





Instrukcja IC/THP-001  
INSTRUKCJA  
ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY  
PRZY URZĄDZENIACH ENERGETYCZNYCH  
W TAMEH POLSKA SP. Z O.O.

Data wydania	2017-05-08
Wersja	1


 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

## SPIS TRE CI


1	POSTANOWIENIA OGÓLNE .....	5
1.1	Przedmiot instrukcji. ....	5
1.2	Zakres stosowania instrukcji. ....	5
1.3	Przeznaczenie instrukcji. ....	5
1.4	Definicje.....	5
1.5	Ogólne wymagania dotycz ce wykonywania prac. ....	11
1.6	Ogólne wymagania dotycz ce strefy pracy.....	12
2	ZASADY ORGANIZACJI PRACY PRZY URZ DZENIACH ENERGETYCZNYCH .....	12
2.1	Postanowienia ogólne.....	12
2.2	Podziałyprac i formy wydawania polece .....	13
3	ORGANIZACJA PRACY NA POLECENIE WYKONANIA PRACY.....	16
3.1	Wydawanie i rejestrowanie polece wykonania pracy.....	16
3.2	Uprawnienia i obowi zki osób odpowiedzialnych za organizacj pracy na polecenia wykonania pracy.....	18
3.3	Wymagania kwalifikacyjne osób zajmuj cych si eksploatacj urz dze energetycznych.....	22
3.4	Przygotowanie i przekazanie strefy pracy.....	23
3.5	Wykonywanie pracy na polecenie wykonania pracy. ....	24
3.6	Przerwy w pracy na polecenie wykonania pracy.....	25
3.7	Zako czenie pracy na polecenie wykonania pracy, likwidacja strefy pracy.....	26
4	ORGANIZACJA PRAC WYKONYWANYCH BEZ POLECENIA WYKONANIA PRACY .	26
5	ORGANIZACJA PRACY NA ZEZWOLENIE NA PRACE NIEEKSPLOATACYJNE .....	27
5.1	Postanowienia ogólne.....	27
5.2	Wydawanie i rejestrowanie zezwole na prace nieeksploatacyjne.....	27
5.3	Uprawnienia i obowi zki osób odpowiedzialnych za organizacj pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne. ....	28
5.4	Przygotowanie i przekazanie strefy pracy.....	32
5.5	Wykonywanie pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne.....	33
5.6	Przerwy w pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne. ....	34
5.7	Zako czenie pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne, likwidacja strefy pracy. ....	35

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

<b>6</b>	<b>PODSTAWOWE ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PODCZAS WYKONYWANIA PRAC PRZY URZĄDZENIACH ENERGETYCZNYCH.....</b>	<b>36</b>
6.1	Postanowienia ogólne.....	36
6.2	Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy urządzeniach elektroenergetycznych. ....	37
6.3	Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy generatorach oraz zbiornikach z gazem zagrożonych pożarem lub wybuchem.....	40
6.4	Zasady organizacji prac pożarowo/wybuchowo niebezpiecznych. ....	41
6.5	Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy instalacjach ciepłych. ....	42
6.5	Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy rurociągach, armaturze lub urządzeniach hydrotechnicznych.....	43
6.7	Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy których występuje izotopowe źródło promieniowania. ....	44
6.8	Zasady organizacji pracy na wysokości.....	45
6.9	Zasady stosowania substancji i mieszanin chemicznych. ....	46
<b>7</b>	<b>Zasady organizacji bezpiecznej pracy w przestrzeniach ograniczonych.....</b>	<b>47</b>
7.1	Postanowienia ogólne.....	47
7.2	Zasady postępowania w przestrzeniach ograniczonych.....	51
7.3	Zasady wykonywania prac w przestrzeniach ograniczonych.....	52
<b>8</b>	<b>Zasady organizacji bezpiecznej pracy przy instalacjach gazowych (w tym zagrożenie wybuchem). ....</b>	<b>54</b>
8.1	Klasyfikacja gazów mogących wystąpić na terenie TAMEH POLSKA sp. z o.o. ....	54
8.2	Zadania i obowiązki kierownika komórki organizacyjnej w zakresie bezpieczeństwa gazowego.....	55
8.3	Ogólne zasady bezpiecznej obsługi sieci i urządzeń gazowych.....	56
8.4	Organizacja bezpiecznej pracy w strefach zagrożenia gazowego oraz przy urządzeniach i instalacjach gazowych.....	56
8.5	Organizacja prac na czynnych urządzeniach i instalacjach gazowych oraz w strefach zagrożenia gazowego i strefach zagrożenia wybuchem. ....	58
8.6	Sposób odstawiania instalacji, sieci i urządzeń gazowych do remontu. ....	59
8.7	Wykonywanie prób szczelności instalacji, sieci i urządzeń gazowych.....	61
8.8	Zasady bezpiecznej obsługi instalacji i urządzeń gazów obojętnych.....	63
8.9	Zasady bezpiecznego postępowania w sytuacjach awaryjnych. ....	63
<b>9</b>	<b>WYZNACZANIE KOORDYNATORA BHP ZGODNIE Z ART. 208 KODEKSU PRACY ..</b>	<b>64</b>

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

10	ZASADY WYKONYWANIA PRAC PRZY URZĄDZENIACH ENERGETYCZNYCH PRZEZ FIRMY ZEWNĘTRZNE .....	64
10.1	Prace eksploatacyjne.....	64
10.2	Prace nieeksploatacyjne.....	66
11	ZAKŁADY CZYNKI .....	67

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

## 1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

### 1.1 Przedmiot instrukcji.

Przedmiotem instrukcji jest określenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji urządzeń energetycznych w TAMEH POLSKA sp. z o.o. (dalej TAMEH POLSKA).

### 1.2 Zakres stosowania instrukcji.

Postanowienia instrukcji mają zastosowanie przy:


- pracach eksploatacyjnych związanych z: obsługą, konserwacją, remontami, pracami kontrolno-pomiarowymi oraz montażem, a także przy rozbudowie, przebudowie, rozruchu urządzeń energetycznych budowanych w całości przez TAMEH POLSKA,
- pracach innych niż wyżej wymienione, realizowanych w pomieszczeniach lub terenach ruchu energetycznego,
- pracach nieeksploatacyjnych na terenie TAMEH POLSKA lub dzierżawionym przez TAMEH POLSKA.

### 1.3 Przeznaczenie instrukcji.

Instrukcja przeznaczona jest dla osób organizujących i wykonujących prace eksploatacyjne i nieeksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych oraz prace w pomieszczeniach i terenach ruchu energetycznego.

### 1.4 Definicje.


- 1) **Spółka** . TAMEH POLSKA sp. z o.o..
- 2) **Lokalizacja** . jednolity obszar prowadzenia eksploatacji urządzeń energetycznych odpowiednio w Dobrej Górnicy, Krakowie, Kłodzku.
- 3) **Kierownik komórki organizacyjnej** . osoba kierująca komórką organizacyjną w schemacie organizacyjnym Spółki.
- 4) **Urządzenie energetyczne** . urządzenia, instalacje i sieci, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, stosowane w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania i dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw lub energii.
- 5) **Instalacja energetyczna** . urządzenia techniczne z urządzeniami pomiarowymi.
- 6) **Sieć energetyczna** . połączone i współpracujące ze sobą instalacje, służące do przesyłania lub dystrybucji paliw lub energii.
- 7) **Pomieszczenie lub teren ruchu energetycznego** . odpowiednio wydzielone pomieszczenie, teren, budynek, pomieszczenia, terenu albo przestrzeni w budynkach lub poza budynkami, w których zainstalowane są urządzenia energetyczne dostępne tylko dla upoważnionych osób.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 8) **Prace eksploatacyjne** . prace wykonywane przy urz dzeniach energetycznych w zakresie ich obsÿgi, konserwacji, remontów, monta u i kontrolno-pomiarowym.
- 9) **Prace nieeksploatacyjne** . prace lub czynno ci nie wchodz ce w zakres prac eksploatacyjnych urz dze energetycznych (np. ogólnobudowlane, drogowe, porz dkowe, piel gnacja zieleni itp.).
- 10) **Prowadz cy eksploatacj** . jednostka organizacyjna, osoba prawna lub osoba fizyczna, zajmuj ca si eksploatacj wÿsnych lub powierzonych jej - na podstawie zawartej umowy pisemnej - urz dze energetycznych.
- 11) **Instrukcja eksploatacji** . instrukcja zatwierdzona przez pracodawc , okre laj ca procedury i zasady wykonywania prac i czynno ci przy eksploatacji urz dze energetycznych, opracowana na podstawie odr bnych przepisów oraz dokumentacji producenta.
- 12) **Strefa pracy** . odpowiednio przygotowane stanowisko pracy lub miejsce pracy w zakresie niezb dnym dla bezpiecznego wykonywania prac eksploatacyjnych oraz nieeksploatacyjnych.
- 13) **Instrukcja obsÿgi, stanowiskowa** . zatwierdzona przez pracodawc instrukcja okre laj ca procedury i zasady wykonywania czynno ci niezb dnych przy eksploatacji urz dze i instalacji energetycznych, opracowana na podstawie odr bnych przepisów oraz dokumentacji producenta.
- 14) **Projekt organizacji robót (POR)** . dokument okre laj cy zasady post powania, organizacji, zabezpieczenia, prowadzenia i nadzoru w celu bezpiecznej realizacji prac.
- 15) **Plan bezpiecze stwa i ochrony zdrowia (BIOZ)** . dokument maj cy na celu zidentyfikowanie zagro e dla bezpiecze stwa w strefie pracy oraz wdrowanie rozwi za sÿj cych ich zapobieganiu na etapie realizacji inwestycji. Plan BIOZ jest tworzony dla jednej konkretnej budowy.
- 16) **wiadectwo kwalifikacyjne** . wiadectwo stwierdzaj ce spejnienie przez dan osob odpowiednich wymaga kwalifikacyjnych do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji w ustalonym zakresie: obsÿgi, konserwacji, remontów, kontrolno - pomiarowym, monta u dla okre lonych rodzajów urz dze i instalacji energetycznych, uzyskane w trybie i na zasadach okre lonych w odr bnych przepisach.
- 17) **Osoby uprawnione** . osoby posiadaj ce sprawdzone i wÿa ciwe kwalifikacje w zakresie eksploatacji danego rodzaju urz dze i instalacji energetycznych, potwierdzone wiadectwem kwalifikacyjnym.
- 18) **Osoby upowa nione** . osoby wyznaczone przez prowadz cego eksploatacj do wykonywania okre lonych czynno ci lub prac eksploatacyjnych oraz prac nieeksploatacyjnych.
- 19) **Czynno ci ù czeniowe** . czynno ci wykonywane przez osoby uprawnione i upowa nione, maj ce na celu przygotowanie urz dze energetycznych do prowadzenia prac eksploatacyjnych oraz czynno ci maj cych na celu przywrócenie ich gotowo ci do uruchomienia.

- 20) **Zespół pracowników do prac eksploatacyjnych** . grupa pracowników, w której skład wchodzi co najmniej dwie osoby wykonujące pracę (wraz z kierującym zespołem), posiadające odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje.
- 21) **Zespół pracowników do prac nieeksploatacyjnych** . grupa pracowników, w której skład wchodzi co najmniej dwie osoby wykonujące pracę (wraz z kierującym zespołem).
- 22) **Urządzenia i instalacje energetyczne nieczynne** . urządzenia, instalacje i sieci energetyczne, do których za pomocą istniejących czynników i armatury nie ma możliwości podania czynników stwarzających zagrożenie.
- 23) **Polecenie wykonania prac** . pisemne polecenie na wykonanie prac eksploatacyjnych, stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzkiego.
- 24) **Poleceniodawca** – pracownik upoważniony pisemnie przez prowadzącego eksploatację urządzeń energetycznych do wydawania poleceń wykonania pracy, posiadający odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje na stanowisku dozoru.
- 25) **Zezwolenie na prace nieeksploatacyjne** . dokument wystawiony przez zezwoleniodawcę na prowadzenie innych czynności, niebędących pracami eksploatacyjnymi.
- 26) **Zezwoleniodawca** . pracownik upoważniony pisemnie przez prowadzącego eksploatację urządzeń energetycznych do wydawania zezwoleń na prace nieeksploatacyjne, posiadający odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje na stanowisku dozoru.
- 27) **Koordynujący** – pracownik upoważniony pisemnie przez prowadzącego eksploatację urządzeń energetycznych, posiadający odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje na stanowisku dozoru, wyznaczony przez poleceniodawcę lub zezwoleniodawcę imiennie lub stanowiskiem do koordynacji prac związanych z ruchem urządzeń energetycznych.
- 28) **Dopuszczający (dla prac eksploatacyjnych)** . wyznaczony przez poleceniodawcę imiennie lub stanowiskiem pracownik posiadający odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje na stanowisku eksploatacji i upoważniony pisemnie przez prowadzącego eksploatację urządzeń energetycznych do wykonywania czynności związanych z przygotowaniem, przekazaniem i likwidacją strefy pracy.
- 29) **Dopuszczający (dla prac nieeksploatacyjnych)** . wyznaczony przez zezwoleniodawcę imiennie lub stanowiskiem pracownik do wykonania czynności związanych z przygotowaniem, przekazaniem i likwidacją strefy pracy.
- 30) **Nadzorujący** . osoba wyznaczona przez poleceniodawcę lub zezwoleniodawcę, posiadająca odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje na stanowisku dozoru lub eksploatacji, wykonująca wyłącznie czynności nadzoru dla określonych czynności, niebędących pracami eksploatacyjnymi lub dla prac eksploatacyjnych. Nadzorujący może być wyznaczony przez poleceniodawcę lub zezwoleniodawcę, gdy uzna to za konieczne ze względu na szczególne warunki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą.
- 31) **Kierujący zespołem pracowników (dla prac eksploatacyjnych)** . osoba wyznaczona przez poleceniodawcę, posiadająca odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje na stanowisku



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	<b>Instrukcja IC/THP-001</b> <b>INSTRUKCJA</b> <b>ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ</b> <b>PRACY</b>	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

eksploatacji, kieruj ca zespołem pracowników uprawnionych, wykonuj cych prace eksploatacyjne.

- 32) **Kieruj cy zespołem pracowników (dla prac nieeksploatacyjnych)** . osoba kieruj ca zespołem pracowników niekwalifikowanych (gdy niewymagane jest posiadanie wiadectwa kwalifikacyjnego), wyznaczona przez zezwoleniodawc , posiadaj ca wiedz w zakresie wykonywanych prac.
- 33) **Kierownik robót** . osoba wyznaczona przez poleceniodawc lub zezwoleniodawc , posiadaj ca wa ne wiadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru, do koordynacji prac, gdy w jednym obiekcie energetycznym jednocze nie pracuje wi cej ni jeden zespół pracowników tego samego pracodawcy.
- 34) **Koordinator BHP** . osoba posiadaj ca kwalifikacje zawodowe pozwalaj ce na realizacj zada w rozumieniu art. 208 ustawy z dn. 26 czerwca 1974 r. . Kodeks pracy. Jest to osoba sprawuj ca nadzór nad bezpiecze stwem i higien pracy wszystkich pracowników jednocze nie zatrudnionych przez ró nych pracodawców w tym samym miejscu.
- 35) **Przestrze ograniczona** . przestrze zamkni ta lub cz ciowo zamkni ta, w której ruch jest ograniczony lub fizycznie utrudniony oraz która:
- została sklasyfikowana, jako przestrze ograniczona podczas oceny ryzyka (je eli taki typ oceny ryzyka został przeprowadzony) oraz
  - nie została zaprojektowana lub nie jest przeznaczona jako miejsce pracy np. nie przewiduje si zajmowania jej w sposób stały oraz
  - mo e by ograniczone wej cie i wyj cie oraz mog wyst powa w niej poni sze zagro enia:
    - a) atmosfera zawieraj ca potencjalnie szkodliwe poziomy zanieczyszcze ,
    - b) brak bezpiecznego poziomu tlenu np. po przedmuchaniu azotem lub
    - c) ryzyko unieruchomienia / uwi zienia lub zakleszczenia.
- 36) **Prace szczególnie niebezpieczne** . prace stwarzaj ce mo liwo wyst pienia warunków szczególnego zagro enia dla zdrowia i ycia ludzkiego.
- 37) **Standardy operacyjne** . niezb dne minimalne wymagania przyj te w TAMEH POLSKA sp. z o.o. w poszczególnych lokalizacjach w zakresie zapobiegania wypadkom miertelnym.
- 38) **System LOTO** . system zabezpieczenia maszyn i urz dze przed niepo danym ich uruchomieniem lub uwolnieniem niebezpiecznej energii lub substancji.
- 39) **Instrukcja LOTO** . dokument zawieraj cy uporz dkowane zestawienie punktów odci cia poszczególnych urz dze lub instalacji.
- 40) **Prace po arowo-niebezpieczne** . prace zwi zane z u yciem otwartego ognia, ci ciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewn trz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach skądowych, a tak e prace wykonywane w strefach zagro onych wybuchem.




- 41) **Urządzenie gazowe** . urządzenie techniczne, instalacje i sieci stosowane w procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania i dystrybucji, magazynowania oraz spalania paliw gazowych.
- 42) **Instalacja gazowa** . urządzenia techniczne z układami połączenia nimi.
- 43) **SNG** . Stacja Nadzoru Gazowego.
- 44) **ODRG** . drużyna ratownictwa gazowego.
- 45) **NDS** . **najwyższe dopuszczalne stężenie** . wartość średnia ważyona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń .
- 46) **Wybuch** . gwałtowna reakcja utleniania lub rozkładu wywołująca wzrost temperatury i/lub ciśnienia.
- 47) **DGW** . **dolna granica wybuchowości** . najniższe stężenie substancji palnej (gazów, par, pyłów) w mieszaninie z powietrzem, przy którym może nastąpić zapalenie się tej substancji (wybuch) pod wpływem bodźca termicznego.
- 48) **GGW** . **górną granicą wybuchowości** . najwyższe stężenie substancji palnej (gazów, par, pyłów) w mieszaninie z powietrzem, przy którym jeszcze może nastąpić zapalenie się tej substancji (wybuch) pod wpływem bodźca termicznego.
- 49) **Strefy zagrożenia gazowego:**

**pierwsza strefa zagrożenia gazowego** . miejsca, w których występują stale koncentracje trujących gazów i par powyżej NDS, występują stałe stężenia gazów lub par palnych oraz niepalnych, nietrujących, gdzie grozi niebezpieczeństwo zaburzeń w organizmie z powodu niedoboru tlenu. W miejscach tych wymagana jest obecność minimum dwóch pracowników, przy czym jeden z nich musi być ratownikiem gazowym SNG lub członkiem drużyny ratownictwa gazowego. Pracownicy muszą obowiązkowo stosować sprzęt ochrony dróg oddechowych oraz indywidualne detektory stężenia gazów,

**druga strefa zagrożenia gazowego** . miejsca, w których mogą występować okresowo koncentracje trujących par i gazów powyżej NDS, mogą okresowo występować stężenia gazów lub par palnych oraz niepalnych, nietrujących, groźnych niebezpieczeństwem zaburzeń w organizmie z powodu niedoboru tlenu. W miejscach tych wymagana jest obecność minimum dwóch pracowników, wyposażonych w sprzęt ochrony dróg oddechowych. Pracownicy powinni być wyposażeni w indywidualne detektory gazów i przed wejściem do strefy powinien być dokonany pomiar stężenia gazów,

**trzecia strefa zagrożenia gazowego** . miejsca, w których mogą występować stężenia trujących gazów i par w granicach NDS. W miejscach tych może przebywać jeden pracownik, z którym należy pozostawać w kontakcie telefonicznym lub osobistym.

- 50) **Strefy zagrożenia wybuchem** . przestrzenie, w których istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej wymagającej podjęcia specjalnych środków ostrożności w celu
- Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.


 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy osób pracujących oraz osób trzecich. Przestrzenie zagrożone wybuchem dzieli się na strefy zagrożenia wybuchem, klasyfikując je na podstawie prawdopodobieństwa i czasu wystąpienia atmosfer wybuchowych, jako:

- strefa 0 . przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa, zawierająca mieszanin substancji palnych w postaci gazu, pary albo mgły z powietrzem występuje stale, często lub przez długie okresy,
- strefa 1 . przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa, zawierająca mieszanin substancji palnych w postaci gazu, pary albo mgły z powietrzem może czasami wystąpić w trakcie normalnego działania,
- strefa 2 . przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszanin substancji palnych w postaci gazu, pary albo mgły z powietrzem nie występuje w trakcie normalnego działania, a w przypadku wystąpienia utrzymuje się przez krótki okres,
- strefa 20 . przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci objętości palnego pyłu w powietrzu występuje stale, często lub przez długie okresy,
- strefa 21 . przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci objętości palnego pyłu w powietrzu może czasami wystąpić w trakcie normalnego działania,
- strefa 22 . przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci objętości palnego pyłu w powietrzu nie występuje w trakcie normalnego działania, a w przypadku wystąpienia, utrzymuje się przez krótki okres.

- 51) **Praca na wysokości** . to praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem otaczającego terenu (gdy jest ryzyko upadku z wyszego na niższy poziom). Praca ta może być wykonywana przez osoby posiadające potwierdzone przez lekarza zdolność do wykonywania prac na wysokości.
- 52) **Karta zabezpieczenia prac na wysokości (KZW)** . dokument określający sposób zabezpieczenia prac na wysokości.
- 53) **Karta potwierdzenia przebiegu i zabezpieczeń (KPZ)** . dokument zawierający potwierdzenia wykonanych działań na urządzeniach, instalacjach oraz armaturze dla właściwego przygotowania strefy pracy i jej likwidacji.
- 54) **Karta zabezpieczenia prac niebezpiecznych (KZN)** . dokument określający zabezpieczenie prac w przestrzeniach ograniczonych i/ lub strefach zagrożenia gazowego.
- 55) **Karta rejestru wejścia/wyjścia (KRW)** . dokument, w którym rejestrowane są czasowe wejścia i wyjścia pracowników z przestrzeni ograniczonej i/ lub strefy zagrożenia gazowego.
- 56) **Karta analiz zawartości gazów (KAG)** . dokument potwierdzający wyniki analizy gazów.
- 57) **Karta zabezpieczenia prac po aroowo/wybuchowo niebezpiecznych (KZP)** . dokument określający sposób zabezpieczenia dla prac po aroowo/wybuchowo niebezpiecznych.
- 58) **Karta informacyjna strefy pracy (KIS)** . karta zawierająca podstawowe informacje o wykonywanej pracy. Gdy jest wymagana (decyduje poleceniodawca/zezwoleniodawca) -

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	<b>Instrukcja IC/THP-001</b> <b>INSTRUKCJA</b> <b>ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ</b> <b>PRACY</b>	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1


powinna być wywieszona przez kierującego zespołem w widocznym miejscu przed strefą pracy.

