




GN-E-T-3


Zabezpieczenie nieszczelności sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia poprzez montaż obejmy naprawczej

Właściciel procesu: Zastępca Dyrektora Departamentu Infrastruktury - Główny Inżynier

	<p>Zabezpieczenie nieszczelności sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia poprzez montaż obejmy naprawczej</p> <p>Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7 A/3</p>
--	---	--------------------------------------

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 sprzętu, narzędzi i środków	5
V.	Dokumenty związane.....	6
VI.	Załączniki	6

	<p align="center">Zabezpieczenie nieszczelności sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia poprzez montaż obejmy naprawczej</p> <p align="center">Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych</p>	<p align="right">ZMS.03/21/2024/1/7A/3</p>
--	---	---

I. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest ustalenie sposobu bezpiecznego i efektywnego wykonywania pracy gazoniebezpiecznej, do której zalicza się „Zabezpieczenie nieszczelności sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia poprzez montaż obejmy naprawczej”.

II. Zakres

Przedmiotem instrukcji jest określenie zasad organizowania pracy i postępowania przy zabezpieczeniu nieszczelności poprzez montaż obejmy naprawczej oraz wykonywania podstawowych czynności, w kolejności ich realizacji. Instrukcja ma zastosowanie dla sieci gazowych pracujących pod ciśnieniami: podwyższonym średnim lub wysokim.

Instrukcja zawiera ustalenia w zakresie zapewnienia warunków bezpiecznego wykonywania pracy oraz zalecenia dotyczące zastosowania sprzętu, materiałów i narzędzi. Instrukcja dotyczy dystrybucyjnych sieci gazu ziemnego lub koksowniczego.

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.

Prace gazoniebezpieczne objęte niniejszą instrukcją powinny być realizowane przez co najmniej trzech pracowników (2E+1D).

	Zabezpieczenie nieuszczelności sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia poprzez montaż obejmy naprawczej Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych	ZMS.03/21/2024/1/7 A/3
--	--	-------------------------------

4.3. Opis wykonywanych czynności

4.3.1. Wymagania ogólne

Osoby przystępujące do pracy mają obowiązek znać treść niniejszej instrukcji 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. Wymagania szczegółowe

W przypadku braku możliwości skutecznego zabezpieczenia nieuszczelności poprzez montaż obejmy naprawczej należy zastosować inną metodę zabezpieczenia nieuszczelności lub wymienić uszkodzony odcinek gazociągu.

Zaleca się obniżenie ciśnienia w uszkodzonym gazociągu pracującym pod ciśnieniem podwyższonym średnim lub wysokim zgodnie z instrukcją „GN-E-T-4 Obniżanie ciśnienia paliwa gazowego w sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia”.

4.3.3. Prace przygotowawcze


- 4.3.3.1. Przygotować wykop oraz oznakować miejsce pracy.
- 4.3.3.2. Rozmieścić materiały, narzędzia i urządzenia techniczne służące do wykonywania pracy, a także przewidziane do zastosowania środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt zabezpieczający.
- 4.3.3.3. Dobrać obejmę naprawczą z olejoodporną łąką gumową, odpowiadającą średnicy gazociągu oraz parametrom wytrzymałościowym gazociągu oraz dobrać odpowiedniej długości szpilki dociskowe z nakrętkami.
- 4.3.3.4. Należy wyłączyć ochronę katodową i wyrównać potencjały elektryczne gazociągu i obejmy na czas prowadzenia prac.

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.

	Zabezpieczenie nieuszczelności sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia poprzez montaż obejmy naprawczej Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych	ZMS.03/21/2024/1/7A/3
--	---	-----------------------

4.3.4. Czynności podstawowe

- 4.3.4.1. Zdjąć izolację z czynnego przewodu gazowego w miejscu uchodzenia paliwa gazowego na odcinku umożliwiającym poprawny montaż obejmy naprawczej.
- 4.3.4.2. Oczyszczyć dokładnie przewód gazowy w celu lokalizacji nieuszczelności.
- 4.3.4.3. Założyć obejmę naprawczą z łąką gumową na gazociąg w miejscu uchodzenia paliwa gazowego.
- 4.3.4.4. Skręcić wstępnie szpilki obejmy, następnie przemiennie je dokręcać w celu równomiernego docisku obejmy do ścianki gazociągu.
- 4.3.4.5. Sprawdzić skuteczność likwidacji uchodzenia przy użyciu przyrządu pomiarowego lub środka pianotwórczego.
- 4.3.4.6. Uzupełnić braki w izolacji przeciwkorozyjnej materiałami izolacyjnymi.
- 4.3.4.7. Sprawdzić szczelność powłoki izolacyjnej przyrządem do badania stanu izolacji (np. defektoskopem iskrowym).
- 4.3.4.8. Włączyć ochronę katodową gazociągu.
- 4.3.4.9. Na planach sieciowych lub w stosowanych systemach informatycznych zaznaczyć lokalizację i datę zamontowania obejmy naprawczej.


Uwaga:

Odpowiedzialny w porozumieniu z prowadzącym eksploatację podejmuje decyzję o terminie i sposobie trwałej likwidacji uszkodzenia przewodu gazowego.

4.4. Wykaz sprzętu, narzędzi i środków

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

- samochód techniczny,
- obejmę naprawczą, komplet szpilek z nakrętkami, guma olejoodporna,
- komplet narzędzi ślusarskich i kluczy monterskich (nieiskrzących lub zabezpieczonych przed zaiskrzeniem),
- bariery ochronne, taśmy ostrzegawcze,
- tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- zestaw uziemiający,
- drabina,
- materiały izolacyjne,
- oświetlenie w wykonaniu przeciwwybuchowym lub innym (do pracy poza strefą zagrożenia wybuchem),
- przyrząd do badania szczelności powłoki izolacyjnej (np. defektoskop iskrowy),
- przyrządy do pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu oraz tlenku węgla (przy gazie koksowniczym),
- sprzęt i narzędzia do robót ziemnych.

	Zabezpieczenie nieszczelności sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia poprzez montaż obejmy naprawczej Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych	ZMS.03/21/2024/1/7A/3
--	--	-----------------------

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 przeciwpyłowa,
- 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”,
- „GN-E-T-4 Obniżanie ciśnienia paliwa gazowego w sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia”.

VI. Załączniki

brak