

Załącznik nr 5
do Instrukcji Eksploatacji stacji 110/15kV Kisielin

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA
POŻAROWEGO**
Stacji elektroenergetycznej 110/15 kV
Kisielin

Spis treści
Rzecznik ds. Zabezpieczeń
Przeciwpożarowych
Inż. Adam Jęziorek
Upr. KG-PS nr 142/93
tel. 601 51 88 21

[Signature]

Spis treści

1	CEL, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	4
2.1	Charakterystyka pożarowa stacji elektroenergetycznej	4
2.2	Wykaz obiektów – charakterystyka ogólna	5
2.2.1	Budynek rozdzielni 15 kV	5
2.2.2	Urządzenia zawierające olej:	6
2.2.3	Urządzenia zawierające gaz SF-6:	6
2.3	Charakterystyka pożarowa budynku rozdzielni 15 kV	6
2.4	Parametry pożarowe występujących materiałów palnych i niebezpiecznych w przypadku pożaru	7
2.5	Ocena zagrożenia wybuchem.	8
2.6	Warunki techniczne ewakuacji.	8
2.7	Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru.	8
2.8	Drogi pożarowe i dojazd do obiektu.	8
2.9	Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe	8
3	WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSOBY PODDAWANIA ICH PRZEGŁĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM.	9
3.1	Urządzenia przeciwpożarowe	9
3.1.1	System sygnalizacji pożaru (SSP)	9
3.1.2	Oświetlenie awaryjne/bezpieczeństwa/pomocnicze/ewakuacyjne	10
3.2	Budowlane elementy zabezpieczeń przeciwpożarowych	10
3.2.1	Awaryjna misa olejowa	10
3.2.2	Przepusty instalacyjne	11
3.2.3	Drzwi przeciwpożarowe	11
3.3	Instalacje użytkowe	11
3.4	Sprzęt gaśniczy	11
3.5	Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych oraz innych zabezpieczeń ppoż.	15
4	POTENCJALNE PRZYCZYNY POWSTAWANIA POŻARU I DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA	15
4.1	Przyczyny pożarów	15
4.2	Drogi rozprzestrzeniania się pożaru	15
5	ZASADY ZAPOBIEGANIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU	16
6	POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA NA TERENIE STACJI	17
6.1	Personel dyżurny nieobecny na terenie stacji	17

6.2	Alarmowanie straży pożarnej	17
6.3	Personel dyżurny obecny na terenie stacji	18
6.4	Postępowanie w czasie działań ratowniczych i po ich zakończeniu:	18
7	ZABEZPIECZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM.	19
8	WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI	20
8.1	Warunki ewakuacji	20
8.2	Organizacja i zasady ewakuacji	20
9	SPOSOBY ZAPOZNANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI	21
10	ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	21
10.1	Obowiązki Kierownika Działu Majątku Sieciowego	21
10.2	Obowiązki pracowników Dozoru wykonujących oględziny pełne stacji	22
10.3	Obowiązki pracowników wyznaczonych do obsługi stacji	23
10.4	Obowiązki wszystkich pracowników wykonujących na terenie stacji prace eksploatacyjne i pomocnicze	24
11	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU	25
12	TABELA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI	26
13	OŚWIADCZENIE NR 2 – TABELA ZAPOZNANIA SIĘ Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	27
14	ZAŁĄCZNIKI	28

1 CEL, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

Celem Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego (IBP) stacji 110/15 kV Kisielin jest przedstawienie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu oraz określenie niezbędnych wymagań organizacyjnych, technicznych i porządkowych, dla zachowania właściwego poziomu bezpieczeństwa. Instrukcja charakteryzuje występujące w obiekcie zagrożenia, wyszczególnia zastosowane elementy zabezpieczeń, określa zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz postępowanie na wypadek powstania pożaru.

Postanowienia niniejszej Instrukcji obowiązują pracowników wyznaczonych do obsługi stacji, wykonujących oględziny stacji oraz wszystkich pracowników wykonujących na terenie stacji prace eksploatacyjne i pomocnicze, w tym firm zewnętrznych.

Instrukcja jest również przeznaczona dla służb sprawujących operatywne kierownictwo – w przypisanych zakresach urządzeń stacji 110/15 kV Kisielin.

Informacje zawarte w niniejszej Instrukcji w zakresie zagrożeń, zabezpieczeń, zaleceń prewencyjnych, ewakuacji i zachowania w przypadku pożaru, stanowią materiał szkoleniowy do instruktażu stanowiskowego pracowników i osób przebywających na terenie obiektu.

Dostęp do Instrukcji zapewniają bezpośredni przełożeń. Egzemplarz Instrukcji w formie drukowanej przechowywany jest w obiekcie którego dotyczy, w dedykowanej skrzynce zawieszanej na ścianie w pobliżu wejścia do budynku. Instrukcja w formie pliku pdf. jest dostępna w Intranecie ENEA Operator wraz z plikami Instrukcji Eksploatacji Stacji, pod adresem:

<https://intranet2013.enea.pl/sites/BMS/IE/SitePages/Strona%20g%C5%82%C3%B3wna.aspx>

Instrukcja została opracowana na podstawie:

- dokumentacji technicznej obiektu;
- Procedury ochrony przeciwpożarowej w ENEA Operator Sp. z o.o.;
- obowiązujących przepisów przeciwpożarowych;
- wizji lokalnej.

2 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

2.1 Charakterystyka pożarowa stacji elektroenergetycznej

Pożar w stacji elektroenergetycznej jest najczęściej wynikiem awarii urządzeń lub błędów łączeniowych. Wady i zmęczenie materiału, starzenie się lub uszkodzenie izolacji, zły stan styków elektrycznych oraz zwarcia – powodują nagrzewanie się, iskrzenie albo łuk elektryczny, co może doprowadzić do zapalenia się materiałów palnych występujących w obrębie tych zjawisk. Łuk elektryczny może spowodować pożar, a nawet eksplozję, np. w wyniku zwarcia wewnętrznego w aparacie lub urządzeniu zawierającym palny olej. Występujące w stacji materiały palne, w szczególności olej i izolacja kabli, podczas spalania wydzielają duże ilości ciemnego, żrącego dymu, co utrudnia prowadzenie akcji gaśniczej, ogranicza też lub uniemożliwia działania obsługi stacji w zadymionych pomieszczeniach ruchu elektrycznego.

Teren stacji porośnięty jest trawą (z wyjątkiem obszaru pod urządzeniami rozdzielni 110 kV), która w stanie suchym, nie skoszona lub pozostawiona po skoszeniu, może rozprzestrzenić ogień, także przez ogrodzenie zewnętrzne.

W budynku stacyjnym zlokalizowano baterię akumulatorów kwasowych, które podczas ładowania wydzielają niewielkie ilości wodoru. Zastosowana wentylacja pomieszczenia akumulatorni chroni przed powstaniem niebezpiecznych przestrzeni wybuchowych.

Na terenie stacji mogą być wykonywane prace z użyciem materiałów palnych i pożarowo niebezpiecznych, głównie cieczy takich jak benzyna ekstrakcyjna, samochodowa, olej napędowy. Podczas prac remontowych lub usuwania skutków awarii mogą być użyte palne rozpuszczalniki, farby, kleje itp. Substancje te przy niewłaściwym postępowaniu stanowią duże niebezpieczeństwo zapalenia, a w konsekwencji pożaru.

Na bezpieczeństwo pożarowe obiektu składa się szereg elementów budowlanych i zabezpieczeń technicznych:

- podział budynku stacyjnego na strefy pożarowe, w tym - ściany oddzieleni przeciwpożarowych, pasy niepalne elewacji budynku na granicy stref, przepusty instalacyjne ppoż., drzwi przeciwpożarowe, klapy ppoż. w kanałach wentylacji,
- wykonanie głównych elementów konstrukcyjnych budynku z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO),
- techniczne warunki dróg i przejść ewakuacyjnych w zakresie szerokości, wysokości i długości,
- system sygnalizacji pożaru z przekazaniem sygnału do punktu stałego dozoru stacji,
- instalacja detekcji wodoru w pomieszczeniu akumulatorni,
- wentylacja grawitacyjna, wentylacja mechaniczna pomieszczenia akumulatorni załączana automatycznie (po przekroczeniu ustalonej temperatury),
- oświetlenie awaryjne / pomocnicze, oprawy kierunkowe podświetlające znaki ewakuacyjne,
- ochrona odgromowa budynku i urządzeń stacyjnych.
- misy olejowe pod transformatorami mocy z rusztem gaszącym, zdolne do pomieszczenia 120 % objętości oleju.
- ochrona przed płomieniem przenoszonym przez trawę i porosty, którą stanowi - podmurówka ogrodzenia zewnętrznego, pas przeciwpożarowy szerokości 2 m wzdłuż ogrodzenia obiektu (po stronie wewn.), droga wewnętrzna wokół rozdzielni 110 kV, teren rozdzielni napowietrznej wyłożony tłuczniem,
- sprzęt gaśniczy zlokalizowany w pomieszczeniach rozdzielni 110 kV, nastawni, łączności i korytarzu (koce typu ECST 100, gaśnice śniegowe GS-5x B/E oraz proszkowe GP6x ABC/E),

Istotną rolę w bezpieczeństwie pożarowym obiektu pełnią zabezpieczenia i automatyka urządzeń elektroenergetycznych i sieci.

