

SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT SPAWALNICTWA
OŚRODEK CERTYFIKACJI

OPIS
PROCESU KWALIFIKOWANIA
I CERTYFIKOWANIA
PERSONELU SPAWALNICZEGO

| | |
|---|--|
| Opracował: <i>dr inż. Michał Kubica</i> | |
| Zatwierdził: <i>dr inż. Eugeniusz Szczok</i> | |

Wydanie 22

29.12. 2019

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 3/27 |

WSTĘP

Ośrodek Certyfikacji Sieci Badawczej Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa, zwany dalej Ośrodkiem, posiada autoryzacje Europejskiej Federacji Spawalniczej (EWF) i Międzynarodowego Instytutu Spawalnictwa (IIW) upoważniające do wydawania dyplomów:

- Międzynarodowy/ Europejski Inżynier Spawalnik (I/EWE),
- Międzynarodowy Inspektor Spawalniczy (IWI P),
- Międzynarodowy/Europejski Technolog Spawalnik/ (I/EWT),
- Międzynarodowy/Europejski Mistrz Spawalnik/ (I/EWS),
- Międzynarodowy/Europejski Instruktor Spawalniczy/ (I/EWP),

Ośrodek posiada autoryzacje Europejskiej Federacji Spawalniczej i Międzynarodowego Instytutu Spawalnictwa upoważniające do wydawania certyfikatów kompetencji EWF i IIW w następujących kategoriach:

- Certyfikowany Europejski Inżynier Spawalnik (CEWE),
- Certyfikowany Europejski Technolog Spawalnik (CEWT),
- Certyfikowany Europejski Mistrz Spawalnik (CEWS),
- Certyfikowany Europejski Instruktor Spawalniczy (CEWP),
- Certyfikat Europejskiego Spawacza/Zgrzewacza Tworzyw Sztucznych - CEPW

i certyfikatów kompetencji:

- Certyfikowany Międzynarodowy Inżynier Spawalnik (CIWE),
- Certyfikowany Międzynarodowy Technolog Spawalnik (CIWT),
- Certyfikowany Międzynarodowy Mistrz Spawalnik (CIWS),
- Certyfikowany Międzynarodowy Instruktor Spawalniczy (CIWP)

Ośrodek posiada autoryzację Europejskiej Federacji Spawalniczej upoważniającą do wydawania dyplomów i uprawnień EWF po kursach:

- Personel odpowiedzialnego za badania metalograficzne makroskopowe i mikroskopowe materiałów konstrukcyjnych i ich połączeń spajanych,
- Personel odpowiedzialnego za obróbkę cieplną złączy spawanych,
- Europejski Technik Klejenia (European Adhesive Bonder),
- Europejski Specjalista Klejenia (European Adhesive Specialist),
- Specjalista nadzorujący spawanie prętów zbrojeniowych (Welding Reinforcing Bars at the Specialist Level).

Ośrodek jest jednostką certyfikującą personel spawalniczy w oparciu o akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA) w następujących kategoriach:

- Europejski Inżynier Spawalnik,
- Europejski Technolog Spawalnik,
- Europejski Mistrz Spawalnik
- Europejski Instruktor Spawalniczy.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 4/27 |

1. DEFINICJE I SKRÓTY

- Dyplom → Dokument wydany zgodnie z zasadami systemu kwalifikowania wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż wymieniona z nazwiska osoba posiada wiedzę i kwalifikacje do wykonywania określonych usług – jest to dokument bez daty ważności,
- Certyfikat kompetencji → Dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż wymieniona z nazwiska osoba posiada aktualną wiedzę, kwalifikacje i doświadczenie praktyczne do wykonywania określonych usług. W certyfikacie określona jest data ważności.

2. PODSTAWY PRAWNE I DOKUMENTY ZWIĄZANE

Organizacja, system jakości i działalność Ośrodka Certyfikacji Instytutu Spawalnictwa, w zakresie kwalifikacji i certyfikacji personelu spawalniczego, oparta została na wymaganiach następujących dokumentów:

- a) IAB-001 „Zasady wprowadzania Wytycznych IIW odnośnie szkolenia, egzaminowania i kwalifikowania personelu spawalniczego”,
- b) EWF 416 „Zasady wprowadzania Wytycznych EWF odnośnie szkolenia, egzaminowania, kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego”,
- c) IAB-252 „Guideline for Personnel with Qualification for Welding Coordination – Minimum Requirements for Education, Training, Examination and Qualification”,
- d) IAB-041 “International Welding Inspection Personnel - Minimum Requirements for Education, Training, Examination and Qualification”,
- e) IAB 341 Rules for Implementation of IIW Scheme for Certification of Personnel with Welding Coordination Responsibilities,
- f) EWF 650 Rules for Implementation of EWF Scheme for Certification of Personnel with Welding Coordination Responsibilities,
- g) EWF 581 „Minimalne wymagania dotyczące szkolenia, egzaminowania i certyfikowania Europejskich Spawaczy Tworzyw Sztucznych”,
- h) EWF 627 „Personel odpowiedzialny za przeprowadzenie metalograficznych badań makroskopowych i mikroskopowych materiałów konstrukcyjnych i ich połączeń spajanych. Minimalne wymagania dotyczące szkolenia, egzaminowania i kwalifikowania”,
- i) EWF 628 „Personel odpowiedzialny za przeprowadzenie obróbki cieplnej złączy spawanych. Minimalne wymagania dotyczące szkolenia, egzaminowania i kwalifikowania.”,
- j) EWF 515 „European Adhesive Bonder. Minimalne wymagania dotyczące szkolenia, egzaminowania i kwalifikowania”,
- k) EWF 622 „European Adhesive Engineer and Specialist. Minimalne wymagania dotyczące szkolenia, egzaminowania i kwalifikowania”,
- l) EWF 544 „Specjalista nadzorujący spajanie prętów do zbrojenia betonu”.

Przywołanie w dokumencie niedatowanych norm i wytycznych dotyczy ich aktualnych wydań

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 5/27 |

4. PROCES KWALIFIKOWANIA PERSONELU SPAWALNICZEGO

Warunki do spełnienia przez osobę ubiegającą się o udział w szkoleniu i o uzyskanie dyplomu IIW. Kandydat powinien spełnić warunki wstępne przyjęcia na kurs określone w Tabelicy.1 oraz powinien:

- * złożyć wniosek o uczestnictwo w kursie i o uzyskanie dyplomu/ uprawnień wraz z wymaganymi załącznikami wyszczególnionymi we wniosku,
 - ✓ w przypadku kursu IWE – (II – droga z II częścią kursu - praktyka) dołączyć zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z zakresu I części kursu,
 - ✓ w przypadku kursu IWE – (II – droga ze zwolnieniem z praktyki) dołączyć dyplom magistra inżyniera po studiach II stopnia magister inżynier po studiach II stopnia z absolutorium ze spawalnictwa i dyplomowani inżynierowie spawalnicy
- Kandydaci mogą być zwolnieni z praktyki decyzją ośrodka szkoleniowego i uczestniczyć tylko w 3 części. Zwolnienie to dotyczy osób, które wykazują się umiejętnościami i doświadczeniem w zakresie stosowania metod spawania objętych szkoleniem w 2 części kursu

Do uczestnictwa w szkoleniu IWE kandydat powinien dostarczyć ostatnią stronę indeksu lub suplement do dyplomu w celu przedstawienia tematu pracy dyplomowej.

- ✓ w przypadku kursu IWT (II – droga) dołączyć zaświadczenia o ukończeniu szkolenia z zakresu spawalnictwa,
- ✓ w przypadku kursu IWS (II – droga) dołączyć zaświadczenia o ukończeniu szkolenia z zakresu spawalnictwa,
- ✓ w przypadku kursu IWS (III – droga) dołączyć kopię dyplomu IWP,
- ✓ w przypadku kursu IWP dołączyć świadectwa kwalifikacji spawacza zgodnie z tabelą 1,
- ✓ w przypadku kursu IWIP (I droga) dołączyć świadectwo lekarskie potwierdzające zdolność widzenia zgodnie z wymaganiami wytycznych IIW,
- ✓ w przypadku kursu IWIP (II droga) dołączyć świadectwo lekarskie potwierdzające zdolność widzenia zgodnie z wymaganiami wytycznych IIW i dyplom IIW/EFW (dla danego poziomu) o posiadanych kwalifikacjach technologicznych,
- * złożyć wniosek o uczestnictwo w kursie i o uzyskanie certyfikatu EWF CEPW wraz z wymaganymi załącznikami wyszczególnionymi we wniosku,
- * złożyć wniosek o uczestnictwo w kursie i o uzyskanie uprawnień w zakresie badań makroskopowych i mikroskopowych materiałów konstrukcyjnych i ich złączy spawanych wraz z wyszczególnionymi we wniosku wymaganymi załącznikami,
- * ukończyć szkolenia w odpowiednim zakresie w Zatwierdzonym Ośrodku Szkoleniowym (ATB),
- * zdać egzamin przed Komisją Egzaminacyjną Ośrodka Certyfikacji,
- * wnieść opłatę na konto bankowe Instytutu Spawalnictwa za przeprowadzenie egzaminu i wydanie dyplomu,

