



## **GN-E-OB-9**

### **Likwidacja ulatniania paliwa gazowego z armatury przez doszczelnienie dławicy na sieci gazowej niskiego i średniego 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 sprzętu, narzędzi i środków zalecanych do wykonania pracy.....	5
V.	Dokumenty związane .....	6
VI.	Załączniki .....	6
VII.	Karta zmian i przeglądu.....	6
VIII.	Historia wydań.....	7

## **I. Cel instrukcji**

Celem instrukcji jest ustalenie sposobu bezpiecznego i efektywnego wykonywania pracy gazoniebezpiecznej, do której zalicza się „Likwidacja ulatniania paliwa gazowego z armatury przez doszczelnienie dławicy na sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia”.

## **II. Zakres**

Przedmiotem instrukcji jest określenie prac przygotowawczych oraz podstawowych czynności, w kolejności ich realizacji, przy likwidacji ulatniania paliwa gazowego z armatury przez doszczelnienie dławicy. Instrukcja ma zastosowanie dla sieci gazowych niskiego i średniego ciśnienia. Instrukcja zawiera ustalenia w zakresie zapewnienia warunków bezpiecznego wykonywania pracy oraz zalecenia dotyczące zastosowania sprzętu, materiałów i narzędzi.

## **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. Przygotować wykop, zabezpieczyć oraz oznakować miejsce pracy.

4.3.2.2. Rozmieścić materiały, narzędzia i urządzenia techniczne służące do wykonania pracy, a także przewidziane do zastosowania środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt zabezpieczający.

4.3.2.3. Oczyszczyć i zdjąć warstwę izolacji z górnej części zasuw oraz usunąć resztki piasku i rdzy.

#### **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. Podjąć próbę doszczelnienia dławicy poprzez dokręcenie śrub.

4.3.3.2. W przypadku braku możliwości doszczelnienia dławicy poprzez dokręcenie śrub, odblokować (odkręcić) górną część dławicy oraz podnieść element dociskowy.

4.3.3.3. Ocenić stan i grubość warstwy szczeliwa. W zależności od oceny uzupełnić lub wymienić szczeliwo. W przypadku wymiany nałożyć nowe szczeliwo (np. sznur łojowy lub teflonowy) w gniazdo dławicy ubijając je warstwami.

4.3.3.4. Opuścić element dociskowy i wcisnąć go w gniazdo.

- 4.3.3.5. Dokręcić górną część dławicy (kołnierza dławicy) do zaniku wypływu paliwa gazowego. Dokręcenie wykonywać przemienne dla równomiernego wprowadzenia docisku w gniazdo.
- 4.3.3.6. Sprawdzić skuteczność uszczelnienia dławicy przy użyciu wykrywacza gazu lub środka pianotwórczego/testera szczelności.
- 4.3.3.7. Wykonać od 2-3 obrotów trzpienia zasuw w prawo i w lewo oraz ponownie sprawdzić skuteczność uszczelnienia. W przypadku rozszczelnienia dokręcić element dociskowy i ponownie sprawdzić szczelność przy użyciu wykrywacza gazu lub środka pianotwórczego/testera szczelności.
- 4.3.3.8. Uszczelnioną dławicę (górną część zasuw) zaizolować materiałem izolacyjnym uwzględniając rodzaj istniejącej izolacji gazociągu.
- 4.3.3.9. Uzupełnić braki taśmy ostrzegającej/ lokalizacyjnej.
- 4.3.3.10. Zasypać wykop zagęszczając grunt i obsadzić obudowę trzpienia zasuw.

#### **4.4. Wykaz sprzętu, narzędzi i środków zalecanych do wykonania pracy**

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

- komplet narzędzi ślusarskich i kluczy monterskich (nieiskrzących lub zabezpieczonych przed zaiskrzeniem),
- komplet kluczy do zasuw,
- szczeliwo do dławic,
- materiał izolacyjny do gazociągu stalowego,
- drabina,
- środek pianotwórczy/tester szczelności,
- agregat prądotwórczy,
- 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
- przyrządy do pomiaru tlenku węgla przy gazie koksowniczym,
- zestaw uziemiający.

##### **4.4.2. Wykaz ochrony indywidualnej oraz sprzęt BHP i Ppoż. zalecane do wykonywania 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”

**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