Dla zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa, zabezpieczenia techniczne wymagają przeglądów, pomiarów i czynności konserwacyjnych, wykonywanych zgodnie z DTR, instrukcjami i zaleceniami producentów.

2.2 Wykaz obiektów – charakterystyka ogólna

2.2.1 Budynek rozdzielni 15 kV

Budynek stacyjny jest budynkiem jednokondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym, zwieńczonym dachem dwuspadowym w konstrukcji hali stalowej w technologii z lekką obudową z płyt warstwowych. Głównymi elementami konstrukcji budynku są stalowe ramy o rozpiętości 7,5m, wykonane z dwuteowników gorącowalcowanych IPE 240. Ramy zostały posadowione na stopach fundamentowych o wymiarach 1,5x1,5 m połączonych podwalinami żelbetowymi po obrysie hali. Sztywność całej konstrukcji zapewniają stężenia dachowe i ścienne wykonane z prętów Ø 16. Wewnętrzne ściany działowe wykonano jako murowane z betonu komórkowego o klasie gęstości 600 i grubości 24cm, które wzmocniono słupami żelbetowymi o wymiarach 24x24 cm oraz zakończono wieńcem zbrojonym prętami. Ściany działowe oparto na ścianach fundamentowych wykonanych z bloczków betonowych B15 o grubości 24 cm. Przykrycie budynku stanowią płyty warstwowe IzoRoof+ PIR/PIR+ 120/155 oparte na płatwiach zimnogiętych Z200x60x2. Obudowa ścian zewnętrznych została wykonana z płyt warstwowych IzoWALL MWF 160 z rdzeniem z wełny mineralnej (REI 120) w układzie poziomym, mocowanych bezpośrednio do słupów ramy głównej hali oraz słupów obudowy.

Powierzchnia budynku:	343,03 m ²
Kubatura budynku:	1 412,00 m ³

Budynek obejmuje pomieszczenia:

- 1) rozdzielni 15 kV,
- 2) nastawni,

- 3) akumulatorni,
- 4) toalety,
- 5) komunikacji,
- 6) łączności,
- 7) sanitarne,
- 8) pomieszczenia ZU1,
- 9) pomieszczenia ZU2,
- 10) pomieszczenia BKR1,
- 11) pomieszczenia BKR2.

2.2.2 Urządzenia zawierające olej:

Wnętrzowe:

- Dwa transformatory uziemiające BTUO 2000/15F o chłodzeniu ONAN – masa oleju 630kg (każdy).
- Dwa dławiki ziemnozwarciowe ENK 15/220/2000 o chłodzeniu ONAN – masa oleju 1 153kg (każdy).

Napowietrzne:

- Dwa transformatory mocy TORc 25000/110, 25 MVA o chłodzeniu ONAN – masa oleju 9 500 kg (każdy).

2.2.3 Urządzenia zawierające gaz SF-6:

Wnętrzowe:

Rozdzielnia SN firmy Elektrobudowa, typ OPTIMA-24 (22 pola). Maksymalne ciśnienie gazu: 130 kPa.

2.3 Charakterystyka pożarowa budynku rozdzielni 15 kV

- 1) Budynek stacji z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się do grupy PM (produkcyjno-magazynowe).
- 2) Ze względu na wysokość – budynek niski, jednokondygnacyjny (< 12m).
- 3) Budynek rozdzielni podzielony na 3 strefy pożarowe:
 - S1 - obejmuje pom. ZU1, ZU2, BKR1, BKR2: $2000 < Q_d \leq 4000 \text{ MJ/m}^2$.
 - S2 - obejmuje pom. łączności, nastawnia, akumulatorownia, pom. Sanitarne i komunikacja: $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$.
 - S3 - obejmuje pom. rozdzielni 15 kV: $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$.

Strefa S1, o gęstości obciążenia ogniowego $2000 < Q_d < 4000 \text{ MJ/m}^2$, wydzielona ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120, pozostałe strefy wydzielone ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 60.

Powierzchnia stref pożarowych nie przekracza dopuszczalnych powierzchni.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowych wykonane w klasie odporności tych przegród.

W ścianach zewnętrznych na granicy stref pożarowych wykonano pasy z materiału niepalnego, o szerokości 2 m na całej wysokości ścian (ocieplenie z wełny mineralnej).

- 4) Gęstość obciążenia ogniowego
 - w strefie S1 – $2000 < Q_d < 4000 \text{ MJ/m}^2$;
 - w pozostałych strefach pożarowych – $< 500 \text{ MJ/m}^2$.
- 5) Klasa odporności pożarowej budynku – „D” oraz „B” w części z pomieszczeniami ZU i BKR. Główne elementy konstrukcyjne nie rozprzestrzeniają ognia (NRO) i spełniają klasy odporności ogniowej wyszczególnione w poniższej tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o-i)	EI 30	RE 30
"D"	(R30)	(-)	(-)	(EI 30)	(-)	(-)

W części budynku w klasie „D” - ściany zewnętrzne wykonano z płyt warstwowych, ściany wewnętrzne wykonane z betonu komórkowego o klasie gęstości 600 i grubości 24cm. Przykrycie budynku stanowią płyty warstwowe IzoRoof+ PIR/PIR+ 120/155 oparte na płatwiach zimnogiętych Z200x60x2. Charakterystyka pożarowa pozostałych budynków na terenie stacji.

2.4 Parametry pożarowe występujących materiałów palnych i niebezpiecznych w przypadku pożaru.

- 1) **Izolacja kabli z polichlorku winylu (PVC)** – najczęściej występująca – trudno zapalna, jednak w wysokiej temperaturze pali się przenosząc ogień przez wiązki kablowe. Paląc się wydziela duże ilości ciemnego dymu oraz chlorowodor, gaz posiadający właściwości toksyczne, żrące i korodujące. Zaczyna się rozkładać już w temperaturze ok. 200 °C uzyskując największy ubytek masy przy 260 °C. Zapala się trwale w temperaturze 400 ÷ 450 °C.
- 2) **Izolacja kabli z polietylenu** – stanowiąca izolację przewodów sterowniczych i sygnalizacyjnych, jako polietylen usieciowany uznawana za niepalną. W wiązkach kablowych, w szczególności przy ułożeniu pionowym pali się lepiej od PVC, podczas palenia ścieka z żył przewodów.
- 3) **Izolacja kabli z gumy** – stosowana do kabli giętkich przy urządzeniach ruchomych i przenośnych. Zapala się w temperaturze 340 ÷ 450 °C, po zapaleniu pali się sama wydzielając znaczne ilości ciemnego dymu (duża ilość sadzy).
- 4) **Olej transformatorowy** – palna ciecz izolacyjna o temperaturze zapłonu ok. 150 °C, zapala się sam przy 270 °C. Paląc się wydziela duże ilości ciemnego dymu.
- 5) **Syciwo kablowe** – płynna substancja izolacyjna o temperaturze zapłonu > 160 °C.
- 6) **Benzyna samochodowa (bezołowiowa)** – paliwo do silników spalinowych, samochodów, na terenie stacji głównie do kosiarek. Ciecz skrajnie łatwopalna pierwszej kategorii zagrożenia (I klasy). Nie rozpuszczalna w wodzie, posiadając gęstość ok. 750 g/l utrzymuje się na jej powierzchni. Temperatura zapłonu par benzyny samochodowej wynosi ok.: – 40 °C; samozapłonu w okolicach 340 °C. Pary tworzą w powietrzu atmosfery wybuchowe w granicach objętości od ok. 1,3 do 10,5%. Pary są cięższe od powietrza, zalegają więc wszelkie zagłębienia, szczeliny i nierówności terenu, mogą pełzać na znaczne odległości. Wybuch i pożar może nastąpić od otwartego płomienia, iskry, np. elektryczności statycznej, jak również gorącej powierzchni. Po ugaszeniu może się ponownie zapalić przy braku schłodzenia.
- 7) **Benzyna ekstrakcyjna** – używana do czyszczenia i odtłuszczania podczas prac serwisowych przy urządzeniach. Ciecz palna pierwszej (I) kategorii zagrożenia (I klasy). Temperatura zapłonu par benzyny ekstrakcyjnej wynosi ok.: – 6 °C, temperatura samozapłonu ponad 250 °C. Pary benzyny ekstrakcyjnej tworzą z powietrzem mieszaninę wybuchową w zakresie od ok. 1 do 7 %. Podobnie jak benzyna samochodowa nie rozpuszcza się w wodzie, posiada też zbliżoną gęstość 775 g/l.
- 8) **Olej napędowy** – paliwo do silników wysokoprężnych, samochodów, agregatów prądotwórczych. Ciecz łatwo palna trzeciej (3) kategorii zagrożenia (III klasy). Nie rozpuszcza się w wodzie, lżejsza od wody. Pary cięższe od powietrza. Ze względu na temperaturę zapłonu powyżej 55 °C w warunkach normalnych nie stwarza zagrożenia wybuchowego. Temperatura samozapłonu powyżej 260 °C. Zapalenie może nastąpić od płomienia lub nagrzanej powierzchni, a także iskry elektryczności statycznej. Ogrzewanie zbiorników grozi eksplozją.

