




## **GN-E-T-5**


# **Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierzowe armatury gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia**

**Właściciel procesu: Zastępca Dyrektora Departamentu Infrastruktury - Główny Inżynier**

	<b>Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierzowe armatury gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia</b> Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych	<b>ZMS.03/21/2024/1/7 A/5</b>
--	--	-------------------------------

## 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

	<b>Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierzowe armatury gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia</b> Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych	ZMS.03/21/2024/1/7 A/5
--	--	------------------------

## I. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest ustalenie sposobu bezpiecznego i efektywnego wykonywania pracy gazoniebezpiecznej do której, zalicza się „Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierzowe armatury gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia”.

## II. Zakres

Przedmiotem instrukcji jest określenie zasad organizowania pracy i trybu postępowania przy odcięciu przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierzowe armatury gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia.

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 z wyłączeniem stacji gazowych i układów pomiarowych.

## 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).

	<b>Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierzowe armatury gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia</b> Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych	ZMS.03/21/2024/1/7 A/5
--	--	------------------------

### 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. Rozmieszczyć materiały, narzędzia i urządzenia techniczne służące do wykonania pracy, a także przewidziane do zastosowania środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt zabezpieczający.
- 4.3.2.2. Przygotować zaślepkę z uszczelkami dobraną do średnicy i ciśnienia nominalnego gazociągu.
- 4.3.2.3. Jeżeli gazociąg objęty jest ochroną katodową, przed rozpoczęciem prac należy wyłączyć tę ochronę.
- 4.3.2.4. Oczyszczyć z izolacji złącze kołnierzowe i przeczyścić gwinty na śrubach.
- 4.3.2.5. Połączenie kołnierzowe należy zmostkować w celu zapewnienia ciągłości elektrycznej gazociągu.
- 4.3.2.6. Obniżyć ciśnienie w gazociągu do ciśnienia atmosferycznego postępując wg instrukcji – „GN-E-T-4 Obniżenie ciśnienia paliwa gazowego w sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia”.

#### **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. Poluzować naprzemiennie śruby w połączeniu kołnierzowym.
- 4.3.3.2. Zdemontować z połączenia kołnierzowego tylko te śruby, które są niezbędne do założenia zaślepki.

	<b>Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierzowe armatury gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia</b> Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych	ZMS.03/21/2024/1/7 A/5
--	--	------------------------

4.3.3.3. Rozsunąć kołnierze przy użyciu rozpieraczy.

4.3.3.4. Oczyszczyć płaszczyzny styku kołnierzy z zanieczyszczeń i starej uszczelki.

4.3.3.5. Wsunąć zaślepkę z uszczelkami między kołnierze.

4.3.3.6. Zwolnić rozpieracze i zamontować śruby w połączenie kołnierzowe.

4.3.3.7. Skręcić naprzemiennie śruby w połączeniu kołnierzowym.

4.3.3.8. Odłączyć przewód mostkujący połączenie kołnierzowe.

#### **4.3.4. Prace końcowe**

4.3.4.1. Przywrócić ciśnienie w gazociągu postępując wg instrukcji – „GN-E-T-7 Odpowietrzanie i napełnianie paliwem gazowym sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia metodą tradycyjną”.

4.3.4.2. Sprawdzić szczelność połączenia kołnierzowego z zamontowaną zaślepką.


4.3.4.3. Zaizolować miejsca usuniętej izolacji na gazociągu i połączeniu kołnierzowym.

4.3.4.4. Włączyć ochronę katodową gazociągu.

#### **4.4. Wykaz sprzętu, narzędzi i środków**

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

- samochód techniczny,
- 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,
- 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),
- sprzęt i narzędzia do robót ziemnych,
- materiały izolacyjne,
- zestaw kluczy do zasuw,
- rozpieracze do kołnierzy,
- agregat prądotwórczy, kompresor pneumatyczny dostosowany do rozpieraka do kołnierzy, zaślepki,

	<b>Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierzowe armatury gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia</b> Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych	ZMS.03/21/2024/1/7 A/5
--	--	------------------------

- materiały do uszczelniania połączeń kołnierzowych lub gwintowych (uszczelki, szczeliwo, taśma, pasta),
- tester napięcia elektrycznego.

#### **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”,
- „GN-E-T-4 Obniżenie ciśnienia paliwa gazowego w sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia”,
- „GN-E-T-7 Odpowietrzanie i napełnianie paliwem gazowym sieci gazowej podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia metodą tradycyjną”.

#### **VI. Załączniki**

brak