Wniosek o szkolenie do uzyskania dyplomów IIW/ EWF, certyfikatów oraz uprawnień kandydat może otrzymać w Zatwierdzonym Ośrodku Szkoleniowym (ATB) lub pobrać ze strony internetowej Instytutu Spawalnictwa. Wniosek zawiera informacje o wymaganych dodatkowych dokumentach.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 6/27 |

4.1 UKOŃCZENIE SZKOLENIA

W celu uzyskania dopuszczenia do egzaminu dla uzyskania dyplomu/uprawnień IIW/ EWF kandydat powinien uczestniczyć, w co najmniej 90% zajęć na odpowiednim szkoleniu organizowanym w Zatwierdzonym Ośrodku Szkoleniowym (ATB) i przedstawić zaświadczenie o jego ukończeniu z zaznaczonym udziałem procentowym w zajęciach.

Kandydaci na kurs IWE zobowiązani są posiadać dyplomy ukończenia wyższej uczelni, uzyskane na podstawie tematów prac dyplomowych i na kierunkach studiów spełniających kryteria zatwierdzonych warunków wstępnych przedstawionych w Załączniku 1.

4.1.1 Egzamin pośredni/wstępny

Wytyczne IIW/EWF przewidują na kursach IWE, IWT, IWS, IWP i IWIP przeprowadzenie egzaminu pośredniego, sprawdzającego wiedzę kandydatów z I części szkolenia teoretycznego. Egzamin jest obowiązkowy dla wszystkich kandydatów, przeprowadzany jest po II części kursu IWE. IWT, IWS i IWP (część praktyczna) i jest warunkiem dopuszczenia kandydatów do szkolenia w III części kursu. Dla kandydatów na kursach IWIP egzamin przeprowadzany jest po I części kursu (część technologiczna). Odpowiedzialnym za jego przeprowadzenie jest Ośrodek.

Egzamin poprawkowy może się odbyć najwcześniej po 24 godzinach od terminu pierwszego egzaminu. Dwukrotna negatywna ocena z egzaminu poprawkowego zobowiązuje kandydata do uczestnictwa w szkoleniu z I części kursu.

4.2 EGZAMIN KOŃCOWY

Powołanie Komisji Egzaminacyjnych

Komisje Egzaminacyjne powoływane są przez Kierownika Ośrodka Certyfikacji lub przez jego Zastępcę. W skład Komisji Egzaminacyjnych wchodzi: pracownik Ośrodka Certyfikacji, specjaliści z zakresu szkolenia i specjaliści z przemysłu.

Przygotowanie pytań egzaminacyjnych

Zestawy testowych pytań egzaminacyjnych przygotowywane są przez Kierownika Ośrodka Certyfikacji, jego Zastępcę lub Koordynatora ds. Kwalifikowania i Certyfikowania Personelu w postaci arkuszy egzaminacyjnych. Pytania egzaminacyjne pobierane są do egzaminu z bazy pytań Ośrodka Certyfikacji i z bazy pytań Międzynarodowego Instytutu Spawalnictwa (IIW). Są to dwa oddzielne egzaminy obejmujące całość zagadnień objętych programem nauczania. Do każdego arkusza egzaminacyjnego przygotowany jest arkusz oceny.

Termin i zakres egzaminu

Egzamin przeprowadza się do 4 tygodni od zakończenia szkolenia.

Egzamin składa się z egzaminu pisemnego po kursach IWE, IWIP, IWT, IWS, IWP, CEPW, EAB i Kursów Specjalnych EWF oraz egzaminu praktycznego po kursach IWIP, IWP, CEPW, EAB i Kursach Specjalnych EWF (Makro i Mikro, Obróbka Ciepła i Nadzór nad spawaniem prętów zbrojeniowych). Po kursach IWE przeprowadzany jest egzamin ustny. Egzaminy są przeprowadzone po zakończeniu całego kursu.

Po egzaminie i ogłoszeniu wyników kandydatowi przysługuje prawo wglądu do wyników oceny w obecności Komisji Egzaminacyjnej.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 7/27 |

4.2.1 Egzamininy teoretyczne pisemne i ustne

Przeprowadzenie egzaminów pisemnych

Każdy kandydat otrzymuje arkusz egzaminacyjny w postaci testu i arkusz oceny, w którym wpisuje ostateczną wersję odpowiedzi uznaną za prawidłową. Na każde pytanie przypadają cztery możliwe odpowiedzi. W przypadku pytań z bazy Ośrodka Certyfikacji ilość odpowiedzi prawidłowych na jedno pytanie jest od 1 do 3. Natomiast w przypadku pytań z bazy IIW ilość prawidłowych odpowiedzi na jedno pytanie jest od 1 do 4.