- 9) **SF₆** – gaz posiadający bardzo dobre właściwości izolacyjne, skutecznie gasi łuk elektryczny w urządzeniach stosowanych w energetyce. W stanie pierwotnym jest niepalny, nietoksyczny, stabilny chemicznie, cięższy od powietrza. W podwyższonej temperaturze (powyżej 200 °C) w obecności tlenu lub wilgoci powstają toksyczne substancje, głównie SF₄ i SOF₂. Niektóre z jego produktów rozpadu mogą powodować podrażnienia skóry, oczu i błon śluzowych a wdychane większe ilości mogą wywoływać podrażnienia dróg oddechowych oraz dolegliwości układu krążenia do utraty przytomności włącznie.

2.5 Ocena zagrożenia wybuchem.

Na terenie stacji brak występowania pomieszczeń zagrożonych wybuchem, brak występowania stref zagrożenia wybuchem.

W pomieszczeniu akumulatorni – bateria akumulatorów kwasowych – zastosowano wentylację grawitacyjną oraz mechaniczną, która załącza się podczas przyspieszonego ładowania baterii akumulatorów oraz w okresach letnich. W akumulatorni nie wyznacza się strefy wybuchowej.

2.6 Warunki techniczne ewakuacji.

- 1) Korytarze, przejścia w pomieszczeniach oraz wyjścia na zewnątrz budynku stacyjnego służą ewakuacji. Zabrania się ich zastawiania i zmykania utrudniającego natychmiastowe użycie w sytuacji zagrożenia.
- 2) Szerokości przejść i dojsć ewakuacyjnych wynoszą min. 1,1 m, długości przejść (przez pomieszczenia) nie przekraczają 13 m, dojsć (komunikacja) nie przekraczają 10 m. Wymiary przejść i dojsć ewakuacyjnych spełniają wymagania przepisów techniczno-budowlanych.
- 3) Drzwi jedno i dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła min. 0,9 m, otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji, na zewnątrz. Drzwi wyjściowe z pomieszczeń rozdzielni SN, akumulatorni oraz drzwi w ścianach zewnętrznych budynku stacji wyposażone w zamki przeciw-paniczne z dźwignią na całą szerokość skrzydła.
- 4) Pomieszczenia budynku wyposażono w oświetlenie awaryjne. Nad drzwiami wyjść ewakuacyjnych – oprawy kierunkowe z piktogramami-znakami ewakuacji. Wyjścia końcowe, po stronie zewnętrznej doświetlone oprawami oświetlenia awaryjnego (mrozooodpornymi).

2.7 Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Budynek stacji nie wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s. Najbliższy hydrant sieci miejskiej zlokalizowany przy ul. Naukowej 75 m od budynku stacji.

2.8 Drogi pożarowe i dojazd do obiektu.

Dogodny dojazd do budynku i urządzeń z ul. Naukowej w Nowym Kisielinie.

Brama wjazdowa przesuwana szerokości 8 m, otwierana ręcznie. Droga wewnętrzna z kostki brukowej. Szerokość:

- Drogi dojazdowej do stanowisk transformatorów: 5,5m.
- Drogi dojazdowej do ścian szczytowych budynku (z obu stron): 3,0m.
- Drogi dojazdowej do urządzeń rozdzielni 110 kV: 3,5m.

2.9 Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Najbliższy budynek poza ogrodzeniem stacji w odległości >20 m od budynku stacji.

Odległość między transformatorami mocy 13 m.

Transformatory mocy usytuowane względem ścian budynku rozdzielni 9,5 m.

3 WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSOBY PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM.

3.1 Urządzenia przeciwpożarowe

3.1.1 System sygnalizacji pożaru (SSP)

Zastosowano adresowalny system pożarowy POLON 4100. Centrala Ppoż. zlokalizowana na ścianie w korytarzu. Ochroną objęte są wszystkie pomieszczenia budynku stacji z wyjątkiem WC. W pomieszczeniach rozdzielni, nastawni i łączności, chroniona również przestrzeń pod podłogą technologiczną – wskaźniki zadziałania montowane na ścianach przy podłodze.

Pomieszczenia nadzorowane przez czujki optyczne DUR-4043 i DOR-4043. Czujka w wykonaniu przeciwybuchowym [Ex] w akumulatorni podłączona do pętli dozoru przez adresowalny adapter linii bocznej oraz barierę iskrobezpieczną. Dodatkowo przy wyjściach z budynku rozlokowano ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-4001M. Zadziałanie ROP traktowane jest przez centralę jako potwierdzony pożar.

Sygnały „AWARIA” i „POŻAR” z centrali SSP przesyłane równolegle do systemu alarmowego i do systemu SCADA (dwa niezależne wyjścia).

Sygnały odbierane są w miejscu stałego dozoru: RDM Zielona Góra.

Sygnalizacja z centrali SSP realizowana jest za pośrednictwem przekaźników zainstalowanych w szafie SOT.

Z uwagi na charakter pracy obiektu – brak obsługi – centrala pożarowa pracuje w trybie „PERSONEL NIEOBECNY” (alarmowanie dwustopniowe bezzwłocznie przechodzi na alarmowanie jednostopniowe załączając alarm II stopnia, czyli „POŻAR”).

Przykładowa matryca sterowań SSP:

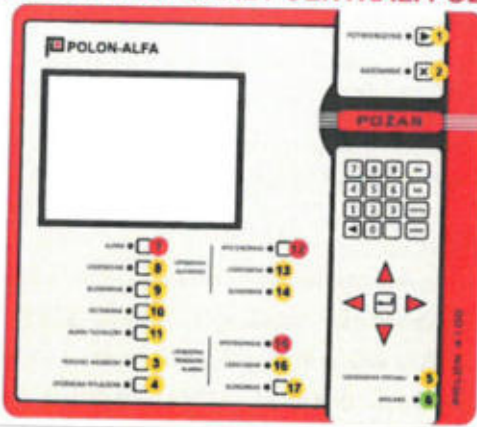
MATRYCA STEROWAŃ SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU							
BUDYNEK STACJI _							
ZADZIAŁANIE						STREFA POŻAROWA	
wyjście centrali SSP	przełącznik pośredniczący (lokalizacja)	urządzenie	typ (lokalizacja)	strefa pożarowa / sygnalizacja	działanie w stanie alarmu pożarowego	Budynek stacji	
Sygnalizacja alarmowa						czujka dymu	ROP
LS1	—	Sygnalizator H1	SAOZ-PK	POŻAR	uruchomienie	x	x
PK1	KSSP1 (A51)	Sygnalizacja centralna	A19 (CS)	Uszkodzenie centrali SSP	—	—	—
PK2	KSSP1 (A51)	Telesygnalizacja	1DIU1 (FT)	POŻAR	sygnalizacja	x	x
PK2	KSSP1 (A51)	Przystawka alarmowa	PA3.1 (SUT)	POŻAR	sygnalizacja	x	x
PK2	KSSP1 (A51)	Nadajnik sygnalizacji	SS2.2 (SUT)	POŻAR	sygnalizacja	x	x
Sterowanie wentylacją i klimatyzacją							
PK3	KSSP (TB)	Wentylacja komór potrzeb wł.	W1, W2	POŻAR	wyłączenie	x	x
PK3	KSSP (TB)	Klimatyzacja pomieszczeń	K11, K21	POŻAR	wyłączenie	x	x

Skrócona instrukcja obsługi centrali SSP:

IO-4342-002/94.2010

INSTRUKCJA

REAGOWANIA NA SYGNAŁY CENTRALI POLON 4100



A Lampka **6** ZASILANIE świeci ciągle - centrala jest właściwie zasilana i przygotowana do wykrywania pożaru. Gdy lampka **6** ZASILANIE miga - centrala sygnalizuje brak jednego z napięć zasilających; odczytać na ekranie rodzaj uszkodzeń przyciskając przycisk **8** USZKODZENIE. Dłużej trwający taki stan należy zgłosić konserwatorowi centrali.

B Lampka **5** lub **8** lub **13** lub **16** świeci - to STAN USZKODZENIA.
NALEŻY:
 - potwierdzić przyjęcie sygnału przyciskiem **1** POTWIERDZENIE, wyłączy się sygnał dźwiękowy;
 - odczytać na ekranie rodzaj uszkodzeń przyciskając przycisk **8** USZKODZENIE;
 - powiadomić konserwatora centrali.

C Lampka **7** ALARM miga oraz świeci duży napis **POŻAR** - to ALARM POŻAROWY.
NALEŻY:
 - potwierdzić przyjęcie alarmu przyciskiem **1** POTWIERDZENIE, wyłączy się sygnał dźwiękowy;
 - odczytać na ekranie miejsce pochodzenia alarmu;
 - udać się na rozpoznanie do miejsca pochodzenia alarmu;
 - uruchomić najbliższy przycisk pożarowy w celu wezwania posiłków i rozpocząć gaszenie własnymi siłami lub;
 - gdyby alarm okazał się fałszywy - wrócić do centrali i skasować lampki wg wskazówek z punktu F. Centrala powinna wrócić do stanu dozoru - jeżeli nie, powiadomić konserwatora.

D Lampka **12** lub **15** świeci - włączone są urządzenia alarmowe oraz powiadomiona Straż Pożarna. Jeżeli alarm okazał się fałszywy i nie zdążyliśmy zablokować transmisji
NALEŻY:
 - powiadomić Straż Pożarną o pomyłce;
 - skasować lampki wg wskazówek z punktu F.