- 59) **Karta aktualnego składu zespołu (KAZ)** . karta informująca o aktualnym składzie osobowym zespołu pracowników wykonujących prace . Gdy jest wymagana (decyduje poleconodawca/ zezwoleniodawca) . wypełnia ją kierujący zespołem.
- 60) **Lista kontrolna zagrożeń (LKZ)/ Karta HIRA** . dokumenty przedstawiające informacje o specyficznych zagrożeniach dla danej pracy oraz środkach zapobiegawczych, jakie należy zastosować, aby zminimalizować ryzyko ich wystąpienia.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące wykonywania prac

- 1) Wszystkie osoby wykonujące prace na terenie TAMEH POLSKA sp. z o.o. są zobowiązane w szczególności do:
  - zapoznania się przed rozpoczęciem prac z przepisami i zasadami bhp, ochrony ppo . oraz ich bezwzględne przestrzeganie,
  - organizowania i wykonywania prac w sposób bezpieczny, nie stwarzający możliwości powstania wypadku, awarii, pożaru lub wybuchu,
  - współpracy z osobami dozoru prowadzącymi lub nadzorującymi prace, stosowania się do zaleceń i poleceń wydawanych przez ww. osoby, służące bhp, ppo ., koordynatora ds. bhp w zakresie przestrzegania przepisów oraz zasad obowiązujących przy wykonywanych pracach.
- 2) W każdej strefie pracy, w której wykonuje pracę zespół powinien być wyznaczony kierujący tym zespołem.
- 3) Wykonywanie prac powierza się osobom, które posiadają wymagane kwalifikacje oraz umiejętności zawodowe do ich realizowania.
- 4) Prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych mogą wykonywać osoby uprawnione i upoważnione.
- 5) Prace eksploatacyjne należy prowadzić zgodnie z instrukcjami eksploatacji zawierającymi w szczególności ci:
  - charakterystyk urządzeń energetycznych,
  - opis w niezbędnym zakresie układów automatyki, pomiarów, sygnalizacji, zabezpieczeń i sterowania ,
  - zestaw rysunków, schematów i wykresów z opisami zgodnymi z obowiązującym nazewnictwem,
  - opis czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i zatrzymaniem urządzenia energetycznego w warunkach normalnej pracy tego urządzenia,
  - zasady postępowania w razie awarii oraz zakłóceń w pracy urządzenia,
  - wymagania w zakresie konserwacji, napraw, remontów urządzeń energetycznych oraz terminy przeprowadzania przeglądów, prób i pomiarów,

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy i przepisów przeciwpożarowych dla danej grupy urządzeń energetycznych, obiektów oraz wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją danego urządzenia,
- identyfikację zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego oraz dla środowiska naturalnego związanych z eksploatacją danego urządzenia energetycznego,
- organizację prac eksploatacyjnych,
- wymagania dotyczące środków ochrony zbiorowej lub indywidualnej, zapewnienia asekuracji, ścisności oraz innych technicznych lub organizacyjnych środków ochrony stosowanych w celu ograniczenia ryzyka zawodowego, zwanych dalej środkami ochronnymi+.

6) Prowadzący eksploatację zapewnia bieżącą aktualizację instrukcji, o których mowa w pkt.5).

## 1.6 Ogólne wymagania dotyczące strefy pracy


- 1) Strefa, w której prowadzone są prace musi być odpowiednio przygotowana i zabezpieczona przed dostępem osób postronnych (wygrodzenie, oznakowanie, itp.),
- 2) Materiały, zdemontowane elementy instalacji, urządzenia itp. muszą być składowane i przechowywane wyłącznie w miejscach do tego wyznaczonych i składowanie ich nie może pogarszać stanu bhp i ppo., a w szczególności blokować dróg oraz utrudniać obsłudze dostępu do urządzeń.

## 2. ZASADY ORGANIZACJI PRACY PRZY URZĄDZENIACH ENERGETYCZNYCH

### 2.1. Postanowienia ogólne.

- 1) Prowadzącym eksploatację urządzeń energetycznych w rozumieniu obowiązujących przepisów jest TAMEH POLSKA sp. z o.o., w imieniu którego działają osoby kierujące komórkami organizacyjnymi ujętymi w schemacie organizacyjnym Spółki.
- 2) Prowadzący eksploatację ma obowiązek upoważnienia pracowników do:
  - prowadzenia bez polecenia prac eksploatacyjnych zawartych w instrukcjach eksploatacji, czynnościowych, obsługi, stanowiskowych,
  - pełnienia funkcji poleciodawcy, zezwoleniodawcy, koordynującego, dopuszczającego.
- 3) Prowadzący eksploatację prowadzi wykaz osób upoważnionych pełniących funkcje:
  - poleciodawcy,
  - zezwoleniodawcy,
  - koordynującego,
  - dopuszczającego.

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1


- 4) Wykaz o którym mowa w pkt. 3) powyżej powinien zawierać w szczególności:
  - imię i nazwisko osoby upoważnionej,
  - zakres udzielonego upoważnienia,
  - określenie okresu, na jaki upoważnienie zostaje udzielone.
- 5) Wykazy osób upoważnionych będące równocześnie potwierdzeniem upoważnienia pracowników przechowywane i aktualizowane w sposób przyjęty w danej komórce organizacyjnej.
- 6) Dopuszcza się na podstawie zawartych umów powierzenie obowiązków prowadzącego eksploatację innym podmiotom niż TAMEH POLSKA sp. z o.o..
- 7) W razie ustanowienia więcej niż jednego prowadzącego eksploatację urządzeń energetycznych, każdy z nich jest obowiązany:
  - uzgodnić, z prowadzącym eksploatację danego Zakładu Wytwarzania TAMEH POLSKA sp. z o.o. zakres i okres, na jaki upoważnienie zostanie udzielone danej osobie,
  - prowadzić, aktualizować i przekazywać prowadzącemu eksploatację danego Zakładu Wytwarzania TAMEH POLSKA sp. z o.o. wykazy, o których mowa w pkt. 3) powyżej.

## 2.2. Podział prac i formy wydawania poleceń

- 1) Prace przy urządzeniach energetycznych mogą być wykonywane na podstawie:
  - polecenia wykonania pracy,
  - bez polecenia.
- 2) Na polecenie wykonania pracy powinny być wykonywane prace eksploatacyjne:
  - przy urządzeniach energetycznych stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego, wykonywane przez uprawnionych i upoważnionych pracowników z wyjątkiem prac dopuszczonych do wykonania bez polecenia,
  - prowadzone przez pracowników niebędących pracownikami zakładu prowadzącego eksploatację danego urządzenia i instalacji, z wyjątkiem prac, dla których czynności związane z dopuszczeniem do pracy ustalono odrębnie na piśmie,
  - prace, dla których poleceniodawca uzna to za niezbędne (np. wynikające z aktualnego stanu technicznego urządzenia, pomieszczeń oraz innych uwarunkowań związanych z zagrożeniami wypadkowymi).
- 3) Do prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych w Spółce, stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego zalicza się w szczególności prace:


- wewn trz niebezpiecznych przestrzeni zamkni tych, komór paleniskowych kotłōw, kanałōw spalin, elektrofiltrōw, walczakōw kotłōw, kanałōw i lejōw zsypanych, ruroci gōw sieci ciepłnych oraz w zbiornikach paliw pŷnnych i gazowych,
- wewn trz zasobnikōw w gla oraz zasobnikōw pyju w glowego,
- niebezpieczne pod wzgl dem po arowym wykonywane w strefach zagro enia wybuchem,
- wykonywane w pobli u nieosjōni tych urz dze elektroenergetycznych lub ich cz ci, znajduj cych si pod napi ciem,
- w obiegach wody elektrowni i elektrociepłowni wymagaj ce wej cia do kanałōw, ruroci gōw, rur ssawnych i zbiornikōw, jak równie prace na uj ciach i zrzutach wody wykonywane z pomostōw oraz prowadzone pod powierzchni wody,
- przy urz dzeniach elektroenergetycznych wyŷ czonych spod napi cia, lecz uziemionych w taki sposób, e którekolwiek z uziemie nie jest widoczne z miejsca wykonywania pracy,
- w wykopach, z zakresu konserwacji, remontōw, kontrolno-pomiarowego, wykonywane przy gazoci gach lub innych urz dzeniach gazowniczych oraz ruroci gach sieci ciepłnych,
- konserwacyjne, modernizacyjne lub remontowe przy kolejowej sieci trakcyjnej znajduj cej si pod napi ciem,
- przy wyŷ czonych spod napi cia lub znajduj cych si w budowie elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzy uj si w strefie ograniczonej uziemieniami ochronnymi z liniami znajduj cymi si pod napi ciem lub mog cymi znale si pod napi ciem, w tym przewodami trakcji elektrycznej,
- na skrzy owaniach linii elektroenergetycznych znajduj cych si pod napi ciem lub mog cych znale si pod napi ciem i przewodami trakcji elektrycznej,
- przy wyŷ czonym spod napi cia torze wielotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napi ciu 1 kV i powy ej, je eli którykolwiek z pozostaŷych torōw linii pozostaje pod napi ciem,
- konserwacyjne, remontowe lub monta owe przy urz dzeniach i instalacjach rozładowczych paliw pŷnnych i gazowych,
- w obiegach przygotowania pyju w glowego, wewn trz mŷnōw w glowych, przy wentylatorach mŷnowych, cyklonach i separatorach,
- wymagaj ce odkrycia kadłubōw turbin, wymontowania wirnikōw turbiny i generatora oraz naprawy i wywa ania tych wirnikōw,
- konserwacyjne, modernizacyjne i remontowe przy urz dzeniach elektroenergetycznych znajduj cych si pod napi ciem,
- przy opuszczaniu i zawieszaniu przewodōw na wyŷ czonych spod napi cia elektroenergetycznych liniach napowietrznych w prz sŷach krzy uj cych drogi kolejowe, wodne i kołowe,



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych,
  - przy spawaniu, lutowaniu, wymianie stojaków oraz pojedynczych ogni i całej baterii w akumulatorniach,
  - przy wykonywaniu prób i pomiarów, z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez upoważnionych pracowników w ustalonych miejscach,
  - wymagające stosowania chemicznych środków służyących do czyszczenia kotłów, rurociągów, zbiorników ciśnieniowych, odwadniaczy, odolejaczy i zasobników ciśnieniowych,
  - wewnątrz zbiorników i pomieszczeń, w których znajduje się lub może być doprowadzone sprężone powietrze, na rurociągach sprężonego powietrza o nadciśnieniu roboczym równym lub większym od 50 kPa, wymagających demontażu armatury lub odcinka rurociągu albo elementów sprężarki,
  - na rurociągach wody, pary wodnej, sprężonego powietrza, oleju, instalacjach gazowych o nadciśnieniu roboczym równym lub większym od 50 kPa, wymagających demontażu armatury lub odcinka rurociągu, albo naruszenia podpór i zawiesi rurociągów,
  - konserwacyjne, naprawcze, kontrolno-pomiarowe oraz montażowe w tunelach i kanałach kablowych,
  - inne prace, niewymienione uznane przez polecniodawcę za szczególnie niebezpieczne.
- 4) Prace stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego oraz prace określone jako prace szczególnie niebezpieczne, powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji.
- 5) Bez polecenia jest dozwolone:
- wykonywanie czynności związanych z ratowaniem zdrowia lub życia ludzkiego,
  - zabezpieczanie urządzeń energetycznych przed zniszczeniem,
  - prowadzenie przez osoby uprawnione i upoważnione prac eksploatacyjnych zawartych w instrukcjach eksploatacji lub instrukcjach bezpiecznego wykonywania prac,
  - wykonywanie prac lub czynności nie wchodzących w zakres prac eksploatacyjnych urządzeń energetycznych w pomieszczeniach lub na terenach ruchu energetycznego pod nadzorem.
- 6) Prace przy nieczynnych urządzeniach energetycznych należy organizować i prowadzić według przepisów prawa budowlanego oraz ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.




 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

### 3. ORGANIZACJA PRACY NA POLECENIE WYKONANIA PRACY

#### 3.1. Wydawanie i rejestrowanie poleceń wykonania pracy.


- 1) Wydawanie poleceń wykonania pracy, koordynacja prac, dopuszczenie do pracy należą do obowiązków osób upoważnionych przez prowadzącego eksploatację.
- 2) W okresie wykonywania prac rozruchowych obowiązkowo prowadzącego eksploatację określone w pkt. 1) mogą być przekazane Wykonawcy rozruchu lub przyszłemu użytkownikowi, o ile obowiązkowo te określono w zawartej z nim umowie na piśmie.
- 3) Polecenia wykonania pracy wydaje polecający.
- 4) Polecenie wykonania pracy powinno zawierać, co najmniej:
  - kolejny numer polecenia,
  - imię i nazwisko polecającego,
  - zakres, rodzaj, strefę i termin wykonania pracy,
  - środki i warunki bezpiecznego przygotowania i wykonania pracy,
  - liczbę osób do wykonania pracy,
  - osoby odpowiedzialne za organizację i wykonanie pracy,
  - planowane przerwy w czasie pracy.
- 5) Do polecenia wykonania pracy w zależności od potrzeb należy dołączyć odpowiednie załączniki.
- 6) Polecenie wykonania pracy powinno być wystawione dla kierującego zespołem lub nadzoru (jeżeli wyznaczony) w dwóch egzemplarzach i przekazane dopuszczającemu.
- 7) Polecenie wykonania pracy powinno być wystawione na prace wykonywane przez jeden zespół w jednej strefie pracy.
- 8) Dozwolone jest wystawienie jednego polecenia wykonania pracy na takie same prace wykonywane przez jeden zespół kolejno w innych strefach pracy, gdy zespół pracuje w tym samym czasie tylko w jednej strefie, a warunki bezpiecznego wykonania pracy są takie same we wszystkich strefach.
- 9) Strefa pracy dla prac wykonywanych w budynkach powinna być ograniczona do jednego pomieszczenia lub terenu ruchu energetycznego wyznaczonego w poleceniu wykonania pracy.
- 10) Polecający może dopuścić wykonywanie prac przez jednego lub kilku członków zespołu w różnych pomieszczeniach lub terenach ruchu energetycznego, dokonując odpowiedniego zapisu w poleceniu wykonania pracy.
- 11) Polecenie wykonania pracy jest ważne na czas określony przez polecającego.
- 12) W razie potrzeby polecający może w poleceniu wykonania pracy dokonać zmiany uprzednio podanych terminów wykonania pracy, przerw w pracy oraz zmiany liczby osób w składzie zespołu. Zmiany te powinny być odnotowane w odpowiedniej rubryce w poleceniu wykonania pracy. **Inne zmiany w poleceniu wykonania pracy są zabronione!**

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	<b>Instrukcja IC/THP-001</b> <b>INSTRUKCJA</b> <b>ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ</b> <b>PRACY</b>	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 13) W przypadku konieczności prowadzenia prac dłużej niż na jednej zmianie roboczej, dopuszczają czy zdaje obowiązki dopuszczają czemu z kolejnej zmiany, bez przerywania pracy zespołu. Obowiązki przejmują tego dopuszczają tego jest zapoznanie się z treścią polecenia, w szczególności z zakresem prac oraz środkami i warunkami bezpiecznego ich wykonywania. Dopuszczają czy odnotowują ten punkt w dokumentacji ruchowej (książeczki raportów, dzienniku ruchu itp.)
- 14) Wzór polecenia wykonania pracy stanowi załącznik nr 1 do niniejszej instrukcji.
- 15) Dopuszczają się przygotowanie polecenia wykonania pracy w wersji elektronicznej i jego wydrukowanie według wzoru podanego w załączniku nr 1.
- 16) Polecenie wykonania pracy powinno być rejestrowane przez polecanodawcę w ewidencji poleceń wykonania pracy znajdującym się w miejscu wyznaczonym przez prowadzącego eksploatację.
- 17) Wzór ewidencji poleceń wykonania pracy stanowi załącznik nr 22 do niniejszej instrukcji.
- 18) W przypadku, gdy w dopuszczeniu do prac na polecenie wykonania pracy w przygotowaniu strefy pracy bierze udział więcej osób (dotyczy np. wyłączenia napięcia, pomiaru obecności gazów i innych czynności przygotowawczych wymagających specjalnej organizacji pracy), przygotowanie strefy pracy należy potwierdzić podpisami w KPZ (Karcie Potwierdzenia Przebiegu i Zabezpieczenia) - załącznik nr 3. Za zlecenie wykonania kolejnych pomiarów ciśnienia par cieczy lub gazów odpowiedzialny jest kierujący zespołem. Wyniki należy odnotować w KAG (Karcie Analiz Zawartości Gazów) - załącznik nr 6.
- 19) Polecenie wykonania pracy wraz z załącznikami należy przechowywać przez okres co najmniej 30 dni od daty zakończenia prac lub ich przerwania, gdy nie ma możliwości dalszej ich kontynuacji (np. absencja kierującego zespołem/nadzorującego). Archiwizację należy prowadzić w sposób przyjęty w danej komórce organizacyjnej.
- 20) Przed wystawieniem polecenia wykonania pracy, polecanodawca ma prawo zażądać od wykonawcy dostarczenia uzupełnionego druku ZWP (Zgłoszenie wykonania pracy przez zewnętrznego wykonawcę) - załącznik nr 13.
- 21) Polecanodawca może wymagać od kierującego zespołem prowadzenia karty KSZ (Karta aktualnego składu zespołu) - załącznik nr 8 i karty KIS (Karta informacyjna strefy pracy) - załącznik nr 7.
- 22) Przechowywanie dokumentów w trakcie prac na polecenie wykonania pracy.

<b>Dopuszczają czy</b>	<b>Kierujący zespołem / nadzorujący czy</b>
Kopia polecenia wykonania pracy	Oryginał polecenia wykonania pracy
KPZ	KRW
Kopia KZN	Oryginał KZN
Kopia KAG	Oryginał KAG
Kopia KZP	Oryginał KZP
	KZW

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

	KAZ
	KSZ


### 3.2. Uprawnienia i obowiązki osób odpowiedzialnych za organizację pracy na polecenie wykonania pracy.

#### 3.2.1 Poleceniodawca.

- 1) Do obowiązków poleceniodawcy należy w szczególności:
  - określenie rodzaju i zakresu pracy do wykonania,
  - określenie strefy pracy,
  - określenie warunków i środków ochronnych niezbędnych do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania polecanej pracy,
  - wyznaczenie, w uzgodnieniu z kompetentnym przedstawicielem firmy wykonującej prace (np. mistrz lub kierownik):
    - a) planowanego terminu rozpoczęcia pracy,
    - b) planowanego terminu zakończenia pracy,
    - c) przerw w prowadzonej pracy i warunków do spełnienia w czasie ich trwania (z likwidacją, bez likwidacji strefy pracy),
    - d) liczby osób skierowanych do wykonania pracy określonych w poleceniu wykonania pracy.
  - wyznaczenie osób odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy pełniących funkcje:
    - a) kierującego zespołem, imiennie, w uzgodnieniu z kompetentnym przedstawicielem firmy wykonującej prace (np. mistrz lub kierownik),
    - b) nadzoru, imiennie (jeśli wymagany),
    - c) kierownika robót, imiennie (jeśli wymagany),
    - d) koordynatora, imiennie lub stanowiskiem,
    - e) dopuszczającego, imiennie lub stanowiskiem.

#### 3.2.2 Koordynujący

- 1) Koordynującym powinna być osoba sprawująca dozór nad ruchem urządzeń energetycznych, przy których będzie wykonywana praca.
- 2) Koordynujący powinien być wyznaczony do każdej pracy wykonywanej na polecenie wykonania pracy.
- 3) Do obowiązków koordynującego należy w szczególności:

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1


- koordynowanie wykonania pracy określonej w poleceniu wykonania pracy z ruchem urządzeń energetycznych,
- określenie zakresu oraz kolejności wykonywania czynności z przygotowaniem strefy pracy,
- wydanie zezwolenia na przygotowanie strefy pracy i jej przekazanie,
- wydanie zgody na dopuszczenie do pracy, ustalenie kolejności jej prowadzenia, przerwania, wznowienia lub zakończenia,
- wydanie zezwolenia na likwidację strefy pracy,
- wydanie zezwolenia na uruchomienie urządzeń energetycznych, przy których była wykonywana praca, jeżeli w związku z jej wykonywaniem były one wyłączone z ruchu,
- zapisanie w prowadzonej dokumentacji podjętych działań koordynacyjnych.

### 3.2.3 Dopuszczający

- 1) Dopuszczający musi być wyznaczony do każdej pracy wykonywanej na polecenie wykonania pracy.
- 2) Do obowiązków dopuszczającego należą w szczególności:
  - przygotowanie strefy pracy,
  - przekazanie strefy pracy,
  - sprawdzenie zakończenia pracy,
  - zlikwidowanie strefy pracy po jej zakończeniu.

### 3.2.4 Nadzorujący

- 1) Nadzorujący jest wyznaczany przez polecanodawcę w przypadku, gdy polecanodawca uzna to za konieczne ze względu na szczególny charakter i warunki wykonywania pracy.
- 2) Nadzorujący zobowiązany jest:
  - sprawdzić przygotowanie strefy pracy i przyjąć od dopuszczającego, jeżeli została przygotowana wyciwiwie,
  - zaznajomić nadzorowanych pracowników z warunkami bezpiecznego wykonywania pracy,
  - sprawować ciągły nadzór nad wykonywaną pracą,
  - uczestniczyć przy dopuszczeniu do pracy zespołu pracowników i przy zakończeniu ich prac,
  - powiadomić dopuszczającego o każdej dorazowej przerwie w pracy i zakończeniu pracy.