W arkuszu oceny, kandydat zaznacza wybrane przez siebie prawidłowe odpowiedzi wstawiając przy każdej odpowiedzi w kolejnym pytaniu znak „x” w miejsce oznaczone cyframi „1, 2, 3, 4” lub literami „a, b, c, d”.

Czas na wypełnienie arkusza egzaminacyjnego i arkusza oceny określany jest przez przewodniczącego Komisji Egzaminacyjnej przed rozpoczęciem egzaminu. Minimalny czas egzaminu na każdy moduł i łączny czas egzaminu jest zgodny z wymaganiami odpowiednich wytycznych IIW. Minimalny czas egzaminu dla każdego modułu wynika z liczby pytań i czasu odpowiedzi (1,5 min lub 2 min. dla pytań z bazy Ośrodka Certyfikacji i 1min. i 20 sek dla pytań z bazy IIW)) na jedno pytanie oraz czasu wypełnienia „arkusza oceny”.

Egzamin pisemny po kursach EAB

W przypadku egzaminów Europejskiego Technika Klejenia (EAB) kandydaci otrzymują zestaw w postaci zbioru zadań z testowymi pytaniami egzaminacyjnymi związanymi z programem kursu. Kandydat uznane za prawidłowe przez siebie odpowiedzi zaznacza stawiając przy pytaniu znak „x”. Czasu trwania egzaminu określany jest przed egzaminem przez komisję egzaminacyjną.

Egzamin pisemny po kursach EAS

Egzamininy pisemne przeprowadzane są po każdej z trzech części szkolenia. Z tym, że egzamininy po pierwszej i drugiej części, które równocześnie są egzaminami pośrednimi przeprowadzane są przez ośrodek szkoleniowy przy wykorzystaniu pytań dostarczonych przez Ośrodek Certyfikacji (ANB). Natomiast egzamin po trzeciej części szkolenia jest egzaminem końcowym i przeprowadzany jest przez Ośrodek Certyfikacji (ANB). Czas trwania każdego z tych egzaminów wynosi minimum 1 godzinę.

Przewodniczący na wniosek członka Komisji ma prawo wykluczyć z egzaminu osoby, które podczas egzaminu korzystają z pomocy innych kandydatów, posługują się niedozwolonymi materiałami pomocniczymi, pomagają innym kandydatom lub w inny sposób zakłócają przebieg egzaminu.

Wypełnione arkusze egzaminacyjne i arkusze oceny zabezpiecza przewodniczący Komisji Egzaminacyjnej do czasu ich oceny.

Ocena egzaminu pisemnego

Arkusze oceny są oceniane przez Komisje Egzaminacyjne za pomocą szablonów.

Każde pytanie testu egzaminacyjnego dla IWE, IWT, IWS i IWIP z bazy pytań Ośrodka Certyfikacji oceniane jest według skali:

- odpowiedź prawidłowa : (+2) punkty,
- odpowiedź nieprawidłowa : (-1) punkt,
- brak odpowiedzi : (-1) punkt.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 8/27 |

Każde pytanie testu egzaminacyjnego dla IWP, CEPW, EAB, EAS i Kursu Specjalnego oceniane jest według skali:

- odpowiedź prawidłowa : (+1) punkt,
- odpowiedź nieprawidłowa : (0) punktów,
- brak odpowiedzi : (0) punktów.

Egzamin uważa się za zdany z wynikiem pozytywnym, gdy kandydat uzyska, co najmniej 60% punktów możliwych do uzyskania z każdej części egzaminu dotyczącej modułu szkolenia. Zasada ta obowiązuje zarówno dla egzaminu opartego na bazie pytań Ośrodka Certyfikacji i egzaminu prowadzonego według pytań z bazy międzynarodowej.

W przypadku kursu EAS Wynik końcowy egzaminu teoretycznego pisemnego uznaje się za pozytywny, jeżeli kandydat po każdej części szkolenia kandydat uzyska minimum 60% punktów z możliwych do zdobycia.

Egzamin ustny po kursach IWE

Egzamin ustny obejmuje cały zakres tematyki nauczania. Czas egzaminu musi wynosić minimum 1godzinę dla kandydata. Egzamin ustny posiada taki sam stopień ważności jak egzamin pisemny (po 50%). Ośrodek Certyfikacji może jednak zmienić rangę egzaminu ustnego w zakresie od 40 do 60 % z tym, że powinien o tym poinformować kandydatów przed egzaminem.

