

# INSTRUKCJA WSPÓŁPRACY RUCHOWEJ

ENEA Operator Sp. z o.o.

Z

Zakładem Karnym w Krzyżanówcu

w zakresie

stacji elektroenergetycznej

So-901 Krzyżanówiec Więzienie

Zatwierdzenie instrukcji

**DYREKTOR**  
Zakładu Karnego w Krzyżanówcu  
.....  
p/s: Daniel Janowski

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
Wydział Oddziałowej Dyspozycji Stacji  
Sekcja Regionalnej Dyspozycji Moczy Zielona Góra  
Kierownik  
Abdizel Zembik  
.....  
100925184  
ENEA Operator Sp. z o.o.  
Regionalna Dyspozycja Moczy

Krzyżanówiec, sierpień 2019 r.

## Spis treści

<b>1. Postanowienia ogólne</b> .....	3
1.1. Przedmiot i zakres instrukcji.....	3
1.2. Przeznaczenie instrukcji.....	3
1.3. Tytuł aktualizacji.....	3
1.4. Przepisy, w oparciu, o które opracowano instrukcję.....	3
1.5. Określenia stosowane w instrukcji.....	4
<b>2. Personel ruchowy</b> .....	6
2.1. Właściwe służby dyspozytorskie ENEA Operator Sp. z o.o.....	6
2.2. Personel obsługi/energetyczny właściciela obiektu.....	6
<b>3. Układ zasilania stacji elektroenergetycznej</b> .....	7
<b>4. Charakterystyka stacji elektroenergetycznej</b> .....	7
4.1. Obwody pierwotne.....	7
4.2. Aparatura zabezpieczeniowa.....	7
4.3. Konfiguracja zabezpieczeń.....	8
<b>5. Granice własności (eksploatacji) urządzeń</b> .....	8
<b>6. Układ normalny zasilania stacji elektroenergetycznej</b> .....	8
<b>7. Współpraca ruchowa</b> .....	8
7.1. Zakres współpracy ruchowej właściwych służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp z o.o. i personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu.....	8
7.2. Obowiązki właściwych służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o.o.....	9
7.3. Obowiązki personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu.....	10
7.4. Lokalizacja zakłóceń.....	11
<b>8. Zasady prowadzenia ruchu urządzeń elektroenergetycznych</b> .....	11
<b>9. Zasady wykonywania czynności łączeniowych</b> .....	12
9.1. Wyłączenia dla potrzeb właściciela obiektu.....	12
9.2. Wyłączenia dla potrzeb ENEA Operator Sp. z o.o.....	13
9.3. Cel i zasady wykonywania czynności łączeniowych nieplanowanych.....	13
<b>10. Organizacja bezpiecznej pracy na urządzeniach eksploatowanych przez personel obsługi/energetyczny właściciela obiektu</b> .....	13
<b>11. Aktualizacja instrukcji</b> .....	15
<b>12. Załączniki</b> .....	16

## **1. Postanowienia ogólne.**

### **1.1. Przedmiot i zakres instrukcji.**

Instrukcja określa zasady współpracy w zakresie prowadzenia ruchu urządzeń elektroenergetycznych pomiędzy ENEA Operator Sp. z o.o. a Zakładem Karnym w Krzyżanówcu w celu zapewnienia prawidłowej pracy systemu dystrybucyjnego, którego operatorem jest ENEA Operator Sp. z o.o. oraz układu zasilania stacji elektroenergetycznej So-901 Krzyżanówiec Wzięcień której właścicielem jest Zakład Karny w Krzyżanówcu.

### **1.2. Przeznaczenie instrukcji.**

„Instrukcja Współpracy Ruchowej z Zakładem Karnym w Krzyżanówcu jest instrukcją szczegółową przeznaczoną dla ENEA Operator Sp. z o. o., oraz personelu obsługi/energetycznego stacji So-901 Krzyżanówiec Wzięcień i obowiązuje po jej zatwierdzeniu przez obie strony. Integralną część instrukcji stanowią dołączone do niej załączniki.

### **1.3. 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.

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

- 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 Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją, urządzeń, instalacji i sieci. (Dz. U. RP nr 89, poz. 828 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 lipca 2007 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła (Dz. U. Nr 133, poz. 924).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28.03.2013r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. (Dz. U. 2013 poz. 492).
- 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.