 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

### 3.2.5 Kierownik robót

- 1) W przypadku, gdy w tym samym miejscu wykonuje prace jednocze nie wi cej ni jeden zespołypracowników tego samego pracodawcy, poleceniodawca mo e wyznaczy kierownika robót.
- 2) Do obowi zków kierownika robót nale y koordynowanie pracy ró nych zespoły pracowników, w celu wyeliminowania zagro e wynikaj cych z ich jednoczesnej pracy w jednym obiekcie oraz uczestniczy przy dopuszczeniu do pracy zespoły pracowników i przy zako czeniu ich prac.

### 3.2.6 Kieruj cy zespołem pracowników

- 1) W ka dym zespole wykonuj cym prac nale y wyznaczy kieruj cego zespołem.
- 2) Do obowi zków kieruj cego zespołem nale y w szczególno ci:
  - dobór osób do wykonania polecanej pracy w uzgodnieniu z ich przeję onym (dopuszcza si mieszany skład zespołu pracowników z ró nych firm) oraz karty KSZ je eli poleceniodawca tego wymaga,
  - sprawdzenie przygotowania strefy pracy, przeję cie jej od dopuszczaj cego,
  - je eli strefa pracy zostają przygotowana wją ciwie . w uzgodnieniu z dopuszczaj cym wygradzenie i oznakowanie strefy poprzez wywieszenie tablic ostrzegawczych oraz w przypadku gdy jest to wymagane - karty KIS,
  - zapewnienie w strefie pracy wymaganego podr cznego sprz tu ga niczego w przypadku, gdy prowadzone prace s po arowo niebezpieczne,
  - zaznajomienie członków zespołu z wyst puj cymi zagro eniami w strefie pracy i w jej bezpo rednim s siedztwie oraz warunkami i metodami bezpiecznego wykonywania pracy, odnotowuj c to w odpowiednich dokumentach,
  - egzekwowanie od członków zespołu stosowania wją ciwych rodków ochrony indywidualnej, odzie y i obuwia roboczego oraz wją ciwych narz dzi i sprz tu,
  - nadzorowanie przestrzegania przez członków zespołu przepisów bezpiecze stwa i higieny pracy, ochrony przeciwpo arowej oraz ochrony rodowiska w czasie wykonywania pracy,
  - uzyskanie wykonania kolejnych pomiarów st enia par cieczy lub gazów,
  - zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny,
  - powiadamianie dopuszczaj cego o ka dorazowej przerwie w pracy i zako czeniu pracy.
- 3) Za bezpiecze stwo w strefie pracy peñ odpowiedzialno ponosi kieruj cy zespołem pracowników.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

### 3.2.7 Członkowie zespołu pracowników

- 1) Członkowie zespołu pracowników wykonują tego prac s zobowiązani w szczególności:
- wykonywać prac zgodnie z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami ochrony przeciwpo arowej, poleceniami i wskazówkami kierującego zespołem,
  - powiadomi kierującego zespołem o konieczności przerwania pracy w razie braku możliwości jej wykonania zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy lub ochrony przeciwpo arowej,
  - reagować na nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpo arowej przez innych członków zespołu oraz informować o tym kierującego zespołem,
  - nie opuszcza strefy pracy bez zgody kierującego zespołem.

### 3.2.8 Źczenie funkcji

- 1) Niektóre funkcje przy organizacji prac na polecenie wykonania pracy mogą być ężczone. Osoba wykonująca po ężczone funkcje przejmuje wszystkie obowiązki wynikające z pe ężenia tych funkcji:

- poleceńodawca może pe ężni dodatkowo funkcję koordynującego przy organizacji prac na polecenie wykonania pracy.

**Uwaga!** Poleceńodawca pe ężni cy funkcję koordynującego przy organizacji prac na polecenie wykonania pracy nie może pe ężni jednocześnie nie funkcji dopuszczającego.


- koordynujący może pe ężni dodatkowo funkcję dopuszczającego przy organizacji prac na polecenie wykonania pracy, jeżeli nie jest jednocześnie poleceńodawcą. Zezwala się, aby dopuszczający za zgod kierującego zespołem i poleceńodawcy wchodził w skład zespołu wykonującego tego prac, ale dopiero po przygotowaniu strefy pracy i dopuszczeniu do pracy. Dopuszczający musi być w tym przypadku wyznaczony imiennie przez poleceńodawcę. Dopuszczający nie może być kierującym zespołem.

Przy wydawaniu polece ęż wykonania pracy należy przestrzegać niżej wymienionych zasad ężczenia funkcji:

	Poleceńodawca	Nadzorujący cy	Koordynujący cy	Dopuszczający cy
Poleceńodawca			tak	
Nadzorujący cy				
Koordynujący cy	tak			tak*
Dopuszczający cy			tak*	

\* pod warunkiem, że koordynujący cy nie jest równocześnie poleceńodawcą




 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

### 3.3. Wymagania kwalifikacyjne osób zajmujących się eksploatacją urządzeń energetycznych

- 1) Osoby zajmujące się eksploatacją instalacji, sieci, urządzeń energetycznych służących do wytwarzania, przetwarzania, zużycia, magazynowania i przesyłu czynników energetycznych muszą spełniać wymagania kwalifikacyjne grupy 1 lub grupy 2 lub grupy 3.
  - **Grupa G1** . obejmuje urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną,
  - **Grupa G2** . obejmuje urządzenia wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne,
  - **Grupa G3** . obejmuje urządzenia, instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające, przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe.
- 2) Eksploatacją instalacji, sieci i urządzeń energetycznych mogą zajmować się osoby, które spełniają wymagania kwalifikacyjne dla następujących stanowisk pracy:
  - **dozoru**, do których zalicza się stanowiska pracowników technicznych i innych osób kierujących czynnościami osób wykonujących prace w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowym i montażu oraz stanowiska osób sprawujących nadzór nad eksploatacją urządzeń, sieci i instalacji,
  - **eksploatacji**, do których zalicza się stanowiska osób wykonujących prace w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowym i montażu.
- 3) Wymagania kwalifikacyjne dotyczą wykonania następujących czynności:
  - **w zakresie obsługi** . czynności mające wpływ na zmianę parametrów pracy obsługiwanych instalacji, sieci i urządzeń przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i ochrony środowiska,
  - **w zakresie konserwacji** . czynności związanych z zabezpieczeniem i utrzymaniem należytego stanu technicznego instalacji, sieci i urządzeń,
  - **w zakresie remontów** . czynności związane z usuwaniem usterek, uszkodzeń oraz remontów instalacji, sieci i urządzeń w celu doprowadzenia ich do wymaganego stanu technicznego,
  - **w zakresie kontrolno-pomiarowym** . czynności niezbędne do oceny stanu technicznego i sprawności energetycznej instalacji, sieci i urządzeń,
  - **w zakresie montażu** . czynności niezbędne do zainstalowania oraz przyjęcia instalacji, sieci i urządzeń.
- 4) Zabrania się pracownikom nie posiadającym aktualnych i zgodnych z wymaganiami na poszczególnych stanowiskach pracy świadectw kwalifikacyjnych **SD+** lub **SE+** wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń energetycznych. Pracownicy Spółki, którzy nie posiadają wymaganych na stanowisku kwalifikacji mogą być zatrudnieni przy wykonywaniu prac tylko pod nadzorem pracowników uprawnionych do czasu uzyskania tych kwalifikacji.



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

### 3.4. Przygotowanie i przekazanie strefy pracy


- 1) Za przygotowanie strefy pracy odpowiada osoba pełni ca funkcj dopuszczaj cego we współpracy z kieruj cym zespołem.
- 2) Przygotowanie strefy pracy polega na:
  - uzyskaniu od koordynuj cego zezwolenia na przygotowywanie strefy pracy,
  - uzyskaniu od koordynuj cego potwierdzenia o wykonaniu niezb dnych przeñ cze oraz zezwolenia na dokonanie przeñ cze i zażo enie odpowiednich urz dze zabezpieczaj cych i blokuj cych,
  - wyñ czeniu urz dze z ruchu w zakresie okre lonym w poleceniu wykonania pracy i uzgodnionym z koordynuj cym oraz ich zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem lub doprowadzeniem czynników stwarzaj cych zagro enia,
  - zastosowaniu wymaganych zabezpiecze na wyñ czonych urz dzeniach (blokad, za lepek, uziemie itp.) oraz sprawdzenie, czy zostañy usuni te czynniki stwarzaj ce zagro enie,
  - zablokowaniu nap dów ÿ czników, zaworów, zasuw, itp. w sposób uniemo liwiaj cy przypadkowe uruchomienie wyñ czonych urz dze lub doprowadzenie czynnika (uwolnienie niebezpiecznej energii lub substancji),
  - wygradzeniu i oznaczeniu strefy pracy znakami lub tablicami bezpiecze stwa (odpowiada dopuszczaj cy we współpracy z kieruj cym zespołem),
  - oznakowaniu nap dów wyñ czonych urz dze oraz zastosowanych zabezpiecze (odpowiada dopuszczaj cy), je eli jest to technicznie mo liwe i nie stwarza zagro enia,
  - odnotowaniu w dokumentacji ruchowej ustale zwizanych z przygotowaniem strefy pracy, wynikaj cych z ww. punktów,
  - poinformowaniu kieruj cego zespołem o zagro eniach wyst puj cych w strefie pracy i w jej bezpo rednim s siedztwie.
- 3) Przy zmianie warunków pracy na inne ni przewidziane w poleceniu wykonania pracy, nale y przerwa czynno ci zwizane z przygotowaniem strefy pracy. Dopuszczaj cy wraz z poleceniodawc powinni przeanalizowa ich wpñyw na zawarte ustalenia. Dla zmian maj cych istotny wpñyw nale y opracowa nowe polecenie wykonania pracy.
- 4) Przy wykonywaniu czynno ci zwizanych z przygotowaniem strefy pracy mo e bra udziañ (pod nadzorem dopuszczaj cego) czñonek zespołu, który b dzie wykonywañprac .
- 5) Dopuszczaj cy mo e poleci wykonanie czynno ci niezb dnych do wñ ciwego przygotowania strefy pracy innym osobom.
- 6) Zabronione jest wykonywanie planowych czynno ci zwizanych z przygotowaniem/likwidacj strefy pracy, dopuszczeniem i rozpocz cciem pracy w okresie 30 minut przed zako czeniem zmiany.
- 7) Przekazanie strefy pracy i dopuszczenie do pracy polega na:

Niniejszy dokument jest wñasno ci TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie mo e by rozpowszechniany bez zgody Zarz du TAMEH POLSKA sp. z o.o.

- sprawdzeniu przygotowania strefy pracy przez kierującego zespołem lub nadzorcę oraz dopuszczającemu,
- przyjęciu strefy pracy przez kierującego zespołem lub nadzorcę od dopuszczającemu, jeżeli została przygotowana wyłącznie dla niego,
- potwierdzeniu dopuszczenia do pracy i przejściu strefy pracy podpisami w odpowiednich rubrykach wszystkich egzemplarzy polecenia wykonania pracy,
- wskazaniu zespołowi pracowników strefy pracy przez kierującego zespołem lub nadzorcę,
- zaznajomieniu członków zespołu pracowników z warunkami oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy, zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie.


### 3.5. Wykonywanie pracy na polecenie wykonania pracy

- 1) Rozpoczęcie pracy jest dozwolone po dopuszczeniu do pracy.
- 2) Po dopuszczeniu do pracy, oryginał polecenia wykonania pracy powinien być przekazany kierującemu zespołem lub nadzorcę, a kopia powinna pozostać u dopuszczającemu.
- 3) Prace po arowo lub wybuchowo niebezpieczne należy wykonywać zgodnie z instrukcją prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wybuchowym, obowiązującą w danej lokalizacji.
- 4) Kierujący zespołem pracowników lub nadzorcę powinien w czasie wykonywania pracy mieć przy sobie oryginał polecenia wykonania pracy wraz z załącznikami, jeżeli wymagane.
- 5) Przy wykonywaniu prac na polecenie wykonania pracy, zabronione jest w szczególności:
  - rozszerzanie pracy poza zakres i strefę pracy określone w poleceniu wykonania pracy,
  - dokonywanie zmian w zastosowanych zabezpieczeniach, jeżeli miałyby to pogorszyć poziom bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac,
  - dokonywanie zmian w położeniu napędów, aparatury i armatury odcinającej, w tym do przygotowania strefy pracy, usuwanie wygradzeń, osłon, barier, załepki i tablic ostrzegawczych oraz zdejmowanie uziemiaczy, jeżeli ich zdjęcie nie zostało przewidziane w poleceniu wykonania pracy,
  - wykonywanie jakichkolwiek czynności poza określonymi strefami pracy.
- 6) Przy wykonywaniu pracy przez jeden zespół kolejno w kilku strefach pracy, dopuszczenie w nowej strefie pracy może nastąpić po zakończeniu lub przerwaniu pracy w poprzedniej strefie pracy.
- 7) Samowolna zmiana strefy pracy jest zabroniona.
- 8) Jeżeli w czasie pracy warunki bezpiecznego jej wykonania nie pozwalają kierującemu zespołem na bezpośredni udział w pracy z jednoczesnym pełnieniem funkcji nadzoru i kontroli, powinien on wykonywać tylko czynności nadzorowania i kontroli zespołu pracowników.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

### 3.6. Przerwy w pracy na polecenie wykonania pracy

- 1) W razie konieczności opuszczenia strefy pracy przez kierującego zespołem, dalsze wykonywanie pracy powinno być przerwane, zespół wyprowadzony ze strefy pracy, a strefa pracy odpowiednio zabezpieczona przed dostępem osób postronnych.
- 2) Po przerwaniu pracy wykonywanej na polecenie wykonania pracy, jej wznowienie może nastąpić po ponownym dopuszczeniu do pracy. Nie wymaga się ponownego dopuszczenia do pracy po przerwie, jeżeli w czasie trwania przerwy nie była zlikwidowana strefa pracy lub strefa pracy na czas opuszczenia jej przez zespół została zabezpieczona przed dostępem osób postronnych.
- 3) Przez zabezpieczenie strefy pracy w sposób określony w pkt. 1) należy rozumieć wygrodzenie lub w inny sposób uniemożliwienie wejścia tam osobom postronnym. Jeżeli wygrodzenie strefy pracy nie jest możliwe, należy oznakować za pomocą znaków lub tablic bezpieczeństwa.
- 4) Za zabezpieczenie strefy pracy przed dostępem osób postronnych odpowiada kierujący zespołem.
- 5) Kierujący zespołem lub nadzorca przed wznowieniem pracy po przerwie niewymagającej ponownego dopuszczenia jest zobowiązany dokonać dokładnego sprawdzenia zabezpieczenia strefy pracy.
- 6) Jeżeli podczas sprawdzania, o którym mowa w pkt. 5) zostanie stwierdzona zmiana tego zabezpieczenia, wznowienie pracy jest zabronione.
- 7) W przypadku określonym w pkt. 6) kierujący zespołem pracowników lub nadzorca powinien niezwłocznie powiadomić dopuszczającego, przekazać polecenie wykonania pracy dopuszczającemu oraz odnotować przerwę w poleceniu wykonania pracy.
- 8) Jeżeli nie stwierdzono zmian w sposobie przygotowania i zabezpieczenia strefy pracy, pracownik może na rozkaz po zgłoszeniu tego faktu przez kierującego zespołem lub nadzorcę osobie dopuszczającemu.
- 9) Jeżeli w czasie trwania przerwy w pracy przewidywana jest likwidacja strefy pracy, kierujący zespołem lub nadzorca zobowiązany jest przed jej opuszczeniem przez zespół usunąć z niego materiały, narzędzia i sprzęt, a następnie powiadomić o tym dopuszczającego.
- 10) W przypadku wystąpienia zagrożenia, okoliczności i czynności nieujętych w warunkach bezpiecznego sposobu wykonania pracy zawartych w poleceniu wykonania pracy lub w HIRA/ karta LKZ, kierujący zespołem lub nadzorca powinien wstrzymać pracę w bezpieczny sposób oraz zabezpieczyć miejsce wykonywania pracy. Następnie zgłosi wstrzymanie prac, skoordynuje dopuszczającemu oraz przejdzie do następnego etapu. Należy przeanalizować zmiany i ich wpływ na bezpieczeństwo prac oraz opracować nowe dokumenty pozwalające na dopuszczenie do pracy w nowych warunkach.


 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

### 3.7. Zako czenie pracy na polecenie wykonania pracy, likwidacja strefy pracy

- 1) Zako czenie pracy na polecenie wykonania pracy nast puje, je eli caÿ zakres prac przewidziany poleceniem zostaÿwykonany.
- 2) W przypadku braku mo liwo ci wykonania caÿego zakresu prac obj tych poleceniem wykonania pracy (np. zmiana warunków bezpiecze stwa, dost pno materiaÿów i cz ci), dopuszcza si zako czenie polecenia wykonania pracy, po uzyskaniu zgody koordynuj cego.
- 3) Po zako czeniu pracy na polecenie wykonania pracy:
  - kieruj cy zespoÿem lub nadzoruj cy jest zobowi zany:
    - a) dopilnowa usuni cia materiaÿów, narz dzi i sprz tu,
    - b) wyprowadzi zespóÿpracowników ze strefy pracy,
    - c) powiadomi dopuszczaj cego o zako czeniu pracy, przekaza mu stref pracy oraz potwierdzi ten fakt na druku polecenia wykonania pracy,
  - dopuszczaj cy jest zobowi zany:
    - a) sprawdzi i potwierdzi na druku polecenia wykonania pracy zako czenie pracy,
    - b) uzyska od koordynuj cego zgod na likwidacj strefy pracy,
    - c) zlikwidowa stref pracy przez usuni cie rodków zabezpieczaj cych u ytych do jej przygotowania,
    - d) przygotowa , po uprzednim uzyskaniu zgody od koordynuj cego, urz dzenia do ruchu i powiadomi o tym koordynuj cego.
- 4) W czynno ciach zwi zanych z likwidacj strefy pracy mo e bra udziaÿ (pod nadzorem dopuszczaj cego), czÿonek zespoÿu, który wykonywaÿprac .
- 5) Dopuszczaj cy mo e poleci wykonanie czynno ci zwi zanych z likwidacj strefy pracy innym osobom.
- 6) Koordynuj cy zezwala na uruchomienie urz dzenia energetycznego, przy którym byÿa wykonywana praca, po otrzymaniu informacji od dopuszczaj cego o gotowo ci urz dzenia do ruchu.
- 7) Je eli praca byÿa wykonywana przez kilka zespoÿów pracowników, decyzj o uruchomieniu urz dzenia energetycznego koordynuj cy mo e podj po otrzymaniu informacji od wszystkich dopuszczaj cych o gotowo ci urz dzenia do ruchu.

## 4. ORGANIZACJA PRAC WYKONYWANYCH BEZ POLECENIA WYKONANIA PRACY

- 1) Wykonywanie czynno ci zwi zanych z ratowaniem zdrowia i ycia ludzkiego:
  - obowi zek podj cia czynno ci zwi zanych z ratowaniem zdrowia i ycia ludzkiego ci y na ka dej osobie b d cej wiadkiem takiego zdarzenia,

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	<b>Instrukcja IC/THP-001</b> <b>INSTRUKCJA</b> <b>ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ</b> <b>PRACY</b>	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- podejmuj c działania ratownicze nale y kierowa si wytycznymi i zasadami udzielania pierwszej pomocy obowi zyj cymi w poszczególnych lokalizacjach.
- 2) Zabezpieczanie urz dze energetycznych przed zniszczeniem:
- obowi zek podejmowania czynno ci zwi zanych z zabezpieczaniem maszyn i urz dze przed zniszczeniem ci y na osobach zajmuj cych si eksploatacj własnych lub powierzonych urz dze energetycznych,
  - w razie po aru, wybuchu, katastrofy lub powa niej awarii dopuszcza si wykonywanie czynno ci, o których mowa w pkt. 1) przez inne osoby, je eli czynno ci te zosta y polecone do wykonania przez kieruj cego akcj ratowniczej .
- 3) Prowadzenie przez osoby uprawnione i upowa nione prac eksploatacyjnych zawartych w instrukcjach eksploatacji, instrukcjach obsługi lub instrukcjach bezpiecznego wykonywania prac.


## **5. ORGANIZACJA PRACY NA ZEZWOLENIE NA PRACE NIEEKSPLOATACYJNE**

### **5.1. Postanowienia ogólne**

Zezwolenie na prace nieeksploatacyjne wystawia si dla prac nie b d cych pracami eksploatacyjnymi. Dla prac tych nie jest wymagane od kieruj cego zespołem i członków zespołu pracowników posiadanie wiadectw kwalifikacyjnych.

