

Załącznik nr 1 - Formularz zlecenia naprawy

Oddział	Wrocław
Zlecający	Katarzyna Jarco +48 885 258 830
	imię, nazwisko, tel kontaktowy
Nazwa obiektu	Gazociąg Tomkowice-Lubiechów
Nr Zlecenia eksploatacyjnego/ remontowego/ czynności sieci sił własnych	PSP 610723 100001214
Współrzędne	50,887767N 16,323078E
Ilość wad	1

DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE NAPRAWY	
Ciśnienie robocze	3,2MPa
Ciśnienie podczas montażu	3,2MPa
Wada	spoina obwodowa
	wewnętrzna/ zewnętrzna
Rodzaj wady	brak przetopu
	korozja/ wgniecenie/ perforacja/ inne
Rodzaj elementu	spoina obwodowa
	rura/ trójnik/ kolano/ spoina
Rodzaj wykonania	rura - szew spiralny (wada - spoina obwodowa)
	ze szwem wzdłużnym/ spiralnym/ bezszwowe
Gatunek stali	brak danych
Średnice nominalne parametrów [mm]	DN300 (dane projektowe: śr. zew. 323,9mm)
Grubość ścianki [mm]	5,80
Ubytek ścianki %	do 80%
Długość wady [mm]	około 1018
Szerokość wady [mm]	około 1,5-2cm
Pożądana długość naprawy [mm] (jeżeli większa niż wada)	-
Żywotność naprawy	10 lat
	do 50 lat
Dodatkowe warunki, które mogą wpłynąć na proces instalacji materiałów	Spoiny w znacznej odległości od siebie, zabezpieczane oddzielnie.

ZAŁĄCZNIKI	
Zdjęcia	TAK
	tak/ nie
Badania NDT	TAK
	tak/ nie
Schemat wad (uwzględniające odległość wad)	NIE
	tak/ nie

Załącznik nr 1 - Formularz zlecenia naprawy

inne	NIE
	tak/ nie

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego elementu. Protokół nie może być powielany fragmentarycznie bez zgody LABORATORIUM.
Test results pertain to the tested element. This record cannot be partially replicated without permission from the LABORATORIUM.

96981

TUVNORD

17/21



INSTYTUT BADAWCZY
DRÓG I MOSTÓW
ROAD AND BRIDGE
RESEARCH INSTITUTE

LABORATORIUM
BADAWCZE
UZNAWE
PRZEZ UDT



LBU-121/28-23

LABEZ

Laboratorium Energomontaż-Zachód

LABEZ Sp. z o.o. 54-102 Wrocław, ul. Kozia 18
www.labez.pl, tel./fax (71) 353-66-62

Protokół badań wizualnych

Record of visual test

Protokół:
Record No.: **L3/407/24**

Strona:
Page: **1 / 2**

1. Dane ogólne

Informacje w punktach 1-3 zostały dostarczone przez klienta.

Klient:
Customer: **Operator Gazociągów Przesyłowych - GAZ-SYSTEM S.A.**
Oddział Wrocław; 50-513 Wrocław, ul. Gazowa 3

Zlecenie:
Order-no.: **1/09.2024**
WDCW

Obiekt:
Object: **Gazociąg Tomkowice DN300**

Data/date : **10..09.2024**
przyjęcia zlecenia/of order acceptance

Element:
Element: **Spoiny istniejące**

Rysunek:
Drawing-No.: **n/d**

2. Dane szczegółowe

Metoda spawania:
Welding process:

111

Materiał podst.:
Parent material:

brak danych

Ukosowanie:
Weld prep:

V

Obróbka cieplna:
Heat treatment:

brak

Stan powierzchni:
Surface condition:

oczyszczona

3. Dokumenty odniesienia

Odstępstwa / Deviations

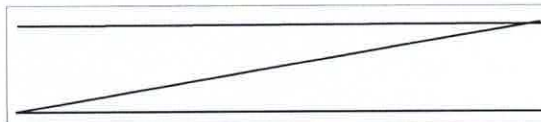
Poziom jakości
Quality level:

PN-EN ISO 5817:2023-08

B

Technika badań wg
Testing technique acc. to:

PN-EN ISO 17637:2017-02



4. Wyposażenie badawcze

Przyrządy badawcze / Gauges

Suwmiarka / Caliper

Spoinomierz / Weld gauge

Miara zwijana / Roll tape measure

Luksomierz / Luxmeter

Termometr / Thermometer

Pirometr / Pirometer

Typ / Type:

Magnus

Uniwersaln

5 m

TESTO 540

DT-3

Pech Tech 4945

Numer fabryczny/SN:

182947

4442

Nr 3

46593594

B18056

190405823

5. Warunki środowiskowe i obserwacji

Temp. otoczenia:
Surrou temp.:

20-21 °C

Temp. Obiektu:
Object temp.:

14-15 °C

Natężenie oświetlenia:
Illuminance:

>500 lx

6. Podsumowanie badań

Zakres badania:
Test volume:

100%

Złącza zbadane:

Number of tested welds

2

Złącza pozytywne:

Acceptable welds:

0

Złącza niezgodne:

Misaligned welds:

2

Uwagi / Remarks:

Badania wykonał i ocenił
Performer and Evaluation by
00984 VT2

Data badania/test date

Mariusz Pryciak
10.09.2024

Badania autoryzował
Authorized by
00984 VT2

Data wydania/release date

INSPEKTOR BADAŃ NDT
Nr: 00984
RT-2; UT-2; VT-2; PT-2
10.09.2024

Wyniki badania - Test result

Ocena zgodnie z kryteriami akceptacji podanymi w pkt. 3 / Assessment in accordance with the acceptance criteria given in point 3

Zasady podejmowania decyzji oparte na prostej akceptacji / Principle of making decision based on simple acceptance

pt = dopuszczalne / accepted**nt** = nie dopuszczalne / not accepted

Lp. No.	Oznaczenie złącza Weld No.	Wymairy Dimensions	Wykryte niezgodności spawalnicze przekraczające kryteria odbiorowe (oznaczenia niezgodności spawalniczych wg PN-EN ISO 6520-1) Detected imperfections exceeding reception criteria (Classifications of imperfections / groups 'acc. to PN-EN ISO 6520-1)	Ocena Evaluation	Uwagi Remarks
1	S1	DN300	501	nt	60%
2	S2	DN200	501	nt	40%

Badania wykonano na obiekcie / The tests were performed at the object**Koniec protokołu / the end of record**

Uwagi / Remarks:

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego elementu. Prokół nie może być powielany fragmentarycznie bez zgody LABORATORIUM.
Test results pertain to the tested element. This record cannot be partially replicated without permission from the LABORATORIUM.

96981

TUVNORD

17/21



INSTYTUT BADAWCZY
DRÓG I MOSTÓW
ROAD AND BRIDGE
RESEARCH INSTITUTE

LABORATORIUM
BADAWCZE
UZNANE
PRZÉZ UDT



LBU-121/28-23

LABEZ

Laboratorium Energomontaż-Zachód

LABEZ Sp. z o.o. 54-102 Wrocław, ul. Kozia 18
www.labez.pl tel/fax (71) 353-66-62

Protokół badań magnetyczno - proszkowych

Record of magnetic particle test

Protokół:
Record No.: **L3/408/24**

Strona:
Page: **1 / 2**

1. Dane ogólne

Informacje w punktach 1-3 zostały dostarczone przez klienta.

Klient:
Customer: **Operator Gazociągów Przesyłowych - GAZ-SYSTEM S.A.**
Oddział Wrocław; 50-513 Wrocław, ul. Gazowa 3

Zlecenie:
Order-no.: **1/09.2024**
WDCW

Obiekt:
Object: **Gazociąg Tomkowice DN300**

Data/date: **10..09.2024**
przyjęcia zlecenia/of order acceptance

Element:
Element: **Spoiny istniejące**

Rysunek:
Drawing-No.: **n/d**

2. Dane szczegółowe

Metoda spawania:
Welding process:

111

Materiał podst.:
Parent material:

brak danych

Ukosowanie:
Weld prep:

V

Obróbka cieplna:
Heat treatment:

brak

Stan powierzchni:
Surface condition:

oczyszczona

3. Dokumenty odniesienia

Odstępstwa / Deviations

Poziom jakości
Quality level:

PN-EN ISO 5817: 2023-08

B

Poziom akceptacji
Acceptance level:

PN-EN ISO 23278:2015-05

2X

Technika i poziom badań
Technique and testing level

PN-EN ISO 17638:2017-01

rys. 4

4. Wyposażenie i środki badawcze

Przyrządy badawcze / Gauges

Typ / Type:

Numer fabryczny/ SN:

Defektoskop jarzmowy / Electromagnetic yoke

MR51

8055

Miernik pola elektr-magn./ EMF meter

GM 04

GM0927,PT2942

Wzorzec MTU nr 3 / MTU block no3

KOWOTEST

2608

Wzorzec Bertholda / Berthold pattern

n/d

n/d

Luksomierz / Luxmeter

TESTO 540

46593594

Suwmiarka / Caliper

Magnus

182947

Miara zwijana / Roll tape measure

5 m

Nr 3

Termometr / Thermometer

DT-3

B18056

Pirometr / Pyrometer

Pech Tech 4945

190405823

Środki badawcze / Detecion media

Typ / Type:

Numer partii / PN:

Zmywacz / Remover

MR79

1304/A

Podkład biały / White contrast paint

MR72

1486/A

Proszek magnetyczny / Magnetic powder fluid

MR76S

10258220823

5. Warunki środowiskowe i obserwacji

Temp. otoczenia:
Surrou temp.: **2,8-3,1 °C**

Temp. Obiektu:
Object temp.: **14-15 °C**

Natężenie oświetlenia:
Illuminance: **>500 lx**

Natężenie promieniowania:
Radiation intensity: **n/d W/m²**

6. Podsumowanie badania

Zakres badania:
Test volume: **100%**

Złącza zbadane:
Number of tested welds: **2**

Złącza pozytywne:
Acceptable welds: **2**

Złącza niezgodne:
Misaligned welds: **0**

Badania wykonał i ocenił
Performer and Evaluation by
00984 MT2

Mariusz Pryciak
10.09.2024

Badania autoryzował
Authorized by
00984 MT2

Data wydania/release date

INSPEKTOR BADAŃ
Nr: 00984
RT-2, UT-2, MT-2, VT-2
10.09.2024

Technika badawcza - Testing technique

Rodzaj prądu:
Electric current type:

AC

Natężenie pola:
EMF intensity:

2,8-3,1 kA/m²

Kierunki magnesowania:
Magnetization direction:

2x45°

Rozstaw biegunów:
Pole spacing:

120-140 mm

Wyniki badania - Test result

Ocena zgodnie z kryteriami akceptacji podanymi w pkt. 3 /Assessment in accordance with the acceptance criteria given in point 3

Zasady podejmowania decyzji oparte na prostej akceptacji/ Principle of making decision based on simple acceptance

pt = dopuszczalne / accepted

nt = nie dopuszczalne / not accepted

Lp. No.	Oznaczenie złącza Weld No.	Wymiary Dimensions	Wykryte niezgodności spawalnicze przekraczające kryteria odbiorowe (oznaczenia niezgodności spawalniczych wg PN-EN ISO 6520-1) Detected imperfections exceeding reception criteria (Classifications of imperfections / groups 'acc. to PN-EN ISO 6520-1)	Ocena Evaluation	Uwagi Remarks
1	S1	DN300	nie wykryto wskazań powyżej poziomu rejestracji	pt	
2	S2	DN300	nie wykryto wskazań powyżej poziomu rejestracji	pt	

Badania wykonano na obiekcie / The tests were performed at the object

Koniec protokołu / the end of record

Uwagi / Remarks:

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego elementu. Prokokuł nie może być powielany fragmentarycznie bez zgody LABORATORIUM.
Test results pertain to the tested element. This record cannot be partially replicated without permission from the LABORATORIUM.

96981



17/21



INSTYTUT BADAWCZY
DRÓG I MOSTÓW
ROAD AND BRIDGE
RESEARCH INSTITUTE



LBU-121/28-23

LABEZ Laboratorium Energomontaż-Zachód LABEZ Sp. z o.o. 54-102 Wrocław, ul. Kozia 18 www.labez.pl tel./fax (71) 353-66-62	Protokół badań radiograficznych Record of radiographic test	Protokół: Record No.: L3/409/24
		Strona: Page: 1 / 2

1. Dane ogólne		Informacje w punktach 1-3 zostały dostarczone przez klienta.	
Klient: Customer:	Operator Gazociągów Przesyłowych - GAZ-SYSTEM S.A. Oddział Wrocław; 50-513 Wrocław, ul. Gazowa 3	Zlecenie: Order-no.:	1/09.2024 WDCW
Obiekt: Object:	Gazociąg Tomkowice DN300	Data/date: przyjęcia zlecenia/of order acceptance	10.09.2024
Element: Element:	Spoiny istniejące	Rysunek: Drawing-No.:	n/d