E Lampka **11** świeci - to ALARM TECHNICZNY związany ze współpracującymi urządzeniami
NALEŻY:
 - potwierdzić przyjęcie sygnału przyciskiem **1** POTWIERDZENIE, wyłączy się sygnał dźwiękowy;
 - na wyświetlaczu LCD odczytać rodzaj alarmu technicznego naciskając przycisk **11** ALARM TECHNICZNY;
 - powiadomić konserwatora centrali.

F Kasowanie lampek - nacisnąć przycisk **2** KASOWANIE, nacisnąć przycisk **ENTER**, wybrać na klawiaturze cyfrowej kod dostępu, potwierdzić go przyciskiem **ENTER** i ponownie wcisnąć przycisk **2** KASOWANIE.

G Centrala bez nadzoru - gdy pozostawimy centralę bez nadzoru: wybrać na klawiaturze cyfrowej kod dostępu. Potwierdzić go przyciskiem **ENTER** i wcisnąć przycisk **3** PERSONEL NIEOBECNY. Po powrocie do centrali powtórzyć operację - centrala powróci do stanu normalnej pracy.

KONSERWATOR CENTRALI:

Kod dostępu:

3.1.2 Oświetlenie awaryjne/bezpieczeństwa/pomocnicze/ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wykonane jako wydzielona instalacja, sterowana i zasilana napięciem 220 VDC z rozdzielniczy RG zlokalizowanej w nastawni. Oprawy ze źródłami światła LED załączane zanikiem napięcia na obwodach oświetlenia podstawowego, obejmują wszystkie pomieszczenia, jak również wyjścia z budynku po stronie zewnętrznej.

3.2 Budowlane elementy zabezpieczeń przeciwpożarowych

3.2.1 Awaryjna misa olejowa

Pod transformatorami mocy wykonano misy olejowe na 120% zawartości oleju, wyposażone w ruszt gaszący: 25 cm warstwa tłuczni kamiennego (bazaltowego) o granulacji 30-70 mm na ocynkowanej kratce pomostowej. Odpływ wody poprzez studzienkę zbiorczą i odolejacz oraz zasuwę, połączony ze zbiornikiem bezodpływowym.

3.2.2 Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego wykonano jako systemowe ppoż. w klasie odporności ogniowej tych przegród. Zastosowano masy uszczelniające ppoż. systemu Hilti.

Wyprowadzenia kabli przez ściany zewnętrzne budynku poniżej poziomu terenu, wykonano z zastosowaniem przepustów HSI 150 – K240, HSI 150 – M 168, HSI 150 – D3/58 – KS, KES – M 150 – D3/58 zapewniających wodoszczelność. Ze względu na prowadzenie kabli bezpośrednio w ziemi, zastosowano przepusty bez odporności ogniowej.

3.2.3 Drzwi przeciwpożarowe

W ścianach oddzielenia przeciwpożarowych wewnątrz budynku oraz ścianach zewnętrznych budynku stacji w bezpośredniej bliskości granic stref pożarowych, zastosowano drzwi przeciwpożarowe. Wszystkie drzwi ppoż. wyposażone są w samozamykacze oraz zamki p-panik z dźwignią na całą szerokość drzwi. Podczas normalnej eksploatacji budynku, drzwi ppoż. pozostają w pozycji zamkniętej (w ościeżnicy), zabrania się ich zastawiania i blokowania.

Zestawienie drzwi ppoż. w budynku stacji:

Przejście z rozdzielni 15kV do nastawni	EI 30
---	-------

3.3 Instalacje użytkowe

- 1) oświetlenia podstawowego,
- 2) gniazd wtyczkowych,
- 3) wentylacji grawitacyjnej i klimatyzacji,
- 4) teletechniczna i telefoniczna,
- 5) uziemiająca,
- 6) odgromowa.

Instalacje spełniają wymagania przepisów branżowych w zakresie bhp i ppoż.

3.4 Sprzęt gaśniczy

Stację wyposażono w sprzęt gaśniczy wg następującego wykazu:

L.p.	Wyszczególnienie	Typ	Jedn. Miary	Ilość	Usytuowanie
1.	Gaśnica śniegowa 5 kg	GS-5x	szt.	1	Komunikacja
3.	Gaśnica proszkowa 6 kg	GP-6x ABC	szt.	4	Rozdzielnia 15 kV – 2 szt. Nastawnia – 1 szt Komunikacja – 1 szt
2.	Urządzenie do gaszenia sprzętu elektronicznego 2 kg	GSE-2x	szt.	2	Nastawnia – 1 szt Pom. Łączności – 1 szt
5.	Gaśnica przewoźna proszkowa 25 kg	AP-25 ABC	szt.	2	Pomieszczenie ppoż. – 2 szt
6.	Gaśnica przewoźna śniegowa 20 kg	AS-20x	szt.	1	Pomieszczenie ppoż. – 1 szt
4.	Koc gaśniczy	ECST 100	szt.	5	Rozdzielnia 15 kV – 2 szt. Komunikacja – 1 szt. Pomieszczenie ppoż. – 2 szt.

Ze względu na zastosowane i używane materiały, w stacji elektroenergetycznej mogą wystąpić pożary grupy A oraz B. Podczas prac remontowych z użyciem gazów palnych może wystąpić pożar grupy C.

Grupa pożaru	Symbol	Rodzaj palącego się materiału i sposób jego spalania
A		Pożary materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzenia żarzących się węgli
B		Pożary cieczy i materiałów stałych, topiących się
C		Pożary gazów

Dysponując sprzętem gaśniczym w który stacja została wyposażona, zgodnie z jego oznaczeniem, do gaszenia pożarów grupy:

- A – stosuje się gaśnice proszkowe,
- B – gaśnice śniegowe lub proszkowe,
- C – gaśnice proszkowe.

Zasady istotne przy gaszeniu:

- *Palącą się odzież na człowieku tłumić kocem gaśniczym lub własnym okryciem. Nie należy w tym celu używać gaśnicy.*
- *Nie wolno gasić ognia w obrębie urządzeń/instalacji znajdujących się pod napięciem!*
- *W sytuacjach koniecznych dopuszcza się gaszenie w pobliżu maksymalnego napięcia do 1000 V z zachowaniem minimalnej odległości 1m.*
- *Zamieszczone na gaśnicach informacje o ich przeznaczeniu do gaszenia pod napięciem wyższym od 1000 V należy traktować wyłącznie jako margines bezpieczeństwa w sytuacjach nieprzewidzianych.*
- *Znajomość sprzętu gaśniczego oraz zasad i sposobów jego użycia, należy do obowiązków każdego pracownika.*

Opis działania sprzętu gaśniczego:

Gaśnice proszkowe - przeznaczone do gaszenia pożarów grup A, B i C, tj. ciał stałych, cieczy i gazów. Gaśnicami proszkowymi można gasić w obrębie urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1000 V z odległości min. 1 m. Niektóre proszki gaśnicze przeznaczone są do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem do 123 kV lub wyższym, z zachowaniem odległości min. 2,1 m. Gaśnice z takim proszkiem znakowane są nalepką informacyjną w kolorze żółtym. Proszki gaśnicze posiadają dobre zdolności antykatalityczne, tzn. zawarte w nich kationy wychwytyją tzw. wolne rodniki płomienia przerywając tym samym reakcję łańcuchową jaką jest

proces palenia. W skrócie – „gaszą chemicznie”. Należy zwrócić uwagę, że proszek gaśniczy nie ma zdolności chłodzących, dlatego po ugaszeniu mocno ogrzanych cieczy palnych może nastąpić ich ponowny zapłon.

Proszkiem nie powinno się gasić części ruchomych maszyn i urządzeń (możliwość zatarć), nie zaleca się także gaszenia komputerów i maszyn precyzyjnych (zanieczyszczenia niszczące sprzęt).

Gaśnice proszkowe pod względem konstrukcji dzielimy na:

- urządzenia pod stałym ciśnieniem,
oznaczone literą „X”



- urządzenia ze środkiem wyrzutowym,
oznaczone literą „Z”



Użycie gaśnicy polega na wyciągnięciu zabezpieczenia (zawleczki), skierowaniu węża (dyszy) na źródło ognia i naciśnięciu dźwigni.

Przy gaśnicach typu „Z” wyposażonych w zbijak i zawór dozujący na końcu węża, ważne jest odczekanie kilku sekund od momentu zbijania (wciśnięcia) zbijaka, do naciśnięcia dźwigni zaworu dozującego. Jest to czas potrzebny do wyrównania ciśnienia w zbiorniku gaśnicy.

Gaśnica przewoźna proszkowa

Gaśnice ze zbiornikami pojemności 25, 50 i 100 kg proszku gaśniczego, umieszczone na wózku z kołami i uchwytem (pałakiem) umożliwiającym manewrowanie. Rodzaj proszku i zasada działania taka sama jak gaśnic. W energetyce stosuje się najczęściej gaśnice przewoźne proszkowe 25 i 50 kg oznaczone symbolami: AP-25 i AP-50 ABC/E tj. przeznaczone do gaszenia pożarów grup A, B i C, w pobliżu urządzeń pod napięciem do 123 kV lub wyższym, z zachowaniem odległości min. 2,1 m.