### **5.2. Wydawanie i rejestrowanie zezwole na prace nieeksploatacyjne**

- 1) Wydawanie zezwole na prace nieeksploatacyjne, koordynacja prac oraz dopuszczenie do pracy nale y do obowi zków osób upowa nionych przez prowadz cego eksploatacj .
- 2) Zezwolenia na prace nieeksploatacyjne wystawia zezwoleniodawca.
- 3) Wzór zezwolenia na prace nieeksploatacyjne stanowi za y cznik nr 2 do niniejszej instrukcji.
- 4) Do zezwolenia na prace nieeksploatacyjne w zale no ci od potrzeb nale y do y czy odpowiednie za y czniki.
- 5) Dopuszcza si przygotowanie zezwolenia na prace nieeksploatacyjne w wersji elektronicznej i jego wydrukowanie wedł ug wzoru podanego w za y czniku nr 2.
- 6) Zezwolenia na prace nieeksploatacyjne powinny by rejestrowane przez zezwoleniodawc w ewidencji zezwole na prace nieeksploatacyjne znajduj cej si w miejscu wyznaczonym przez prowadz cego eksploatacj .
- 7) Wzór ewidencji zezwole na prace nieeksploatacyjne stanowi za y cznik nr 23.
- 8) Zezwolenie na prace nieeksploatacyjne powinno by wystawione w dwóch egzemplarzach dla kieruj cego zespołem lub nadzoruj cego (je li wyznaczono) i przekazane dopuszczaj cemu.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1


- 9) Podczas wykonywania pracy, oryginał zezwolenia na prace nieeksploatacyjne znajduje się u kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego tego, kopia natomiast znajduje się u dopuszczającego tego.
- 10) Zezwolenie na prace nieeksploatacyjne powinno być wystawione na prace wykonywane przez jeden zespół w jednej strefie pracy.
- 11) Dozwolone jest wystawianie jednego zezwolenia na prace nieeksploatacyjne na takie same prace wykonywane przez jeden zespół kolejno w innych strefach pracy, gdy zespół pracuje w tym samym czasie tylko w jednej strefie, a warunki bezpiecznego wykonania pracy są takie same we wszystkich strefach pracy.
- 12) Zezwolenie na prace nieeksploatacyjne jest ważne na czas określony przez zezwoleniodawcę.
- 13) Zezwoleniodawca może w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne dokonać zmiany uprzednio podanych terminów wykonania pracy, przerw w pracy oraz liczby osób w składzie zespołu. Zmiany te powinny być odnotowane w pkt. 10 zezwolenia. **Inne zmiany w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne są zabronione!**
- 14) W przypadku wystąpienia konieczności prowadzenia prac dynamicznej na jednej zmianie roboczej, dopuszczający zdaje obowiązek dopuszczającemu z kolejnej zmiany, bez przerywania pracy zespołu. Obowiązkiem przejmującego jest zapoznanie się z treścią zezwolenia na prace nieeksploatacyjne, w szczególności z zakresem prac oraz warunkami i warunkami bezpiecznego ich wykonywania. Dopuszczający odnotowuje ten fakt w dokumentacji ruchowej.
- 15) Zezwolenia na prace nieeksploatacyjne wraz z załącznikami należy archiwizować przez okres co najmniej 30 dni od daty zakończenia prac lub ich przerwania, gdy nie ma możliwości dalszej ich kontynuacji (np. absencja kierującego zespołem/nadzorującego tego). Archiwizację należy prowadzić w sposób przyjęty w danej komórce organizacyjnej.
- 16) Przed wystawieniem zezwolenia na prace nieeksploatacyjne, zezwoleniodawca ma prawo żądać od wykonawcy dostarczenia uzupełnionego druku ZWP (Zgłoszenie wykonania pracy przez zewnętrznego wykonawcę), stanowi go załącznik nr 13.
- 17) Zezwoleniodawca może wymagać od kierującego zespołem prowadzenia karty KSZ (Karta aktualnego składu zespołu), którego wzór stanowi załącznik nr 8 i karty KIS (Karta informacyjna strefy pracy), którego wzór stanowi załącznik nr 7.

### 5.3. Uprawnienia i obowiązki osób odpowiedzialnych za organizację pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne.

#### 5.3.1 Zezwoleniodawca

- 1) Do obowiązków zezwoleniodawcy należy w szczególności ci:
  - określenie rodzaju i zakresu pracy do wykonania,
  - określenie strefy (miejsca) pracy,




 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- określenie warunków i środków ochronnych niezbędnych do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania pracy,
- wyznaczenie w uzgodnieniu z kompetentnym przedstawicielem firmy wykonującej prace (np. mistrz lub kierownik):
  - a) planowanego terminu rozpoczęcia pracy,
  - b) planowanego terminu zakończenia pracy,
  - c) przerw w prowadzonej pracy i warunków do spełnienia w czasie ich trwania (z likwidacją, bez likwidacji strefy pracy);
  - d) liczby osób skierowanych do wykonania pracy określonych w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy pełniących funkcje:
  - a) kierującego zespołem . imiennie - w uzgodnieniu z kompetentnym przedstawicielem firmy wykonującej prace (np. mistrz lub kierownik),
  - b) nadzoru tego . imiennie (jeśli istnieje konieczność wyznaczenia),
  - c) kierownika robót . imiennie (jeśli istnieje konieczność wyznaczenia),
  - d) koordynującego tego . imiennie lub stanowiskiem (jeśli istnieje konieczność wyznaczenia),
  - e) dopuszczającego tego . imiennie lub stanowiskiem.

### 5.3.2 Koordynujący

- 1) Koordynującym powinna być osoba sprawująca dozór nad ruchem urządzeń energetycznych, przy których będzie wykonywana praca.
- 2) Koordynujący powinien być wyznaczony w przypadku, gdy prace są prowadzone w obiektach budowlanych, w których znajdują się urządzenia energetyczne lub poza tymi obiektami, ale w kolizji z urządzeniami energetycznymi.
- 3) Do obowiązków koordynującego należą w szczególności:
  - koordynowanie wykonania pracy określonej w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne z ruchem urządzeń energetycznych,
  - określenie zakresu oraz kolejności wykonywania czynności związanych z przygotowaniem strefy pracy,
  - wydanie zgody na przygotowanie strefy pracy i jej przekazanie,
  - wydanie zgody na dopuszczenie do pracy, ustalenie kolejności jej prowadzenia, przerwania, wznowienia lub zakończenia,
  - wydanie zgody na likwidację strefy pracy,



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- wydanie zgody na uruchomienie urządzeń energetycznych, przy których była wykonywana praca, jeżeli w związku z jej wykonywaniem były one wyłączone z ruchu,
- zapisanie w prowadzonej dokumentacji podjętych działań koordynacyjnych.

### 5.3.3 Dopuszczający


- 1) Dopuszczający musi być wyznaczony do każdej pracy wykonywanej na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne.
- 2) Do obowiązków dopuszczającego należą w szczególności:
  - przygotowanie strefy pracy,
  - przekazanie strefy pracy,
  - sprawdzenie jakości pracy,
  - zlikwidowanie strefy pracy po zakończeniu pracy.

### 5.3.4 Nadzorujący

- 1) Nadzorujący jest wyznaczany przez zezwoleniodawcę w przypadku, gdy uzna on to za konieczne ze względu na szczególny charakter i warunki wykonywania pracy.
- 2) Nadzorujący zobowiązany jest:
  - sprawdzić przygotowanie strefy pracy i przyjąć od dopuszczającego, jeżeli została przygotowana w sposób właściwy,
  - zapoznać nadzorowanych pracowników z warunkami bezpiecznego wykonywania pracy,
  - sprawować ciągły nadzór nad wykonywaną pracą,
  - uczestniczyć przy dopuszczeniu do pracy zespołów pracowników i przy zakończeniu ich prac,
  - powiadomić dopuszczającego o każdej dorazowej przerwie w pracy i zakończeniu pracy.

### 5.3.5 Kierownik robót

- 1) W przypadku, gdy w tym samym miejscu wykonuje prace jednocześnie więcej niż jeden zespół pracowników tego samego pracodawcy, zezwoleniodawca może wyznaczyć kierownika robót.
- 2) Do obowiązków kierownika robót należy koordynowanie pracy różnych zespołów pracowników, w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z ich jednoczesnej pracy w jednym obiekcie oraz uczestniczyć przy dopuszczeniu do pracy zespołów pracowników i przy zakończeniu ich prac.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1


### 5.3.6 Kieruj cy zespołem pracowników

- 1) W ka dym zespole wykonuj cym prac nale y wyznaczy kieruj cego zespołem.
- 2) Do obowi zków kieruj cego zespołem nale y w szczególno ci:
  - dobór osób do wykonania polecanej pracy w uzgodnieniu z ich przeję onym (dopuszcza si mieszany skład zespołu pracowników z ró nych firm) oraz karty KSZ je eli zezwoleniodawca tego wymaga,
  - sprawdzenie przygotowania strefy pracy, przeję cie jej od dopuszczaj cego,
  - je eli strefa pracy zostają przygotowana wją ciwie . w uzgodnieniu z dopuszczaj cym wygradzenie i oznakowanie strefy poprzez wywieszenie tablic ostrzegawczych oraz w przypadku gdy jest to wymagane - karty KIS,
  - zapewnienie w strefie pracy wymaganego podr cznego sprz tu ga niczego w przypadku, gdy prowadzone prace s po arowo niebezpieczne,
  - zaznajomienie członków zespołu z wyst puj cymi zagro eniami w strefie pracy i w jej bezpo rednim s siedztwie oraz warunkami i metodami bezpiecznego wykonywania pracy, odnotowuj c to w odpowiednich dokumentach,
  - egzekwowanie od członków zespołu stosowania wją ciwych rodków ochrony indywidualnej, odzie y i obuwia roboczego oraz wją ciwych narz dzi i sprz tu,
  - nadzorowanie przestrzegania przez członków zespołu przepisów bezpiecze stwa i higieny pracy, ochrony przeciwpo arowej oraz ochrony rodowiska w czasie wykonywania pracy,
  - zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny,
  - powiadamianie dopuszczaj cego o ka dorazowej przerwie w pracy i zako czeniu pracy.
- 3) Za bezpiecze stwo w strefie pracy peñ odpowiedzialno ponosi kieruj cy zespołem pracowników.

### 5.3.7 Członkowie zespołu pracowników

Członkowie zespołu pracowników wykonuj cego prac s zobowi zani w szczególno ci:

- wykonywa prac zgodnie z przepisami oraz zasadami bezpiecze stwa i higieny pracy, przepisami ochrony przeciwpo arowej, poleceniami i wskazówkami kieruj cego zespołem,
- powiadomi kieruj cego zespołem o konieczno ci przerwania pracy w razie braku mo liwo ci jej wykonania zgodnie z przepisami i zasadami bezpiecze stwa i higieny pracy lub ochrony przeciwpo arowej,
- reagowa na nieprzestrzeganie przepisów bezpiecze stwa i higieny pracy, ochrony przeciwpo arowej przez innych członków zespołu oraz informowa o tym kieruj cego zespołem,

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- nie opuszcza strefy pracy bez zgody kierującego zespołem.

### 5.3.8 Źródlenie funkcji

1) Niektóre funkcje przy organizacji prac na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne mogą być wykonywane. Osoba wykonująca powyższe funkcje przejmuje wszystkie obowiązki wynikające z pełnienia tych funkcji:

- zezwoleniodawca może pełnić dodatkowo funkcję koordynującego przy organizacji prac na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne.

**Uwaga!** Zezwoleniodawca pełniący funkcję koordynującego przy organizacji prac na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne nie może pełnić jednocześnie funkcji dopuszczającego.

- koordynujący może pełnić dodatkowo funkcję dopuszczającego przy organizacji prac na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne, jeżeli nie jest jednocześnie zezwoleniodawcą. Zezwala się, aby dopuszczający za zgodą kierującego zespołem i zezwoleniodawcy wchodził w skład zespołu wykonującego prace, ale dopiero po przygotowaniu strefy pracy i dopuszczeniu do pracy. Dopuszczający musi być w tym przypadku wyznaczony imiennie przez zezwoleniodawcę. Dopuszczający nie może być kierującym zespołem.

Przy wydawaniu zezwolenia na prace nieeksploatacyjne należy przestrzegać niniejszych wymienionych zasad Źródlenia funkcji:

	Zezwoleniodawca	Nadzorujący	Koordynujący	Dopuszczający
Zezwoleniodawca			tak	
Nadzorujący				
Koordynujący	tak			tak*
Dopuszczający			tak*	


\* pod warunkiem, że koordynujący nie jest równocześnie zezwoleniodawcą

### 5.4 Przygotowanie i przekazanie strefy pracy.

1) Za przygotowanie strefy pracy odpowiada osoba pełniąca funkcję dopuszczającego w współpracy z kierującym zespołem.

2) Przygotowanie strefy pracy polega na:


- uzyskaniu od koordynującego (jeżeli wyznaczono) zezwolenia na przygotowywanie strefy pracy,
- zastosowaniu wymaganych zabezpieczeń na wyznaczonych urządzeniach (blokad, załepki, uzziemienie itp.) oraz sprawdzenie, czy zostały usunięte czynniki stwarzające zagrożenia,

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- zablokowaniu napędów czynników, zaworów, zasuw, itp. w sposób uniemożliwiający przypadkowe uruchomienie wyliczonych urządzeń lub doprowadzenie czynnika (uwolnienie niebezpiecznej energii lub substancji),
  - wygradzeniu i oznaczeniu strefy pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa (odpowiadają one współpracy z kierującym zespołem),
  - oznakowaniu napędów wyliczonych urządzeń oraz zastosowanych zabezpieczeń (odpowiadają one), jeżeli jest to technicznie możliwe i nie stwarza zagrożenia,
  - odnotowaniu w dokumentacji ruchowej ustaleń związanych z przygotowaniem strefy pracy, wynikających z ww. punktów,
  - poinformowaniu kierującego zespołem o zagrożeniach występujących w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie.
- 3) Przy zmianie warunków pracy na inne niż przewidziane w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne, należy przerwać czynności związane z przygotowaniem strefy pracy. Dopuszczają one wraz z zezwoleniodawcą powinni przeanalizować ich wpływ na zawarte ustalenia. Dla zmian mających istotny wpływ należy opracować nowe zezwolenie na prace nieeksploatacyjne.
- 4) Przy wykonywaniu czynności związanych z przygotowaniem strefy pracy może brać udział (pod nadzorem dopuszczającego) członek zespołu, który będzie wykonywał pracę.
- 5) Dopuszczają one może polecić wykonanie czynności niezbędnych do właściwego przygotowania strefy pracy innym osobom.
- 6) Zabronione jest wykonywanie planowych czynności związanych z przygotowaniem/likwidacją strefy pracy, dopuszczeniem i rozpoczęciem pracy w okresie 30 minut przed zakończeniem zmiany.
- 7) Przekazanie strefy pracy i dopuszczenie do pracy polega na:
- sprawdzeniu przygotowania strefy pracy przez kierującego zespołem lub nadzorującego oraz dopuszczającego,
  - przyjęcie strefy pracy przez kierującego zespołem lub nadzorującego od dopuszczającego, jeżeli została przygotowana właściwie,
  - potwierdzeniu dopuszczenia do pracy i przejściu strefy pracy podpisami w odpowiednich rubrykach wszystkich egzemplarzy zezwolenia na prace nieeksploatacyjne,
  - wskazaniu zespołowi pracowników strefy pracy przez kierującego zespołem,
  - zaznajomieniu członków zespołu pracowników z warunkami oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy, zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

## 5.5 Wykonywanie pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne.


- 1) Rozpoczęcie pracy jest dozwolone po dopuszczeniu do pracy.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	<b>Instrukcja IC/THP-001</b> <b>INSTRUKCJA</b> <b>ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ</b> <b>PRACY</b>	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 2) Po dopuszczeniu do pracy oryginał zezwolenie na prace nieeksploatacyjne powinien być przekazany kierującemu zespołem lub nadzorującemu, a kopia powinna pozostać u dopuszczającego.
- 3) Prace powypadkowo niebezpieczne należy wykonywać zgodnie z instrukcją prowadzenia tego typu prac obowiązującą w danej lokalizacji.
- 4) Kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący powinien w czasie wykonywania pracy mieć przy sobie oryginał zezwolenie na prace nieeksploatacyjne wraz z załącznikami, jeżeli wymagane.
- 5) Przy wykonywaniu prac na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne zabronione jest w szczególności:
  - rozszerzanie pracy poza zakres i strefy pracy określone w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne,
  - dokonywanie zmian w zastosowanych zabezpieczeniach, jeżeli miałyby to pogorszyć poziom bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac,
  - dokonywanie zmian w pojeździe napędowym, aparatury i armatury odcinającej, użytej do przygotowania strefy pracy, usuwanie wygradzeń, osłon, barier, żaluzji i tablic ostrzegawczych oraz zdejmowanie uziemiaczy, jeżeli ich zdjęcie nie zostało przewidziane w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne,
  - wykonywanie jakichkolwiek czynności poza określonymi strefami pracy.
- 6) Samowolna zmiana strefy pracy jest zabroniona.
- 7) Jeżeli w czasie pracy warunki bezpiecznego jej wykonania nie pozwalają kierującemu zespołem na bezpośredni udział w pracy z jednoczesnym pełnieniem funkcji nadzoru i kontroli, powinien on wykonywać tylko czynności nadzorowania i kontroli zespołu pracowników.

## 5.6 Przerwy w pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne.

- 1) Po przerwaniu pracy wykonywanej na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne, jej wznowienie może nastąpić po ponownym dopuszczeniu do pracy. Nie wymaga się ponownego dopuszczenia do pracy po przerwie, jeżeli w czasie trwania przerwy nie była zlikwidowana strefa pracy lub strefa pracy na czas opuszczenia jej przez zespół została zabezpieczona przed dostępem osób postronnych lub zespołnie opuściła strefy pracy.
- 2) Przez zabezpieczenie strefy pracy należy rozumieć wygradzenie lub w inny sposób uniemożliwienie wejścia tam osobom postronnym. Jeżeli wygradzenie strefy pracy nie jest możliwe, należy oznakować za pomocą znaków lub tablic bezpieczeństwa.
- 3) Za zabezpieczenie strefy pracy przed dostępem osób postronnych odpowiada kierujący zespołem.
- 4) Kierujący zespołem lub nadzorujący przed wznowieniem pracy po przerwie niewymagającej ponownego dopuszczenia, jest zobowiązany dokonać dokładnego sprawdzenia zabezpieczenia strefy pracy.


 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 5) Je eli podczas sprawdzania, o którym mowa w pkt. 4 zostanie stwierdzona zmiana tego zabezpieczenia, wznowienie pracy jest zabronione.
- 6) W przypadku określonym w pkt. 5 kieruj czy zespołem lub nadzoruj czy powinien niezwłocznie powiadomić dopuszczającego, przekazać zezwolenie na prace nieeksploatacyjne dopuszczającemu oraz odnotować przerwę w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne.
- 7) Je eli nie stwierdzono zmian w sposobie przygotowania i zabezpieczenia strefy pracy, pracownik może na rozpoczęcie po zgłoszeniu tego faktu dopuszczającemu przez kierującego zespołem lub nadzorującego cęgo.
- 8) Je eli w czasie trwania przerwy w pracy przewidywana jest likwidacja strefy pracy, kieruj czy zespołem lub nadzoruj czy zobowiązany jest przed jej opuszczeniem przez zespół usunąć z niej materiały, narzędzia i sprzęt a następnie powiadomić o tym dopuszczającego cęgo.
- 9) W przypadku wystąpienia zagrożenia, okoliczności i czynności nieujętych w warunkach bezpiecznego sposobu wykonania pracy zawartych w zezwoleniu na prace nieeksploatacyjne lub w HIRA/karta LKZ, kieruj czy zespołem lub nadzoruj czy powinien wstrzymać pracę w bezpieczny sposób oraz zabezpieczyć miejsce wykonywania pracy. Następnie zgłosi wstrzymanie pracy, skoordynuj dopuszczającemu oraz przejmij onemu. Należy przeanalizować zmiany i ich wpływ na bezpieczeństwo prac oraz opracować nowe dokumenty pozwalające na dopuszczenie do pracy w nowych warunkach.

## **5.7 Zakoczenie pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne, likwidacja strefy pracy.**

- 1) Zakoczenie pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne następuje, je eli cały zakres prac przewidziany zezwoleniem został wykonany.
- 2) W przypadku braku możliwości wykonania całego zakresu prac objętych zezwoleniem na prace nieeksploatacyjne (np. zmiana warunków bezpieczeństwa, dostępność materiałów i narzędzi), dopuszcza się zakoczenie prac na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne po uzyskaniu zgody skoordynuj cęgo lub zezwoleniodawcy.
- 3) Po zakoczeniu pracy na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne:
  - kieruj czy zespołem lub nadzoruj czy jest zobowiązany:
    - a) dopilnować usunięcia materiałów, narzędzi i sprzętu,
    - b) wyprowadzić zespół pracowników ze strefy pracy,
    - c) powiadomić dopuszczającego cęgo o zakoczeniu pracy, przekazać mu strefę pracy oraz potwierdzić ten fakt na druku zezwolenia na prace nieeksploatacyjne,
  - dopuszczającemu jest zobowiązany:
    - a) sprawdzić i potwierdzić na druku zezwolenia na prace nieeksploatacyjne zakoczenie pracy,
    - b) uzyskać od skoordynuj cęgo (je eli wyznaczono) zgodę na likwidację strefy pracy,



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	<b>Instrukcja IC/THP-001</b> <b>INSTRUKCJA</b> <b>ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ</b> <b>PRACY</b>	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

c) zlikwidować za zgodą koordynującego (jeśli jest wyznaczony) strefę pracy przez usunięcie rodaków zabezpieczających ułtych do jej przygotowania,

d) przygotować, po uprzednim uzyskaniu zgody od koordynującego (jeśli jest wyznaczony), urz dzenia do ruchu i powiadomić o tym koordynującego (jeśli jest wyznaczony).

- 4) W czynnościach związanych z likwidacją strefy pracy może brać udział (pod nadzorem dopuszczającego), członek zespołu, który wykonywał pracę.
- 5) Dopuszczający może polecić wykonanie czynności związanych z likwidacją strefy pracy innym osobom.

## **6. PODSTAWOWE ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PODCZAS WYKONYWANIA PRAC PRZY URZĄDZENIACH ENERGETYCZNYCH**

### **6.1 Postanowienia ogólne.**

- 1) Urządzenia techniczne, instalacje energetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace konserwacyjne, remontowe lub modernizacyjne powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenie i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem oraz oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 2) Prace przy urządzeniach energetycznych mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu sprawdzonych metod i technologii.
- 3) Dopuszcza się wykonywanie prac przy zastosowaniu nowych metod i technologii, pod warunkiem wykonywania tych prac w oparciu o opracowane specjalnie dla nich instrukcje.
- 4) Urządzenia energetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace remontowe, montażowe oraz konserwacyjne, powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenie, oznakowane i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem.
- 5) Wszystkie odcięcia różnicy energii od strefy pracy podczas remontów, montażu oraz konserwacji urządzeń energetycznych muszą być oznakowane odpowiednimi tablicami, których treść będzie stanowiła jednoznaczne ostrzeżenie przed zmianą położenia urządzenia odcinającego.
- 6) Jeśli ruch urządzeń znajdujących się w pobliżu stref prac, o których mowa w pkt. 3) zagraża bezpieczeństwu osób, to urządzenia te powinny być na czas wykonywania tych prac wyłączone z ruchu.
- 7) Wymagania, o których mowa w pkt. 3) nie dotyczą prac, dla których zastosowana technologia nie przewiduje wyłączenia urządzeń z ruchu.
- 8) Zabronione jest wykonywanie urządzeń energetycznych bez przewidzianych dla nich urządzeń ochronnych w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dokonywanie zmian rodaków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione.
- 9) Wszystkie prace przy urządzeniach energetycznych oraz w pomieszczeniach i na terenach ruchu energetycznego bez względu na ich zakres mogą być rozpoczęte i prowadzone tylko za



wiedza i zgodności obsługi ruchowej, chyba że w dokumentach opisujących zasady organizacji pracy sposób wydawania zgody na rozpoczęcie i wykonywanie prac ustalono odrębnie.