## 1.5. Określenia stosowane w instrukcji.

**Awaria elementu sieciowego** - nieplanowe zdarzenie ruchowe wynikiem 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 uzemień 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 nazwy linii 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:

- a) monitorowaniem parametrów pracy określonego obszaru sieci i urządzeń,
- b) 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);
- c) rejestrowaniem stanów pracy urządzeń;
- d) prowadzeniem analiz z pracy urządzeń systemu dystrybucyjnego.

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

- a) operacyjnym zatwierdzeniu planów i nadzorowaniu pracy określonych elementów sieci elektroenergetycznej i jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci;
- b) wyrażaniu zgody na wykonanie czynności łączeniowych na określonych urządzeniach;
- c) wydawaniu poleceń na wykonanie czynności łączeniowych na określonych urządzeniach;
- d) przyjmowaniu w uzasadnionych przypadkach operacyjnego 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.

**Telessterowanie** - 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 –  
„*uziemić / odziemić*”;
- dla uziemiaczy przenośnych –  
„*złożyć / zdjąć*”;
- dla bezpieczników, -  
„*włożyć / wyjąć*”;
- dla rozdzielnic dwuczłonowych –  
„*wyczołzyć człon do położenia próba / włożyć człon do położenia praca*”
- dla automatyki stacyjnej (SPZ, SZR, SCO, PZW, ARN itp.) –  
„*zablokować / odblokować*”.

## 2. Personel ruchowy.

### 2.1. 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.

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

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



### 3. Układ zasilania stacji elektroenergetycznej

Stacja So-901 Krzywaniec Więzienie zasilana jest jedną linią kablową 3x YHAKXS 1x70 mm<sup>2</sup> o długości 180m ze stupa nr 232/8/14 linii napowietrznej SN 15kV nr L-232 Żarków. Na początku odgałęzienia na słupie nr 232/8/14 zainstalowano rozłączniko-uziemnik typu RUN III 24/4 o numerze ruchowym O-2109.

Schemat zasilania ujmujący powiązanie urządzeń Klienta z siecią ENEA Operator stanowi załącznik nr 3 do instrukcji.

### 4. Charakterystyka stacji elektroenergetycznej

Stacja So-901 Krzywaniec Więzienie jest stacją wewnętrzną zlokalizowaną w odrębnym budynku na terenie Zakładu Karnego w miejscowości Krzywaniec. Wyposażona jest w 3-polową rozdzielnię SN prod. ZPUE S.A. typu ROTOBLOK SF. W skład rozdzielni wchodzi pole: liniowe (nr 1), pomiarowe (nr 2) i transformatorowe (nr 3). W polu liniowym zainstalowano rozłącznik SHS2 prod. ABB z izolacją SF<sub>6</sub> i przekładniki prądowe IMZ24 kl. 0,5 o przekładni 30/5 A/A. W polu pomiarowym zainstalowano przekładniki napięciowe UMZ24 5VA kl. 0,5 o przekładni 15000/100 V/V, oraz odłącznik z uzmiennikiem SHS2 prod. ABB z izolacją SF<sub>6</sub>. W polu transformatorowym zainstalowano rozłącznik bezpiecznikowy SHS2 prod. ABB z izolacją SF<sub>6</sub>. W komorze transformatora zainstalowano transformator prod. suchy typu TZA 800/15 o mocy 800kVA, przekładni 15,75/0,42 kV/kV, grupie połączeń Dyn5 i napięciu zwarcia 6,15%. Rezerwowanie zasilania po stronie niskiego napięcia stanowi zespół prądotwórczy FOGO typu FV410AG o mocy 410kVA współpracujący z przełącznikiem SZR prod. SOCOMEC typu ATYS 3S1250 1250A.

Numer ruchowy i nazwa stacji jest następująca: **So-901 Krzywaniec Więzienie.**

#### 4.1. Obwody pierwotne.

Do obwodów pierwotnych stacji zaliczyć należy zasilającą linię kablową SN o długości ok. 180m, 3-polową rozdzielnię wewnętrzną SN wraz z kablem wyprowadzonym do komory transformatora i transformatorem. Obwody pierwotne zostały szczegółowo opisane w pkt 4 niniejszej instrukcji.