Egzamin ustny po kursach EAB i EAS

Egzamin ustny obejmuje cały zakres tematyki nauczania i prowadzony jest w formie rozmowy profesjonalnej. Przedmiotem rozmowy jest sprawdzenie, czy kandydat rozumie i właściwie potrafi interpretować zagadnienia związane z techniką klejenia.

W trakcie rozmowy profesjonalnej kandydatowi zadawane są 3 pytania, których punktacja wynosi od 0 – 5. Czas trwania egzaminu ustnego wynosi 0,5 godziny.

4.2.2 Egzamin praktyczne

Egzamin praktyczny IWIP

Egzamin praktyczny po kursach IWIP składa się z trzech części. W pierwszej część egzaminu kandydat otrzymuje do opisanie zagadnienie związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem jednego z rodzajów badań nieniszczących złączy spawanych.

Druga część egzaminu dotyczy oceny wizualnej próbek NDT i oceny próbki z badań niszczących. Celem tej części egzaminu jest sprawdzenie poprawności interpretacji przez kandydata wyników badań niszczących i nieniszczących próbek materiałowych i próbek pobranych ze złączy spawanych.

Trzecią część egzaminu praktycznego stanowi rozmowa profesjonalna. Przedmiotem rozmowy jest sprawdzenie, czy kandydat rozumie i potrafi właściwie interpretować normy dotyczące jakości i normy spawalnicze oraz dokumenty związane z jakością jak np. instrukcje kontroli. Kandydat powinien dobrać właściwe normy i przepisy do przedstawionych przez egzaminatora zagadnień. W tym celu Ośrodek przygotowuje do omówienia przez kandydata zestaw dwóch zagadnień.

W przypadku kursu IWIP kandydat, aby uzyskać dyplom musi zdać każdą z części egzaminu praktycznego i część teoretyczną.

Egzamin praktyczny IWP

Jeśli słuchacz kursu IWP przedstawi praktyczne umiejętności i zrozumienie zagadnień procesów spawania różnych materiałów, może przystąpić do egzaminu bez uprzednich

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 9/27 |

ćwiczeń praktycznych. Próbki egzaminacyjne i pozycje spawania podano w Wytycznych Instytutu dotyczących szkolenia instruktorów.

Uwaga:

Ważne Świadectwo wg normy PN-EN ISO 9606-1 lub PN-EN ISO 9606-2 wydane przez Ośrodek Certyfikacji lub autoryzowane ANB innych krajów może być akceptowane jako zamiennik egzaminu praktycznego, jeżeli dotyczy ono metody i kwalifikacji, w której kandydat się szkolił.

Egzamin praktyczny CEPW

Egzaminy praktyczne muszą być przeprowadzone w oparciu o przygotowane w ośrodku egzaminacyjnym Instrukcje Technologiczne Spawania – WPS. Kandydaci wykonują złącza egzaminacyjne pod nadzorem egzaminatora PWE. W trakcie egzaminu egzaminator PWE sprawdza i zatwierdza „Protokół spawania/ zgrzewania”. Ocena egzaminu prowadzona jest zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13067.

Spawanie gorącym powietrzem i spawanie ekstruzyjne

Część praktyczna egzaminu obejmuje wykonanie i zbadanie 2 złączy egzaminacyjnych. Ocena przeprowadzana jest na podstawie badań wizualnych oraz na podstawie technologicznej próby zginania próbek wyciętych ze spawanych złączy egzaminacyjnych. Próbie zginania należy poddać 6 próbek wyciętych z każdej z płyt wykonanych z PP i PE. Jakość złączy oceniania jest zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 13100-1(ocena wizualna) i PN-EN 12814-1 (próba zginania).

Zgrzewanie doczołowe i elektrooporowe

Część praktyczna egzaminu obejmuje wykonanie i zbadanie 2 złączy egzaminacyjnych. Rodzaje złączy egzaminacyjnych należy dobrać do wymaganych uprawnień zgrzewaczy. Jeśli takie wymagania nie są określone, to egzamin końcowy powinien obejmować wykonanie i zbadanie następujących złączy egzaminacyjnych:

- zgrzewanie doczołowe – złącza 2.4 i 3.4,
- zgrzewanie elektrooporowe – złącze 3.6,
- zgrzewanie mufowe – złącze 2.6

Złącza egzaminacyjne wykonane w podgrupach materiałowych 2.4 i 2.5 poddawane są badaniom wizualnym (V) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN13100-1 i próbie zginania (B) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12814-1.