- 10) Prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń energetycznych powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów, instrukcji eksploatacji oraz uzgodnione z ich wykonawcą.
- 11) Podczas wykonywania prac w trudnych warunkach, a w szczególności przy zakładaniu załazek oraz rozkręcaniu rurociągów, w których mogą znajdować się mieszaniny różnych czynników, należy zastosować odzież roboczą ochronną oraz sprzęt ochronny odpowiedni dla danych prac (przyłbice, okulary, kaski, osłony, rękawice i sprzęt ochrony dróg oddechowych).
- 12) Przy pracach wewnętrznych urządzeniach, w których występują szczególne warunki środowiskowe należy używać przenośnego sprzętu oświetleniowego i narzędzi zasilanych napięciami bezpiecznymi nie wyższymi niż 24V. Zezwala się na stosowanie sprzętu oświetleniowego i narzędzi o napięciach znamionowych wyższych niż 24V w wykonaniu specjalnym, dopuszczonych do prac w tych warunkach.

## 6.2 Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy urządzeniach elektroenergetycznych.

- 1) Prace eksploatacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych, w zależności od zastosowanych metod i środków ochronnych, zapewniających bezpieczeństwo pracy mogą być wykonywane:
  - pod napięciem - osoba wykonująca prace ma lub może mieć kontakt z częściami urządzeń pozostającymi pod napięciem lub jakkolwiek częściami swego ciała, narzędziami lub innymi przedmiotami przekraczającymi strefy prac pod napięciem (tabela nr 1),
  - w pobliżu napięcia - osoba wykonująca prace w pobliżu nieosłoniętych urządzeń lub ich części znajdującej się pod napięciem znajduje się w strefie prac w pobliżu napięcia lub jakkolwiek częściami swego ciała, narzędziami lub innymi przedmiotami narusza tę strefę, a nie narusza strefy prac pod napięciem (tabela nr 1),
  - przy wyładowanym napięciu - osoba wykonuje prace przy wyładowanym napięciu i jakkolwiek częściami swego ciała, narzędziami lub innymi przedmiotami nie narusza strefy prac w pobliżu napięcia innych urządzeń pozostających pod napięciem.

- 2) Minimalne odstępstwa w powietrzu od nieosłoniętych urządzeń i instalacji elektrycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem, wyznaczające zewnętrzne granice strefy prac, mają następujące wartości:


Tabela nr 1

Napięcie znamionowe	praca pod napięciem	praca w pobliżu napięcia
kV	m	m
do 1kV	bez dotyku	0,3
3	0,06	1,12
6	0,09	1,12
10	0,12	1,15
15	0,16	1,16
20	0,22	1,22
30	0,32	1,32
110	1	2
220	1,6	3
400	2,5	4
750	5,3	8,4


**Uwaga:**

Odległości określone w tabeli dla urządzeń i instalacji o napięciu znamionowym do 1 kV dotyczą tylko linii napowietrznych.

- 3) Wykonywanie prac przy urządzeniach elektroenergetycznych przy użyciu sprzętu zmechanizowanego może się odbywać tylko w przypadku gdy prowadzący eksploatację określonych warunków przeprowadzenia tych prac, mając na uwadze zachowanie odpowiedniego poziomu ich bezpieczeństwa.
- 4) Przed rozpoczęciem prac pod napięciem lub w pobliżu napięcia należy udostępnić osobom skierowanym do tych prac instrukcje określające technologie, wymagane narzędzia oraz środki ochronne, które należy stosować podczas prowadzenia tych prac.
- 5) Urządzenia elektryczne należy pozbawić napięcia w sposób uniemożliwiający pojawienie się go na odłączonych urządzeniach i instalacjach.
- Odłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje.
- 6) Za przerwę izolacyjną, o której mowa w pkt.5), uważa się:
- otwarte zestyki urządzenia w odległości określonej w odpowiednich przepisach lub w dokumentacji producenta,
  - wyłączone bezpieczniki,

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- zdemontowanie części obwodu zasilającego,
  - przerwanie części obwodu zasilającego w czynnikach o obudowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny w oparciu o pojęcie wskaźnika odwzorowującego otwarcie czynnika.
- 7) Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych należy:
- zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym zaizolowaniem napięcia,
  - oznaczyć miejsce wyizolowania, wywiesić tablicę ostrzegawczą w miejscu wyizolowania obwodu o treści: „Nie zaizolować”
  - sprawdzić, czy nie występuje napięcie przy odizolowanych urządzeniach i instalacjach elektrycznych,
  - uziemić odizolowane urządzenia i instalacje elektryczne jeżeli jest możliwe lub konieczne,
  - oznaczyć strefę pracy odpowiednimi znakami i tablicami ostrzegawczymi.
- 8) Odpowiednim zabezpieczeniem przed przypadkowym zaizolowaniem napięcia, o którym mowa w pkt. 7 jest:
- w urządzeniach o napięciu znamionowym do 1 kV – wyłączenie wkładek bezpiecznikowych w obwodzie zasilającym, zablokowanie napędu otwartego czynnika i zaizolowanie blokady w systemie LOTO (jeżeli wdrożono standard izolacja+),
  - w urządzeniach o napięciu znamionowym powyżej 1 kV – unieruchomienie i zablokowanie napędów czynników lub wstawienie przegród izolacyjnych między otwarte styki czynników i zaizolowanie blokady w systemie LOTO (jeżeli wdrożono standard izolacja+).
- 9) Uziemienie urządzeń i instalacji elektrycznych należy tak lokalizować, aby praca wykonywana była w strefie ograniczonej uziemieniami i co najmniej jedno uziemienie było widoczne z miejsca wykonywania pracy. W razie zasilania wielostronnego, uziemienia powinny być wykonane od każdej strony zasilania.
- 10) Jeżeli rozwiązanie konstrukcyjne urządzeń lub instalacji elektroenergetycznej albo rodzaj wykonywanej pracy nie pozwala na wykonanie uziemienia w sposób określony w pkt. 9), należy zastosować inne środki techniczne i organizacyjne, zapewniające bezpieczeństwo prowadzenia prac zawarte w instrukcjach ich wykonywania lub poleceniu wykonania pracy. W tej sytuacji poleconodawca w poleceniu wykonania pracy jest zobowiązany umieścić odpowiedni zapis o zastosowaniu innych środków zapewniających bezpieczeństwo pracy.
- 11) Zabrania się w szczególności:
- eksploatowania urządzeń elektroenergetycznych bez przewidzianych dla tych urządzeń środków ochrony i zabezpieczeń,
  - dokonywania zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione,
  - podczas oględzin urządzeń elektroenergetycznych wykonywania jakichkolwiek prac wymagających zdejmowania osłon i barier ochronnych, otwierania celek, wchodzenia na

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

konstrukcje oraz zbliżania się do nieosłoniętych części urządzeń znajdujących się pod napięciem, na odległość naruszając strefy pracy w pobliżu napięcia, chyba że instrukcja eksploatacji lub stanowiskowa przewiduje inaczej,


- wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych oraz na konstrukcjach w czasie wyładunku atmosferycznych,
- wykonywania innych prac przy urządzeniach elektroenergetycznych w trakcie wykonywania na nich prób, badań i pomiarów.

12) Bez wyłączenia napięcia dozwolone jest wykonywanie prac:

- wymiana w obwodach do 1 kV wkładek bezpiecznikowych oraz różnic wiatła o nieuszkodzonej oprawie,
- próby i pomiary przeprowadzone w sposób określony instrukcją eksploatacji,
- innych - wyłącznie przy zastosowaniu specjalnych środków, które zapewniają bezpieczne wykonanie pracy przewidzianych w instrukcji eksploatacji, instrukcji obsługi, instrukcji prac przy urządzeniach będących pod napięciem lub instrukcji technologicznej.


### **6.3 Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy generatorach oraz zbiornikach z gazem zagrożonych pożarem lub wybuchem.**

- 1) Przed przystąpieniem do pracy w strefie generatorów elektrycznych chłodzonych wodorem, przy składowiskach butli napełnionych wodorem lub innych zbiornikach z gazem zagrożonych pożarem lub wybuchem należy wykonać pomiar obecności i stężenia gazu.
- 2) Rozpoczęcie prac, o których mowa w pkt. 1), może nastąpić po usunięciu lub zminimalizowaniu zagrożenia pożarem lub wybuchem oraz obniżeniu stężenia co najmniej do 10% DGW oraz zastosowaniu środków ochronnych.
- 3) Przed przystąpieniem do remontu generatorów elektrycznych, instalacji wodoru należy:
  - całkowicie odciąć dopływ wodoru do tych urządzeń i instalacji,
  - usunąć z tych urządzeń wodór i przedmuchać gazem obojętnym,
  - zajęty załepki na rurociągach tych urządzeń ze źródłem zasilania w wodór, niezależnie od zamknięcia zaworów odcinających te urządzenia od źródła zasilania w wodór lub zdemontować odcinek rurociągu od strony dopływu wodoru z widoczną przerwą,
  - usunąć ze stacji wodorowych butle z wodorem,
  - oznaczyć strefy pracy oraz armaturę lub urządzenia odcinające znakami lub tablicami bezpieczeństwa.
- 4) Przed przystąpieniem do wykonywania prac po przerwie dokonano ponownego pomiaru stężenia par cieczy i gazów w strefie wykonywanych prac.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

#### 6.4 Zasady organizacji prac po arowo/wybuchowo niebezpiecznych.

- 1) Do prac niebezpiecznych pod wzgl dem po arowym/wybuchowym nale y zaliczy :
  - prace remontowo-budowlane zwi zane z u yciem otwartego ognia, ci cie i szlifowaniem z wytwarzaniem iskier, spawaniem, prowadzone wewn trz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a tak e prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagro onych wybuchem,
  - prace, których wykonywanie mo e powodowa bezpo rednie niebezpiecze stwo powstania po aru lub wybuchu takie jak:
    - a) spawanie, ci cie gazowe i elektryczne,
    - b) ci cie i szlifowanie mechaniczne,
    - c) nagrzewanie i wy arzanie,
    - d) podgrzewanie instalacji, urz dze i zaworów z substancjami palnymi i innymi substancjami stwarzaj cymi zagro enie,
    - e) podgrzewanie materiaów termozgrzewalnych np. lepik, smoła itp.,
    - f) u ywanie materiaów pirotechnicznych,
    - g) podgrzewanie i lutowanie metod otwartego ognia,
    - h) suszenie substancji palnych,
    - i) stosowanie cieczy do malowania, klejenia, mycia . gdy mog powsta mieszaniny wybuchowe,
    - j) usuwanie pozostaó ci substancji palnych ze stanowisk pracy.
- 2) Przed rozpocz cieciem prac po arowo/wybuchowo niebezpiecznych nale y:
  - dokona oceny zagro enia po arowego/wybuchowego zgodnie z kart KZP (zaý cznik nr 10),
  - usun wszelkie zanieczyszczenia substancjami ýtliwopalnymi, wyst puj cymi na posadzkach, cianach, elementach konstrukcyjnych i instalacjach,
  - sprawdzi czy zabezpieczono otwory przelotowe, instalacyjne, kablowe i inne techniczno-monta owe,
  - sprawdzi czy wszystkie przewody elektryczne, gazowe oraz instalacyjne z izolacj paln s zabezpieczone przed rozpryskami spawalniczymi i uszkodzeniami mechanicznymi,
  - sprawdzi czy sprz t i narz dzia spawalnicze s sprawne technicznie,
  - sprawdzi czy sprz t spawalniczy jest zabezpieczony przed uszkodzeniem lub mo liwo ci zainicjowania po aru,
  - sprawdzi ustawienie sprz tu spawalniczego; sprz t spawalniczy nale y tak ustawi w miejscu pracy, aby istniała mo liwo szybkiego wyř czenia pr du, gazów i jego ewakuacji poza obszar zagro ony,

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- przygotowa i ustawi w miejscu pracy technicznie sprawny i odpowiednio dobrany podręczny sprzęt gaśniczy,
  - zabezpieczy się siednie pomieszczenia przed możliwością przenikania promieni, iskier i cząstek metalu, uszczelniając wszelkie otwory i szczeliny w ścianach, podłogach i stropach niepalnymi materiałami,
  - przykry szczelnie wszelkie materiały palne osłonami z materiałów nieprzewodzących ciepła,
  - dokona pomiarów stężenia par cieczy palnych gazów lub pyłów, występujących w danym pomieszczeniu, budynku, urządzeniu i instalacji lub w pomieszczeniu, w którym wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwopalnych cieczy lub gazów palnych,
  - zachowa szczególnie ostrożność i środki zabezpieczające przy spawaniu wszelkich pojemników, przewodów i aparatury technicznej po łatwopalnych cieczach i gazach,
  - oznakowa miejsce wykonywania prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3) Po zakończeniu prac pożarowo/wybuchowo niebezpiecznych należy przeprowadzić kontrolę strefy pracy zgodnie z kartą KZP (załącznik nr 10)
  - 4) Prace eksploatacyjne, przy wykonywaniu których jest możliwość gromadzenia się lub wystąpienia pyłów, gazów, par cieczy lub mgieł stwarzających zagrożenie powstania pożaru lub wybuchu, należy prowadzić po usunięciu tego zagrożenia lub zastosowaniu środków ochronnych zgodnie z instrukcjami wykonywania tych prac.
  - 5) Udostępniona strefa pracy, w której istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej, powinna spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących minimalnych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w strefie pracy atmosfery wybuchowej.
  - 6) Do wykonywania prac w strefach zagrożenia wybuchem mogą być kierowane wyłącznie osoby posiadające stosowne kwalifikacje oraz przeszkolenie w zakresie ochrony przed wybuchem, zgodnie z odrębnymi przepisami w tym zakresie.
  - 7) Wykonawca prac musi zapewnić, i narzędzia i sprzęt wykorzystywany do wykonywania pracy, ubrania, środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz środki ochrony czynności wykonywane przez osoby wykonujące prace mogą być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem.


Jeżeli w otoczeniu strefy pracy występuje przestrzeń zagrożona wybuchem lub mogą pojawiać się w ilościach stanowiących zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia osób atmosfery wybuchowe, wykonawca prac jest zobowiązany zgodnie z oceną ryzyka zapewnić odpowiedni nadzór podczas realizacji prac.

## 6.5 Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy instalacjach ciepłych.

- 1) Prace eksploatacyjne przy instalacjach ciepłych wymagające wyłączenia tych instalacji z ruchu należy wykonywać po:
  - odłączeniu odcinków instalacji, na których mają być prowadzone prace poprzez zamknięcie armatury lub urządzenie odcinających dopływ czynnika grzewczego,

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.




 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- zabezpieczeniu armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego przed przypadkowym otwarciem,
  - rozprężeniu, odwodnieniu i wychłodzeniu instalacji, jeżeli wymaga tego technologia prac,
  - sprawdzeniu szczelności armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego,
  - oznaczeniu strefy pracy oraz armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego znakami lub tablicami bezpieczeństwa.
- 2) Jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury lub urządzeń odcinających dopływ czynnika grzewczego należy zastosować dodatkowe środki techniczne i organizacyjne wymienione w instrukcjach wykonywania tych prac lub poleceniu pisemnym wykonania pracy.
- 3) Wymagania, o których mowa w pkt. 1) nie dotyczą prac, dla których zastosowana technologia nie przewiduje wyłączenia urządzeń lub instalacji z ruchu.

## 6.5 Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy rurociągach, armaturze lub urządzeniach hydrotechnicznych.


- 1) Prace eksploatacyjne przy rurociągach, armaturze lub hydrotechnicznych urządzeniach odcinających, wymagających wyłączenia ich z ruchu należy wykonywać po:
- odłączeniu odcinków, na których mają być prowadzone prace poprzez zamknięcie armatury lub hydrotechnicznych urządzeń odcinających,
  - zamknięciu dopływu wody, sprawdzeniu, czy zamknięcie odcinające dopływ wody jest szczelne,
  - zabezpieczeniu armatury lub urządzeń odcinających przed przypadkowymi zmianami położenia,
  - rozprężeniu i odwodnieniu rurociągów, urządzeń lub instalacji hydrotechnicznych, na których mają być prowadzone prace, jeżeli wymaga tego technologia prac,
  - oznaczeniu strefy pracy oraz armatury i hydrotechnicznych urządzeń odcinających znakami lub tablicami bezpieczeństwa.
- 2) Jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury lub urządzeń odcinających dopływ cieczy lub innych czynników do fragmentu, na którym mają być wykonywane prace, należy zastosować dodatkowe środki techniczne i/lub organizacyjne zawarte w instrukcjach wykonywania tych prac lub poleceniu wykonania pracy.
- 3) Jeżeli prace remontowe będą prowadzone na urządzeniach, sieciach i instalacjach gdzie wymagane jest podwójne odcięcie a warunkiem tego nie może być zachowanie, dopuszcza się wykonanie prac gdy zachowane zostaną specjalne środki ostrożności określone w poleceniu wykonania pracy, karcie HIRA lub LKZ.
- 4) Przy wykonywaniu prac spawalniczych wewnątrz urządzeń hydrotechnicznych i instalacji energetycznych butle spawalnicze nie mogą znajdować się w ich wnętrzach.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 5) Wejście do komór i kanałów oraz studzienek sieci wodnej powinno być poprzedzone kontrolą stężenia gazów i sprawdzeniem, czy wewnątrz znajduje się odpowiednie stężenie tlenu w powietrzu, które wynosi co najmniej 19,5% i nie więcej niż 22,5%. Pomiary te należy zarejestrować.
- 6) Podczas prac w komorach sieci wodnej co najmniej jedna osoba powinna być na zewnątrz komory dla asekuracji osób pracujących wewnątrz.
- 7) Zabrania się w urządzeniach i instalacjach hydrotechnicznych:
  - sprawdzania obecności gazów za pomocą otwartego ognia,
  - wykonywania prac remontowych i konserwacyjnych rurociągów polegających na spawaniu, rozkręcaniu połączeń kołnierzowych, wymianie armatury, jeżeli znajdują się one pod ciśnieniem czynnika,
  - rozkręcania rurek na rurociągach znajdujących się pod ciśnieniem czynnika.
- 8) Prace remontowe, montażowe na armaturze oraz w urządzeniach hydrotechnicznych należy wykonywać w oparciu o sprawdzone technologie. Prowadzenie prac na podstawie nowych technologii i metod należy wykonywać na podstawie jednorazowych instrukcji czynnościowych lub remontowych opracowanych dla tych przypadków. W czasie trwania prac niedozwolone są zmiany połączenia aparatury odcinającej, połączenia napędów, usuwania barier, ogrodzeń, osłon, załepki, tablic ostrzegawczych.

## **6.7 Zasady organizacji prac eksploatacyjnych przy których występuje izotopowe źródła promieniowania.**

- 1) Zasady organizacji prac, przy których występuje narażenie na promieniowanie jonizujące, określają przepisy prawa atomowego.
- 2) Źródła promieniowania jonizującego podlegają kontroli, a źródła promieniotwórcze podlegają także ewidencji.
- 3) Obowiązek prowadzenia kontroli źródła promieniowania jonizującego oraz ewidencji stanu i ruchu źródła promieniotwórczych spoczywa na kierowniku komórki organizacyjnej wykonującej działalność związaną z tymi źródłami.
- 4) Kierownik komórki organizacyjnej wykonującej działalność związaną ze źródłami promieniotwórczymi ma obowiązek zabezpieczyć je przed uszkodzeniem, kradzieżą lub dostaniem się do nich osób nieuprawnionych.
- 5) Wewnętrzny nadzór nad przestrzeganiem wymaga ochrony radiologicznej w komórce organizacyjnej wykonującej działalność wymagającą zezwolenia sprawuje osoba, która posiada uprawnienia inspektora ochrony radiologicznej.
- 6) Ocena narażenia pracowników prowadzona jest na podstawie kontrolnych pomiarów dawek indywidualnych lub pomiarów dozymetrycznych w środowisku pracy.
- 7) Pomiary dawek indywidualnych oraz pomiary służące ocenie dawek od narażenia wewnętrznego są dokonywane przez podmioty posiadające akredytację otrzymaną na podstawie odrębnych przepisów.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 8) Kontroler urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze dokonuje uprawniony podmiot, który ma zezwolenie na instalowanie tych urządzeń lub obrót nimi a kontroler urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące dokonuje jednostka organizacyjna, która ma zezwolenie na ich uruchamianie.


## 6.8 Zasady organizacji pracy na wysokościach.

- 1) Praca na wysokościach jest pracą wykonywaną na powierzchni znajdującej się na wysokościach co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, gdy jest ryzyko upadku z wysokości na niższy poziom.
- 2) Prace na wysokościach należą do prac szczególnie niebezpiecznych i powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji.
- 3) Do pracy na wysokościach nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:
  - osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
  - wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości,
  - bariery na podestach muszą posiadać poręcz ochronną na wysokości 1,1 m i krawężnik o wysokości co najmniej 15 cm. Pomiędzy poręczą ochronną i krawężnikiem powinna być umieszczona w pobliżu wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.
- 4) Prace na wysokościach powinny być organizowane i wykonywane w sposób niezmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz ochronną lub obrys urządzenia na którym stoi.
- 5) Wszelkie prace wymagające wychylania się poza poręcz ochronną lub obrys urządzenia na którym stoi należy prowadzić przy użyciu indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem.
- 6) Podczas wykonywania prac na wysokościach pracownik musi używać hełmu ochronnego z paskiem podbródkowym trzy lub czteropunktowym oraz indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości w zależności od rodzaju wykonywanej pracy.
- 7) Przed przystąpieniem do pracy na wysokościach należy wypełnić kartę KZW (załącznik nr 9).
- 8) Prace na wysokościach mogą być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń (rusztowania, pomosty, drabiny, podnośniki) lub innych środków ochrony dla tego rodzaju prac.
- 9) Rusztowania muszą być wykonane przez uprawnionych pracowników zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Wykonanie musi być potwierdzone stosownymi dokumentami. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowania są zobowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- 10) Rusztowanie wykonane na zewnątrz musi być uziemione.