#### 4.2. Aparatura zabezpieczeniowa.

Aparaturę zabezpieczeniową urządzeń odbiorcy stanowią:

- a) Zabezpieczenie linii napowietrznej L-232 Żarków po stronie ENEA Operator Sp. z o.o. stanowiące zabezpieczenie od zwarc (międzyfazowych oraz doziemnych) i przeciążeń dla kablowej linii zasilającej stację So-901 Krzywaniec Więzienie, oraz przekładników prądowych i szyn w rozdzielni SN stacji So-901 Krzywaniec Więzienie.
- b) Bezpieczniki 63A w polu transformatorowym stacji So-901 Krzywaniec Więzienie stanowiące zabezpieczenie od zwarc i przeciążeń dla transformatora.

- c) Układ kontroli temperatury RTT14 prod. Hitin działający na wyłączenie wyłącznika głównego w rozdzielni 0,4kV.
- d) Bezpieczniki 0,5A w polu pomiarowym stacji So-901 Krzyżwaniec Wzięzenie stanowiące zabezpieczenie od zwarc i przeciążeń dla przekładników napięciowych.
- e) Ochronniki przepięciowe POLIM-D18N w polu liniowym stacji So-901 Krzyżwaniec Wzięzenie jako zabezpieczenie od przepięć dla urządzeń SN w stacji.
- f) Ochronniki przepięciowe POLIM-D18N na słupie linii napowietrznej SN 15kV jako zabezpieczenie od przepięć dla zasilającej linii kablowej 3xYHAKXS 1x70 mm<sup>2</sup>.

#### **4.3. Konfiguracja zabezpieczeń.**

Brak zabezpieczeń wymagających konfiguracji.

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

Miejscem dostarczania energii elektrycznej i granicą własności oraz eksploatacji urządzeń zaciski odpływowe rozłącznika O-2109 na słupie nr 232/8/14 w kierunku stacji transformatorowej odbiorcy So-901.

Stacja So-901 Krzyżwaniec Wzięzenie oraz zasilająca ją linia kablowa od słupa nr 232/8/14 linii napowietrznej nr L-232 wraz z ogranicznikami przepięć zainstalowanymi na tym słupie pozostają na majątku i w eksploatacji Właściciela stacji.

Słup nr 232/8/14 w linii L-232 oraz rozłącznik nr O-2109, pozostają na majątku i w eksploatacji ENEA Operator Sp. z o.o. .

### **6. Układ normalny zasilania stacji elektroenergetycznej**

W normalnym układzie pracy rozłącznik na słupie nr 232/8/14 linii L-232 jest zamknięty, a w stacji So-901 Krzyżwaniec Wzięzenie są zamknięte i zamknięte wszystkie łączniki SN.

### **7. Współpraca ruchowa.**

#### **7.1. Zakres współpracy ruchowej właściwych służb dyspozytorskich ENEA Operator**

##### **Sp z o.o. i personelu obsługi/energetycznego właściciela obiektu.**

RDM pełni operatywne kierownictwo nad siecią pozostającą na majątku i w eksploatacji ENEA Operator Sp. z o.o. W szczególności RDM pełni operatywne kierownictwo nad rozłączniko-uziemnikiem O-2109 tzn. że wszelkie czynności łączeniowe wykonują odpowiednie służby ENEA Operator Sp. z o.o. po otrzymaniu polecenia ruchowego od dyżurnego dyspozytora RDM.

RDM pełni w stacji So-901 operatywny nadzór nad polem liniowym kierunek O-2109.

To oznacza, że wszelkie czynności łączeniowe w tym polu mogą być wykonywane tylko po wyrażeniu zgody na ich przeprowadzenie przez dyżurnego dyspozytora RDM.



Wszystkie urządzenia w stacji So-901 znajdują się w operatywnym kierownictwie służb eksploatacyjnych podległych Właścicielowi stacji, a czynności łączeniowe wykonuje personel obsługi stacji.

