



GN-E-OB-35

**Naprawa powłoki izolacyjnej na odcinku sieci gazowej
podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia**

Właściciel procesu: Zastępca Dyrektora Departamentu Infrastruktury - Główny Inżynier

Spis treści:

| | | |
|-------|--|---|
| I. | Cel instrukcji..... | 3 |
| II. | Zakres..... | 3 |
| III. | Definicje | 3 |
| IV. | Tryb postępowania | 3 |
| 4.1. | Odpowiedzialność i uprawnienia | 3 |
| 4.2. | Skład osobowy brygady..... | 3 |
| 4.3. | Opis wykonywanych czynności | 4 |
| 4.4. | Wykaz podstawowego sprzętu, narzędzi i środków | 5 |
| V. | Dokumenty związane | 6 |
| VI. | Załączniki | 7 |
| VII. | Karta zmian i przeglądu..... | 7 |
| VIII. | Historia wydań..... | 7 |

I. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest ustalenie sposobu bezpiecznego i efektywnego wykonywania pracy gazoniebezpiecznej, do której zalicza się „Naprawa powłoki izolacyjnej na odcinku gazociągu podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia”.

II. Zakres

Przedmiotem instrukcji jest określenie prac przygotowawczych oraz podstawowych czynności, przy realizacji naprawy powłoki izolacyjnej na odcinku gazociągu podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia. Instrukcja ma zastosowanie dla sieci gazowych podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia. Instrukcja zawiera ustalenia w zakresie zapewnienia warunków bezpiecznego wykonywania pracy oraz zalecenia dotyczące zastosowania sprzętu, materiałów i narzędzi.

Instrukcja zawiera ustalenia dotyczące zastosowania sprzętu, materiałów, narzędzi oraz procedury zapewniające bezpieczne warunki pracy.

III. Definicje

W niniejszej instrukcji stosuje się określenia i skróty zgodne z dokumentem „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”.

IV. Tryb postępowania

4.1. Odpowiedzialność i uprawnienia

Odpowiedzialność za organizację i kierowanie pracami ponosi Odpowiedzialny, określony w dokumencie „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”, a za bezpieczne wykonanie fizycznych czynności składających się na pracę gazoniebezpieczną odpowiedzialność ponoszą pracownicy wchodzący w skład wyznaczonej do tej pracy brygady.

4.2. Skład osobowy brygady

Prace gazoniebezpieczne powinny być nadzorowane i wykonywane w składzie wynikającym z przepisów prawa, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w zakresie dozoru oraz wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych, uzyskane na podstawie przepisów prawa energetycznego.

4.3. Opis wykonywanych czynności

4.3.1. Wymagania ogólne

Osoby przystępujące do prac mają obowiązek znać treść niniejszej instrukcji wykonawczej i przestrzegać jej postanowień.

Pracownicy realizujący prace wymienione w niniejszej instrukcji powinni być ubrani w odzież ochronną trudnopalną antyelektrostatyczną i rękawice ochronne oraz okulary lub gogle ochronne. W przypadku prac realizowanych w pasie ruchu drogowego pracownicy są obowiązani do stosowania odzieży ochronnej spełniającej wymagania w zakresie intensywnej widzialności.

4.3.2. Prace przygotowawcze

4.3.2.1. Przeprowadzić analizę dokumentacji obiektu, a w szczególności sprawdzając: rok budowy gazociągu, ciśnienie nominalne gazu, maksymalne ciśnienie robocze gazociągu (MOP), rodzaj rur przewodowych, średnice nominalną rur, nominalne grubości ścianek rur, rodzaj izolacji istniejącego odcinka gazociągu.

4.3.2.2. W przypadku realizacji prac powłoki izolacyjnej przez wykonawców zewnętrznych, technologia powinna być uzgodniona w formie pisemnej ze służbami ochrony przeciwkorozyjnej w Działach Stacji i Sieci Gazowych. Karta technologiczna izolowania powinna uwzględniać wymagania dotyczące doboru izolacyjnych materiałów powłokowych określone w „Zasadach projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych” oraz instrukcji producenta. W przypadku gdy realizacja prac naprawczych jest realizowana przez jednostki PSG, wówczas należy powiadomić służby odpowiedzialne za ochronę przeciwkorozyjną w Działach Stacji i Sieci Gazowych i uzgodnić sposób napraw.

4.3.2.3. W pobliżu miejsca prac, zgodnie z decyzją Odpowiedzialnego, rozstawić podręczny sprzęt gaśniczy, rozmieścić materiały, narzędzia, maszyny i urządzenia techniczne niezbędne do wykonania pracy, a także przewidziane do zastosowania środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt zabezpieczający.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do prac w miejscach zagrożonych obecnością gazu ziemnego należy dokonać pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu w powietrzu.

Podczas prowadzenia prac pomiary należy wykonywać w sposób ciągły.

Przy wykonywaniu prac na gazociągach gazu koksowniczego – obowiązuje dokonywanie ciągłego pomiaru stężenia tlenku węgla w powietrzu i zawartości tlenu w powietrzu.