Złącza wykonane w podgrupach materiałowych 2.6 i 2.7 poddawane są badaniom wizualnym (V) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13100-1 i próbie odzierania (P) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12814-4.

Złącza egzaminacyjne w podgrupach materiałowych 3.4 i 3.5 poddawane są badaniom wizualnym (V) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13100-1 i próbie rozciągania (T) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12814-2.

Złącza w podgrupach 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 i 3.10 poddawane są badaniom wizualnym (V) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13100-1 i próbie odzierania.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 11/27 |

Egzamin praktyczny po Kursie Specjalnym - Personel odpowiedzialny za badania metalograficzne makroskopowe i mikroskopowe materiałów konstrukcyjnych i ich połączeń spajanych

Egzaminy praktyczne przeprowadzone są w oparciu o przygotowane w zatwierdzonym przez Ośrodek Certyfikacji (ANB) Ośrodka Szkoleniowym (ATB) próbki i zadania, określone dokumentem EWF 627.

Egzamin praktyczny po Kursie Specjalnym - Personel odpowiedzialny za obróbkę cieplną złączy spawanych

Egzaminy praktyczne przeprowadzone są w oparciu o przygotowane w zatwierdzonym przez Ośrodek Certyfikacji (ANB) Ośrodka Szkoleniowym (ATB) próbki i zadania, określone dokumentem EWF 628.

Ocena egzaminu po Kursie Specjalnym EWF prowadzona jest zgodnie z wymaganiami dokumentów EWF 627, EWF 628 i EWF 544 dla danego Kursu Specjalnego.

Egzamin praktyczny po kursach EAB i EAS

Egzaminy praktyczny polega na samodzielnym wykonaniu próbek klejonych i przeprowadzeniu ich badań. Próbki i zadania do egzaminu oraz ich ocena są określone dokumentem EWF 515 i EWF 622.

Podczas egzaminu praktycznego kursanci zobowiązani są do samodzielnego wykonania dwóch (2) zadań:

Zadanie 1:

Wykonanie, według dostarczonej instrukcji, dwóch (2) spoin klejowych przy pomocy kleju określonego w instrukcji. Kandydat do arkusza egzaminacyjnego - protokołu badań wpisuje dane dotyczące kleju, aktywatora, prajmera (jeśli są wymagane) i warunków klejenia. Tak przygotowane próbki, z utwardzonymi paskami kleju, poddawane są testowi odrywania pasków, którą przeprowadza kandydat w obecności Autoryzowanego Egzaminatora. W przypadku kursu EAS próba odrywania przeprowadzana jest po trzecim tygodniu szkolenia

Zadanie 2:

Wykonanie, według dostarczonej instrukcji, pięć (5) złączy zakładkowych przy użyciu kleju określonego w instrukcji. Kandydat do arkusza egzaminacyjnego - protokołu badań wpisuje dane dotyczące kleju i warunków klejenia oraz wymiarów złączy (szerokość i długość zakładki klejonej). Tak przygotowane próbki poddane są badaniom na ścinanie w uznanym przez Ośrodek Certyfikacji laboratorium.

Wynik badań uznaje się za pozytywny jeśli odchylenia pomiędzy poszczególnych wynikami wytrzymałości złączy pięciu próbek nie przekraczają 15%.

Czas trwania egzaminu podawany jest przed jego rozpoczęciem i jest zgodny z wymaganiami ww. wytycznych EWF.

4.3.3 Egzamin poprawkowy

Egzaminy z wszystkich czterech modułów IWE, IWT, IWS IWP należy ukończyć w ciągu 6 lat od daty pierwszego egzaminu.

Kandydaci, którzy z poszczególnych modułów szkolenia nie uzyskali minimum 60% punktów z egzaminu pisemnego i/lub nie zdali egzaminu ustnego lub praktycznego mogą przystąpić do egzaminu poprawkowego. Kandydat powtarza egzamin z modułu lub części, której nie zdał. Dwukrotna negatywna ocena egzaminu poprawkowego lub nie przystąpienie

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 15/27 |

do egzaminu poprawkowego w ww. terminie powoduje, że kandydat zobowiązany jest do ponownego uczestnictwa w module/części szkolenia, której nie zdał. Kandydat zobowiązany jest do przystąpienia do egzaminu pisemnego z niezdanego(ych) modułu(ów), a w przypadku kursów IWE kandydat zobowiązany jest również do przystąpienia egzaminu ustnego z powtarzanego (ych) modułu (ów).