W przypadku wykonywania prac przez pracowników ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci energetycznej należącej do ENEA Operator Sp. z o.o. wymagających odłączenia stacji od sieci zasilającej, dyspozytor RDM uzgadnia z obsługą stacji So-901 wyłączenie rozłącznika 15kV i ewentualne zamknięcie uzemiennika w polu liniowym kier. O-2109. Po wykonaniu tych czynności personel obsługi stacji So-901 niezwłocznie składa meldunek dyspozytorowi RDM. Otwarcie uzemiennika stałego i załączenie rozłącznika 15kV w polu liniowym stacji So-901 może nastąpić tylko po wydaniu zgody przez dyspozytora RDM.

W przypadku korzystania z agregatu prądotwórczego zainstalowanego w sieci wewnętrznej Właściciela stacji, sposób jego przyłączenia nie może stwarzać ryzyka podania napięcia do sieci energetycznej należącej do ENEA Operator Sp. z o.o.. ENEA Operator Sp. z o.o. ma prawo do żądania przeprowadzenia w obecności swoich pracowników prób funkcjonalnych działania blokad uniemożliwiających podanie napięcia do sieci ENEA podczas pracy agregatu.

Całkowite wyłączenie stacji wykonuje się poprzez wyłączenie rozłączniko-uzemiennika słupowego O-2109. Manipulacje tym łącznikiem wykonują odpowiednie służby ENEA Operator Sp. z o.o. na polecenie dyspozytora RDM, na żądanie Odbiorcy lub personelu obsługi/energetycznego stacji.

Pracownicy ENEA Operator Sp. z o.o. mają prawo do wykonywania manipulacji łączeniowych rozłączniko-uzemiennikiem nr O-2109 bez zgody Odbiorcy w przypadku:

- lokalizacji awarii w sieci zasilającej SN,
- gdy uszkodzenie w stacji nie pozwałoby załączyć pozostałej części sieci SN
- wykonywania prac w sieci ENEA Operator Sp. z o.o. (dla bezpieczeństwa ich wykonania),
- w innych przypadkach określonych umową o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej

Po wyłączeniu stacji z powodu awarii dyżurny dyspozytor RDM powiadamia Odbiorcę lub personel obsługi/energetyczny stacji.

W związku z powyższym ustala się następujące zasady dostępu do urządzeń:

- pomieszczenia i urządzenia ENEA Operator Sp. z o.o. są zamknięte na zamki zgodne z systemem zamknięć obowiązującym w ENEA Operator Sp. z o.o. .
- pomieszczenia i urządzenia Odbiorcy są zamknięte na zamki zgodne z systemem zamknięć obowiązującym u Odbiorcy.

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

- A. Udzielanie informacji o stanie pracy sieci zasilającej obiekt do którego przyłączony jest klient.
- B. Udzielanie informacji o przewidywanym terminie wznowienia dostarczenia/odbioru energii elektrycznej przerwanego z powodu awarii urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.
- C. Wykonywanie czynności łączeniowych związanych z realizacją wyłączeń planowych.
- D. Wykonywanie czynności łączeniowych związanych z usuwaniem zagrożeń i z likwidacją awarii.
- E. Urządzanie czynności łączeniowych w sieci Enea Operator związanych z miejscem zasilania So-901 Krzywianie Wzięzie.
- F. Zgłaszanie gotowości urządzeń do załączenia po wykonaniu na nich prac koordynowanych przez właściwe służby dyspozytorskie ENEA Operator Sp. z o.o.

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

- A. Prowadzenie eksploatacji i technologii wykonywania czynności łączeniowych zgodnie z „Instrukcją Eksploatacji Stacji Elektroenergetycznej”
- B. Udzielanie informacji o stanie pracy urządzeń w stacji elektroenergetycznej, będących w operatywnym kierownictwie Odbiorcy
- C. Udzielanie informacji o przewidywanym terminie wprowadzenia urządzeń do ruchu po wykonaniu na nich prac koordynowanych przez personel obsługi/energetyczny So-901 Krzywianie Wzięzie.
- D. Wykonywanie czynności łączeniowych związanych z realizacją wyłączeń planowych.
- E. Wykonywanie czynności łączeniowych związanych z usuwaniem zagrożeń i z likwidacją awarii.
- F. Urządzanie czynności łączeniowych na wszystkich urządzeniach wchodzących w zakres współpracy ruchowej.
- G. Niezwłoczne zgłaszanie zakłóceń i zagrożeń powstałych na urządzeniach wchodzących w zakres współpracy ruchowej w stacji elektroenergetycznej, będących w operatywnym kierownictwie Odbiorcy.
- H. 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.
- I. Bezwzględne podporządkowanie się poleceniom ruchowym dyżurnego dyspozytora odpowiednich służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o.o. w sytuacjach awaryjnych i wprowadzaniu ograniczeń deficytowych.
- J. Zgłaszanie gotowości do załączenia urządzeń będących w operatywnym kierownictwie Odbiorcy.

