenie, odłączenie, uziemienie, zablokowanie automatyki lub zabezpieczeń itp.):

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

7. Sprzęt specjalistyczny używany w czasie prac (np. dźwig, podnośnik, itp.):

………………………………………………………………………………………………..................

………………………………………………………………………………………………..................

Oświadczam, że zgłaszający znajduje się w wykazie personelu załączonego do IWR oraz jest upoważniony do kontaktu w sprawie wyłączeń planowych.

…………………………………………………

(pieczątka i podpis)