Dla kandydatów do dyplomów Międzynarodowego Inspektora Spawalniczego (IWIP) Pierwszy egzamin poprawkowy może zostać przeprowadzony najwcześniej po 2 tygodniach, natomiast drugi egzamin poprawkowy może zostać przeprowadzony najwcześniej po upływie 1 miesiąca. Dwukrotna negatywna ocena egzaminu poprawkowego lub nie przystąpienie do egzaminu poprawkowego w ww. terminie powoduje, że kandydat zobowiązany jest do ponownego uczestnictwa w module/części szkolenia, której nie zdał..

Dla pozostałych kursów egzamin poprawkowy należy przeprowadzić w okresie od 2 tygodni do 15 miesięcy od daty egzaminu końcowego. W przypadku powtórnej oceny negatywnej, ponowny egzamin poprawkowy przeprowadzany jest w okresie od 2 tygodni do 15 miesięcy od daty poprzedniego egzaminu poprawkowego. Negatywny wynik drugiego egzaminu poprawkowego lub nie przystąpienie do egzaminu w ww. terminie powoduje, że kandydat w przypadku dalszego ubiegania się o dyplom musi powtórnie uczestniczyć w szkoleniu.

Termin egzaminu poprawkowego ustalany jest w porozumieniu z kandydatem przez Kierownika Ośrodka, jego Zastępcę lub Koordynatora ds. Kwalifikowania i Certyfikowania Personelu. Termin egzaminu ustalany może być pisemnie, ustnie, telefonicznie lub za pomocą poczty elektronicznej.

Protokół końcowy Komisji Egzaminacyjnej

Z przeprowadzonego egzaminu Komisja Egzaminacyjna sporządza protokół zawierający łączną ocenę z egzaminu teoretycznego i praktycznego (jeśli jest wymagany), określającą czy kandydat ukończył kurs z wynikiem pozytywnym lub negatywnym i z decyzją o wydaniu lub odmowie wydania dyplomu.

Publikowanie wyników

Wyniki egzaminów nie są podawane egzaminowanym kandydatom przed sporządzeniem pisemnego protokołu. Wyniki egzaminu należy przekazać kandydatom nie później niż 4 tygodni po egzaminie. Dyplomy IIW/EFW i certyfikaty CEPW oraz uprawnienia EWF są wydawane nie później niż 6 tygodni po egzaminie, jeżeli spełnione są wszystkie warunki formalne.

Przekazanie dokumentacji egzaminacyjnej

Po przeprowadzeniu egzaminu, opublikowaniu jego wyników oraz wydaniu wnioskującym dyplomów cała dokumentacja zebrana jest w teczkach osobowych wnioskujących - posiadaczy i jest przechowywana w archiwum Ośrodka Certyfikacji przez 10 lat.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.05.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 12/27 |

4.3 Tryb uzyskiwania dyplomów IIW/EFW, certyfikatu CEPW i uprawnień EWF

Dla uzyskania ww. dokumentów kandydat powinien:

- przedstawić zaświadczenie stwierdzające udział kandydata w odpowiednim kursie przeprowadzonym przez Zatwierdzony Ośrodek Szkoleniowy (ATB),
- uzyskać pozytywny wynik egzaminu przeprowadzonego przez Komisję Egzaminacyjną,
- spełniać kryteria określone w warunkach wstępnych przyjęcia na kurs,
- dokonać wpłaty na konto bankowe Instytutu Spawalnictwa za przeprowadzenie egzaminu i wydanie końcowego dokumentu.

Absolwenci kursów IWE, IWT, IWS, IWP i IWIP otrzymują dyplomy międzynarodowe IIW. Posiadacze dyplomów IIW mogą uzyskać dodatkowo dyplom EWF składając w Ośrodku Certyfikacji odpowiedni wniosek i dokonując opłaty za wydanie dyplomu, zgodnie z cennikiem Ośrodka Certyfikacji.

Posiadacze wcześniej uzyskanych dyplomów EWF mogą uzyskać dyplom międzynarodowy IIW składając w Ośrodku Certyfikacji odpowiedni wniosek i dokonując opłaty za jego wydanie, zgodnie z cennikiem Ośrodka Certyfikacji.

Posiadacz dyplomu IIW/EFW, certyfikatu i uprawnień jest odpowiedzialny za jego prawidłowe wykorzystanie i zabezpieczenie przed wprowadzeniem do niego zmian.

W przypadku stwierdzenia niewłaściwego użycia dyplomu przez jego posiadacza lub przez trzecią stronę Ośrodek Certyfikacji (ANB) natychmiast powiadamia przewodniczącego Grupy B Międzynarodowej Rady Autoryzacji (IAB) Międzynarodowego Instytutu Spawalnictwa (IIW). Przewodniczący Grupy B IAB po podjęciu odpowiednich decyzji przekazuje je do stosowania Ośrodkowi Certyfikacji.