- K. Dokonywanie odczytów pomiarów napięć, prądów i mocy oraz stanów liczników energii na życzenie odpowiednich służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o.o.
- L. Przekazywanie Dyspozytorowi pełnej informacji: **zakończone zostały wszystkie prace, wszyscy pracownicy opuści miejsce pracy, zostały zdjęte techniczne środki zabezpieczające – uziemienia i całą stacja nadaje się do załączenia pod napięcie (przywrócenie układu normalnego zasilania stacji).**
- M. 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.
- N. 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 czterech dni od zdarzenia.
- O. Odbiorca zapewni dostęp pracownikom Enea Operator do swoich urządzeń na zasadach określonych w pkt. 7.1

#### **7.4. Lokalizacja zakłóceń.**

W przypadku stwierdzenia zakłóceń lub zaistnienia awarii na urządzeniach SN stacji mogących mieć wpływ na pracę sieci zasilającej stację, należy natychmiast powiadomić telefonicznie dyspozytora RDM. Dalsze czynności łączeniowe wykonać po uzgodnieniach z dyspozytorem.

### **8. Zasady prowadzenia ruchu urządzeń elektroenergetycznych.**

- A. Wyłączenie i załączenie zasilania stacji So-901 Krzywianiec Wzięcie następuje przez wykonanie odpowiednich czynności łączeniowych opisanych w pkt. 7.1 Instrukcji
- B. Polecenia na wykonanie czynności łączeniowych mogą być wydane wyłącznie osobie uprawnionej do ich wykonywania.
- C. 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.
- D. Po wykonaniu czynności określonych w poleceniu należy niezwłocznie potwierdzić ich wykonanie osobie wydającej polecenie.
- E. 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.

F. 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 :

- a) komu zostały wydane lub od kogo zostały przyjęte (nazwiskiem),
- b) treść poleceń i meldunków ruchowych,
- c) datę i godzinę wydania polecenia lub przyjęcia meldunku ruchowego.

G. Ponowne załączenie So-901 Krzywaniec Więzienie, po jego awaryjnym wyłączeniu spowodowanym uszkodzeniem urządzeń znajdujących się w eksploatacji Zakładu Karnego w Krzywańcu, wymaga wydania przez personel energetyczny Odbiorcy oświadczenia o usunięciu przyczyn awarii i gotowości w/w urządzeń do załączenia dyszumenemu dyspozytorowi odpowiednich służb dyspozytorskich ENEA Operator Sp. z o. o.

## **9. Zasady wykonywania czynności łączeniowych.**

### **9.1. Wyłączenia dla potrzeb właściciela obiektu**

A. 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 dwanaście dni przed planowanym ich wykonaniem w formie pisemnej (elektronicznej), zgodnie z załącznikiem nr 4.

B. 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 dwanaście dni przed planowanym ich wykonaniem w formie telefonicznej lub elektronicznej. Ww. zgłoszenie musi zawierać następujące informacje:

- a. nazwę wyłączonego urządzenia,
- b. proponowaną datę i godzinę wyłączenia i ponownego załączenia urządzenia,
- c. operatywną 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),
- e. ogólne określenie rodzaju wykonywanych prac,
- f. określenie warunków bezpiecznego wykonania pracy (wyłączenie, odłączenie, uzziemienie, zablokowanie automatyki lub zabezpieczeń itp.),

- g. ewentualne, inne niezbędne informacje.
- C. Dopuszcza się skrócenie powyższych terminów, jeżeli potrzeba wyłączenia jest podkrotowana usunięciem powstałego zagrożenia dla pracy urządzeń, np. zauważonych usterek mogących spowodować awarię (wyłączenia awaryjne).