- 11) Wszystkie drabiny przenośne muszą posiadać atest, numer identyfikacyjny oraz kartę kontroli drabiny. Muszą być ustawione tak, aby zapewnić ich stateczność w trakcie użytkowania. Drabiny o długości powyżej 1,5 m muszą mieć nośność co najmniej 150 kg. Zabrania się wykonywania prac przy użyciu drabin przenośnych do wykonywania prac na wysokości powyżej 2,5 m bez zastosowania przez pracownika szelek bezpieczeństwa przypiętych do bezpiecznego punktu kotwienia.
- 12) Podesty ruchome (zwykłe) muszą posiadać aktualne przeglądy i dopuszczenia do pracy. Podczas wykonywania prac przy użyciu podestu ruchomego pracownik musi stosować środki ochrony indywidualnej. Szelki, linki bezpieczeństwa i korzysta z punktu kotwienia, znajdując się w koszu podnośnika.
- 13) Wszystkie prace wykonywane na dachach muszą być wykonywane tak, aby pracownicy byli zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości. Należy stosować atestowane, przenośne lub stałe systemy zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości (punkty kotwienia). Przed wejściem na dach należy skontrolować jego stan techniczny.

## 6.9 Zasady stosowania substancji i mieszanin chemicznych.


- 1) W Spółce stosowane substancje i mieszaniny chemiczne, które mogą stwarzać zagrożenie.
- 2) Prace z substancjami i mieszaninami chemicznymi stwarzającymi zagrożenie należy prowadzić zgodnie z zasadami określonymi w Kartach Charakterystyki oraz instrukcjach.
- 3) Podczas używania substancji i mieszanin stwarzających zagrożenie należy:
  - zapewnić dostęp do aktualnej karty charakterystyki substancji w języku polskim,
  - poinformować pracowników o właściwościach danej substancji i mieszaniny, ryzyku dla zdrowia, sposobach ich bezpiecznego stosowania oraz zasadach postępowania podczas awarii,
  - przechowywać materiały stwarzające zagrożenie wyłącznie w miejscach i opakowaniach do tego przeznaczonych, odpowiednio oznakowanych,
  - zbiorniki do przechowywania ciekłych materiałów stwarzające zagrożenie należy wyposażyć w urządzenia zapobiegające rozlaniu się czynnika,
  - podczas prac z materiałami stwarzającymi zagrożenie należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej i zbiorowej,
  - umożliwić dostęp do pomieszczeń, w których przechowywane są substancje stwarzające zagrożenie tylko osobom do tego uprawnionym,
  - zapewnić pracownikom dostęp do natrysków bezpieczeństwa,
  - podczas prac z czynnikami o działaniu rakotwórczym ograniczyć do minimum czas pracy, oznakować miejsca gdzie są one stosowane, zapewnić stosowanie środków ochrony zgodnie z kartą charakterystyki. W miejscach ich stosowania zakazać spożywania posiłków.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

## 7. ZASADY ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY W PRZESTRZENIACH OGRANICZONYCH


### 7.1 Postanowienia ogólne.

- 1) Prace eksploatacyjne wewnątrz urządzeń energetycznych należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi wymaganiami dla prac w zbiornikach, kanałach, urządzeniach technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach ograniczonych, określonymi w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasadami organizacji bezpiecznej pracy w przestrzeniach ograniczonych.
- 2) Jeżeli w przestrzeniach ograniczonych mogą gromadzić się lub wystąpić pary cieczy lub gazy stwarzające zagrożenie dla zdrowia lub bezpieczeństwa należy postąpić zgodnie z zasadami organizacji bezpiecznej pracy przy instalacjach gazowych (pkt. 8). Przed wejściem do takiej przestrzeni ograniczonej należy w szczególności:
  - dokonać pomiaru oraz rejestracji stężenia par cieczy lub gazów w tym wnętrzu,
  - sprawdzić, czy stężenie par cieczy lub gazów nie przekracza:
    - a) dopuszczalnych wartości określonych w przepisach dotyczących najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy lub
    - b) wartości określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
  - doprowadzić do obniżenia stężenia par cieczy lub gazów co najmniej do dopuszczalnego poziomu w przypadku, gdy stężenie przekracza dopuszczalne wartości.
- 3) Jeżeli nie jest możliwe obniżenie stężenia par cieczy lub gazów poniżej wartości, o których mowa w pkt 7.1 ust. 2), rozpoczęcie i prowadzenie prac eksploatacyjnych jest dopuszczalne po zapewnieniu odpowiednich środków ochronnych, zawartych w instrukcji prowadzenia tych prac lub poleceniu wykonania pracy.
- 4) Prace eksploatacyjne wewnątrz urządzeń energetycznych należy wykonywać po ich technologicznym wyłuszczeniu, skutecznym przewietrzeniu oraz zabezpieczeniu przed wystąpieniem czynników mogących stwarzać zagrożenie dla osób wykonujących te prace.
- 5) Prace w zbiornikach należy przeprowadzać z zachowaniem następujących zasad:
  - zbiornik należy opróżnić i wstępnie oczyścić przez przemycie, przedmuchiwanie parą lub gazem obojętnym oraz przedmuchiwanie powietrzem; przedmuchiwanie tlenem jest niedopuszczalne,
  - jeżeli praca w zbiorniku może być związana z zagrożeniem pożarowym, należy stosować niezbędne środki ochrony przeciwpożarowej,
  - zbiornik wyłuszczyć z eksploatacji,
  - znajdujące się wewnątrz zbiornika grzejniki, urządzenia ruchome i inne mogące stworzyć zagrożenie należy odłączyć od źródła zasilania,

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- na czas trwania prac w zbiorniku należy wyjechać z ruchu lub unieruchomić tory kolejowe, zwrotnice, przenośniki, miejsce zsypu itp., znajdujące się nad zbiornikiem,
  - bezpośrednio przed przystąpieniem do pracy wewnątrz zbiornika powietrze w zbiorniku należy zbadać na zawartość tlenu oraz gazów i par substancji sklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie,
  - zapewnienie niezbędnych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej.
- 6) Wnętrze zbiornika powinno być oświetlone przy użyciu ródźa światła elektrycznego o bezpiecznym napięciu.
- 7) Podczas przebywania osób wewnątrz przestrzeni ograniczonej wszystkie wejścia należy otworzyć, a jeżeli nie jest to wystarczające do dotrzymania wymaganych parametrów powietrza, należy stosować stały nadmuch powietrza.
- 8) Prace eksploatacyjne w kotłach oraz w komorach, kanałach i rurociągach sieci ciepłych nie mogą być wykonywane w temperaturze powyżej 40°C.
- 9) Osobom usuwającym awarie przy urządzeniach, o których mowa w pkt. 8) w temperaturze powyżej 40°C, należy zapewnić:
- napoje chłodzące i środki obniżające temperaturę powietrza,
  - środki ochrony indywidualnej, przerwy w pracy i miejsce odpoczynku, ustalone indywidualnie w zależności od warunków i specyfiki pracy.
- 10) Zabronione jest wykonywanie prac eksploatacyjnych wewnątrz urządzeń energetycznych, na co najmniej dwóch poziomach równocześnie, jeżeli stanowiska pracy zostają usytuowane jedno nad drugim, bez wymaganego zabezpieczenia.
- 11) Prace eksploatacyjne wewnątrz urządzeń i instalacji służących do dostarczania oraz magazynowania paliw wymagające wyłączenia tych urządzeń i instalacji z ruchu należy wykonywać po:
- całkowitym odcięciu dopływu paliwa,
  - zabezpieczeniu armatury lub urządzeń odcinających dopływ paliwa przed ich przypadkowym otwarciem,
  - opróżnieniu urządzenia i instalacji z paliwa, jeżeli z przyczyn technologicznych lub bezpieczeństwa jest to wymagane,
  - zamknięciu armatury i urządzeń odcinających dopływ paliwa i sprawdzeniu ich szczelności; w przypadku stwierdzenia nieszczelności - po doprowadzeniu do wyeliminowania tych nieszczelności,
  - zastosowaniu określonych w instrukcjach środków ochronnych zabezpieczających przed wystąpieniem czynników mogących stwarzać zagrożenie dla osób wykonujących prace,
  - oznaczeniu strefy pracy oraz armatury lub urządzeń odcinających dopływ paliwa znakami lub tablicami bezpieczeństwa.



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 12) Je eli niewystarczaj cym zabezpieczeniem jest zamknie cie armatury lub urz dze odcinaj cych dopjyw paliwa, nale y zastosowa dodatkowe rodki techniczne okre lone w instrukcjach wykonywania tych prac lub poleceniu wykonania pracy.
- 13) Zabrania si pozostawiania niezabezpieczonych kanajów, podestów, luków monta owych, itp.
- 14) Przed przyst pieniem do prac ziemnych nale y rozpozna i oznaczy na terenie przyszjych prac sieci elektroenergetyczne i inne sieci uzbrojenia terenu (cieplne, wodne, gazowe, telekomunikacyjne). Wykopy ziemne musz by skutecznie zabezpieczone, wyra nie oznakowane, ogrodzone i w miar potrzeb o wietlone tak, aby nie stwarza zagro e dla osób postronnych.
- 15) Wykopy o cianach pionowych bez obudowy mo na wykonywa tylko w gruntach suchych, gdy nie wyst puj wody gruntowe, teren nie jest obci ony nasypem przy kraw dziach wykopu w pasie o szeroko ci równej co najmniej gý boko ci wykopu.
- 16) Gdy wykopy prowadzone s na placach, drogach i innych miejscach dost pnych dla osób postronnych wówczas wokóy wykopów nale y ustawi por cze ochronne, teren oznakowa oraz o wietli . Por cze powinny by umieszczone na wysoko ci 1,1 m ponad terenem i ustawione w odlegjõ ci nie mniejszej ni 1 m od kraw dzi wykopu.
- 17) Gdy gý boko wykopu jest wi ksza ni 1 m od poziomu terenu nale y wykona wjã ciwe jego zabezpieczenie oraz bezpieczne zej cie dla pracowników. Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach jest zabronione. Ka dorazowe rozpocz cie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu obudowy i skarpy.
- 18) Przestrze ograniczona lub cz ciowo ograniczona to przestrze , w której ruch jest ograniczony lub fizycznie utrudniony o nast puj cych cechach:
- zostajã uznana za przestrze ograniczon w procesie oceny ryzyka w lokalnym procesie ustawodawczym oraz
  - nie zostajã zaprojektowana lub nie jest przeznaczona jako miejsce pracy oraz
  - mo e mie ograniczone wej cie i wyj cie oraz mog wyst powa poni sze zagro enia:
    - a) atmosfera zawieraj ca potencjalnie szkodliwe poziomy zanieczyszcze lub gazów truj cych,
    - b) brak bezpiecznego poziomu tlenu np. po przedmuchaniu azotem,
    - c) istnieje ryzyko unieruchomienia, uwi ni cia lub zakleszczenia.
- 19) Do przestrzeni ograniczonych zalicza si mi dzy innymi:
- zbiorniki, silosy, komory, kotjy, zbiorniki ci nieniowe, komory przypominaj ce zbiorniki, które maj tylko wjãz, sufity i podjõgi, miejsca, w których znajduj si rury i kable (w szczególny ci galerie),
  - otwarte od góry miejsca takie jak wykopy powy ej 1,5 metra gý boko ci,
  - wn trza ruroci gów, pompy, studzienki i kanajy ciekowe, szyby, kanajy, odpjwy, tunele, piwnice, przestrze pod urz dzeniami, instalacjami, podpiwniczenia oraz podobne konstrukcje,

- komora konwertora tlenowego, komora elektrycznego pieca łukowego itp. ponieważ wejście i wyjście jest utrudnione oraz może być obecny gaz toksyczny lub wystąpienie niedobór tlenu.

20) Przy określaniu warunków dostępu do przestrzeni ograniczonej należy wziąć pod uwagę między innymi następujące czynniki:

- występowanie atmosfery zawierającej potencjalnie szkodliwe poziomy zanieczyszczenia (pył spalinowy, mgła, opary, gaz lub inne substancje w formie ciekłej lub stałej), których obecność może zagrażać zdrowiu lub bezpieczeństwu człowieka,
- brak bezpiecznego poziomu tlenu w szczególności ze względu na obecność CO, CO<sub>2</sub>, Ar, N<sub>2</sub> np. po przedmuchiwaniu obiektu azotem. Badanie atmosfery przed wejściem do przestrzeni ograniczonej jest obowiązkowe. Wykonanie niniejszego pomiaru może wymagać zastosowania odpowiedniego sprzętu ochrony dróg oddechowych (testowanego przed każdym użyciem),
- ryzyko zapłonu lub eksplozji ze względu na obecność O<sub>2</sub>, CO, chemicznych produktów organicznych (np. smar/olej + tlen, pył węgla kamiennego + tlen),
- możliwość uwięzienia lub zakleszczenia ze względu na ruch urządzeń, obsunięcie ziemi w wykopie, prace rozbiórkowe lub budowlane, prace z rurami,
- dodatkowe ryzyko ze względu na pojazdy pracujące w tego rodzaju przestrzeniach np. w dołach i łowcach, korytach spustowych, hałdach magazynowania węgla itp.

21) Wejście do przestrzeni ograniczonej następuje, gdy całe ciało, górna część ciała lub sama głowa człowieka znajduje się wewnątrz przestrzeni. Nie zabrania się jednak wkładania rąk lub ramienia do przestrzeni ograniczonej podczas trzymania urządzenia kontrolnego lub pomiarowego, gdy stanowi to element procedury kontrolnej pod warunkiem, że została ona zatwierdzona i przewidziana.

22) Przestrzenie ograniczone ze względu na tryb postępowania i zasady wykonywania pracy, dzielimy na:


- wymagające pisemnego zezwolenia na wejście,
- nie wymagające pisemnego zezwolenia na wejście (wystarczające jest tylko zgłoszenie u osoby odpowiedzialnej za obiekt / urządzenie),
- przestrzenie ograniczone będące jednocześnie niebezpiecznymi strefami zagrożenia gazowego.

23) Wejście do przestrzeni ograniczonych musi być odpowiednio oznakowane. Wzory tablic ostrzegawczych dla przestrzeni ograniczonych stanowią:

- znak nr 15a . wymagających pisemnego zezwolenia na wejście,
- znak nr 15b . nie wymagających pisemnego zezwolenia na wejście.

24) Za właściwe oznakowanie oraz prowadzenie ewidencji przestrzeni ograniczonych w danej komórce organizacyjnej odpowiedzialny jest jej kierownik.

25) W poszczególnych lokalizacjach należy sporządzić wykaz przestrzeni ograniczonych.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

## 7.2 Zasady post powania w przestrzeniach ograniczonych.

### 7.2.1 Ocena ryzyka.


- 1) Przed rozpocz cciem prac w przestrzeniach ograniczonych osoba odpowiedzialna za obiekt musi sporz dzi ocen ryzyka wykonywanych prac (karta HIRA lub LKZ).
- 2) W przypadku wykonywania prac o szczególnym charakterze (z u yciem otwartego ognia, prac spawalniczych, z u yciem rodków chemicznych itp.) nale y sporz dzi dodatkow kart HIRA lub LKZ. Wykonuje j osoba odpowiedzialna za prac lub wykonawca prac przy wspójudziale osoby odpowiedzialnej za obiekt.
- 3) Pracowników wykonuj cych prac nale y zapozna ze wszystkimi niezb dnymi dokumentami.
- 4) Ocen ryzyka sporz dza równie wykonawca zewn trznyi wykonuj cy prac w przestrzeniach ograniczonych na terenie Spółki i na jej rzecz.

### 7.2.2 Zasady dopuszczania do prac w przestrzeniach ograniczonych.

- 1) Przed rozpocz cciem prac w przestrzeni ograniczonej wymagaj cej pisemnego zezwolenia na wej cie, nale y uzyska nast puj ce dokumenty:
  - polecenie wykonania pracy,
  - kart zabezpieczenia prac niebezpiecznych w zakresie przestrzeni ograniczonej (KZN) . zař cznik nr 4,
  - kart rejestru wej i wyj (KRW) . zař cznik nr 5,
  - kart analiz zawarto ci gazów (KAG) . zař cznik nr 6 . w przypadku konieczno ci wykonania analiz i gdy praca wymaga wi cej ni jednego dopuszczenia do pracy.

Dokumenty te wystawiaj osoby upowa nione. Ponadto nale y speñi wszystkie wymagane w powy szych dokumentach zabezpieczenia. Przed rozpocz cciem prac w przestrzeni nie wymagaj cej pisemnego zezwolenia na wej cie, nale y zgłosi potrzeb i uzyska ustn zgod na wej cie do przestrzeni ograniczonej od osoby odpowiedzialnej za obiekt/urz dzenie. Osoba odpowiedzialna za obiekt/urz dzenie potwierdza fakt wej cia i wyj cia wpisem do dokumentacji ruchowej.


- 2) Pracownicy wchodz cy do przestrzeni ograniczonej nie wymagaj cej pisemnego zezwolenia na wej cie musz zosta wyposa eni w niezb dny sprz t zabezpieczaj cy i ochronny zgodnie z zapisami w karcie HIRA lub LKZ, np.:
  - aparaty ucieczkowe,
  - detektory gazowe,
  - sprz t ý czno ci bezprzewodowej.
- 3) W przypadku przestrzeni ograniczonych b d cych równocze nie stref zagro enia gazowego stosuje si odpowiednio postanowienia obowi zuj cych w Spółce przepisów dotycz cych bezpiecze stwa i organizacji prac przy urz dzeniach i instalacjach gazowych. Przed przyst pieniem do prac nale y uzyska wymagane dokumenty.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

Dokumenty te wystawiają osoby upoważnione. Ponadto należy spełnić wszystkie wymagane w powyższych dokumentach zabezpieczenia.

### 7.3 Zasady wykonywania prac w przestrzeniach ograniczonych.

- 1) Prace w przestrzeniach ograniczonych są jednym z rodzajów prac szczególnie niebezpiecznych występujących na terenie Spółki i podlegają wszelkim wymogom prawnym dotyczącym tego rodzaju prac.
- 2) Powinny być organizowane i wykonywane w sposób bezpieczny, zgodnie z zapisami zawartymi w obowiązujących w poszczególnych komórkach organizacyjnych dokumentach wewnętrznych – instrukcjach czynnościowych, eksploatacyjnych dotyczących wykonywania prac w przestrzeniach ograniczonych lub planach organizacji robót POR. Zapisy te powinny określać:
  - cel i zakres prac,
  - sposób przygotowania miejsca pracy,
  - sposób wykonywania i kolejność prac,
  - rodzaj zagrożenia i możliwości ich wystąpienia,
  - zastosowanie środków zabezpieczających,
  - sposób sygnalizacji pomiędzy pracującymi a ubezpieczającymi,
  - sposób ewakuacji.
- 3) Wszystkich pracowników pracujących i nadzorujących prace w przestrzeniach ograniczonych należy zabezpieczyć w niezbędny sprzęt ochrony dróg oddechowych - zgodnie z zapisami w karcie HIRA lub LKZ.
- 4) Przed rozpoczęciem prac w przestrzeniach ograniczonych należy zapewnić środki techniczne – organizacyjne, gwarantujące bezpieczeństwo na stanowisku pracy oraz skuteczną asekurację i ewakuację w razie wystąpienia takiej potrzeby.
- 5) Do zadań osoby asekurującej i odpowiedzialnej za obsługa awaryjną należy:
  - ó zapoznanie się z zagrożeniami w tym informacji o formie narażenia, objawach, konsekwencjach i skutkach fizjologicznych,
  - ó posiadanie ścisłego kontaktu z pracownikami przebywającymi w przestrzeni ograniczonej,
  - ó nadzór i monitorowanie rejestracji pracowników wchodzących do przestrzeni oraz sprawdzenie systemu ścisłości,
  - ó wydanie polecenia o ewakuacji w sytuacji zwiększonego ryzyka lub alarmu,
  - ó wzywanie pomocy i innych służb w sytuacji awaryjnej,
  - ó upewnienie się, że osoby nieupoważnione znajdują się w bezpiecznej odległości ustalonej przez asekurującego, od przestrzeni wymagającej zezwolenia na wejście.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 6) Osoba asekurująca może wyćźnie peñni funkcj asekuruj cego oraz rejestruj cego wej cia i wyj cia do/z przestrzeni ograniczonej/strefy zagro enia gazowego. Osoba asekuruj ca ma obowi zek cañy czas przebywa na zewn trz wej cia do tych przestrzeni i stref w trakcie przebywania tam pracowników. Osoba asekuruj ca nie mo e odst pi od wykonywania swoich obowi zków bez zast pienia go przez innego wyznaczonego pracownika.
- 7) Przed rozpocz ciem prac w przestrzeniach ograniczonych nale y sprawdzi umiej tno posjugiwania si sprz tem ochrony dróg oddechowych oraz detektorami gazowymi przez pracowników.
- 8) Zabrania si stosowania sprz tu ochrony dróg oddechowych oraz detektorów gazowych, wykazuj cych zu ycie lub brak kalibracji.
- 9) Je eli w przestrzeni ograniczonej wykonywane s prace na wysoko ci, nale y wyposa y pracowników w sprz t chroni cy przed upadkiem z wysoko ci . linki bezpiecze stwa i szelki oraz wskaza punkty kotwienia.
- 10) Je eli w przestrzeni ograniczonej wykonywane s prace niebezpieczne pod wzgl dem po arowym (np. ci cie, spawanie, szlifowanie), prace z u yciem rodków chemicznych (np. czyszczenie), nale y opracowa w komórkach organizacyjnych dodatkowe instrukcje lub dokumenty dla tego rodzaju prac.
- 11) Warunkiem rozpocz cia prac w przestrzeniach ograniczonych jest:
  - zrealizowanie wymogów okre lonych w zasadach dopuszczania do prac w przestrzeniach ograniczonych,
  - odci cie zasilania wszystkich mediów energetycznych,
  - przeprowadzenie wentylacji przestrzeni ograniczonej,
  - omówienie zakresu i metod pracy, zapoznanie z HIRA lub LKZ,
  - sprawdzenie zawarto ci tlenu, gazów i par w powietrzu w przestrzeni ograniczonej i uzyskaniu wyniku pomiaru pozwalaj cego na bezpieczn prac . je eli atmosfera mo e zawiera potencjalnie szkodliwe poziomy zanieczyszcze , gazów truj cych lub mo e wyst pi niedobór tlenu.
- 12) Wykonawcy firm zewn trznych wykonuj cy prace w przestrzeniach ograniczonych powinni we własnym zakresie wyposa y swoich pracowników w wymagany sprz t (np. ochrony dróg oddechowych, pomiarowy i yczno ci bezprzewodowej, posiadaj cy odpowiednie dopuszczenia i terminy przydatno ci).
- 13) W przypadku w tpliwo ci, co do kwalifikacji przestrzeni, nie uj tej w wykazie przestrzeni ograniczonych danej komórki organizacyjnej, przed przyst pieniem do prac nale y bezwzgl dnie wykona identyfikacj zagro e i ocen ryzyka wykonywanych prac . karta HIRA lub LKZ.

