

**SNZK „Jednota“
Ila 11-17 W-wa 281-26
281-26 1 PC n/lebam
Okres Kolín – CSRS**

Zařezník Nr. 3

PROTOKOLY Z BADÁN RADIOGRAFICKÝCH



ZJEDNOCZONE ZAKŁADY URZĄDZEŃ JĄDROWYCH WARSZAWA
ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ W KATOWICACH

POLON

Katowice, dnia **Tyneo, 14.08.1978**

L. dz. **ITB-93/77/7/78**

Zleceniodawca **Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1**

ul. Konsularna 45 - 952 OPOLE

Zamówienie znak **TE - 5050/II/1/77** z dnia **9 sierpnia 1978 r.**

PROTOKÓŁ BADAŃ

Temat

**Badania radiograficzne złączy spawanych na stalowych
belkach nośnych mostu drogowego przez rzekę Łabę
w Tyńcu CSRS**

Zakres badań **100% spoin oszkowych średników grubości 16 mm**


i pasów dolnych oraz górnych grubości 40 mm

Wyniki badań w załącznikach **2 do spoin średników oraz 3 do spoin pasów**

ZZTI POLON
Wydział Badań Niewadomości
ul. Kościuszki 112 - tel. 518-076-8 - 515-733
40-519 KATOWICE

mp.

Stacyla

ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ w Katowicach Wydział Badań Nieniszczących	Parametry i charakterystyka badań	Nr badania KTB-93/77/7/78 Zał. nr 1
Zleceniodawca Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1 Charakterystyka badanego elementu spoiny średników grubości 16 mm oraz spoiny pasów grubości 40 mm Nazwa badanego obiektu _____ Warunki techniczne pracy _____ Wymagana klasa jakości spoiny 3 radiogramu 2		
Energia źródła promieniowania Iryd 192 Wymiar źródła 2 x 2 mm Odległość ogniskowa 650 oraz 550 mm Czas ekspozycji 12 i 30 min Rodzaj błony Agfa Gevaert D 7 Układ geometryczny badania podstawowy Badania przeprowadzono w okresie lipiec - sierpień 1978 r.		
Dane uzupełniające <p style="text-align: center;">Klasyfikacja spoin na podstawie radiogramów w oparciu o normę GSN 05 1305 z dnia 26.02.1970 r. oraz normę polską PN - 74/M-69771-2</p> <div style="text-align: center; margin-top: 100px;">  </div>		

Mr. M. M. M.



ZJEDNOCZONE ZAKŁADY URZĄDZEŃ JĄDROWYCH WARSZAWA
ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ W KATOWICACH

POLON

Katowice, dnia Tyńec, 10.08.1978 r. L. dz. KTB-93/77/6/78

Zleceniodawca Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1
ul. Konsularna 45 - 952 OPOLE

Zamówienie znak TE - 5050/II/1/77 z dnia 9 sierpnia 1977 r.

PROTOKÓŁ BADAŃ

Temat

**Badanie radiograficzne złączy spawanych na stalowych
belkach nośnych mostu drogowego przez rzekę Łabę
w Tyńcu CSRS**

Zakres badań 100 % spoin ożelowych średników grubości 16 mm
i pasów dolnych oraz górnych grubości 40 mm

Wyniki badań w załącznikach 2 do 5 spoin średników oraz 6 do 8 spoin pasów

ZJEDNOCZONE ZAKŁADY URZĄDZEŃ JĄDROWYCH WARSZAWA
ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ W KATOWICACH
POLON

mp.

40-519 Katowice, ul. Kościuszki 112
Telefony: Centrala 518-076-8 515-733
Telex: Zakład „POLON” nr 0312449

ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ
TECHNIKI JĄDROWEJ
w Katowicach

Wydział Badań Nieniszczących

Parametry i charakterystyka badań

Nr badania

KTB-93/77/6/78

Zał. nr

1

Zleceniodawca **Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1 OPOLE**

Charakterystyka badanego elementu **spoiny średników grubości 16 mm oraz
spoiny pasów grubości 40 mm**

Nazwa badanego obiektu **nośniki**

Warunki techniczne pracy

Wymagana klasa jakości spoiny **3** radiogramu **2**

Energia źródła promieniowania **Iryd 192**

Wymiar źródła **2 x 2 mm** Odległość ogniskowa **650 oraz 550 mm**

Czas ekspozycji **12 i 30 min** Rodzaj błony **Agfa Gevaert D 7**

Układ geometryczny badania **podstawowy**

Badania przeprowadzono w okresie **lipiec - sierpień 1978 r.**




Dane uzupełniające

**Klasyfikacja spoin na podstawie radiogramów
w oparciu o normę GSN 05 1305 z dnia 26.02.1970 oraz
normę polską PN - 74/M-69771-2**

ZZTI POŁON
Wydział Badań Nieniszczących
ul. Kościuszki 112 - tel. 518-078 - telex 231249
40-519 KATOWICE

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących			Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB-93/77/6/78 Zał. nr 2		
R a d i o g r a m			Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc			
1	ACDH2 / o - 45	1,6	16				21										2		
2	/45 - 92	"	"	11													2		
3	/92 - 104	"	"	11													2		
4	ACDS2 / o - 46	"	"				21										2		
5	/46 - 92	"	"	11													2		
6	BCDH2 / o - 45	"	"				21										2		
7	/45 - 89	"	"	21													2		
8	/89 - 104	"	"	21													2		
9	BCDS2 / o - 46	"	"				11										2		
10	/46 - 93	"	"				21										2		
11	CCDH2 / o - 44	"	"				21										2		
12	/44 - 92	"	"				12										2		
13	/92 - 103	"	"				11										2		
14	CCDS2 / o - 45	"	"	12													2		
15	/45 - 92	"	"	Ad 12													2		
16	BODH2 / o - 45	"	"				31										3		
17	/45 - 92	"	"	31													3		
18	/92 - 103	"	"	21													2		
19	DCDS2 / o - 47	"	"	21													2		
20	/47 - 92	"	"				21										2		
21	ECDH2 / o - 45	"	"				21										2		
22	/45 - 92	"	"	21													2		
23	/92 - 103	"	"				21										2		
24	ECDS2 / o - 46	"	"	21													2		

U w a g i


 Klasyfikował 
 Wydział Badań Nieniszczących
 ul. Kościuszki 112 - tel. 610-078 - telex 631244
 Sprawdził 
 Mgr M. Moczyński