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

Specjalista ds. Programowania Pracy Sieci zgłasza upoważnionemu pracownikowi Zakładu Karnego w Krzyżanцу nie później niż na 5 dni przed planowaną datą wyłączenia, zgłoszenie na prace przy urządzeniach ENEA Operator Sp. z o.o. wymagających wykonania czynności łączeniowych lub zmianę układu pracy w stacji So-901 Krzyżaniec Więzienie.

W/w. zgłoszenie musi zawierać następujące informacje:

- a. nazwę wyłączanego urządzenia,
- b. proponowaną datę i godzinę wyłączenia i ponownego załączenia urządzenia,
- c. operatywną 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),
- e. ogólne określenie rodzaju wykonywanych prac,
- f. określenie warunków bezpiecznego wykonania pracy (wyłączenie, odłączenie, uzziemienie, zablokowanie automatyki lub zabezpieczeń itp.),
- g. ewentualne, inne niezbędne informacje.

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

### **9.3. Cel i zasady wykonywania czynności łączeniowych nieplanowanych.**

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

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

Powysze 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 So-901 Krzyżaniec Więzienie.



## **10. Organizacja bezpiecznej pracy na urządzeniach eksploatowanych przez personel obsługi/energetyczny właściciela obiektu**

Prace na urządzeniach elektroenergetycznych będących własnością Zakładu Karnego w Krzyżanówcu odbywają się na zasadach i na podstawie przepisów określonych przez Zakład Karny w Krzyżanówcu.

Prace na urządzeniach elektroenergetycznych będących własnością Zakładu Karnego w Krzyżanówcu znajdujących się na terenie obiektu będącego własnością ENEA Operator tj. na słupie nr 232/8/14 z rozłącznikiem O-2109 linii napowietrznej L-232 Żarków odbywają się na zasadach i na podstawie przepisów określonych przez ENEA Operator Sp. z o.o.

Obowiązuje wcześniejsze pisemne zgłoszenie robót do prowadzącego eksploatację urządzeń elektroenergetycznych tj. Enea Operator Sp. z o.o. zawierające dane niezbędne do wystawienia przez pracownika Enea Operator Sp. z o.o. pisemnego polecenia na pracę.

**11. 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.					

A

## **12. Załączniki**

- Załącznik nr 1 - Wykaz Personelu Ruchowego RDM Zielona Góra
- Załącznik nr 2 - Wykaz Personelu Obsługi/Energetycznego Zakładu Karnego w Krzywańcu
- 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 Zielona Góra

**Wykaz Personelu Ruchowego**  
**Regionalna Dystrybucja Mocy Zielona Góra**

<b>Stanowisko</b>	<b>Nr telefonu</b>
Dyspozytor Ruchu RDM Zielona Góra (obszar Rejonu Dystrybucji Zielona Góra)	<b>68 83 85 412</b> <b>68 33 85 412</b>
Kierownik RDM Zielona Góra	68 83 85 410 68 33 85 410
Specjalista ds. Prowadzenia Ruchu Sieci	68 83 85 417 68 33 85 417
Specjalista ds. Prowadzenia Ruchu Sieci	68 83 85 418 68 33 85 418

Załącznik nr 2

## Wykaz Personelu Obsługi/Energetycznego Zakładu Karnego w Krzywańcu

Lp.	Zakład Karny w Krzywańcu		Nr telefonu	e-mail
	Imię i Nazwisko	Stanowisko		
1	Miroslaw Kotodziej	z-ca kierownika działu kwaterymistrzowskiego	603-877-956	miroslaw.kotodziej@sw.gov.pl
2	Krzysztof Chochół	starszy inspektor działu kwaterymistrzowskiego	68-322-94-12	krzysztof.chochol@sw.gov.pl
3	Zbigniew Bandach	odpowiedzialny za obsługę stacji w systemie zleconym - AA-SAS Usługi Elektryczne i Energetyczne	601-794-652	z.bandach@wp.pl

**Dane kontaktowe do właściciela stacji So-901 Krzywaniec:**

Zakład Karny w Krzywańcu  
Krzywaniec, 66-010 Nowogród Bobrzański  
tel. 68-327-94-05, fax 68-327-68-40  
email: zk\_krzywaniec@sw.gov.pl