Gaśnice śniegowe są wypełnione skroplonym dwutlenkiem węgla pod ciśnieniem ok. 60 at. Działanie gaśnicze polega na tłumieniu, czyli ograniczeniu ilości tlenu w przestrzeni palenia poprzez wyparcie powietrza cięższym od niego dwutlenkiem węgla. Gaśnice śniegowych można używać do gaszenia wszystkich grup pożarów, choć zasadniczo przeznaczone są do gaszenia pożarów grupy B tj. cieczy. Dwutlenek węgla nie niszczy gaszonych materiałów i można nim gasić w obrębie urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1000 V z odległości min. 1 m. Dostępne są też gaśnice śniegowe oznaczone symbolem E, przeznaczone do gaszenia w obrębie urządzeń elektrycznych pod maksymalnym napięciem do 123 kV (lub wyższym) przy zachowaniu odległości 2,1 m.

Uwaga – gaz na wylocie z dyszy ma temperaturę ok. minus 70°C, dlatego wąż gaśniczy należy trzymać za specjalną rękkość przy tubie.

Podczas gaszenia w małych pomieszczeniach należy zachować szczególne środki ostrożności, ponieważ uwolniony dwutlenek węgla obejmując znaczną przestrzeń może wyprzeć tlen potrzebny do oddychania.

Dwutlenkiem węgla nie wolno gasić węgla! Powstaje wtedy toksyczny tlenek węgla (CO_2) czyli tzw. czad.

Użycie gaśnicy polega na wyciągnięciu zabezpieczenia (zawlecзки), uchwyceniu dyszy za specjalną rękkość, skierowaniu jej na źródło ognia i naciśnięciu dźwigni. Warto wiedzieć, że rozprężeniu gazu towarzyszy głośny dźwięk - szum, syczenie.



Gaśnica przewoźna śniegowa

Gaśnice ze zbiornikami pojemności 20 lub 30 kg dwutlenku węgla, znakowane symbolami AS-20 i AS-30, umieszczone na wózku z kołami i uchwytem (pałkiem) umożliwiającym manewrowanie. Zasada działania taka jak gaśnic śniegowych.



Urządzenie gaśnicze sprzętu elektronicznego zawierają skroplony dwutlenek węgla, który w przeciwieństwie do gaśnic śniegowych uwalniany jest z przestrzeni gazowej, dzięki czemu nie tworzy się tzw. śnieg (CO_2 nie występuje w postaci zestalonej). Urządzeniem można gasić elementy znajdujące się pod napięciem do 1000 V. Efekt gaśniczy polega na tłumieniu, czyli wyparciu tlenu z otoczenia palącego się materiału, jak również wykorzystaniu energii kinetycznej środka gaśniczego uzyskiwanej przez specjalną konstrukcję dyszy wylotowej.



Koc gaśniczy

Wykonany najczęściej z włókna szklanego. Koc należy wyjąć z pokrowca ciągnąc za uchwyty w dół, rozwinąć i przykryć nim palący się materiał, osobę „od siebie”.

Obiekty stacji elektroenergetycznych należy wyposażać w kocy gaśnicze o rozmiarze minimum 140 x 180 cm.



3.5 Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych oraz innych zabezpieczeń ppoż.

Urządzenie/element zabezpieczenia	Okres sprawdzania		Uwagi
	rok	5 lat	
System sygnalizacji pożaru (SSP)	+		
System gaśniczy	+		Uwaga: zgodnie z DTR urządzeń oraz zasadami przeglądów instalacji zawierających substancje kontrolowane podlegające rejestracji w CRO – może wystąpić konieczność przeglądów półrocznych
Detekcja wodoru	+		
Oświetlenie awaryjne/ ewakuacyjne/ pomocnicze	+		
Sprzęt gaśniczy	+		
Instalacja elektryczna użytkowa		+	
Instalacja odgromowa		+	
Instalacja wentylacji mechanicznej		+	
Przewody wentylacji grawitacyjnej		+	
Misa olejowa Tr. z rusztem gaszącym	+		
Ściana ppoż. pomiędzy Tr.	+		
Grodzie ppoż. w kanałach	+		
Przepusty instalacyjne ppoż.	+		
Drzwi ppoż.	+		

4 POTENCJALNE PRZYCZYNY POWSTAWANIA POŻARU I DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA

4.1 Przyczyny pożarów

Zestawienie typowych zagrożeń stanowiących główne przyczyny pożarów, zostało przedstawione w charakterystyce pożarowej stacji elektroenergetycznych pkt 2.1.

Ogień na terenie stacji elektroenergetycznych może powstać w wyniku:

- Awarii urządzeń – w tym wad materiałowych, starzenia się lub uszkodzenia izolacji, przeciążeń poboru mocy, jak również przepięć i zwarć spowodowanych wyladowaniami atmosferycznymi lub przez zwierzęta.
- Błędów lub nieprawidłowego postępowania pracowników – w tym błędów łączeniowych, niedostatecznego zabezpieczenia prac z użyciem materiałów pożarowo niebezpiecznych lub stosowaniem otwartego ognia i wysokiej temperatury, pozostawianie materiałów mogących ulec samozapaleniu.
- Przyczyn zewnętrznych – przedostania się ognia przez ogrodzenie przy pożarze łąki/pola/lasu, katastrof drogowych, kataklizmów itp. nieprzewidzianych zdarzeń.

4.2 Drogi rozprzestrzeniania się pożaru

Ogień może się rozprzestrzeniać bezpośrednio przez materiały palne jak również poprzez konwekcję i promieniowanie. W stacjach elektroenergetycznych źródłem rozprzestrzenienia ognia jest

najczęściej olej, stosowany w wielu urządzeniach jako ciecz elektroizolacyjna. Awarie urządzeń mogą powodować wyciek lub rozbryzg palącego się oleju, który padając na materiały palne zapala je rozwijając pożar. W rzeczywistych warunkach pożaru ogień może rozprzestrzeniać także izolacja kabli, uznawana za trudno zapalną, szczególnie w wiązkach kablowych prowadzonych w pionie. Powietrze ogrzane przez palące się materiały, jako lżejsze wypełnia górne przestrzenie pomieszczeń, unosi przy tym cząstki stałe, sadzę i wytworzone gazy, tworząc często ciemny i żrący dym. Może on przedostać się przez niezabezpieczone otwory technologiczne lub wentylację do sąsiadujących pomieszczeń, utrudniając lokalizację ognia i prowadzenie akcji gaśniczej. W skrajnych przypadkach, przy wysokiej temperaturze pożaru może nastąpić tzw. rozgorzenie, czyli nagłe zapalenie się wszystkich palnych materiałów w pomieszczeniu. Materiały palne mogą także ulec zapaleniu w wyniku promieniowania od wysokiej temperatury pożaru.

Rozprzestrzenianiu pożaru sprzyja:

- Przechowywanie w budynkach lub na terenie stacji materiałów palnych, w tym zdemontowanych urządzeń lub ich elementów zawierających olej.
- Nieporządek, zabrudzenie, zapylenie, nieuporządkowanie stanowisk po zakończeniu pracy.
- Brak zabezpieczenia pożarowego przepustów instalacyjnych w ścianach oddzieleni przeciwpożarowych.
- Niezabezpieczone otwory technologiczne łączące pomieszczenia.
- Pozostawianie otwartych drzwi pomieszczeń w budynku stacji.
- Wysuszona trawa i porosty oraz pozostawienie skoszonej trawy na terenie stacji.

5 ZASADY ZAPOBIEGANIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA POŻARU

Właściwa eksploatacja obiektu obejmująca terminowe przeglądy i czynności konserwacyjne oraz utrzymanie porządku, w znacznym stopniu zapobiega możliwości powstania zagrożeń pożarowych. Zaniedbanie tej eksploatacji, jej niestaranne i nierzetelne wykonywanie oraz traktowanie, może prowadzić do sytuacji ułatwiających powstanie i rozwinięcie się pożaru. Do podstawowych zasad zapobiegania pożarom należy zaliczyć:

- Wykonywanie przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych urządzeń przeciwpożarowych i innych zabezpieczeń ppoż., zgodnie z DTR oraz instrukcjami obsługi – wg wyszczególnienia w pkt 3.5.
- Odpowiednie zabezpieczenie prac pożarowo niebezpiecznych – zgodnie z warunkami określonymi w pkt 7.
- Wykonywanie przeglądów, pomiarów i badań, zgodnie z Katalogiem standardowych zabiegów eksploatacyjnych sieci elektroenergetycznej WN, SN i nN w ENEA Operator Sp. z o.o.
- Przestrzeganie obowiązków w zakresie ochrony przeciwpożarowej – określonych w pkt 10.
- Utrzymanie porządku i czystości w budynku i na terenie zewnętrznym stacji.

Na terenie stacji zabrania się:

- Palenia tytoniu oraz pozostawiania niedopałków, także w pasie o szerokości 1 m na zewnątrz ogrodzenia.
- Przechowywania materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury 100°C oraz od kabli o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz od przewodów ochrony odgromowej.