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Zakład Zastosowań
Techniki Jądrowej
W KATOWICACH
Wydział Badań
Nieniszczących

Klasyfikacja złącz spawanych

Nr badania
KTB-93/77/6/78

Zał. nr
3

R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y													Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc	
25	EODS2 /46 - 92	1,616					21										2
26	PCDH2 / o - 46	"	"				31										23
27	/46 - 92	"	"	21													2
28	/92 - 104	"	"				21										2
29	PCDS2 / o - 46	"	"	21													2
30	/46 - 92	"	"	11											Fe		2
31	GCDH2 / o - 45	"	"	21													2
32	/45 - 91	"	"	21													2
33	/91 - 103	"	"	21													2
34	GCDS2 / o - 45	"	"				21	12									3
35	/45 - 90	"	"				21										2
36	ADEH2 / o - 46	"	"	Ad11													2
37	/46 - 90	"	"	11													2
38	/90 - 104	"	"	11													2
39	ADES2 / o - 45	"	"	Ad 11													2
40	/45 - 93	"	"	Ad 23													3
41	EDEH2 / o - 46	"	"				11										2
42	/46 - 90	"	"	11Ad11			11										2
43	/90 - 104	"	"	11			11										2
44	EDES2 / o - 46	"	"	11													2
45	/46 - 92	"	"	11				11									2
46	GDEH2 / o - 45	"	"				21										2
47	/45 - 91	"	"				11										2
48	/91 - 104	"	"				21										2

U w a g i

ZZTI POLON
Wydział Badań Nieniszczących
ul. Koszwickiej 112-tel. 513-010-faks 5312440
40-519 KATOWICE

Klasyfikował

Sprawdził

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Mgr M. Moczyński

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących			Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB-93/77/6/78		
																	Zał. nr 4		
R a d i o g r a m			Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny		%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
40	CDES2 / o - 45	1,616	12														2		
50	/45 - 92	" "							12								2		
51	DDEH2 / o - 46	" "						21									2		
52	/46 - 92	" "						21									2		
53	/92 - 104	" "			31												3		
54	DDES2 / o - 46	" "	12														2		
55	/46 - 93	" "	21														2		
56	EDEH2 / o - 45	" "	12														2		
57	/45 - 89	" "						21									2		
58	/89 - 104	" "	11														2		
59	EDES2 / o - 46	" "	13														3		
60	/46 - 93	" "	13														3		
61	FDEH2 / o - 46	" "	11												Fd		3		
62	/46 - 90	" "	21														2		
63	/90 - 104	" "						21									2		
64	FDES2 / o - 45	" "						11				12					3		
65	/45 - 92	" "	11												Fd		3		
66	GDEH2 / o - 45	" "	11						11								2		
67	/45 - 90	" "	11					12									2		
68	/90-103	" "	11														2		
69	GDES2 / o - 47	" "	11					11									2		
70	/47 - 94	" "	11														2		
71	LH2 / o - 45	" "	21														2		
72	/45 - 85	" "						21									2		

Uwagi

ZETI POLSKA
 Wydział Badań Nieniszczących
 ul. Katowicka 112-114 40-070 Katowice
 Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Klasyfikował
 Sprawdził
 Mgr H. Hoczyszki

Mgr M. Moczyński

Zakład Zastosowań
Techniki Jądrowej
W KATOWICACH
Wydział Badań
Nieniszczących

Klasyfikacja złącz spawanych

Nr badania
KB-95/77/6/78

Zał. nr
6

R a d i o g r a m			Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y													Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
1	ACDH1 / 0 - 20	1,040		Ad 12													2	
2	/20 - 40	" "					11										2	
3	ACDS1 / 0 - 20	" "		11													2	
4	/20 - 40	" "		11													2	
5	BCDH1 / 0 - 20	" "		Ad14	13												5	
6	/20 - 40	" "		31		35											5	
7	BCDS1 / 0 - 20	" "		11													2	
8	/20 - 40	" "		Ad 12													2	
9	CCDH1 / 0 - 20	" "		21													2	
10	/20 - 40	" "										Ch 11					4	
11	CCDS1 / 0 - 20	" "		11													2	
12	/20 - 40	" "					11										2	
13	DCDH1 / 0 - 20	" "		12													2	
14	/20 - 40	" "		21													2	
15	DCDS1 / 0 - 20	" "					21										2	
16	/20 - 40	" "		Ad 12	12												2	
17	ECDH1 / 0 - 20	" "					12										2	
18	/20 - 40	" "		11													2	
19	ECDS1 / 0 - 20	" "		11													2	
20	/20 - 40	" "					21										2	
21	FCDH1 / 0 - 20	" "		Ad 11													2	
22	/20 - 40	" "		11													2	
23	FCDS1 / 0 - 20	" "			21												2	
24	/20 - 40	" "		21													2	

Uwagi

Klasyfikował

Sprawdził

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Mgr M. Moczulski

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB693/77/6/78 Zal. nr 7		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
25	GODE1 / o - 2o	1,040					11										2	
26	/2o - 4o	"	"	31			31										4	
27	GODE1 / o - 2o	"	"				21										2	
28	/2o - 4o	"	"				11										2	
29	ADEH1 / o - 2o	"	"											Fb			2	
30	/2o - 4o	"	"				-----										1	
31	ADES1 / o - 2o	"	"				11	11									2	
32	/2o - 4o	"	"				12										2	
33	BDEH1 / o - 2o	"	"											FB			2	
34	/2o - 4o	"	"				-----										1	
35	BDES1 / o - 2o	"	"				12										2	
36	/2o - 4o	"	"											Fb			2	
37	CDEH1 / o - 2o	"	"				-----										1	
38	/2o - 4o	"	"				-----										1	
39	CDES1 / o - 2o	"	"				-----										1	
40	/2o - 4o	"	"				-----										1	
41	DDEH1 / o - 2o	"	"				1111										2	
42	/2o - 4o	"	"											Fb			2	
43	DDES1 / o - 2o	"	"	Ad	11		11	13									4	
44	/2o - 4o	"	"														2	
45	EDEH1 / o - 2o	"	"				12										2	
46	/2o - 4o	"	"				-----										1	
47	EDES1 / o - 2o	"	"				-----										1	
48	/2o - 4o	"	"				-----										1	

Uwagi

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Klasyfikował

Sprawdził **Mgr N. Moczynski**

Mrs M. M. Jones



ZJEDNOCZONE ZAKŁADY URZĄDZEŃ JĄDROWYCH WARSZAWA
ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ W KATOWICACH

POLON

Katowice, dnia Tyńec 7.08.78r. L. dz. KTB-93/77/5/78

Zleceńodawca Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego "ODRA-1"
ul. Konsularna 45-952 Opole

Zamówienie znak TE -5050/III/1/77 z dnia 9 sierpnia 1977r.

PROTOKÓŁ BADAŃ

Temat

Badanie radiograficzne złączy spawanych na stalowych belkach
nośnych mostu drogowego przez rzekę Łabę w Tyńcu CSRS


Zakres badań 100% spoin czołowych średników grubości 16 mm oraz
pasów dolnych i górnych grubości 40 mm

Wyniki badań w załącznikach 2 do 4 spoin średników,
5 do 7 spoin pasów.

Kierownik
Wydziału Badań Nieniszczących

mgr Marian Moczyński

mp.

ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ w Katowicach Wydział Badań Nieniszczących	Parametry i charakterystyka badań	Nr badania KTB93/77/5/78 Zał. nr 1
<p>Zleceniodawca <u>Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego OPOLE</u></p> <p>Charakterystyka badanego elementu <u>spoiny średników grubości 16 mm oraz pasów grubości 40 mm</u></p> <p>Nazwa badanego obiektu <u>nośnik</u></p> <p>Warunki techniczne pracy</p> <p>Wymagana klasa jakości spoiny <u>3</u> radiogramu <u>2</u></p> <p>Energia źródła promieniowania <u>Iryd 192</u></p> <p>Wymiar źródła <u>2 x 2 mm</u> Odległość ogniskowa <u>650 Oraz 550 mm</u></p> <p>Czas ekspozycji <u>6 min i 15 min</u> Rodzaj błony <u>Agfa Gevaert D 7</u></p> <p>Układ geometryczny badania <u>podstawowy</u></p> <p>Badania przeprowadzono w okresie <u>12.07 do 31.07.1978r.</u></p>		
<p>Dane uzupełniające</p> <p style="padding-left: 40px;">Klasyfikacja spoin na podstawie radiogramów w oparciu o normę ČSN 05 1305 z dnia 26.02.1970 oraz normę polską PN - 60/69771 -3</p> <div style="text-align: right; margin-top: 100px;">  </div>		

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB93/77/5/78 Zał. nr 2		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
1	AAB-H2 /0-45	1,6	16	11													2	
2	45-93	"	"	11													2	
3	93-103/	"	"	11													2	
4	AAB-S2 /0-45	"	"				21										2	
5	45-91 /	"	"	11				11									2	
6	BAB-H2 / 0-44	"	"				21										2	
7	44-88	"	"	Ad 11													2	
8	88-102/	"	"	11													2	
9	BAB-S2 /0-44	"	"	11													2	
10	44-92/	"	"		11												2	
11	CAB-H2 /0-46	"	"					11									2	
12	46-90	"	"	11													2	
13	90-102/	"	"	11													2	
14	CAB-S2 /0-46	"	"				11										2	
15	46-92/	"	"	11													2	
16	DAB-H2 /0-45	"	"				21										2	
17	45-90	"	"		21								Cb/80-86/ 11				4	
18	90-102/	"	"					11									2	
19	DAB-S2 /0-43	"	"				11										2	
20	43-90/	"	"	11													2	
21	EAB-H2 /0-45	"	"		11												2	
22	45-89	"	"				11										2	
23	89-102/	"	"	11													2	
24	EAB-S2 /0-45	"	"				11										2	
Uwagi																		
Klasyfikował																		
Sprawdził																		
Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3																		

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTb93/77/5/78 Zał. nr 3		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
25	EAB-S2 /45-92/	100	10	11	11												2	
26	FAB-H2 /0-45	"	"				21										2	
27	45-90	"	"	11													2	
28	90-102/	"	"	11													2	
29	FAB-S2 /0-44	"	10				11										2	
30	44-90/	"	"				11										2	
31	GAB-H2 /0-45	"	"	11													2	
32	45-90	"	"				11										2	
33	90-102/	"	"	11													2	
34	GAB-S2 /0-45	"	"		21		33										4	
35	45-92/	"	"				35										5	
36	ABC-H2 /0-45	"	"				11										2	
37	45-92	"	"				11										2	
38	92-103/	"	"				11										2	
39	ABC-S2 /0-45	"	"				11										2	
40	45-92/	"	"	11													2	
41	BBC-H2 /0-45	"	"				11										2	
42	45-89	"	"				31	70-73/									3	
43	89-102-0/	"	"				11										2	
44	BBC-S2 /0-45	"	"	11													2	
45	45-92/	"	"	Ad 11													2	
46	CBC-H2 /0-46	"	"	Ad 12													2	
47	46-89	"	"	Ad 11			21										2	
48	89-103/	"	"				21										2	
Uwagi _____																		
Klasyfikował _____																		
Sprawdził _____																		
Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3																		

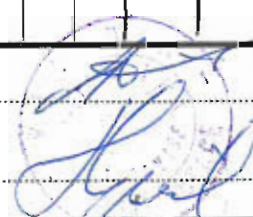
Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTb93/77/5/78 Zał. nr 4		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
49	CBC-S2 /o-46	1,6	1,6	12													2	
50	46-92/	"	"	11													2	
51	DBC-H2 /o-45	"	"				12										2	
52	45-90	"	"	11													2	
53	90-102/	"	"				11										2	
54	DBC-S2 /o-45	"	"				21										2	
55	45-92/	"	"	21													2	
56	EBC-H2 /o-45	"	"		21												2	
57	45-90	"	"	11													2	
58	90-103/	"	"	Ad 11													2	
59	EBC-S2 /o-45	"	"	11													2	
60	45-92/	"	"				21										2	
61	FBC-H2 /o-45	"	"		21		11										2	
62	45-90	"	"				21										2	
63	90-103/	"	"	12													2	
64	FBC-S2 /o-45	"	"	11													2	
65	45-92/	"	"	Ad 12													2	
66	GBC-H2 /o-45	"	"					22									3	
67	45-89	"	"	11													2	
68	89-100/	"	"	11													2	
69	GBC-S2 /o-43	"	"	11													2	
70	43-90/	"	"			12 21											2	

U w a g i

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Klasyfikował

Sprawdził



Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB 93/77/5/78 Zał. nr 5		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
1	AAB-H1 /0-20	1,040	11														2	
2	20-40/	"	"	11			11										2	
3	AAB-S1 /0-20	"	"	11													2	
4	20-40/	"	"	11													2	
5	BAB-H1 /0-20	"	"	Ad 11													2	
6	20-40/	"	"	Ad 11			11										2	
7	BAB-S1 /0-20	"	"				11										2	
8	20-38/	"	"				11										2	
9	CAB-H1 /0-20	"	"	11			11										2	
10	20-40/	"	"	11													2	
11	CAB-S1 /0-20	"	"				11										2	
12	20-40/	"	"	11													2	
13	DAB-H1 /0-20	"	"				11										2	
14	20-40/	"	"	11													2	
15	DAB-S1 /0-20	"	"	1111													2	
16	20-40/	"	"				21										2	
17	EAB-H1 /0-20	"	"	11													2	
18	20-40/	"	"				11										2	
19	EAB-S1 /0-20	"	"	11													2	
20	20-40/	"	"	11													2	
21	FAB-H1 /0-20	"	"				11										2	
22	20-40/	"	"				21										2	
23	FAB-S1 /0-20	"	"				11										2	
24	20-40/	"	"				21										2	
U w a g i				Klasyfikował Sprawdził														
Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3																		

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących			Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB 93/77/5/78 Zal. nr 6		
R a d i o g r a m			Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny		%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
25	GAB-H1	/0-20	1,0	40		21												2	
26		20-40/	"	"				11										2	
27	GAB-S1	/0-20	"	"	Ad 11	21		21/0-2/										4	
28		20-40/	"	"				11										2	
29	ABC-H1	/0-20	"	"	11													2	
30		20-40/	"	"	11													2	
31	ABC-S1	/0-20	"	"				11										2	
32	BB	20-40/	"	"	11													2	
33	BBC-H1	/0-20	"	"				11										2	
34		20-40/	"	"	11													2	
35	BBC-S1	/0-20	"	"	11													2	
36		20-40/	"	"	11													2	
37	CBC-H1	/0-20	"	"				21										2	
38		20-40/	"	"	11													2	
39	CBC-S1	/0-20	"	"				11										2	
40		20-40/	"	"	11													2	
41	DBC-H1	/0-20	"	"	11			21										2	
42		20-40/	"	"	12													2	
43	DBC-S1	/0-20	"	"	11													2	
44		20-40/	"	"	11													2	
45	EBC-H1	/0-20	"	"	11													2	
46		20-40/	"	"				11										2	
47	EBC-S1	/0-20	"	"	Ad 12													2	
48		20-40/	"	"				11										2	


U w a g i

Klasyfikował

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Sprawdził

Zał. nr 7



Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3



ZJEDNOCZONE ZAKŁADY URZĄDZEN JĄDROWYCH WARSZAWA
ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ W KATOWICACH

POLON

Katowice, dnia **Tyńec, 29.07.1978 r.**

L. dz. **KTB-93/77/4/78**

Zleceńodawca **Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1**

ul. Konsularna 45 - 952 OPOLE

Zamówienie znak **TE - 5050/II/1/77** z dnia **9 sierpnia 1977 r.**

PROTOKÓŁ BADAŃ

Temat

**Badanie radiograficzne złączy spawanych na stalowych belkach
nośnych mostu drogowego przez rzekę Łabę w Tyńcu CSRS**

Zakres badań **100 % spoin czołowych średników grubości 16 mm**

i pasów dolnych oraz górnych grubości 40 mm

Wyniki badań w załącznikach **2 do 4 spoin średników oraz 5 do 7 spoin pasów**

ZZTI POLON
Wydział Badań Nieniszczących
ul. Kościuszki 112 - tel. 518-078 - telex 031244
40-519 KATOWICE

mp.

ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ
TECHNIKI JĄDROWEJ
w Katowicach

Wydział Badań Nieniszczących

Parametry i charakterystyka badań

Nr badania
KTB-93/77/4/78
Zał. nr
1

Zleceniodawca **Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1 OPOLE**

Charakterystyka badanego elementu **spoiny średników grubości 16 mm oraz
spoiny pasów grubości 40 mm**

Nazwa badanego obiektu **nośniki**

Warunki techniczne pracy

Wymagana klasa jakości spoiny **3** radiogramu **2**

Energia źródła promieniowania **Iryd 192**

Wymiar źródła **2 x 2 mm** Odległość ogniskowa **650 oraz 550 mm**

Czas ekspozycji **6 i 15 min.** Rodzaj błony **Agfa Gevaert D 7**

Układ geometryczny badania **podstawowy**

Badania przeprowadzono w okresie **kwiecień maj 1978 r.**

Dane uzupełniające

**Klasyfikacja spoin na podstawie radiogramów w oparciu
o normę BSN 05 1305 z dnia 26.02.1970 oraz normę polską
PN - 74/M-69771-2**



Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących			Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB-93/77/4/78		
Radiogram			Dokładność radiogramu		Wykryte wady														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc			
1	EE10H2 / o - 40	1,61,6						11									1		
2	" /40 - 80	" "															1		
3	" /80 - 103	" "															1		
4	EE10S2 / o - 46	" "					11										1		
5	" /46 - 93	" "				12											2		
6	FD8H2 / o - 40	" "					11										1		
7	" /40 - 80	" "				21											2		
8	" /80 - 103	" "				11											1		
9	FD8S2 / o - 45	" "					21										2		
10	" /45 - 92	" "					21										2		
11	Fe10H2 / o - 40	" "					21										2		
12	" /40 - 80	" "															1		
13	" /80 - 102	" "															1		
14	Fe10S2 / o - 46	" "															1		
15	" /46 - 92	" "				11											1		
16	GD8H2 / o - 40	" "					11										1		
17	" /40 - 80	" "					12										2		
18	" /80 - 103	" "															1		
19	GD8S2 / o - 46	" "															1		
20	" /46 - 92	" "			11												1		
21	GE10H2 / o - 40	" "															1		
22	" /40 - 80	" "					11										1		
23	" /80 - 103	" "															1		
24	GE10S2 / o - 46	" "															1		


U w a g i

Klasyfikował

K. Szanigiel

Sprawdził


Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3


Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB-93/77/4/78 Zał. nr 1 3		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
25	GE1eS2 /46 - 93	1,61,6															1	
26	AE1eH2 / o - 4e	" 16	21														2	
27	" /4e - 8e	" "													12		2	
28	" /8e - 1e3	" "				11											1	
29	AE1eS2 / o - 45	" "				11											1	
30	" /45 - 91	" "						11									1	
31	BE1eH2 / o - 45	" "				21									12		2	
32	" /45 - 8e	" "															1	
33	" /8e - 1e3	" "				11											1	
34	BE1eS2 / o - 45	" "				21											2	
35	" /45 - 91	" "															1	
36	CA1H2 / o - 45	" "	11												12		1	
37	" /45 - 85	" "		21													2	
38	" /85 - 1e3	" "															1	
39	CA1S2 / o - 45	" "															1	
40	" /45 - 92	" "													12		2	
41	CB3H2 / o - 4e	" "		Ad 11													1	
42	" /4e - 8e	" "	11														1	
43	" /8e - 1e3	" "				21											2	
44	CB3S2 / o - 45	" "		21													2	
45	" /45 - 92	" "				21											2	
46	CD3H2 / o - 45	" "				31											3	
47	" /45 - 8e	" "								De 11							3	
48	" /8e - 1e3	" "				31											3	
Uwagi																		
Klasyfikował  K. Szanigiel																		
Sprawdził																		
Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3																		

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących			Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB-93/77/4/78 Zal. nr 4	
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
49	CD8S2 / o - 45	1,616				-----											1	
50	" /45 - 93	" "				-----											1	
51	CE10H2 / o - 43	" "				21											2	
52	" /43 - 83	" "				21											2	
53	" /83 - 103	" "				-----											1	
54	CE10S2 / o - 45	" "				-----											1	
55	" /45 - 92	" "				21											2	
56	DA1H2 / o - 40	" "				Ac 21											2	
57	" /40 - 82	" "				11											1	
58	" /82 - 103	" "				-----											1	
59	DA1S2 / o - 45	" "				-----											1	
60	" /45 - 93	" "				31											3	
61	DB3H2 / o - 40	" "				12											2	
62	" /40 - 83	" "				-----											1	
63	" /83 - 103	" "				21											2	
64	DB3S2 / o - 45	" "				31											3	
65	" /45 - 93	" "							12								3	
66	DE10H2 / o - 45	" "													12		2	
67	" /45 - 82	" "													12		2	
68	" /82 - 103	" "													12		2	
69	DE10S2 / o - 45	" "													12		2	
70	" /45 - 92	" "													12		2	

U w a g i

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Klasyfikował 

Sprawdził 

Zakład Zastosowań
Techniki Jądrowej
W KATOWICACH
Wydział Badań
Nieniszczących

Klasyfikacja złącz spawanych

Nr badania
KTB-93/77/4/78

Zał. nr
5

Radiogram		Dokładność radiogramu		Wykryte wady													Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc	
1	EE10H1 / 0 - 20	1,040															1
2	" / 20 - 40	"	"			11											1
3	EE10S1 / 0 - 20	"	"														1
4	" / 20 - 40	"	"														1
5	FD8H1 / 0 - 20	"	"						12								3
6	" / 20 - 40	"	"		Ad	21											2
7	FD8S1 / 0 - 20	"	"														1
8	" / 20 - 40	"	"														1
9	FE10H1 / 0 - 20	"	"		Ad	21											1
10	" / 20 - 40	"	"														1
11	FE10S1 / 0 - 20	"	"														1
12	" / 20 - 40	"	"														1
13	GD8H1 / 0 - 20	"	"														1
14	" / 20 - 40	"	"														1
15	GD8S1 / 0 - 20	"	"				21										2
16	" / 20 - 40	"	"														1
17	GE10H1 / 0 - 20	"	"														1
18	" / 20 - 40	"	"														1
19	GE10S1 / 0 - 20	"	"														1
20	" / 20 - 40	"	"														1
21	AE10H1 / 0 - 20	"	"														1
22	" / 20 - 40	"	"														1
23	AE10S1 / 0 - 20	"	"														1
24	" / 20 - 40	"	"														1

Uwagi

Klasyfikował

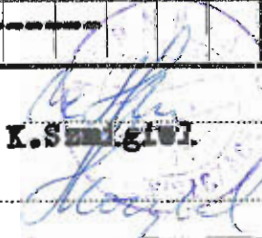
L. Szatziel

Sprawdził


Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB-93/77/4/78 Zał. nr 6		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
25	BE10H1 / 0 - 20	1,040					21										2	
26	" / 20 - 40	"	"				21										2	
27	BE10S1 / 0 - 20	"	"			21											2	
28	" / 20 - 20	"	"				-----										1	
29	CA1H1 / 0 - 20	"	"				11										1	
30	" / 20 - 40	"	"			21											2	
31	Ca1S1 / 0 - 20	"	"				-----										1	
32	" / 20 - 40	"	"				-----										1	
33	CB3H1 / 0 - 20	"	"				-----										1	
34	" / 20 - 40	"	"				-----										1	
35	CB3S1 / 0 - 20	"	"				11										1	
36	" / 20 - 40	"	"				21										2	
37	CD3H1 / 0 - 20	"	"				-----										1	
38	" / 20 - 40	"	"				-----										1	
39	CD3S1 / 0 - 20	"	"				21										2	
40	" / 20 - 40	"	"				11										1	
41	CE10H1 / 0 - 20	"	"				-----										1	
42	" / 20 - 40	"	"				-----										1	
43	CE10S1 / 0 - 20	"	"			11											1	
44	" / 20 - 40	"	"				21										2	
45	DA1H1 / 0 - 20	"	"				-----										1	
46	" / 20 - 40	"	"				21										2	
47	DA1S1 / 0 - 20	"	"				11										1	
48	" / 20 - 40	"	"				-----										1	

U w a g i

Klasyfikował  K. Szmigiel

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Sprawdził 

7



ZJEDNOCZONE ZAKŁADY URZĄDZEŃ JĄDROWYCH WARSZAWA
ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ W KATOWICACH

POLON

Katowice, dnia Tyńec 28.04.1978 r. L. dz. KTB-93/77/3/78

Zleceniodawca Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1
ul. Konsularna 45-952 OPOLE

Zamówienie znak TE - 5050/III/1/77 z dnia 9 sierpnia 1977

PROTOKÓŁ BADAŃ

Temat

Badanie radiograficzne złączy spawanych na stalowych belkach
nośnych mostu drogowego przez rzekę Łabę w Tyńcu OSRS

Zakres badań 100 % spoin ożukowych średników grubości 16 mm oraz
pasów dolnych i górnych grubości 40 mm

Wyniki badań w załącznikach 2 do 4 spoin średników,
5 do 6 spoin pasów.

[Faint stamp and handwritten notes]

mp.

[Handwritten signature]

ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ
TECHNIKI JĄDROWEJ
w Katowicach

Wydział Badań Nieniszczących

Parametry i charakterystyka badań

Nr badania
KTB93/77/3/78

Zał. nr
1

Zleceniodawca Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego OPOLE

Charakterystyka badanego elementu spoiny średników grubości 16 mm oraz pasów
grubości 40 mm

Nazwa badanego obiektu nośnik

Warunki techniczne pracy

Wymagana klasa jakości spoiny 3 radiogramu 2

Energia źródła promieniowania Iryd 192

Wymiar źródła 2 x 2 mm Odległość ogniskowa 650 oraz 550 mm

Czas ekspozycji 6 min i 15 min Rodzaj błony Agfa Gevaert D 7

Układ geometryczny badania podstawowy

Badania przeprowadzono w okresie 17.04. do 28.04.1978 r.

Dane uzupełniające

Klasyfikacja spoin na podstawie radiogramów w oparciu
o normę ČSN 05 1305 z dnia 26.02.1970 oraz normę polską
PN - 60/69771 - 3

Key

F 7771 POLON
ul. Katowicka 100-101 Katowice 40-001
40-001 KATOWICE

Zakład Zastosowań
Techniki Jądrowej
W KATOWICACH
Wydział Badań
Nieniszczących

Klasyfikacja złącz spawanych

Nr badania
KTB93/77/3/78

Zał. nr
2

R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
1	AD8H2 / o - 40	1,6	16						11								3	
2	" /40 - 80	"	"	•				11							12		1	
3	" /80 -104	"	"		11												1	
4	AD8S2 / o - 46	"	"				21								12		2	
5	" /46 - 94	"	"						11								3	
6	BB1H2 / o - 40	"	"				11										1	
7	" /40 - 80	"	"			12											2	
8	" /80 -104	"	"		-----													1
9	BB1S2 / o - 46	"	"			22											3	
10	" /46 - 93	"	"			12											2	
11	BB3H2 / o - 40	"	"				11										1	
12	" /40 - 80	"	"		-----													1
13	" /80-103	"	"												12		1	
14	BB3S2 / o - 46	"	"				21										1	
15	" /46 - 93	"	"				21										2	
16	BC5H2 / o - 40	"	"				11										1	
17	" /40 - 80	"	"				11										1	
18	" /80 -103	"	"		-----													1
19	BC5S2 / o - 46	"	"		-----													1
20	" /46 - 93	"	"		-----													1
21	BC6H2 / o - 40	"	"		-----													1
22	" /40 - 80	"	"		-----													1
23	" /80 -103	"	"		-----													1
24	BC6S2 / o - 46	"	"				21										2	

Uwagi

Klasyfikował K. Szmigiel

Sprawdził

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB93/77/3/78 Zał. nr 3		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
25	BC6S2 /46 - 92	1,6	16		21	xxx	21	xxx									2	
26	BD8H2 / o - 44	"	"		xx	21	xxx								12		1	
27	" /44 - 85	"	"														1	
28	" /85 -103	"	"														1	
29	BD8S2 / o - 40	"	"														1	
30	" /46 - 93	"	"					11									1	
31	CC5H2 /o - 44	"	"														1	
32	" / 44 - 80	"	"	11													1	
33	" /80 -103	"	"														1	
34	CC5S2 / o - 46	"	"												11		1	
35	" /46 - 93	"	"											11			1	
36	CC6H2 / o - 44	"	"				11										1	
37	" /44 - 70	"	"				11										1	
38	" /70 -104	"	"														1	
39	CC6S2 / o - 46	"	"					11									1	
40	" /46 - 93	"	"				11										1	
41	DD8H2 / o - 40	"	"														1	
42	" /40 - 85	"	"				21										2	
43	" /85 -104	"	"														1	
44	DD8S2 / o - 46	"	"						12								3	
45	" /46 - 93	"	"					12									2	
46	ED8H2 / o - 40	"	"					12									2	
47	" /40 - 80	"	"					12									2	
48	" /80 -104	"	"						12								3	

U w a g i

Klasyfikował K. Szmigiel

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Sprawdził

Nr badania
KTB93/77/3/78
Zaś. nr
A

[illegible]

Sprawdził

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB93/77/3/78 Zał. nr 5		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
1	AD8H1 / o - 2o	1,04o			Ad	21											2	
2	" /2o - 4o	"	"			21											2	
3	AD8S1 / o - 2o	"	"			-											1	
4	" /2o - 4o	"	"		Ad	21											2	
5	BB1H1 / o - 2o	"	"			21											2	
6	" /2o - 4o	"	"			-											1	
7	BB1S1 / o - 2o	"	"			-											1	
8	" /2o - 4o	"	"			-											1	
9	BB3H1 / o - 2o	"	"			11											1	
10	" /2o - 4o	"	"			-											1	
11	BB3S1 / o - 2o	"	"			-											1	
12	" /2o - 4o	"	"			11											1	
13	BC5H1 / o - 2o	"	"			-											1	
14	" /2o - 4o	"	"			-											1	
15	BC5S1 / o - 2o	"	"			-											1	
16	" /2o - 4o	"	"			-											1	
17	BC6H1 / o - 2o	"	"			11											1	
18	" /2o - 4o	"	"			-											1	
19	BC6S1 / o - 2o	"	"			-											1	
20	" /2o - 4o	"	"		Ad	11											1	
21	BD8H1 / o - 2o	"	"			-											1	
22	" /2o - 4o	"	"			-											1	
23	BD8S1 / o - 2o	"	"			-											1	
24	" /2o - 4o	"	"			-											1	

U w a g i

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Klasyfikował K. Szmitigiel

Sprawdził _____

Nr badania
KTB93/77/3/78
Zał. nr
6

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3



ZJEDNOCZONE ZAKŁADY URZĄDZEŃ JĄDROWYCH WARSZAWA
ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ W KATOWICACH

POLON

Katowice, dnia Tyniec, 22.03.1978

L. dz. KTB-93/77/2/78

Zlecniodawca Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1

ul. Konsularna 45 - 952 OPOLE

Zamówienie znak TE - 5050 /II/1/77 z dnia 9 sierpnia 1977 r.

PROTOKÓŁ BADAŃ

Temat

Badanie radiograficzne złączy spawanych na stalowych
belkach nośnych mostu drogowego przez rzekę Łabę
w Tyńcu CSRS

Zakres badań 100 % spoin czołowych średników grubości 16 mm


i pasów dolnych oraz górnych grubości 40 mm

Wyniki badań w załącznikach 2 do 4 spoin średników oraz 5 do 6 spoin pasów.

ZZTI POLON
Wydział Badań Nierozłącznych
ul. Kościuszki 112 - tel. 518-076-8 515-733
40-519 KATOWICE

mp.

40-519 Katowice, ul. Kościuszki 112
Telefony: Centrala 518-076-8 515-733
Telex: Zakład „POLON” nr 0312449

ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ w Katowicach Wydział Badań Nieniszczących	Parametry i charakterystyka badań	Nr badania KTB/93/77/2/78 Zał. nr 1
Zleceniodawca <u>Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1</u> Charakterystyka badanego elementu <u>spoiny średników grubości 16 mm oraz spoiny pasów grubości 40 mm</u> Nazwa badanego obiektu <u>nośniki</u> Warunki techniczne pracy <u>-----</u> Wymagana klasa jakości spoiny <u>3</u> radiogramu <u>2</u> Energia źródła promieniowania <u>Iryd 192</u> Wymiar źródła <u>2 x 2 mm</u> Odległość ogniskowa <u>650 oraz 550 mm</u> Czas ekspozycji <u>6 min i 15 min.</u> Rodzaj błony <u>Agfa Gevaert D 7</u> Układ geometryczny badania <u>podstawowy</u> Badania przeprowadzono w okresie <u>od dnia 13.03. do 22.03.1978 r.</u>		
Dane uzupełniające Klasyfikacja spoin na podstawie radiogramów w oparciu o normę ČSN 05 1305 z dnia 26.02.1970 oraz normę polską PN - 60 / 69771 - 3 <div style="text-align: center;">  </div>		

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących				Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB93/77/2/78		
Radiogram				Dokładność radiogramu		Wykryte wady														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc				
1	AA1H2 / 0 - 4	2,0	16	21													2			
2	" / 4 - 8	"	"		Ad	11											1			
3	" / 8 - 10	"	"														1			
4	AA1S2 / 0 - 4	"	"					12									2			
5	" / 4 - 9	"	"					12									2			
6	AB3H2 / 0 - 4	"	"				11										1			
7	" / 4 - 9	"	"					12									2			
8	" / 9 - 10	"	"				11										1			
9	AB3S2 / 0 - 4	"	"				21										2			
10	" / 4 - 9	"	"					12									2			
11	AC5H2 / 0 - 4	"	"					12									2			
12	" / 4 - 8	"	"				11										1			
13	" / 8 - 10	"	"				11										1			
14	AC5S2 / 0 - 4	"	"				11										1			
15	" / 4 - 9	"	"					12									2			
16	AC6H2 / 0 - 4	"	"					12								14	2			
17	" / 4 - 8	"	"					12									2			
18	" / 8 - 10	"	"				21										2			
19	AC6S2 / 0 - 4	"	"					11									1			
20	" / 4 - 9	"	"				21										2			
21	DC5H2 / 0 - 4	"	"					12									2			
22	" / 4 - 8	"	"					11									1			
23	" / 8 - 10	"	"				21										2			
24	DC5S2 / 0 - 4	"	"				11										1			

Uwagi

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Klasyfikował K. Szmaligiel

Sprawdził [Signature]

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących		Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB/93/77/2/78 Zał. nr 3		
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
25	DC5S2 / 4 - 8	2,0	16				11										1	
26	DC6H2 / 0 - 4	"	"					12									2	
27	" / 4 - 8	"	"					13									3	
28	" / 8 - 10	"	"					12									2	
29	DC6S2 / 0 - 4	"	"					11									1	
30	" / 4 - 9	"	"					11									1	
31	EC5H2 / 0 - 4	"	"						13								4	
32	" / 4 - 8	"	"					13									3	
33	" / 8 - 10	"	"					12									2	
34	EC5S2 / 0 - 4	"	"					22									3	
35	" / 4 - 9	"	"					21									2	
36	EC6H2 / 0 - 4	"	"					22									3	
37	" / 4 - 9	"	"						12								3	
38	" / 9 - 10	"	"					31									3	
39	EC6S2 / 0 - 4	"	"						13								4	
40	" / 4 - 9	"	"						22								4	
41	GC5H2 / 0 - 4	"	"					11									1	
42	" / 4 - 8	"	"					21									2	
43	" / 8 - 10	"	"						11								1	
44	GC5S2 / 0 - 4	"	"					31									3	
45	" / 4 - 9	"	"					21									2	
46	GC6H2 / 0 - 4	"	"						13								3	
47	" / 4 - 8	"	"						13								4	
48	" / 8 - 10	"	"						11								2	

Uwagi

Klasyfikował K. Szmielec

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Sprawdził [Signature]

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących			Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB/93/77/2/78 Zał. nr 5	
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc		
1	AA1H1 / o - 2	1,0	40					11									1	
2	" / 2 - 4	"	"					11									1	
3	AA1S1 / o - 2	"	"				11										1	
4	" / 2 - 4	"	"					11									1	
5	AB3H1 / o - 2	"	"														1	
6	" / 2 - 4	"	"				11										1	
7	AB3S1 / o - 2	"	"														1	
8	" / 2 - 4	"	"														1	
9	AC5H1 / o - 2	"	"				11										1	
10	" / 2 - 4	"	"					12									2	
11	AC5S1 / o - 2	"	"					11									1	
12	" / 2 - 4	"	"														1	
13	AC6H1 / o - 2	"	"				11										1	
14	" / 2 - 4	"	"														1	
15	AC6S1 / o - 2	"	"			AB 21											2	
16	" / 2 - 4	"	"					11									1	
17	DC5H1 / o - 2	"	"			Ad 21											2	
18	" / 2 - 4	"	"				21										2	
19	DC5S1 / o - 2	"	"														1	
20	" / 2 - 4	"	"				11										1	
21	DC6H1 / o - 2	"	"				21										2	
22	" / 2 - 4	"	"			Ad 21	11										2	
23	DC6S1 / o - 2	"	"														1	
24	" / 2 - 4	"	"														1	

U w a g i

Klasyfikował K. Szniel

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3

Sprawdził [Signature]

Nr badania
KTB93/77/2/78
Zat. nr 6

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3



ZJEDNOCZONE ZAKŁADY URZĄDZEŃ JĄDROWYCH WARSZAWA
ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ W KATOWICACH

POLON

Katowice, dnia Tyńec 24.02.1978 L. dz. KTB93/77/1/78

Zleceńiodawca Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1
ul. Konsularna 45-952 OPOLE

Zamówienie znak TE-5050/III/1/77 z dnia 9 sierpnia 1977

PROTOKÓŁ BADAŃ

Temat

Badania radiograficzne złączy spawanych na stalowych
belkach nośnych mostu drogowego przez rzekę Łabę
w Tyńcu CSRS


Zakres badań 100% spoin czołowych grubości 16 mm /średników/
oraz 40 mm /pasów górnych i dolnych/

Wyniki badań w załącznikach 2 do 3 spoin średników oraz 4 do 5 spoin pasów



mp.


Handwritten signature: Korylsh

ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ TECHNIKI JĄDROWEJ w Katowicach Wydział Badań Nieniszczących	Parametry i charakterystyka badań	Nr badania KTB93/77/1/78 Zał. nr 1
Zleceniodawca <u>Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 1</u> Charakterystyka badanego elementu <u>spoiny średników grubości 16 mm oraz</u> <u>pasów dolnych i górnych grubości 40 mm</u> Nazwa badanego obiektu <u>nośnik</u> Warunki techniczne pracy Wymagana klasa jakości spoiny <u>3</u> radiogramu <u>2</u>		
Energia źródła promieniowania <u>Iryd 192</u> Wymiar źródła <u>2 x 2 mm</u> Odległość ogniskowa <u>650 oraz 1200 mm</u> Czas ekspozycji <u>30 i 40 min</u> Rodzaj błony <u>Agfa - Gevaert D 7</u> Układ geometryczny badania <u>podstawowy</u> Badania przeprowadzono w okresie <u>od dnia 13.02. do dnia 24.02.1978</u>		
Dane uzupełniające Klasyfikacja spoin na podstawie radiogramu w oparciu o normę ČSN 05 1305 z dnia 26.2.1970 oraz normę polską PN-60/69771-3 <div style="text-align: right; margin-top: 50px;">  </div>		

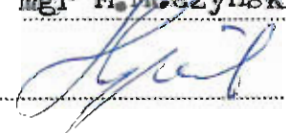
Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących			Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania Kt 93/77/1/78		
Radiogram			Dokładność radiogramu		Wykryte wady														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ac	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabc			
1	EAH 2 / 0 - 4	0,25					11	11								11	5		
2	" / 4 - 8	0,32					11								Fc		2		
3	" / 8 - 10	"					11										2		
4	EAS 2 / 0 - 4	0,25				12					11						2		
5	" / 5 - 9	"		21	21		11	21									3		
6	" / 7 - 9	"				24											4		
7	EBH 2 / 0 - 4	"		11				11									2		
8	" / 4 - 8	"		11													2		
9	" / 9 - 10	0,32					11										2		
10	EBS 2 / 0 - 4	0,25		11			21										3		
11	" / 5 - 9	"		11			11										2		
12	FAH 2 / 0 - 4	"		11													2		
13	" / 4 - 8	"		11													2		
14	" / 8 - 9	"				11											2		
15	FAS 2 / 0 - 3	"		21				11									2		
16	" / 4 - 8	"		11			21							Fb			2		
17	FBH 2 / 0 - 4	"					11										2		
18	" / 4 - 8	"		11				11									2		
19	" / 8 - 10	"					11										2		
20	FBS 2 / 0 - 4	"				12		25									5		
21	FBS 2 / 4 - 8	"				11	41	21									4		
22	FC5H 2 / 0 - 4	"					11										2		
23	" / 4 - 8	"													Fc		2		
24	" / 8 - 10	"		11													2		

Uwagi

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3



Klasyfikował mgr M. Moczyński

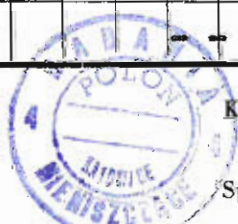
Sprawdził 

[illegible]

Zakład Zastosowań Techniki Jądrowej W KATOWICACH Wydział Badań Nieniszczących			Klasyfikacja złącz spawanych														Nr badania KTB93/77/1/78 Zał. nr 4	
R a d i o g r a m		Dokładność radiogramu		W y k r y t e w a d y														Klasa spoiny
Nr	Oznaczenie spoiny	%	mm	Aa	Ab	Ad	Ba	Bb	Bc	Da	Db	C	Fa	Fb	Fc	Eabe		
1	EAH 1 / 0 - 1	0,50												Fb			2	
2	" / 2 - 3		"											Fb			2	
3	EAS 1 / 0 - 1		" 11														2	
4	" / 2 - 3		"					21			21						3	
5	EBH 1 / 0 - 1		"				21										2	
6	" / 3		"			11											2	
7	EBS 1 / 0 - 1		"					11									2	
8	" / 2 - 3		"				2111										2	
9	FAH 1 / 0 - 1		" 21														2	
10	" / 2 - 3		" 11														2	
11	FAS 1 / 0 - 1		"				21										2	
12	" / 2 - 3		"					12									2	
13	FBH 1 / 0 - 1		" 11				21										2	
14	" / 3		"								12						3	
15	FBS 1 / 0 - 1		"				11										2	
16	" / 2 - 3		"					25									5	
17	FC5H 1/ 0 - 1		"				-	-	-	-	-	-					2	
18	" / 2 - 3		"				-	-	-	-	-	-					2	
19	FC5S 1/ 0 - 1		"				-	-	-	-	-	-					2	
20	" / 2 - 3		"					21									3	
21	FC6H 1/ 0 - 1		" 21														2	
22	" / 2 - 3		"				-	-	-	-	-	-					2	
23	FC6S 1/ 0 - 1		"				-	-	-	-	-	-					2	
24	" / 2 - 3		"				-	-	-	-	-	-					2	

Uwagi

Klasyfikacja wg norm PN -60/69771-3



Klasyfikował mgr M. Moczynski

Sprawdził

[illegible]