## 8. ZASADY ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY INSTALACJACH GAZOWYCH (W TYM ZAGRO ENIE WYBUchem)

### 8.1 Klasyfikacja gazów mogących wystąpić na terenie TAMEH POLSKA sp. z o.o..

1) Ilekroć w niniejszych zasadach jest mowa o gazach, należy przez to rozumieć:

o gazy opalające:

gaz koksowniczy ( $H_2$ ,  $CO$ ,  $CO_2$ ,  $C_nH_n$ ,  $CH_4$ ),

gaz wielkopiecowy ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $H_2$ ,  $N_2$ ),

gaz konwertorowy ( $CO$ ,  $CO_2$ ,  $N_2$ ),

gaz ziemny ( $CH_4$ ).

– gazy trujące:

amoniak ( $NH_3$ ),

cyjanowodór ( $HCN$ ),

siarkowodór ( $H_2S$ ),

tlenki azotu ( $N_2O_3$ ,  $N_2O_4$ ,  $N_2O_5$ ),

tlenek węgla ( $CO$ ).

– gazy nietrujące:

azot ( $N_2$ ),

dwutlenek węgla ( $CO_2$ ),

tlen ( $O_2$ ),

wodór ( $H_2$ ),

argon ( $Ar$ ).


2) **Wszystkie te gazy** są niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzkiego ze względu na swoje właściwości trujące, duszące lub wybuchowe. Szczególnie duże niebezpieczeństwo występuje przy gazie koksowniczym, wielkopiecowym i konwertorowym, gdy ich składnikiem jest tlenek węgla ( $CO$ ), który jest gazem silnie trującym.

3) **Gazy obojętne:** azot, argon, dwutlenek węgla zmieniają udział tlenu w powietrzu lub wypierają powietrze, przez co przy większych ich stężeniach występuje atmosfera beztlenowa. Szczególnie niebezpieczne są gazy cięższe od powietrza tj. argon, dwutlenek węgla, które bardzo skutecznie wypierają powietrze i są niewykrywalne powonieniem.

4) **Gazy palne ze względu na zawartość** : wodoru, metanu, acetylenu, tlenku węgla - tworzą z powietrzem w pewnych stężeniach mieszaniny wybuchowe, zagrażające w przypadku inicjacji wybuchem.


5) **Tlen** jest gazem niepalnym, jednak w pewnych warunkach powoduje samoczynne zapalenie się materiałów, dlatego jest gazem niebezpiecznym i wymaga szczególnej ostrożności, a przy pracy z użyciem tlenu muszą być ściśle przestrzegane warunki bezpiecznej pracy.



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

## 8.2 Zadania i obowiązki kierownika komórki organizacyjnej w zakresie bezpieczeństwa gazowego.

- 1) Kierownik komórki organizacyjnej jest odpowiedzialny za zapewnienie bezpieczeństwa gazowego podległym pracownikom oraz pracownikom firm zewnętrznych, pracującym na terenie poszczególnych komórek organizacyjnych, a w szczególności za zapewnienie wszelkich dostępnych środków i działań zabezpieczających życie i zdrowie pracowników narażonych na niebezpieczeństwo wybuchu lub zatrucia gazami.
- 2) W zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych, kierownik komórki organizacyjnej ma obowiązki:
  - zatrudniania przy eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych pracowników uprawnionych i upoważnionych prowadzących eksploatację zgodnie z postanowieniami określonymi w instrukcjach techniczno-organizacyjnych,
  - wyznaczenia pracowników - z uprawnieniami w zakresie dozoru - odpowiedzialnych za prowadzenie eksploatacji sieci, instalacji i urządzeń gazowych,
  - utrzymywanie urządzeń gazowych w stanie sprawnym, odpowiadającym wymogom BHP, przeciwpożarowym i bezpieczeństwa gazowego,
  - posiadania aktualnych schematów sieci i urządzeń gazowych,
  - posiadania i przestrzegania aktualnych instrukcji technologicznych obsługi urządzeń gazowych oraz szczegółowych instrukcji dla powtarzalnych prac konserwacyjno-remontowych,
  - prowadzenia księgi urządzeń gazowych,
  - dokonywania okresowych kontroli urządzeń i instalacji gazowych nie rzadziej niż raz w roku, wspólnie z przedstawicielami służby BHP. Kontrola powinna obejmować wizualną ocenę stanu technicznego urządzeń i instalacji oraz wyniki realizacji bieżących zaleceń wydawanych przez ratowników SNG (w zależności od lokalizacji). Z kontroli należy sporządzić protokoły
  - utrzymywanie w stanie sprawnym urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych,
  - oznakowania rurociągów gazowych zgodnie z obowiązującymi przepisami, jak również oznakowania powtarzalnych elementów sieci gazowych zgodnie z aktualnym schematem sieci,
  - zabezpieczenia urządzeń i instalacji gazowych stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzkiego przed osobami nieupoważnionymi,
  - zapewnienia prawidłowego użytkowania sprzętu przeciwgazowego oraz jego przechowywania w miejscach łatwo dostępnych, usytuowanych w pobliżu miejsc zagrożenia gazowego,
  - nadzór nad przestrzeganiem obowiązujących standardów zapobiegania wypadkom śmiertelnym w zakresie bezpieczeństwa gazowego.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

### 8.3 Ogólne zasady bezpiecznej obsługi sieci i urządzeń gazowych.

- 1) Wykonuj cy prace przy urządzeniach i instalacjach gazowych, s z zobowi zani do przestrzegania wymaga bezpiecze stwa i higieny pracy oraz stosowania zabezpiecze przewidzianych dla danego rodzaju gazu oraz urz dze i instalacji gazowych. Sposób eksploatacji urz dze i instalacji gazowych, okre la instrukcja eksploatacji tych urz dze i instalacji. Urz dzenia i instalacje gazowe powinny pod wzgl dem bezpiecze stwa odpowiada warunkom technicznym okre lonym w Polskich Normach oraz w odr bnych przepisach,
- 2) Podczas prac przy urządzeniach i instalacjach gazowych nale y przestrzega wymaga dotycz cych ochrony przed po arem i wybuchem. W pomieszczeniach zamkni tych, w których znajduje si instalacja gazowa, nale y kontrolowa st enie gazów, zgodnie z odr bnymi przepisami.
- 3) Urz dzenia do spalania paliw gazowych powinny zapewnia samoczynne odci cie gazu w przypadku zga ni cia pòmienia i spadku ci nienia gazu. Palnik gazowy powinien by wyposa ony w urządzenie zabezpieczaj ce przed cofni ciem si pòmienia do instalacji lub oderwania si pòmienia.
- 4) Przed ka dym palnikiem w przewodzie gazowym powinno znajdowa si r czne urządzenie odcinaj ce dopływ gazu, obsługiwane r cznie lub dziająj ce samoczynnie, z mo liwo ci sterowania r cznego.
- 5) Je eli paleniska gazowe sterowane s r cznie, to urządzenia zamykaj ce dopływ gazu znajduj ce si przed palniskiem lub grup palników powinny by tak usytuowane, aby pracownicy obsługuj cy mieli mo liwo obserwacji pòmienia zapalaj cego i pòmienia gównego podczas wykonywania tych czynno ci.
- 6) Do przedmuchiwania instalacji gazowej powinna by stosowana para wodna lub gazy oboj tne, nie tworz ce mieszanek wybuchowych.

### 8.4 Organizacja bezpiecznej pracy w strefach zagro enia gazowego oraz przy urządzeniach i instalacjach gazowych.

- 1) Pomieszczenia, miejsca i strefy zagro enia gazowego i strefy zagro enia wybuchem:
  - pod poj ciem pomieszczenia gazowiebezpiecznego rozumie si takie pomieszczenie, w którym znajduj si urządzenia lub instalacje gazowe sju ce do produkcji, przesyłu oraz rozdzału gazu (np.: stacje redukcyjne gazu, tjócznie gazu). W pomieszczeniach tych mo e wyst pi wzrost st e gazów zagra aj cy zatruciem, uduszeniem lub wybuchem. Do pomieszcze gazowiebezpiecznych nale y zaliczy ponadto studzienki, kanały energetyczne, zbiorniki itp.,
  - miejsca, w których mog wyst pi zagro enia gazowe w zale no ci od stopnia zanieczyszczenia atmosfery truj cymi, palnymi lub niepalnymi gazami i parami s podzielone na strefy zagro enia gazowego: I stref zagro enia gazowego, II stref

zagro enia gazowego oraz III stref zagrożenia gazowego. Teren stref zagrożenia gazowego powinien być oznakowany tablicami ostrzegawczymi,


- w przypadku awarii instalacji lub urz dzenia gazowego, ustalone strefy mog ulec zmianie, po uzgodnieniu z Kierownikiem Komórki Organizacyjnej i dokonaniu dora nych pomiarów st e gazów lub par w tych strefach,
- strefy zagrożenia gazowego okre la zespół powożany przez Kierownika komórki organizacyjnej. Poszczególne komórki organizacyjne powinny posiada uaktualniony schemat, na którym wyra nie zaznaczone s wszystkie strefy zagrożenia gazowego i wybuchem oraz procedury bezpiecznej pracy w tych strefach. Strefy musz by oznakowane tablicami ostrzegawczymi zgodnie ze wzorem (zał cznik nr 16). Protokół ustalaj cy zatwierdza Kierownik komórki organizacyjnej,
- miejsca, w których mog wyst pi mieszaniny wybuchowe substancji palnych z powietrzem dalej zwane strefami zagrożenia wybuchem o st eniach zawartych mi dzy DGW a GGW, s podzielone na strefy: 0, 1, 2. Klasyfikacja ta wynika z prawdopodobie stwa i czasu wyst powania atmosfer wybuchowych. Przy wej ciach do przestrzeni, w których wyst puj atmosfery wybuchowe, powinno by umieszczone oznakowanie w ksztacie trójk ta z czarnym obramowaniem. Wewn trz obramowania powinny by umieszczone czarne litery **PEX I** na óżym tle,
- strefy zagrożenia wybuchem, ich podzia i charakterystyka ustalone s w Dokumentie Zabezpieczenia przed Wybuchem opracowanym przez specjalistyczn firm posiadaj c odpowiednie certyfikaty. Aktualizacji rozmieszczenia stref zagrożenia wybuchem mo e dokona w ja ciwy organ powożany w Spółce,
- Warto ci najwyszych dopuszczalnych st e (NDS) czynników szkodliwych oraz rzeczywi cie zmierzone st enia i charakter ich utrzymywania si w miejscu wykonywania pracy stanowi podstaw do okre lenia stref zagrożenia gazowego. Wykaz i podzia stref zagrożenia gazowego opracowuj , aktualizuj i posiadaj poszczególne komórki organizacyjne w Spółce,
- w lokalizacji Kraków i D browa Górnicza pracownicy wykonuj cy prace w strefach zagrożenia gazowego, wybuchem i przestrzeniach ograniczonych musz by wyposa eni w indywidualne detektory gazowe.

Progi alarmowe detektorów gazów przedstawia poni sza tabelka.

Rodzaj zagrożenia gazowego	I próg alarmowy	II próg alarmowy
Gazy palne	10% DGW (LEL)	20% DGW (LEL)
Tlenek w gla	20 ppm	100 ppm
Siarkowodór	5 ppm	10 ppm
Tlen	19,5 %	22,5%

2) Do prac gazowoniebezpiecznych zalicza si :

- prace w pomieszczeniach, w których wyst puje zagrożenie przekroczenia najwyszych dopuszczalnych st e (NDS) czynnika szkodliwego dla zdrowia ludzkiego, przekroczenia dolnej granicy wybuchowoci gazowego czynnika wybuchowego lub prace w ich pobli u.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- prace spawalnicze na czynnych zbiornikach gazowych zagrożonych wybuchem lub prace w ich pobliżu, na urządzeniach i instalacjach gazowych będących pod ciśnieniem gazu.
- prace na instalacjach, sieciach, urządzeniach gazowych.
- prace w opróżnionych zbiornikach gazowych, w których mogą wystąpić niebezpieczne pod względem wybuchowym opary.
- prace w kanałach i studzienkach.
- inne prace w pierwszej i drugiej strefie zagrożenia gazowego.

### **8.5 Organizacja prac na czynnych urządzeniach i instalacjach gazowych oraz w strefach zagrożenia gazowego i strefach zagrożenia wybuchem.**

1) Prace na czynnych urządzeniach i instalacjach gazowych oraz w strefach zagrożenia gazowego mogą być wykonywane na polecenie wykonania pracy lub bez polecenia. W przypadku prac wykonywanych na polecenie wykonania pracy należy dołożyć następujące dokumenty:

- kartę zabezpieczenia prac niebezpiecznych w zakresie strefy zagrożenia gazowego (KZN) . załącznik 4,
- kartę rejestru wejścia i wyjścia (KRW) . załącznik 5,
- kartę analiz zawartości gazów (KAG) . załącznik 6 . gdy praca wymaga więcej niż jednego dopuszczenia do pracy.

Dokumenty te wystawiają osoby upoważnione. Ponadto należy spełnić wszystkie wymagania powołanych dokumentach zabezpieczenia.


2) Prace wykonywane w strefach zagrożenia gazowego będącymi jednocześnie nieprzestrzonymi ograniczonymi mogą wykonywać po uzyskaniu następujących dokumentów:

- polecenie wykonania pracy,
- kartę zabezpieczenia prac niebezpiecznych w zakresie przestrzeni ograniczonej i strefy zagrożenia gazowego (KZN) . załącznik 4,
- kartę rejestru wejścia i wyjścia (KRW) . załącznik 5,
- kartę analiz zawartości gazów (KAG) . załącznik 6 . gdy praca wymaga więcej niż jednego dopuszczenia do pracy.

Dokumenty te wystawiają osoby upoważnione. Ponadto należy spełnić wszystkie wymagania w powołanych dokumentach zabezpieczenia.

3) Prace niebezpieczne pod względem pożarowym w strefach zagrożenia gazowego, wybuchem i przestrzeniach ograniczonych należy prowadzić w oparciu o instrukcje bezpieczeństwa pożarowego obowiązujące w poszczególnych lokalizacjach.

4) Pracownicy niebędący pracownikami komórki organizacyjnej prowadzącej eksploatację danego urządzenia i instalacji gazowej powinni wykonywać prace wyłącznie na podstawie

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

polecenia wykonania pracy - z wyjątkiem prac, dla których czynności związane z dopuszczeniem do pracy ustalono odrębnie na piśmie.

- 5) Bez polecenia wykonywania pracy mogą być wykonywane czynności:
  - określone w instrukcjach eksploatacyjnych związanych ze stałym obsługa urządzeń gazowych przez osoby uprawnione i upoważnione,
  - związane bezpośrednio z likwidacją awarii urządzeń i instalacji gazowych celem zabezpieczenia ich przed zniszczeniem. Obowiązuje postępowanie zgodne z instrukcją postępowania w sytuacjach awaryjnych - obowiązującą w poszczególnych lokalizacjach,
  - związane z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego.
- 6) W trakcie wykonywania prac w strefach zagrożenia gazowego (gazowiebezpiecznych) mogą wystąpić dodatkowe zagrożenia wynikające z:
  - wykonywania prób szczelności gazociągów i instalacji gazowych,
  - wykonywania prac na wysokościach powyżej 1 m z pomostów i rusztowań,
  - wykonywania prac w wykopach,
  - wykonywania prac w zbiornikach, w których występują lub wybuchowe gazy i opary,
  - prac w bunkrach, w tunelach grzewczych odmrażalni wagonów, w studzienkach kanalizacji deszczowej, sanitarnej i przemysłowej,
  - użycia otwartego ognia.

## 8.6 Sposób odstawiania instalacji, sieci i urządzeń gazowych do remontu.


- 1) Prace przygotowawcze do remontu instalacji gazowych, sieci i urządzeń gazowych (np.: wyłączenie z ruchu) o dużym zagrożeniu gazowym (zatruciem), wybuchowym lub po awaryjnym powinny być wykonywane na podstawie jednorazowej instrukcji czynnościowej lub remontowej i polecenia wykonania pracy.
- 2) Instrukcja czynnościowa lub remontowa powinna zawierać w szczególności:
  - ó miejsca i kolejno zakładowania za lepek,
  - ó miejsca podania gazów obojętnych,
  - ó miejsca i kolejno otwierania i zamykania rur wydmuchowych,
  - ó miejsce zamontowania manometru do kontroli ciśnienia,
  - ó sposób odłączenia i odgazowania odbiorników gazu,
  - ó wykaz prac na odgazowanym rurociągu uwzględniający technologie ich wykonania (np. użycie otwartego ognia) oraz kolejno ich wykonania,
  - ó osoby odpowiedzialne za wykonanie poszczególnych czynności.
- 3) Urządzenia gazowe przekazywane do remontu należy odłączyć od sieci gazowej przez zamknięcie armatury na poziomie zasilającym, instalacji technologicznej lub



energetyczn . Pomi dzy kojñierzem zasuw y a kojñierzem ruoci gu gazowego, mediów technologicznych lub energetycznych nale y zaõ y za lepki.

- 4) Zakładanie za lepek nale y wykona na ruoci gach odgazowanych po wyparciu gazu toksycznego azotem lub par wodn , a na instalacjach technologicznych - opró nionych z mediów.
- 5) Je eli ze wzgl dów technicznych i technologicznych zachodzi potrzeba zakładania za lepek na ruoci gach b d cych pod ci nieniem gazu to prace nale y przeprowadzi :
  - na podstawie szczegóõwo opracowanej instrukcji,
  - przy obni onym ci nieniu gazu w ruoci gach,
  - wyõ cznie w sprz cie ochrony dróg oddechowych.
- 6) W czasie wyõadowa atmosferycznych nie wolno prowadzi prac zwi zanych z zakładaniem i wyjmowaniem za lepek.
- 7) Przy zakładaniu za lepek i ich wyjmowaniu na ruoci gach gazowych doprowadzaj cych gaz do urz dzenia bezwzgl dnie stosowa odgazowanie, przy czym sam za lepek zakłada (wyjmowa ) pod niskim ci nieniem pary lub gazu oboj tnego. Odõ czony ruoci g wraz z urz dzeniem nale y po za lepieniu dokõdnie przedmucha przy pomocy pary lub gazu oboj tnego. W odgazowanych ruoci gach st enie skõadników truj cych nie powinno by wi ksze ni ich najwy sze dopuszczalne st enie, a wybuchowych (gaz ziemny) 10% DGW.
- 8) W czasie odgazowywania ruoci gów nale y zabezpieczy miejsca wyprowadzenia gazu i pary przed dost pem osób postronnych poprzez wystawienie posterunków dy urnych, ogrodzenie terenu i oznakowanie tablicami ostrzegawczymi. Nale y zwróci uwag , aby w obr bie odpowietrzników nie u ywano otwartego ognia, nie spawano, a je li zachodzi potrzeba to nale y wstrzyma ruch drogowy, kolejowy. Przedmuchiwanie ruoci gów nale y prowadzi w sposób ci gõy, a pary lub gazy truj ce lub palne wypuszcza wyõ cznie przez odpowietrzniki. Odgazowanie powinno trwa do czasu a analiza próbki par lub gazów pobranych z kró ca kontrolnego przed zasuw odpowietrznika wyka e, e ruoci g zostaj cõkownie odgazowany.
- 9) Odõ czenie urz dzenia lub cz ci instalacji gazowej przekazywanej do remontu od cz ci czynnej za pomoc zamkni wodnych, zasuw, kurków sferycznych itp. bez za lepienia jest niedopuszczalne. Odõ czenie urz dzenia lub cz ci instalacji gazowej za pomoc zasuw suwakowej jest traktowane jako trwaõe, po zabezpieczeniu jej przed spowodowaniem nieumy lnego otwarcia, a pracownicy wykonuj cy prace wewn trz instalacji po jej odgazowaniu zobowi zani s do posiadania sprz tu ochrony dróg oddechowych oraz do kontrolowania w sposób ci gõy st enia czynników niebezpiecznych.
- 10) Wyõ czenie ruoci gów gazowych nale y wykona przez zamkni cie armatury i zaõ enie za lepki. Na armaturze odcinaj cej nale y zaõ y zabezpieczenia i blokady oraz przywieszki informacyjne.
- 11) Przed przyst pieniem do prac nale y wykona pomiary atmosfery w obr bie prowadzonych prac w zakresie wyst puj cych st e par, gazów truj cych oraz gazów palnych. Wykonanie pomiarów i wpisywanie wyników kontroli st e nale y do obowi zków ratownika gazowego lub innego wyznaczonego pracownika.