- Magazynowania materiałów palnych innych niż te, które wynikają z procesu eksploatacyjnego.
- Pozostawiania po wykonaniu prac, pojemników po farbach, lakierach, rozpuszczalnikach i aerozolu oraz pojemników szklanych, bez względu na rodzaj przechowywanych w nich płynów lub substancji.
- Używania urządzeń grzewczych elektrycznych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym.
- Wypalania traw na terenie i w pobliżu stacji.
- Pozostawiania skoszonej trawy na terenie rozdzielni zewnętrznej oraz w pasie 1 m na zewnątrz ogrodzenia.
- Pozostawiania zaoliwionego czyściwa oraz innych materiałów palnych w pomieszczeniach stacji.
- Zaskłaniania otworów wentylacyjnych budynku stacji, w zakresie przekraczającym ich dopuszczalną regulację.
- Tarasowania bram wjazdowych i zastawiania dróg wewnętrznych (pożarowych) na terenie stacji.
- Zastawiania korytarzy i przejść w pomieszczeniach budynku oraz pozostawiania przedmiotów utrudniających ewakuację, interwencję pożarową, ograniczających dostęp do podręcznego sprzętu gaśniczego, zasłaniających znaki ewakuacyjne oraz zwiększających zagrożenie pożarowe.

Ponadto zaleca się:

- Systematycznie kontrolować (zalecane raz na kwartał) i w razie potrzeby konserwować zamki i klódki bram wjazdowych i furtek.

6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA NA TERENIE STACJI.

6.1 Personel dyżurny nieobecny na terenie stacji

- 1) Służby dyspozytorskie (RDM, ODS i CDM) po otrzymaniu informacji o pożarze stacji – z systemu SSP, osób postronnych, pracowników Spółki, służb ratowniczych – i niemożności koordynacji działań przez personel dyżurny lub w przypadku złej słyszalności albo niepełnego meldunku, zobowiązane są do:
 - skierowania na miejsce pożaru najbliższego Pogotowia Energetycznego celem rozeznania sytuacji,
 - zaalarmowania Państwowej Straży Pożarnej,
 - natychmiastowych działań dla zapewnienia bezpieczeństwa: wyłączenie urządzeń w niezbędnym zakresie, informowanie i koordynowanie działań odpowiednich do przebiegu zdarzenia.
- 2) Personel dyżurny zobowiązany jest do pośredniczenia w rozmowach dotyczących pożaru lub innego miejscowego zagrożenia. Otrzymane informacje należy przekazać do odpowiedniej dyspozycji.
- 3) Po przybyciu na stację Pogotowia Energetycznego, samochody należy parkować w bezpiecznej odległości, mając na uwadze dojazd i manewrowanie pojazdów służb ratowniczych.

6.2 Alarmowanie straży pożarnej

- 1) Zaalarmować Straż Pożarną korzystając:
 - z telefonu Nr 112 Centrum Powiadamiania Ratunkowego

- lub Nr 998 Państwowa Straż Pożarna
- z innych dostępnych środków łączności, za pośrednictwem służb ruchu.

2) Zgłaszając pożar należy podać:

- co się pali,
- gdzie się pali (dokładny adres),
- czy są zagrożeni ludzie,
- nazwisko i imię oraz nr telefonu z jakiego składa się meldunek, rozłączyć się po uzyskaniu potwierdzenia o przyjęciu meldunku.

6.3 Personel dyżurny obecny na terenie stacji

- 1) Niezwłocznie powiadomić współpracowników oraz inne osoby przebywające na terenie stacji o zaistniałym zagrożeniu.
- 2) Pozbawić napięcia urządzenia w wymaganym zakresie.
- 3) Przy braku możliwości wyłączenia napięcia w wymaganym zakresie, korzystając z dostępnych środków łączności zgłosić konieczność dokonania wyłączeń do odpowiedniej dyspozycji (Centralnej Dyspozycji Mocy dla linii 110 kV; Oddziałowej Dyspozycji Stacji dla transformatorów 110/15 kV, transformatorów potrzeb własnych, baterii kondensatorów, baterii akumulatorów; Regionalnej Dyspozycji Mocy dla linii SN).
- 4) Wezwać Straż Pożarną i przystąpić do gaszenia pożaru dostępnym sprzętem gaśniczym, mając na uwadze bezpieczeństwo własne i współpracowników.
- 5) Kierującym działaniami ratowniczymi do czasu przybycia Straży Pożarnej, jest obecny na terenie stacji Kierujący Zespołem lub Nadzorujący – w pierwszej kolejności zawsze pracownik ENEA Operator Sp. z o.o.
- 6) Ratować ludzkie życie – jeśli takie zagrożenie istnieje.
- 7) Gasić pożar dostępnym sprzętem gaśniczym mając na uwadze bezpieczeństwo własne i współpracowników.
- 8) Powiadomić o zdarzeniu właściwą dyspozycję – jeśli fakt ten wcześniej nie miał miejsca,
- 9) W miarę możliwości wyznaczyć pracownika, który otworzy bramę wjazdową, wskaże dogodne i bezpieczne miejsce postoju pojazdów przybyłym służbom ratowniczym, w razie konieczności zatrzyma ruch drogowy.
- 10) Kierujący działaniami ratowniczymi do czasu przybycia Straży Pożarnej zobowiązany jest złożyć dowódcy przybyłej jednostki Straży Pożarnej krótki meldunek o przebiegu akcji, zakresie urządzeń pozbawionych napięcia oraz istniejących zagrożeniach. Następnie współdziała z Dowódcą jednostki Straży Pożarnej – osobiście lub wyznaczając pracownika z uprawnieniami do obsługi stacji – celem informowania ratowników o zagrożeniach ze strony urządzeń elektroenergetycznych.

6.4 Postępowanie w czasie działań ratowniczych i po ich zakończeniu:

- 1) Personel dyżurny współpracuje z ratownikami udzielając im niezbędnych informacji, w miarę potrzeb pomaga przy pracach nie powodujących bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia.
- 2) Na miejscu zdarzenia nie wolno wykonywać czynności, które mogą uniemożliwić rozpoznanie przyczyn pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.
- 3) Po zakończeniu akcji, Kierujący działaniami ratowniczymi do czasu przybycia Straży Pożarnej może spośród obsługi wyznaczyć osoby do nadzorowania pogorzeliska.
- 4) Użyty sprzęt gaśniczy z terenu stacji należy zgromadzić w jednym miejscu i odpowiednio oznaczyć, z przeznaczeniem do naprawy i napełnienia.

UWAGA:

Wyciąg z postępowania w przypadku pożaru w formie Instrukcji do wywieszenia, został określony w pkt 11 . Instrukcję należy umieścić na/w pobliżu tablicy informacyjnej w nastawni.

7 ZABEZPIECZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM.

- 7.1. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym, są to prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.
- 7.2. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy wykonywać na polecenie pisemne.
- 7.3. Dla prac niebezpiecznych pod względem pożarowym wykonywanych w obiektach i przy urządzeniach infrastruktury sieciowej, odpowiedzialnymi za polecenie wykonania przedmiotowych prac są poleceniodawcy, zgodnie z zasadami organizacji pracy na polecenie pisemne, wystawiania poleceń i wzoru polecenia pisemnego – określonych w Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w ENEA Operator Sp. z o.o.
- 7.4. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym poleceniodawca jest zobowiązany:
 - 1) ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane;
 - 2) ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu;
 - 3) wskazać osoby odpowiedzialne za przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy;
 - 4) zapewnić wykonanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
 - 5) zaznaczyć osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.
- 7.5. Dla wszystkich prac niebezpiecznych pod względem pożarowym wykonywanych poza stałymi stanowiskami pracy, obowiązują następujące warunki i środki bezpiecznego wykonywania prac:
 - 7.5.1. W miejscu wykonywania prac należy zapewnić sprzęt gaśniczy umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru.
 - 7.5.2. Zabrania się zastawiania dróg ewakuacyjnych, a usytuowanie stanowisk pracy powinno zapewniać możliwość natychmiastowej ewakuacji w przypadku ewentualnego pożaru.
 - 7.5.3. Materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i instalacje techniczne, należy zabezpieczyć przed zapaleniem lub zniszczeniem w następujący sposób:
 - 1) odsunąć na odległość bezpieczną od źródeł ognia przedmioty palne lub w opakowaniach palnych (zalecane 5 m), lub zastosować ekran ogniochronny zapobiegający przenikaniu iskier na materiał palny,
 - 2) osłonić materiałami niepalnymi urządzenia, konstrukcje, kable i przewody oraz elementy wyposażenia i wystroju mogące ulec zapaleniu lub zniszczeniu na skutek działania płomienia lub iskier,
 - 3) zabezpieczyć otwory technologiczne w ścianach i stropach przed przenikaniem rozprysków iskier do sąsiednich pomieszczeń,
 - 4) zapewnić skuteczne chłodzenie nagrzewanych elementów metalowych stykających się z izolacjami/materiałami łatwo zapalnymi.

- 7.5.4. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym wykonywane w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości. Przy braku możliwości pomiaru stężenia par cieczy i gazów wymagane jest określenie sposobu i czasu wentylacji pomieszczenia.
- 7.5.5. Zabrania się wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w pomieszczeniach, w których wykonywano klejenie lub malowanie z użyciem substancji łatwo zapalnych, do czasu ich całkowitego wyschnięcia.
- 7.5.6. Sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie.
- 7.5.7. Po zakończeniu prac należy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane oraz jego otoczenie, zwracając uwagę czy:
- 1) nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek,
 - 2) nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru,
 - 3) używany sprzęt został właściwie zabezpieczony i wyłączony ze źródeł zasilania.
- 7.5.8. Ponowną kontrolę sprawdzającą należy przeprowadzić po upływie czasu określonego przez poleceniodawcę w poleceniu.