4.3.3. Czynności podstawowe

- 4.3.3.1. Wykonać wykop o rozmiarach umożliwiającą realizację prac izolacyjnych. Prace wykonywać zgodnie z dokumentem „Zasady wykonywania prac ziemnych”. Roboty ziemne w obrębie 0,5 metra od gazociągu wykonywać ręcznie.
- 4.3.3.2. W czasie wykonywania pracy w wykopie, jeśli jest on głębszy niż 1,5 m, pracownicy powinni mieć założone szelki bezpieczeństwa i z powierzchni powinni być asekurowani linkami przez innych pracowników.
- 4.3.3.3. Podczas realizacji prac należy wykonać pomiar stężenia metanu i tlenu oraz tlenu węgla (dla gazu koksowniczego).
- 4.3.3.4. Wymienić powłokę izolującą poprzez:
- 4.3.3.4.1. oczyszczenie szczotkami istniejącej izolacji,
- 4.3.3.4.2. zerwanie przy użyciu młotków lub skrobaków luźnej, uszkodzonej izolacji po obwodzie do miejsca uzyskania dobrej przyczepności istniejącej powłoki izolacyjnej,
- 4.3.3.4.3. oczyszczenie do odpowiedniej klasy czystości określonej w instrukcji technologicznej izolowania odkrytej stalowej powierzchni gazociągu metodą strumieniowo ścierną lub mechaniczną,
- 4.3.3.4.4. dokonanie wizualnej oceny ubytków anomalii stalowej powierzchni gazociągu,
- 4.3.3.4.5. wykonanie nowej powłoki izolacyjnej zgodnie z instrukcją technologiczną izolowania oraz instrukcjami producenta,
- 4.3.3.4.6. sprawdzenie jakości powłoki izolacyjnej.

4.4. Wykaz podstawowego sprzętu, narzędzi i środków

4.4.1. Sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze zalecane do wykonania pracy:

- sprzęt mechaniczny do robót ziemnych,
- urządzenie do cięcia asfaltu,
- sprężarka,
- młot udarowy,
- pompa wodna lub szlamowa
- sprzęt do szpilkowania,
- drabina,
- agregat prądotwórczy,
- komplet narzędzi ślusarskich i kluczy monterskich (nieiskrzących lub zabezpieczonych przed zaiskrzeniem),
- bariery ochronne, taśmy ostrzegawcze,
- tablice ostrzegawcze i informacyjne,

- oświetlenie w wykonaniu przeciwwybuchowym lub innym (do pracy poza strefą zagrożenia wybuchem),
- przyrządy do pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu oraz tlenku węgla (przy gazie koksowniczym).

4.4.2. Środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt BHP i Ppoż. zalecane do wykonania pracy:

- ubranie ochronne trudnopalne antyelektrostatyczne,
- kaptur ochronny /kominiarka /czapka - trudnopalne antyelektrostatyczne,
- obuwie bezpieczne w klasie S3 lub wyższej,
- kamizelka ostrzegawcza (w przypadku prowadzenia prac w obrębie pasa ruchu drogowego, gdy pracownik nie został wyposażony w odzież ochronną spełniającą wymagania w zakresie intensywnej widzialności),
- rękawice ochronne,
- hełmy ochronne,
- okulary ochronne/gogle ochronne/przyłbica ochronna,
- środki ochrony dróg oddechowych (aparat powietrzny),
- półmaska przeciwpylowa,
- szelki bezpieczeństwa i linki asekuracyjne,
- wskaźnik napięcia prądu elektrycznego,
- przewód miedziany z zaciskami do wyrównania potencjałów elektrycznych,
- środki łączności w wykonaniu przeciwwybuchowym lub inne (do stosowania poza strefą zagrożenia wybuchem),
- gaśnice śniegowe lub proszkowe o łącznej masie min. 6 kg,
- koc gaśniczy,
- apteczka pierwszej pomocy,
- ochronniki słuchu.

Uwaga:

W ramach prowadzonych prac mogą zostać dodatkowo użyte sprzęt i materiały nieujęte w wykazach. Decyzję o zastosowaniu odpowiednich materiałów, narzędzi i sprzętu oraz środków ochrony indywidualnej, sprzętu bhp i ppoż., w zależności od potrzeb i zagrożeń, podejmuje Odpowiedzialny.

V. Dokumenty związane

Dokumenty związane z instrukcją :

- „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”.

VI. Załączniki
brak

VII. Karta zmian i przeglądu

| Lp. | Data zmiany/przeglądu (uzupełnia Biuro Regulacji) | Ogólny opis zakresu zmiany (nr punktu/ załącznika, zmiana odpowiedzialności, nowy tryb postępowania w punkcie...) |
|-----|--|---|
| | | |
| | | |

VIII. Historia wydań

| Numer wydania | Numer Zarządzenia | Data Zarządzenia | Początek okresu obowiązywania | Koniec okresu obowiązywania |
|---------------|-------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | | | | |
| | | | | |