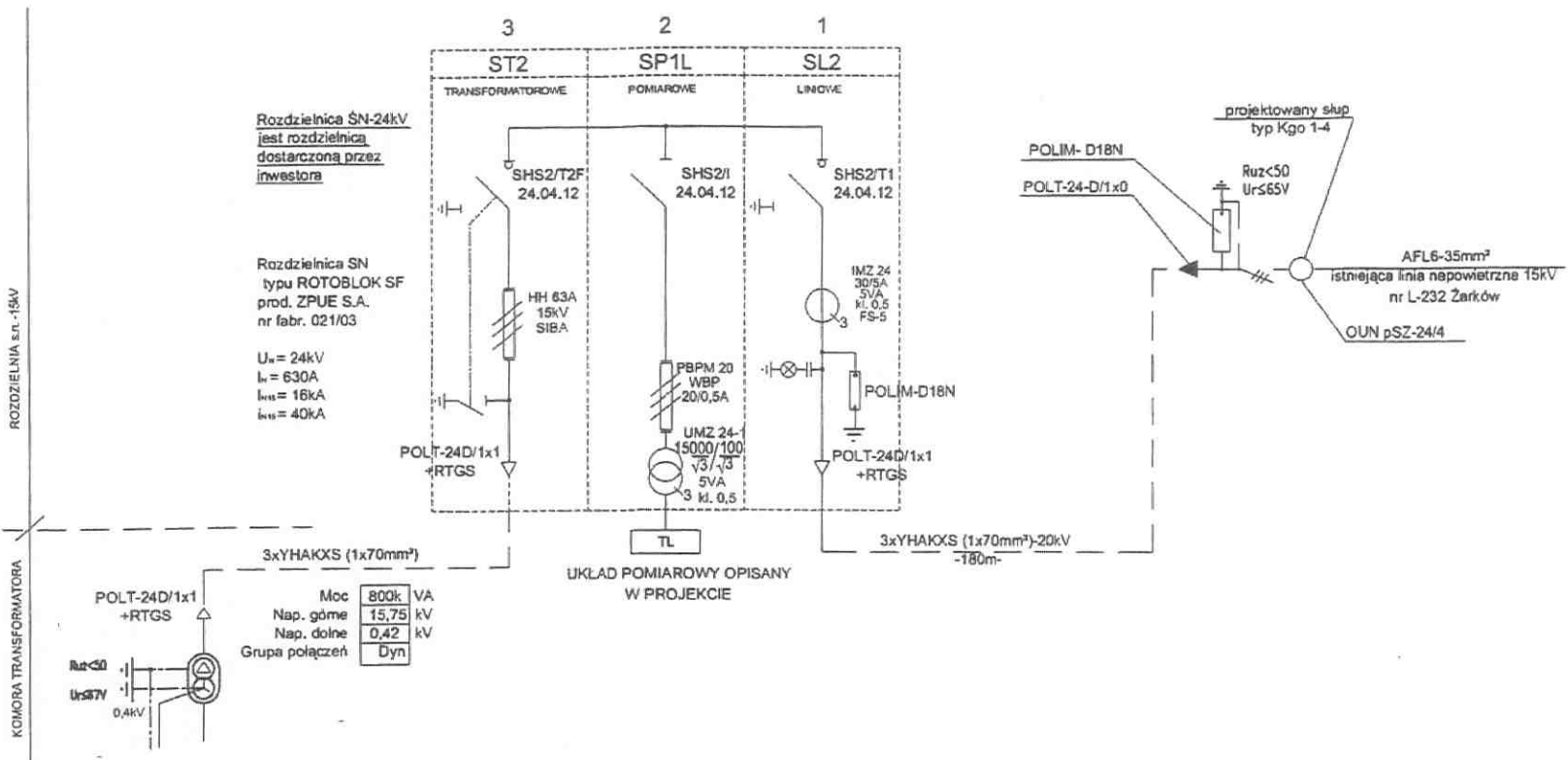
**Eksploatację stacji i urządzeń energetycznych prowadzi:**

AA-SAS Usługi Elektryczne i Energetyczne Zielona Góra  
tel. 601-794-652,  
email: z.bandach@wp.pl



Załącznik nr 3

Schemat zasilania ujmujący ujmowanie 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, uzziemienie, 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.

.....

(pieczęćka i podpis)