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

12) Jeżeli stężenie trujących par i gazów przekroczy wartość dopuszczalną (NDS), praca może się odbywać jedynie w sprężynie ochrony dróg oddechowych.

**Uwaga!**

- **Używanie do prac gazowych pochłaniaczy ucieczkowych jest zabronione!**
- **Pochłaniacze wielogazowe chroni przed różnymi gazami za wyjątkiem tlenu w głąb.**
- **Pochłaniaczy nie należy stosować w pomieszczeniach ciasnych, słabo wentylowanych jak: kotły, zbiorniki, kanały, studzienki itp.**

13) W trakcie wykonywania prac w pierwszej strefie zagrożenia gazowego z użyciem sprężyny do ochrony dróg oddechowych należy prowadzić kontrolę liczby osób biorących udział w pracach.

14) W przypadku stwierdzenia stosowania niewłaściwych metod pracy przez zespół pracowników wykonujących remonty instalacji, sieci, urządzeń gazowych należy zwrócić uwagę kierującemu zespołem o konieczności zmiany, a gdy to nie skutkuje powiadomić koordynującego lub dopuszczającego o konieczności przerwania prowadzonych prac. O powyższym fakcie należy powiadomić swojego przełożonego.

15) Po zakończeniu prac lub w przerwach z opuszczeniem miejsca pracy przez zespół pracowników należy dokładnie przeliczyć stan osobowy pracowników. Zamykanie wjazdów oraz urządzeń instalacji jest dozwolone tylko po uprzednim skontrolowaniu stanu liczebnego pracowników wchodzących w skład grupy wykonawczej i stwierdzeniu, że wszyscy pracownicy opuścili wyznaczone miejsce pracy.


16) Cięcie i spawanie rurociągów gazowych.

- należy unikać wszelkich prac związanych z cięciem i spawaniem rurociągów będących pod ciśnieniem gazu. Prace te mogą być wykonywane wyłącznie w przypadku, gdy nie ma innych możliwości wykonania i to za pisemnym zezwoleniem kierownika komórki organizacyjnej,
- przy prowadzeniu prac spawalniczych na rurociągach gazowych będących pod ciśnieniem gazu, należy na remontowanym rurociągu zainstalować manometr i przez cały czas spawania obserwować ciśnienie gazu w rurociągu. W przypadku wystąpienia silnych wahań ciśnienia gazu w rurociągu lub spadku ciśnienia poniżej 0,5 kPa (50 mm H<sub>2</sub>O), prace spawalnicze należy natychmiast przerwać,
- prace związane z cięciem i spawaniem rurociągów znajdujących się pod ciśnieniem gazu z jego kontrolowanym wypływem muszą być przygotowane indywidualnie i odbywać się pod bezpośrednim nadzorem ratownika gazowego lub innego wyznaczonego pracownika,
- należy zawsze przestrzegać zasady, że prace związane z cięciem i spawaniem rurociągów znajdujących się pod ciśnieniem gazu mogą być tylko wówczas prowadzone, gdy brak jest innych możliwości wykonania.

**8.7 Wykonywanie prób szczelności instalacji, sieci i urządzeń gazowych.**

1) Ciśnieniowe próby szczelności instalacji sieci i urządzeń gazowych należy wykonywać zgodnie z zapisami w dokumentacji projektowej konkretnej instalacji, sieci lub urządzenia gazowego.

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

2) Ci nieniowe próby szczelności należy wykonywać :

- ó na nowo wybudowanych rurociągach, przed oddaniem do eksploatacji;
- ó po wykonaniu remontu rurociągu gazowego;
- ó po co najmniej 6 miesięcznym okresie wyłączenia z ruchu rurociągu.

3) Jedną z metod dokonywania ci nieniowych prób szczelności instalacji sieci hutniczych gazów opaŃowych o ci nieniu do 0,1 MPa jest metoda opisana poni ej:

- prób szczelności instalacji, sieci i urządzeń gazowych należy przeprowadzić przed pomalowaniem i wykonaniem izolacji, przy pomocy powietrza lub gazu oboj ternego. Próba szczelności przeprowadza się osobno dla rurociągów uŃzonych na zewn trz budynków i oddzielnie dla instalacji gazowych wewn trz budynku oraz dla przewodów impulsowych. Sprawdzanie szczelności instalacji i urządzeń gazowych wod lub innymi cieczami jest niedopuszczalne.
- próby szczelności rurociągów zewn trznych niskoci nieniowych należy przeprowadzić pod ci nieniem roboczym + 5 kPa, jednak nie mniejszym ni 20 kPa.
- próby szczelności rurociągów wewn trz hal i budynków należy stosować ci nienie robocze + 15 kPa, jednak nie mniejsze ni 30 kPa.
- wszystkie rurociągi o ci nieniu powy ej ci nienia atmosferycznego podlegaj próbie szczelności, zgodnie z obowi zuj c PN.
- z ka dej próby szczelności należy sporządzić protokoł
- strat ci nienia gazu w % okre la się według wzoru:

$$A = \left(1 - \frac{P_k}{P_p} \cdot \frac{T_p}{T_k}\right) \cdot 100\%$$

gdzie oznacza:


T - bezwzgl dn temperatur w przewodzie powietrza w przewodzie na pocz tku i przy ko cu czasu trwania próby.

P - bezwzgl dne ci nienie powietrza w przewodzie na pocz tku i przy ko cu czasu trwania próby.

Bezwzgl dne ci nienie powietrza okre la się jako sum ci nienia barometrycznego i nadci nienia zmierzonego manometrem.

- Gazoci g uwa a się za szczelny, je eli strata ci nienia po dwóch godzinach wykazuje warto ci nie wy sze jak:
  - a) 2% obj to ci powietrza znajduj cego się w systemie rurociągów wewn trz hali,
  - b) 4% obj to ci powietrza dla systemu rurociągów zewn trznych. W halach lub pomieszczeniach o niedu ych obj to ciach, w których znajduj się gazoci gi należy sprawdzić, czy dopuszczalny procent st enia gazu nie spowoduje przekroczenia zawarto ci tlenu w gła w atmosferze powy ej dopuszczalnego tj. 20ppm. Je eli przeliczenie wyka e, e wymagana norma zanieczyszczenia powietrza mo e by

Niniejszy dokument jest własno ci TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie mo e by rozpowszechniany bez zgody Zarz du TAMEH POLSKA sp. z o.o.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

przekroczona, to wielkość ucieczki gazu przy próbach powinna ulec odpowiedniemu zmniejszeniu. W razie uzasadnionej potrzeby dopuszcza się zaostrezenie próby szczelności, zaleca się nie od warunków miejscowych.


- c) Dopuszcza się wykonanie prób szczelności spoin na rurociągach metodami badań penetracyjnych wg. aktualnej normy PN, do przeprowadzenia badań penetracyjnych niezbędnym jest kurs badań nieniszczących stopień I i II, metoda ta może zastąpić badania prób szczelności.

## 8.8 Zasady bezpiecznej obsługi instalacji i urządzeń gazowych.

- 1) Największym zagrożeniem podczas prowadzenia eksploatacji oraz przy remontach urządzeń i instalacji gazowych jest możliwość powstania w ich pobliżu strefy o zmniejszonym stężeniu tlenu w powietrzu. W związku z tym przed przystąpieniem do wykonywania prac, jak również w trakcie ich wykonywania należy kontrolować stężenie tlenu w atmosferze.
- 2) Przy wykonywaniu remontów urządzeń i instalacji gazowych, należy postępować zgodnie z uprzednio podanymi wytycznymi przeprowadzania prac konserwacyjno-remontowych przy urządzeniach i instalacjach gazowych. Wszelkie prace przy ww. instalacjach w czasie, których może dojść do niekontrolowanego wypływu gazu obrotowego powinny odbywać się w aparatach izolacyjnych.

## 8.9 Zasady bezpiecznego postępowania w sytuacjach awaryjnych.

- 1) Wszystkie powstające nieszczelności na instalacjach, sieciach i urządzeniach gazowych muszą natychmiast usuwane.
- 2) W przypadku wystąpienia nieszczelności większych, stwarzających zagrożenie wypadkowe np.
  - o uszkodzenia rurociągu, należy:
    - o usunąć wszystkich pracowników ze strefy zagrożonej oraz zabronić używania ognia, teren ogrodzić i odpowiednio oznakować, prowadzić ciągłą kontrolę poprzez wystawienie posterunków,
    - o zlokalizować miejsce uchodzenia gazu lub innego czynnika trującego,
    - o w przypadku zapalenia się ułatwiającego gazu należy utrzymywać nadciśnienie gazu, do jego całkowitego ugaszenia,
    - o wycofać z ruchu instalację, sieć lub urządzenie gazowe, zasilane z uszkodzonego rurociągu,
    - o odciąć dopływ gazu lub medium technologicznego do uszkodzonego rurociągu przez zamknięcie zasuw na dopływie. Jeżeli zasawa znajduje się w miejscu zagazowanym lub w obszarze, w którym występuje para trująca lub palna, armaturę należy zamknąć w sprężynie ochrony dróg oddechowych,
    - o zawiadomić przełożonego oraz służby ratownicze,

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- ó mając niebezpieczeństwo, niewymagając za usunięcia rurociągu na usunięcie np. przy pomocy opasek, taśm, kołków drewnianych itp., przy zachowaniu odpowiednich środków bezpieczeństwa,
- ó w przypadku zlikwidowania niebezpieczeństwa środkami doraźnymi należy w jak najkrótszym czasie usunąć niebezpieczeństwo.

3) W przypadku wybitcia wody z odwadniacza, należy:

- zamknąć zasuw lub zawór na rurociągu odwadniającego. Jeżeli zasawa lub zawór znajduje się w miejscu zagrożonym, należy zamknąć je w sprężynie ochrony dróg oddechowych,
- skontrolować stan techniczny odwadniacza oraz usunąć przyczynę zaistniałego wybitcia wody,
- napełnić odwadniacz wodą i uruchomić.

## 9. WYZNACZANIE KOORDYNATORA BHP ZGODNIE Z ART. 208 KODEKSU PRACY


- 1) Wyznaczenie koordynatora ma zapewnić, by działania osób kilku wykonawców zatrudnionych w jednym miejscu wykonywania robót nie były ze sobą sprzeczne lub wzajemnie siłą wykluczające, lecz skoordynowane i niepowodujące wzajemnych zagrożeń.
- 2) Do obowiązków koordynatora należy w szczególności:
  - ustalenie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów realizujących prace, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwa lub technologia ich wykonywania,
  - zapewnienie współpracy osób kierujących pracami zespołów i osób nadzorujących te prace,
  - ustalenie sposobu sygnalizacji i sposobu alarmowania w sytuacji zaistnienia zagrożenia lub awarii.
- 3) Zasady wyznaczania koordynatora, określenie jego dodatkowych obowiązków, uprawnień, odpowiedzialności i sposobu ich realizacji ustala się zgodnie z odrębnymi przepisami w tym zakresie.

## 10. ZASADY WYKONYWANIA PRAC PRZY URZĄDZENIACH ENERGETYCZNYCH PRZEZ FIRMY ZEWNĘTRZNE


### 10.1 Prace eksploatacyjne.

- 1) Prace eksploatacyjne przy urządzeniach i instalacjach energetycznych wykonywane są przez uprawnionych i upoważnionych pracowników firm zewnętrznych, na podstawie polecenia wykonania pracy lub zawartych umów. Wystawianie poleceń wykonania pracy należy do obowiązków polecających. Upoważnienie udzielane jest zgodnie z załącznikiem nr 18b.

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 2) Realizacja inwestycji, budowy lub przebudowy, dla których wymagane jest pozwolenie na budowę lub zgłoszenie budowy wymaga odrębnych regulacji i przepisów.
- 3) Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania przedmiotu umowy/zlecenia jest zobowiązany do przekazania zamawiającemu:
  - imiennego wykazu osób wyznaczonych do wykonania przedmiotu umowy/zlecenia,
  - kserokopii za wiadczeń lub o świadczenia o wykształceniu w dziedzinie bhp,
  - kserokopii posiadanych wykształceń kwalifikacyjnych do wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych oraz innych kwalifikacji specjalistycznych, wymaganych dla realizacji przedmiotu umowy/zlecenia lub imiennego wykazu osób z podaniem rodzaju kwalifikacji i terminu wykształcenia,
  - kserokopii posiadanych wykształceń za świadczeń lekarskich o zdolności do pracy lub o świadczenia w tym zakresie,
  - o świadczenia, które stosowane przez Wykonawcę na terenie TAMEH POLSKA sp. z o.o. maszyny i urządzenia techniczne w tym narzędzia sprawnie technicznie oraz spełniają wymagania określone przepisami prawa,
  - egzemplarza aktualnej karty charakterystyki w przypadku stosowania substancji i mieszanin chemicznych stwarzających zagrożenie.
  - informacji dotyczących zagrożeń wynikających z technologii wykonywania prac przez Wykonawcę,
  - o świadczenia o zapoznaniu pracowników z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach energetycznych w TAMEH POLSKA sp. z o.o. (załącznik nr 20)
- 4) W przypadku zmian lub upływu terminu wykształcenia dokumentów wymienionych w pkt. 2) w trakcie trwania umowy/zlecenia, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego przedstawienia aktualnych dokumentów, ich kserokopii lub o świadczenia.
- 5) Wykonawca jest zobowiązany do realizacji obowiązków o których mowa w pkt. 2) i 3) w przypadku każdego podwykonawcy realizującego przedmiot umowy/zlecenia.
- 6) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za swoich podwykonawców.
- 7) Poleceniodawca wystawia polecenie wykonania pracy dla kierującego zespołem lub nadzorującego firm zewnętrznych.
- 8) Wydanie pozwolenia na przygotowanie strefy pracy, przygotowanie tej strefy i dopuszczenie do pracy należy do obowiązków zlecającego prace. W okresie wykonywania prac rozruchowych obowiązek ten spoczywa na wykonawcy rozruchu.
- 9) Zlecający prac przed rozpoczęciem prac i dopuszczeniem pracowników firm zewnętrznych do prac przy urządzeniach energetycznych przekazuje kierującemu zespołem lub nadzorującemu informacje na temat zagrożeń wynikających z procesu produkcyjnego, w szczególności:
  - występujących zagrożeniach dla zdrowia i życia oraz działań ochronnych i zapobiegawczych podjętych w celu wyeliminowania lub ograniczenia tych zagrożeń,

 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- zasadach postępowania w przypadku powstania awarii, po awarii lub innych nagłych sytuacjach zagrożenia życia i zdrowia,
- obowiązku organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych,
- transporcie materiałów lub mieszanin i substancji chemicznych stwarzających zagrożenie,
- strefach wybuchowych,
- telefonach kontaktowych i alarmowych.


10) Kierujący zespołem ma obowiązki określone w pkt. 3.2.6.

## 10.2 Prace nieeksploatacyjne.

- 1) Prace nieeksploatacyjne wykonywane są przez uprawnionych i upoważnionych pracowników firm zewnętrznych na podstawie zezwolenia na prace nieeksploatacyjne lub zawartych umów. Wystawianie zezwoleń należy do obowiązków zezwoleńodawców.
- 2) Realizacja inwestycji, budowy lub przebudowy, dla których wymagane jest pozwolenie na budowę lub zgłoszenie budowy wymaga odrębnych regulacji i przepisów.
- 3) Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania przedmiotu umowy/zlecenia jest zobowiązany do przekazania zamawiającemu:
  - imiennego wykazu osób wyznaczonych do wykonania przedmiotu umowy/zlecenia,
  - kserokopii za wiadczeń lub o wiadczenia o wartości szkoleń w dziedzinie bhp,
  - kserokopii posiadanych uprawnień specjalistycznych, wymaganych dla realizacji przedmiotu umowy/zlecenia lub imiennego wykazu osób z podaniem rodzaju kwalifikacji i terminu ważności uprawnień,
  - kserokopii posiadanych ważnych za wiadczeń lekarskich o zdolności do pracy lub o wiadczenia w tym zakresie,
  - o wiadczenia, które stosowane przez Wykonawcę na terenie TAMEH POLSKA sp. z o.o. maszyny i urządzenia techniczne w tym narzędzia są sprawne technicznie oraz spełniają wymagania określone przepisami prawa,
  - informacji dotyczących zagrożeń wynikających z technologii wykonywania prac przez Wykonawcę,
  - o wiadczenia o zapoznaniu kierującego zespołem z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach energetycznych w TAMEH POLSKA sp. z o.o. w zakresie prac nieeksploatacyjnych (załącznik nr 20)
  - egzemplarza aktualnej karty charakterystyki w przypadku stosowania substancji i mieszanin chemicznych stwarzających zagrożenie.
- 4) W przypadku zmian lub upływu terminu ważności dokumentów wymienionych w pkt. 2) w trakcie trwania umowy/zlecenia, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego przedstawienia aktualnych dokumentów, ich kserokopii lub o wiadczeń.

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.



 <b>TAMEH</b> Tauron ArcelorMittal Energy Holding	Instrukcja IC/THP-001 INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY	Data wydania:	2017-05-08
		Wersja:	1

- 5) Wykonawca jest zobowiązany do realizacji obowiązków o których mowa w pkt. 2) i 3) w przypadku każdego podwykonawcy realizującego tego przedmiot umowy/zlecenia.
- 6) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za swoich podwykonawców.
- 7) Zezwoleniodawca wystawia zezwolenie na prace nieeksploatacyjne dla kierującego zespołem lub nadzorującego tego firm zewnętrzną na podstawie dokumentów przyjętych w danej lokalizacji.
- 8) Wydanie pozwolenia na przygotowanie strefy pracy, przygotowanie tej strefy i dopuszczenie do pracy należy do obowiązków zlecającego prace.
- 9) Zlecający prac przed rozpoczęciem prac i dopuszczeniem pracowników firm zewnętrznych do prac na zezwolenie na prace nieeksploatacyjne przekazuje kierującemu zespołem lub nadzorującemu informacje na temat zagrożeń wynikających z procesu produkcyjnego, w szczególności ci:
  - występujących w strefie pracy zagrożeń dla zdrowia i życia oraz działań ochronnych i zapobiegawczych podjętych w celu wyeliminowania lub ograniczenia tych zagrożeń,
  - zasadach postępowania w przypadku powstania awarii, pożaru lub innych nagłych sytuacji zagrożających zdrowiu i życiu,
  - transporcie materiałów lub mieszanin i substancji chemicznych stwarzających zagrożenie,
  - strefach wybuchowych,
  - telefonach kontaktowych i alarmowych.
- 10) Kierujący zespołem ma obowiązki określone w pkt 5.3.6.

## 11. ZAŁĄCZNIKI

- 1) Załącznik 1 - Polecenie wykonania pracy
- 2) Załącznik 1a - dodatkowy druk do polecenia wykonania pracy (rodki i warunki bezpiecznego wykonania prac)
- 3) Załącznik 1b - dodatkowy druk do polecenia wykonania pracy (Dopuszczenie do pracy)
- 4) Załącznik 2 - Zezwolenie na prace nieeksploatacyjne
- 5) Załącznik 2a - dodatkowy druk do zezwolenia na prace nieeksploatacyjne (rodki i warunki bezpiecznego wykonania prac)
- 6) Załącznik 2b - dodatkowy druk do zezwolenia na prace nieeksploatacyjne (Dopuszczenie do pracy)
- 7) Załącznik 3 - Karta potwierdzenia przebiegu i zabezpieczeń (KPZ)
- 8) Załącznik 4 - Karta zabezpieczenia prac niebezpiecznych (KZN)
- 9) Załącznik 4a - Karta zabezpieczenia prac niebezpiecznych (KZN) uzupełnienie

Niniejszy dokument jest własnością TAMEH POLSKA sp. z o.o. i nie może być rozpowszechniany bez zgody Zarządu TAMEH POLSKA sp. z o.o.

- 10) Zał cznik 5 - Karta rejestru wej / wyj (KRW)
- 11) Zał cznik 6 - Karta analiz zawarto ci gazu (KAG)
- 12) Zał cznik 7 - Karta informacyjna strefy pracy (KIS)
- 13) Zał cznik 8 - Karta aktualnego składu zespołu (KSZ)
- 14) Zał cznik 9 - Karta zabezpieczenia prac na wysoko ci (KZW)
- 15) Zał cznik 10 - Karta zabezpieczenia prac po arowo/wybuchowo niebezpiecznych (KPZ)
- 16) Zał cznik 11 - Lista kontrolna zagro e (LKZ)
- 17) Zał cznik 12a - wzór Karty oceny ryzyka HIRA (pracownicy)
- 18) Zał cznik 12b - wzór Karty oceny ryzyka HIRA (wykonawcy)
- 19) Zał cznik 12c - wzór karty Lekka HIRA
- 20) Zał cznik 13 - Zgłoszenie wykonania pracy przez zewn trznego wykonawc (ZWP)
- 21) Zał cznik 14 - Zasady wype niania formularzy
- 22) Zał cznik 15a - Oznakowanie przestrzeni ograniczonej wymagaj cej zezwolenia
- 23) Zał cznik 15b - Oznakowanie przestrzeni ograniczonej nie wymagaj cej zezwolenia
- 24) Zał cznik 16 - Wzór tablicy ostrzegawczej strefa zagro enia gazowego
- 25) Zał cznik 17 - Dokumenty zwi zane
- 26) Zał cznik 18 - Upowa nianie
- 27) Zał cznik 18a - Upowa nianie prowadzenia bez polecenia prac eksploatacyjnych
- 28) Zał cznik 18b - Upowa nianie dla firmy
- 29) Zał cznik 19 - Wykaz upowa nionych
- 30) Zał cznik 20 - O wiadczenie o zapoznaniu
- 31) Zał cznik 21 - Karta Instrukta u
- 32) Zał cznik 22 - Ewidencja polece wykonania pracy
- 33) Zał cznik 23 - Ewidencja zezwole na prace nieeksploatacyjne
- 34) Zał cznik 24 - Ksi ka analiz powietrza

## Historia zmian:

<b>Wersja</b>	<b>Zakres zmian</b>	<b>Data wprowadzenia</b>
1	Opracowanie dokumentu	2017-05-08