2. Dane szczegółowe				
Metoda spawania: Welding process:	Materiał podst.: Parent material:	Ukosowanie: Weld prep:	Obróbka cieplna: Heat treatment:	Stan powierzchni: Surface condition:
111	brak danych	V	brak	oczyszczona

3. Dokumenty odniesienia		Odstępstwa / Deviations	
Poziom jakości Quality level:	PN-EN ISO 5817: 2023-08	B	Zgoda na odstępstwo, użycie Se75 poniżej gr. 14 mm.
Poziom akceptacji Acceptance level:	PN-EN ISO 10675-1:2022-05	1	
Technika i poziom badań Technique and testing level	PN-EN ISO 17636-1:2023-02	B	

4. Wyposażenie badawcze		
Przyrządy badawcze / Gauges	Typ / Type:	Numer fabryczny/SN:
Źródło promieniowania / Radiation source	Sentinel	1114
Źródło promieniowania / Radiation source		
Radiometr / Radiometer	RK 100-2	TB0061A
Negatoskop / Viewing box	FV-2010 PLUS	101571
Densytometr / Densytometer	SM-14	40254
Termometr / Thermometer	DT-3	B18056
Pirometr / Pirometer	Pech Tech 4945	190405823
Środki badawcze / Detecion media	Typ / Type:	Numer partii / PN:
Blony radiograficzne / Films	C4/XD80	36244
Okładki / Screens	0,1/0,1	n/d
Chemia	FUJI FILM	928744 / 96870

5. Warunki środowiskowe i obserwacji			
Temp. otoczenia: Surrou temp.:	20-21 °C	Temp. Obiektu: Object temp.:	14-15 °C

6. Podsumowanie badania							
Zakres badania: Test volume:	100%	Złącza zbadane: Number of tested welds	2	Złącza pozytywne: Acceptable welds:	0	Złącza niezgodne: Misaligned welds:	2

Uwagi / Remarks:	
Oznaczenie na radiogramie : SPR-NR.....	

Badania wykonał i ocenił Performer and Evaluation by 00984 RT2	 Mariusz Fryciak 10.09.2024	Badania autoryzował Authorized by 00984 RT2	 INSPEKTOR BADAŃ NDT Nr 00984 RT-2; U-2; MT-2; VT-2; PT-2 11.09.2024
Data badania/test date		Data wydania/release date	

Technika badawcza - Testing technique

Pozycja <i>Item</i>	Układ badania <i>Arrangem. figure</i>	Napięcie lampy/ natężenie prądu <i>Tube voltage miliamperage (kV) / (mA)</i>		Aktyw ność <i>Acti- vity (Ci)</i>	Wymiar ogniska <i>Focal spot size (mm)</i>	FFD <i>(mm)</i>	Średnica/ Długość: <i>Diameter/ Lenght: (mm)</i>	Grubość materiału <i>Material thickness (mm)</i>	Czas expozycji <i>Exposure time (min)</i>	Wakażnik jakości obrazu <i>IQI</i>	Położenie wskaźnika j. obrazu <i>IQI pos. SS / FS</i>
1-2	14	---	---	45	3x3	340	323,9	5,8	2'45"	10FEEN	FS

Wyniki badania - Test result

Ocena zgodnie z kryteriami akceptacji podanymi w pkt. 3 /Assessment in accordance with the acceptance criteria given in point 3

Zasady podejmowania decyzji oparte na prostej akceptacji/ Principle of making decision based on simple acceptance

pt = dopuszczalne / accepted

nt = nie dopuszczalne / not accepted

Pozycja Item	Oznaczenie spoiny Weld No.	Ilość radiogramów Qty. Of radiograms	Widoczny wskaźnik IQI Image quality value	Klasyfikacja niezgodności / grup wg PN-EN ISO 6520-1 Classifications of imperfections / groups acc. to PN-EN ISO 6520-1	Gęstość Optyczna Density	Ocena Evelution	Uwagi Remarks
1	S1	4	W14	2011,2015,2016,501,401,402,515	>2,3	nt	76%
2	S2	4	W14	2011,2015,2016,501,401,402,515	>2,3	nt	65%

Badania wykonano na obiekcie / The tests were performed at the object

Koniec protokołu / the end of record

Uwagi / Remarks:

