



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

ŚWIADECTWO UZNANIA LABORATORIUM

nr **LBU-024/09-23**

(zastępuje świadectwo uznania laboratorium nr **LBU-024/09-22** z dnia **20 maja 2022**)

Urząd Dozoru Technicznego
poświadcza, że

Zakłady Remontowe Energetyki Katowice S.A.
ul. Gen. Zygmunta Waltera Jankego 13, 40-615 Katowice

Laboratorium Badawczo-Pomiarowe

ul. Książęca 12, 40-725 Katowice

Laboratorium Warszawa

ul. Augustówka 30 Budynek A, 02-981 Warszawa

spełniając wymagania

Warunków Technicznych Urzędu Dozoru Technicznego

WUDT-LAB wydanie 2/2021

Uznawanie Laboratoriów - Ocena Kompetencji Laboratoriów Badawczych
uzyskało uznanie Urzędu Dozoru Technicznego
do wykonywania badań laboratoryjnych

Szczegółowy zakres metod badawczych objętych uznaniem
określony jest w załączniku do niniejszego świadectwa

Data uzyskania uznania: **1 marca 2023**

Data ważności uznania: **31 marca 2024**

Prezes
Urzędu Dozoru Technicznego

z up. Wojciech Manaj

Warszawa, dnia 1 marca 2023

Załącznik do ŚWIADECTWA UZNANIA LABORATORIUM

nr LBU-024/09-23

z dnia 1 marca 2023

Zakres metod badawczych objętych uznaniem

Zakłady Remontowe Energetyki Katowice S.A.

ul. Gen. Zygmunta Waltera Jankego 13, 40-615 Katowice

Laboratorium Badawczo-Pomiarowe

ul. Książęca 12, 40-725 Katowice

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
1.	Badania wizualne	Niedoskonałości kształtu oraz nieciągłości powierzchniowe złączy spawanych	PN-EN 13018:2016-04 PN-EN ISO 17637:2017-02
2.	Badania magnetyczne proszkowe	Nieciągłości powierzchniowe i podpowierzchniowe: – złączy spawanych, – rur stalowych bez szwu i spawanych, – odkuwek, – odlewów	PN-EN ISO 9934-1:2017-02 PN-EN ISO 17638:2017-01 PN-EN ISO 10893-5:2011 PN-EN 10228-1:2016-07 PN-EN 1369:2013-04
3.	Badania penetracyjne	Nieciągłości powierzchniowe: – złączy spawanych, – rur stalowych bez szwu i spawanych, – odkuwek, – odlewów, otwarte na badaną powierzchnię	PN-EN ISO 3452-1:2021-12 PN-EN ISO 3452-5:2009 PN-EN ISO 3452-6:2009 PN-EN 10893-4:2011 PN-EN 10228-2:2016-07 PN-EN 1371-1:2012
4.	Badania ultradźwiękowe	Nieciągłości: – złączy spawanych o grubości od 2 mm do 8 mm, – złączy spawanych o grubości ≥ 8 mm, – złączy spawanych techniką TOFD, – złączy spawanych techniką PAUT, – wyrobów płaskich o grubości ≥ 6 mm, – odkuwek, – odlewów, – rozwarstwienia rur techniką manualną, – nieciągłości poprzeczne i podłużne rur techniką manualną Pomiary grubości w zakresie od 0,1 mm do 300 mm	PN-EN ISO 16810:2014-06 Instrukcja nr IBUS-TD 07/16 PN-EN ISO 17640:2019-01 PN-EN ISO 10863:2020-12 PN-EN ISO 16828:2014-06 PN-EN ISO 13588:2019-04 PN-EN 10307:2004 PN-EN 10160:2001 PN-EN 10228-3:2016-07 PN-EN 10228-4:2016-07 PN-EN 12680-1:2005 PN-EN 12680-2:2005 PN-EN 12680-3:2012 PN-EN ISO 10893-8:2011 Załącznik A PN-EN ISO 10893-8: 2011/A1:2020-12 PN-EN ISO 10893-10:2011 Załącznik B PN-EN ISO 10893-10: 2011/A1:2021-01 PN-EN ISO 10893-11:2011 Załącznik A PN-EN ISO 10893-11: 2011/A1:2021-01 PN-EN 16809:2019-08
5.	Badania radiograficzne	Nieciągłości: – złączy spawanych o grubości do 100 mm, – odlewów o grubości do 100 mm	PN-EN ISO 5579:2014-02 PN-EN ISO 17636-1:2013-06 PN-EN 12681:2018-01
6.	Próba łamania	Niezgodności spawalnicze, ich wielkość i rozłożenie na powierzchni przelomu wewnętrznego złącza spawanego	PN EN ISO 9017:2018-03

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
7.	Próba rozciągania metali	Próba rozciągania w zakresie 1000 kN w temperaturze: – otoczenia, – podwyższonej od 50°C do 650°C, z wyznaczeniem: – granicy plastyczności, – umownej granicy plastyczności, – wytrzymałości na rozciąganie, – wydłużenia względnego, – przewężenia	PN-EN ISO 4136:2013-05 PN-EN ISO 6892-1:2020-05 metoda B PN-EN ISO 6892-2:2018-08 metoda B
8.	Próba udarności metali	Praca łamania: 300J, 450J w zakresie temperatury: – otoczenia, – obniżonej do -90°C, – ciekłego azotu -196°C, – podwyższonej do 200°C	PN EN ISO 9016:2013-05 PN-EN ISO 148-1:2017-02
9.	Próba zginania metali	Podatność do odkształceń i /lub obecności niezgodności spawalniczych na powierzchni złącza lub w jego pobliżu	PN-EN ISO 7438:2021-04 PN EN ISO 5173:2010 PN EN ISO 5173:2010/A1: 2012
10.	Pomiary twardości metali	Pomiar twardości: – sposobem Brinella do HBW 2,5/187,5, – sposobem Vickersa w zakresie: HV10, HV30 – sposobem UCI w zakresie: HV10, – sposobem Leeba	PN-EN ISO 9015-1:2011 PN EN ISO 6506-1:2014-12 PN EN ISO 6507-1:2018-05 Procedura B:3:10 wyd. 01/2021
11.	Badania metalograficzne	Określenie makrostruktury i mikrostruktury złączy spawanych	PN EN ISO 17639:2013-12
12.	Badania chemiczne. Metoda fluorescencji rentgenowskiej	Określanie składu chemicznego w zakresie pierwiastków: Krzem Si [0,005 ÷ 2,0] %; Mangan Mn [0,007 ÷ 2,0] %; Chrom Cr [0,004 ÷ 32,0] %; Nikiel Ni [0,01 ÷ 36,0] %; Molibden Mo [0,02 ÷ 19,6] %; Wanad V [0,002 ÷ 10,0] %; Wolfram W [0,015 ÷ 20,0] %; Tytan Ti [0,01 ÷ 2,0] %; Niob Nb [0,01 ÷ 1,0] %; Kobalt Co [0,01 ÷ 10,0] %; Ołów Pb [0,005 ÷ 0,5] %; Żelazo Fe [69,5÷95,9] %	Procedura B:3:13 wyd. 01/2021
13.	Badania chemiczne. Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym	Określanie składu chemicznego w zakresie pierwiastków: Węgiel C [0,003 ÷ 3,1] %; Krzem Si [0,007 ÷ 19,50] %; Mangan Mn [0,004 ÷ 19,6] %; Chrom Cr [0,006 ÷ 32,0] %; Nikiel Ni [0,008 ÷ 45,30] %; Molibden Mo [0,003 ÷ 9,5] %; Miedź Cu [0,002 ÷ 8,5] %; Aluminium Al [0,003÷ 3,1] %; Wanad V [0,002 ÷ 9,8] %; Wolfram W [0,015 ÷ 20,0] %; Tytan Ti [0,001 ÷ 2,8] %; Niob Nb [0,040 ÷ 20,40] %; Kobalt Co [0,009 ÷ 11,1] %; Ołów Pb [0,010 ÷ 0,25] %	Procedura B:3:13 wyd. 01/2021

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
14.	Pomiar zawartości ferrytu	Pomiar zawartości ferrytu w zakresie: – od 0,3 do 110 FN, – od 0,3 do 80 %	PN EN ISO 8249:2018-11
15.	Pomiary długości i kąta	Określanie rzeczywistych wartości długości i kąta obszarów mierzonych	Procdura B:1:13 wyd. 01/2021

Laboratorium Warszawa
ul. Augustówka 30 Budynek A, 02-981 Warszawa

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
1.	Badania wizualne	Niedoskonałości kształtu oraz nieciągłości powierzchniowe złączy spawanych	PN-EN 13018:2016-04 PN-EN ISO 17637:2017-02
2.	Badania magnetyczne proszkowe	Nieciągłości powierzchniowe i podpowierzchniowe: – złączy spawanych, – rur stalowych bez szwu i spawanych, – odkuwek, – odlewów	PN-EN ISO 9934-1:2017-02 PN-EN ISO 17638:2017-01 PN-EN ISO 10893-5:2011 PN-EN 10228-1:2016-07 PN-EN 1369:2013-04
3.	Badania penetracyjne	Nieciągłości powierzchniowe: – złączy spawanych, – rur stalowych bez szwu i spawanych, – odkuwek, – odlewów, otwarte na badaną powierzchnię	PN-EN ISO 3452-1:2021-12 PN-EN ISO 3452-5:2009 PN-EN ISO 3452-6:2009 PN-EN 10893-4:2011 PN-EN 10228-2:2016-07 PN-EN 1371-1:2012
4.	Badania ultradźwiękowe	Nieciągłości: – złączy spawanych o grubości od 2 mm do 8 mm, – złączy spawanych o grubości \geq 8 mm, – wyrobów płaskich o grubości \geq 6 mm, – odkuwek, – odlewów. Pomiary grubości w zakresie od 0,1 mm do 300 mm	PN-EN ISO 16810:2014-06 Instrukcja nr IBUS-TD 07/16 PN-EN ISO 17640:2019-01 PN-EN 10307:2004 PN-EN 10160:2001 PN-EN 10228-3:2016-07 PN-EN 10228-4:2016-07 PN-EN 12680-1:2005 PN-EN 12680-2:2005 PN-EN 12680-3:2012 PN-EN 16809:2019-08
5.	Badania radiograficzne	Nieciągłości: – złączy spawanych o grubości do 100 mm, – odlewów o grubości do 100 mm	PN-EN ISO 5579:2014-02 PN-EN ISO 17636-1:2013-06 PN-EN 12681:2018-01
6.	Pomiary twardości metali	Pomiar twardości: – sposobem UCI w zakresie: HV5	Procedura B:3:10 wyd. 01/2021

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
7.	Badania chemiczne. Metoda fluorescencji rentgenowskiej	Określanie składu chemicznego w zakresie pierwiastków: Krzem Si [0,005 ÷ 2,0] %; Mangan Mn [0,007 ÷ 2,0] %; Chrom Cr [0,004 ÷ 32,0] %; Nikiel Ni [0,01 ÷ 36,0] %; Molibden Mo [0,02 ÷ 19,6] %; Wanad V [0,002 ÷ 10,0] %; Wolfram W [0,015 ÷ 20,0] %; Tytan Ti [0,01 ÷ 2,0] %; Niob Nb [0,01 ÷ 1,0] %; Kobalt Co [0,01 ÷ 10,0] %; Ołów Pb [0,005 ÷ 0,5] %; Żelazo Fe [69,5÷95,9] %	Procedura B:3:13 wyd. 01/2021
8.	Badania szczelności	Ocena szczelności badanych obiektów poprzez wskazanie, lokalizację przecieku metodą pęcherzykową	PN EN 1593:2004

Nadzór nad świadectwem uznania laboratorium

- Zmiana zakresu metod badawczych następuje na wniosek laboratorium i wymaga przeprowadzenia oceny laboratorium przez UDT.
- Przedłużenie ważności świadectwa uznania UDT następuje na wniosek laboratorium, który powinien być złożony nie później 4 miesiące przed upływem jego ważności i wymaga ponownej oceny laboratorium przez UDT.
- W przypadku nieprzedłużenia ważności świadectwa uznania, laboratorium, jest usuwane z rejestru uznanych laboratoriów.
- W przypadku nieprzestrzegania warunków określonych w niniejszym świadectwie lub wykonywania przez laboratorium badań w sposób niewłaściwy, mający negatywny wpływ na bezpieczną eksploatację urządzeń technicznych, Prezes UDT może zawiesić świadectwo uznania laboratorium. Informacja o zawieszeniu świadectwa uznania zamieszczana jest w rejestrze uznanych laboratoriów.
- Prezes UDT, zawieszając świadectwo uznania laboratorium, wyznacza termin usunięcia uchybień stanowiących podstawę zawieszenia, po którego upływie, w razie ich nieusunięcia, cofa świadectwo uznania laboratorium.
- UDT może przeprowadzać niezapowiedziane kontrole w siedzibie laboratorium lub w miejscu wykonywania badań laboratoryjnych. Podczas tych kontroli UDT może przeprowadzać lub zlecać przeprowadzenie badań mających na celu weryfikację badań wykonywanych przez uznane laboratorium.
- Kontrole o których mowa w punkcie 6 nie są przeprowadzane w przypadku laboratoriów, których działalność objęta jest systemem jakości zgodnym z Polskimi Normami, zatwierdzonym i nadzorowanym przez Prezesa UDT.
- UDT zastrzega sobie prawo uczestnictwa w badaniach i bezpośredniego nadzoru nad badaniami, których wyniki brane są pod uwagę przez UDT, przy wydawaniu decyzji w sprawie eksploatacji urządzeń.

Centralne Laboratorium
Dozoru Technicznego
Dyrektor

Wojciech Manaj