8 WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI

8.1 Warunki ewakuacji

Ewakuacja dotyczy pomieszczeń budynku stacji. W pomieszczeniu rozdzielni 15 kV z każdego miejsca zapewniono dwa kierunki ewakuacji, jedno wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku, drugie do pomieszczenia nastawni. Bezpośrednie wyjścia na zewnątrz zapewniono również z pomieszczeń ZU i BKR. Przejścia ewakuacyjne (przez pomieszczenie) nie przekraczają 20 m i prowadzą maksymalnie przez 2 w pomieszczenia.

Mając powyższe na uwadze, ewakuacja z budynku rozdzielni nie powinna trwać dłużej jak kilka do kilkunastu sekund.

8.2 Organizacja i zasady ewakuacji

- 1) Każdy pracownik wykonujący jakiegokolwiek prace na terenie stacji elektroenergetycznej, w przypadku zauważenia pożaru lub innego zdarzenia zagrażającego zdrowiu lub życiu, zobowiązany jest natychmiast powiadomić współpracowników znajdujących się w strefie zagrożenia i Kierującego Zespołem.
- 2) Ratowanie życia pracowników prowadzone w zadymionych pomieszczeniach budynku stacji, należy prowadzić wyłącznie z zastosowaniem asekuracji.
- 3) Na terenie stacji nie wyznacza się miejsca zbiórki ewakuacyjnej, ponieważ budynek stacji nie obejmuje pomieszczeń pobytu ludzi. Miejsce przebywania pracowników na czas akcji ratowniczo-gaśniczej wyznacza osoba Kierująca działaniami ratowniczymi do czasu przybycia Straży Pożarnej.

9 SPOSOBY ZAPOZNANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI

Zaznajomienie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji, realizowane jest w ramach szkoleń wstępnych i okresowych BHP. Zapoznanie z warunkami lokalnymi określonymi w niniejszej IBP, następuje w trakcie instruktażu stanowiskowego prowadzonego przez bezpośredniego przełożonego lub osobę wyznaczoną przez Kierownika Działu Majątku Sieciowego. Pracownicy wyznaczeni do obsługi stacji podpisują oświadczenie o zapoznaniu się z IBP wg zamieszczonego w niej wzoru.

Osoby kierujące pracownikami zobowiązane są zapoznać podległych pracowników z zagrożeniami i warunkami bezpieczeństwa w miejscu wykonywania prac. Dotyczy to wszystkich pracowników wykonujących prace eksploatacyjne i pomocnicze w przedmiotowym obiekcie. Podpisane oświadczenia przechowywane są u bezpośrednich przełożonych pracowników.

Ponadto, zgodnie z zasadami organizacji pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych, przed rozpoczęciem pracy Kierujący Zespołem zapoznaje członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami i metodami bezpiecznego wykonania pracy. Fakt przeprowadzenia instruktażu potwierdzany jest w Poleceniu pisemnym wykonania pracy.

10 ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

10.1 Obowiązki Kierownika Działu Majątku Sieciowego

- 1) Zapewnienie w nadzorowanych obiektach/pomieszczeniach sieciowych właściwych warunków ewakuacji oraz zabezpieczenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice.
- 2) Utrzymanie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej, przez zapewnienie terminowych przeglądów i czynności konserwacyjnych.
- 3) Utrzymanie urządzeń, instalacji i elementów wyposażenia obiektów służących ochronie przeciwpożarowej, jak również instalacji użytkowych (elektrycznych, odgromowych, wentylacyjnych, grzewczych, wodnych) w sprawności technicznej, przez zapewnienie terminowych przeglądów, pomiarów i czynności konserwacyjnych.
- 4) Utrzymanie czystości i porządku w nadzorowanych obiektach/pomieszczeniach sieciowych.
- 5) Uzgadnianie odpowiedzialności zleceńbiorców za bezpieczeństwo pożarowe na terenie obiektów w czasie wykonywania prac remontowo – budowlanych (zapisy umów, przekazanie informacji o zagrożeniach oraz instrukcji bezpieczeństwa).
- 6) Udział w ustalaniu sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, rozmieszczenia sprzętu gaśniczego, lokalizacji instrukcji ppoż. oraz oznakowania obiektów w zakresie elementów bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji.
- 7) Zapewnienie opracowania i terminowej aktualizacji Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla stacji elektroenergetycznych o górnym napięciu 110 kV
- 8) Zapozdawanie osób wyznaczonych do obsługi stacji elektroenergetycznych z obowiązującymi Instrukcjami bezpieczeństwa pożarowego oraz nadzór nad przestrzeganiem zawartych w nich postanowień.
- 9) Przeprowadzanie instruktaży stanowiskowych osób wyznaczonych do obsługi stacji elektroenergetycznych, zapoznanie ich z zastosowanymi w obiekcie zabezpieczeniami przeciwpożarowymi, a także organizowanie szkoleń w zakresie obsługi urządzeń przeciwpożarowych dla osób wyznaczonych.

- 10) Wykonywanie nakazów Państwowej Straży Pożarnej wynikających z przeprowadzonych czynności kontrolno-rozpoznawczych oraz poleceń i zaleceń wewnętrznych kontroli ppoż.
- 11) Podejmowanie przedsięwzięć zmierzających do poprawy zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów sieciowych.
- 12) Współudział w kierowaniu akcją ratowniczo-gaśniczą na terenie obiektów sieciowych, do czasu przyjazdu jednostek Straży Pożarnej; uzgodnienie niezbędnego zabezpieczenia i nadzoru obiektu po zakończonej akcji gaśniczej.
- 13) Uczestniczenie w analizach pożarów i awarii z towarzyszeniem ognia.
- 14) Nadzorowanie oględzin stacji obejmujących sprawdzenie wszystkich elementów bezpieczeństwa pożarowego, w które stacja została wyposażona, w tym łączności ze służbami ratowniczymi.
- 15) Składanie do Biura Ochrony Środowiska i Ochrony Przeciwpożarowej meldunków o pożarach i awariach z towarzyszeniem ognia.

10.2 Obowiązki pracowników Dozoru wykonujących oględziny pełne stacji

W ramach czynności wchodzących w zakres oględzin pełnych stacji wykonywanych nie rzadziej niż raz na kwartał, należy dokonać sprawdzenia:

- 1) Dokumentacji z zakresu ochrony przeciwpożarowej, czy:
 - dla obiektu opracowano Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego (IBP),
 - IBP jest dostępna dla pracowników przebywających na terenie stacji,
 - zapoznano pracowników wyznaczonych do obsługi stacji z IBP – potwierdzenia,
 - wywieszono w miejscu widocznym Instrukcję postępowania na wypadek pożaru i wykaz telefonów alarmowych,
 - obiekt wyposażono w szafkę do przechowywania IBP- (obowiązkowo od 2023 r.).
- 2) Warunków ewakuacji, czy:
 - korytarze i przejścia służące ewakuacji nie są zastawione,
 - drogi i wyjścia ewakuacyjne są oznakowane.
- 3) Urządzeń łączności i alarmowania – sprawność.
- 4) Urządzeń Sygnalizacji Pożaru i Detekcji Wodoru – jeśli obiekt został w nie wyposażony – czy:
 - widoczne są uszkodzenia instalacji i elementów wyposażenia systemu,
 - wymagane oznakowania i informacje są czytelne – znaki przycisków ROP, lokalizacja czujek pod podłogą technologiczną, instrukcja obsługi przy centrali SSP, kontakt do serwisanta,
 - centralka sygnalizacji – wskazuje stan dozoru, podaje informację o uszkodzeniu,
 - wykonywane są i potwierdzone aktualne przeglądy serwisowe systemu.
- 5) Oświetlenia awaryjnego [bezpieczeństwa / ewakuacyjnego / pomocniczego], czy:
 - widoczne są uszkodzenia instalacji i opraw oświetlenia,
 - po załączeniu oświetlenia działają wszystkie oprawy,
 - działają oprawy oświetlenia kierunkowego (podświetlone znaki ewakuacyjne) na czas rozbrojenia SSWiN (w systemach zgodnych z SOT)
- 6) Sprzętu gaśniczego, czy:
 - wyposażenie jest kompletne, zgodne z wykazem w IBP,
 - sprzęt jest właściwie usytuowany i mocowany,
 - ma ważny przegląd techniczny, potwierdzony kontrolką,
 - zapewniony jest dostęp do sprzętu gaśniczego, w tym do pomieszczenia / wiaty ppoż.
- 7) Systemu gaśniczego – jeśli obiekt został w takie urządzenie wyposażony – czy:

- widoczne są uszkodzenia instalacji i elementów wyposażenia Systemu gaśniczego,
 - urządzenie sterujące wskazuje stan dozoru, podaje informację o uszkodzeniu,
 - wykonywane są i potwierdzone aktualne przeglądy serwisowe Systemu gaśniczego.
- 8) Elementów budowlanych zabezpieczeń przeciwpożarowych, czy:
- drzwi przeciwpożarowe – swobodnie się otwierają i domykają w ościeżnicy, działa samozamykacz, uszczelki pęczniące nie są uszkodzone,
 - działają zamki przeciw-paniczne w drzwiach, w których je zamontowano,
 - przepusty instalacyjne ppoż. oraz grodzie ppoż. w kanałach kablowych nie są widocznie uszkodzone,
 - tłuczeń na rusztach gaszących mis transformatorów nie jest zanieczyszczony, porośnięty,
 - działa wentylacja mechaniczna w akumulatorni,
 - otwory wentylacji w akumulatorni i pomieszczeniach budynku stacji nie są zasłonięte,
 - klapy przeciwpożarowe w przewodach wentylacji na granicach stref ppoż. są w pozycji „otwarte”.
- 9) Dojazdu, znaków ostrzegawczych i hydrantów zewnętrznych, czy:
- dojazd i drogi wewnętrzne są przejezdne,
 - otwiera się brama wjazdowa i furtka, skrzydła bramy posiadają zabezpieczenia przed zamknięciem,
 - na bramie wjazdowej umieszczono znaki zakazu palenia papierosów i zakazu gaszenia wodą,
 - w pobliżu stacji znajduje się hydrant (woda do zewnętrznego gaszenia pożaru) lub inne zabezpieczenie zgodnie z IBP.
- 10) Obecność i sprawność innych zabezpieczeń ppoż. wyszczególnionych w IBP (nie wymienionych wyżej).

10.3 Obowiązki pracowników wyznaczonych do obsługi stacji

- 1) Utrzymanie porządku na terenie stacji oraz drożności dróg, przejść i wyjść służących ewakuacji,
- 2) Znajomość zastosowanych na stacji zabezpieczeń przeciwpożarowych i gaśnic oraz umiejętność ich obsługi,
- 3) Znajomość oraz przestrzeganie zasad przeciwpożarowych wynikających z Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego,
- 4) Przeprowadzanie skróconych oględzin stacji, w tym sprawdzenie:
 - widocznych oznak uszkodzenia lub niesprawności zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych (SSP, detekcji wodoru, systemów gaśniczych, sprzętu gaśniczego, oświetlenia awaryjnego),
 - widocznych oznak uszkodzenia zabezpieczeń budowlanych ppoż. (ścianki, przepusty, drzwi)
 - na stacji zabezpieczeń przeciwpożarowych i gaśnic
- 5) Niezwłocznie zgłaszanie swojemu przełożonemu wszelkich zauważonych zagrożeń i nieprawidłowości w zabezpieczeniu przeciwpożarowym obiektu.

10.4 Obowiązki wszystkich pracowników wykonujących na terenie stacji prace eksploatacyjne i pomocnicze

- 1) Zapoznanie się z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego opracowaną dla obiektu miejsca pracy i przestrzeganie zawartych w niej postanowień,
- 2) Znajomość zasad postępowania na wypadek powstania pożaru, w tym alarmowania współpracowników o zaistniałym zagrożeniu oraz zawiadamiania straży pożarnej,
- 3) Posiadanie umiejętności posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym.
- 4) Utrzymanie porządku na stanowisku pracy i uprzątnięcie miejsca pracy po jej zakończeniu,
- 5) Powstrzymanie się od wykonywania pracy i powiadomienie przełożonego / kierującego zespołem, gdy warunki pracy stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzkiego, w tym także bezpośrednie zagrożenie pożarem lub wybuchem. Natychmiastowe powiadomienie osób w strefie zagrożenia.

Opuszczając obiekt:

- 6) Dopilnowanie wygaszenia oświetlenia podstawowego oraz wyłączenia urządzeń elektrycznych nie przystosowanych do pracy ciągłej.
- 7) Pozostawienie drzwi ppoż. w pozycji zamkniętej.

11 INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU**INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU
STACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ 110 kV/SN****I. W PRZYPADKU POŻARU LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA NA TERENIE STACJI:**

1. Niezwłocznie powiadomić współpracowników oraz inne osoby na terenie stacji o zaistniałym zagrożeniu.
2. Pozbawić napięcia urządzenia w wymaganym zakresie, a w razie braku możliwości wyłączenia napięcia zwrócić się o wyłączenie linii zasilających stację do odpowiedniej dyspozycji (Centralnej Dyspozycji Mocy dla linii 110 kV; Oddziałowej Dyspozycji Stacji dla transformatorów 110/15 kV, transformatorów potrzeb własnych, baterii kondensatorów, baterii akumulatorów; Regionalnej Dyspozycji Mocy dla linii SN).
3. Wezwać Straż Pożarną i przystąpić do gaszenia pożaru dostępnym sprzętem gaśniczym mając na uwadze bezpieczeństwo własne i współpracowników.

II. ALARMOWANIE STRAŻY POŻARNEJ:

1. Zaalarmować Straż Pożarną korzystając z telefonu: Nr **112** Centrum Powiadamiania Ratunkowego
lub Nr **998** Państwowa Straż Pożarna

z innych dostępnych środków łączności, za pośrednictwem służb ruchu:

Tel. do dyspozytora RDM Nr 68 8385 412 lub 68 8385 415

Personel dyżurny ENEA Operator Sp. z o.o. zobowiązany jest do pośredniczenia w rozmowach dotyczących pożaru.

2. Zgłaszając pożar należy podać:
 - co się pali,
 - gdzie się pali (dokładny adres),
 - czy są zagrożeni ludzie,
 - nazwisko i imię oraz nr telefonu z jakiego składa się meldunek,
 - rozłączyć się po uzyskaniu potwierdzenia o przyjęciu meldunku.

III. POSTĘPOWANIE DO CZASU PRZYBYCIA STRAŻY POŻARNEJ:

1. Kierującym działaniami ratowniczymi do czasu przybycia Straży Pożarnej jest obecny na terenie stacji Kierujący Zespołem, lub Nadzorujący – w pierwszej kolejności zawsze pracownik ENEA Operator Sp. z o.o.
2. Ratować ludzkie życie – jeśli takie zagrożenie istnieje.
3. Gasić pożar dostępnym sprzętem gaśniczym mając na uwadze bezpieczeństwo własne i współpracowników.
4. Powiadomić o zdarzeniu właściwą dyspozycję – jeśli fakt ten wcześniej nie miał miejsca.
5. W miarę możliwości wyznaczyć pracownika, który otworzy bramę wjazdową, wskaże dogodny i bezpieczny miejsce postoju pojazdów przybyłym służbom ratowniczym, w razie konieczności zatrzymać ruch drogowy.
6. Kierujący działaniami ratowniczymi do czasu przybycia Straży Pożarnej zobowiązany jest złożyć dowódcy przybyłej jednostki Straży Pożarnej krótki meldunek o przebiegu akcji, zakresie urządzeń pozbawionych napięcia oraz istniejących zagrożeniach. Następnie współdziała z Dowódcą jednostki Straży Pożarnej – osobiście lub wyznaczając pracownika z uprawnieniami do obsługi stacji – celem informowania ratowników o zagrożeniach ze strony urządzeń elektroenergetycznych.

IV. POSTĘPOWANIE W CZASIE DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH I PO ICH ZAKOŃCZENIU:

1. Personel dyżurny współpracuje z ratownikami udzielając im niezbędnych informacji, w miarę potrzeb pomaga przy pracach nie powodujących bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia.
2. Na miejscu zdarzenia nie wolno wykonywać czynności, które mogą uniemożliwić rozpoznanie przyczyn pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.
3. Po zakończeniu akcji, Kierujący działaniami ratowniczymi do czasu przybycia Straży Pożarnej może spośród obsługi wyznaczyć osoby do nadzorowania pogorzeliska.
4. Użyty sprzęt gaśniczy z terenu stacji należy zgromadzić w jednym miejscu i odpowiednio oznaczyć, z przeznaczeniem do naprawy i napełnienia.

- wyciąg z instrukcji eksploatacji stacji 110 kV/SN – Kisielin

12 TABELA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI

Data aktualizacji	Zakres wprowadzonych zmian	Imię i nazwisko - Podmiot gospodarczy/Jednostka i podpis osoby dokonującej aktualizacji

**13 OŚWIADCZENIE NR 2 – TABELA ZAPOZNANIA SIĘ Z INSTRUKCJĄ
BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

Niniejszym oświadczam, że zapoznałem się z treścią „*Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego stacji elektroenergetycznej 110/15 kV Kisielin*” i zobowiązuję się do przestrzegania zawartych w niej postanowień.

L.p.	Imię i nazwisko	Stanowisko służbowe	Data	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

14 ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Wskazanie podmiotów opracowujących instrukcję

Załącznik nr 2 – Plan sytuacyjny rozmieszczenia obiektów

Załącznik nr 3 – Kierunki ewakuacji, rozmieszczenie gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych

Załącznik nr 4 – Rozmieszczenie urządzeń systemu sygnalizacji pożaru

Zał. nr 1

Wskazanie podmiotów opracowujących instrukcję

Instrukcję opracował:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Zakład Majątku Sieciowego
Wydział Utrzymania Sieci
Młodszy Specjalista ds. Majątku Sieciowego

Marcin Sawicki

Instrukcję sprawdził:

Rzecznik ds. Bezpieczeństwa
Przeciwpożarowych
inż. Adam Jęziorek
Upr. KG PSP nr 142/93
tel. 601 51 88 21

Instrukcję zatwierdził:

29-10-2021

ENEA Operator Sp. z o.o.
Zakład Majątku Sieciowego
Wydział Utrzymania Sieci
Kierownik Wydziału
Mariusz Janiszewski