Zatwierdzony Ośrodek szkoleniowy (ATB) musi poinformować wszystkich uczestników kursów IIW/EFW o możliwości poniesienia konsekwencji finansowych i formalnych w przypadku podania błędnych danych, które wykorzystane będą w czasie trwania kursu i przy wydawaniu końcowych dokumentów IIW/EFW.

Fakt uzyskania przez Kandydata dyplomu Ośrodek Certyfikacji może publikować w Biuletynie Instytutu Spawalnictwa i/lub na stronie internetowej Instytutu.

5. PROCES CERTYFIKOWANIA PERSONELU SPAWALNICZEGO

W procesie certyfikacji Ośrodek Certyfikacji wystawia następujące dokumenty:

- 1) Certyfikat Kompetencji, ważny 3 lata dla I/EWE, I/EWT, I/EWS i I/EWP (wg IIW i EWF),
- 2) Certyfikat Kompetencji, ważny 3 lata dla EWE, EWT, EWS i EWP (wg PCA),
- 3) Umowę pomiędzy Posiadaczem certyfikatu a Ośrodkiem Certyfikacji dla I/EWE, I/EWT, I/EWS i I/EWP.

Fakt uzyskania przez Kandydata certyfikatu kompetencji Ośrodek może publikować w Biuletynie Instytutu Spawalnictwa i/lub na stronie internetowej Instytutu.

5.1. Tryb uzyskania certyfikatów kompetencji IIW/EFW i PCA

Ośrodek Certyfikacji wystawia certyfikat kompetencji w terminie najpóźniej do 6 tygodni, po dostarczeniu przez kandydata pełnej wymaganej dokumentacji i po pozytywnej ocenie dokonanej przez Zespół Oceniający. Ośrodek zachowuje wyłączne prawo własności certyfikatu kompetencji.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 16/27 |

Proces certyfikacji przebiega według jednego z następujących sposobów:

Wariant „A”

- ukończenie zaakceptowanego przez Ośrodek Certyfikacji kursu,
- zdanie egzaminu kwalifikacyjnego i uzyskanie dyplomu,
- uzyskanie wymaganej minimalnej praktyki przemysłowej,
- aktualizacja wiedzy,
- złożenie wniosku o certyfikację,
- uzyskanie certyfikatu kompetencji.

Wariant „B”:

- wstępne uzyskanie wymaganej minimalnej praktyki przemysłowej,
- aktualizacja wiedzy,
- ukończenie zaakceptowanego przez Ośrodek Certyfikacji kursu,
- zdanie egzaminu kwalifikacyjnego i uzyskanie dyplomu,
- złożenie wniosku o certyfikację,
- uzyskanie certyfikatu kompetencji.

Ośrodek wystawia certyfikat kompetencji w terminie do 4 tygodni po dostarczeniu przez kandydata pełnej wymaganej dokumentacji i po pozytywnej ocenie dokonanej przez Zespół Oceniający. Ośrodek zachowuje wyłączne prawo własności certyfikatu kompetencji.

Celem prowadzenia certyfikacji personelu spawalniczego jest:

- stwierdzenie, że wnioskujący w czasie gdy ubiega się o certyfikat kompetencji posiada odpowiedni poziom wiedzy spawalniczej, potwierdzony dyplomem IIW/EWF,
- potwierdzenie, że wnioskujący wykazuje się doświadczeniem i zakresem odpowiedzialności w pracy zawodowej przez okres co najmniej ostatnich trzech lat w kategorii, w której ubiega się o certyfikat kompetencji,
- potwierdzenie, że wnioskujący utrzymuje i rozwija wiedzę z zakresu spawalnictwa,
- potwierdzenie, że wnioskujący posiada odpowiednie umiejętności praktyczne (dotyczy IWP).

5.2 Warunki ubiegania się o certyfikat kompetencji

Absolwenci kursów organizowanych w zatwierdzonych ośrodkach szkoleniowych ATB po kursach IWE, IWT, IWS, IWP chcąc otrzymać Certyfikat Kompetencji powinni:

- złożyć w Ośrodku wnioski,
- dostarczyć do Ośrodka kopię dyplomu IIW/ EWF (dotyczy wnioskujących nie egzaminowanych przez Ośrodek),
- posiadać potwierdzoną przez pracodawcę, na wniosku, informację o minimalnym 3 letnim stażu pracy w spawalnictwie, w tym dwa lata na stanowisku odpowiadającym kwalifikacjom, które są podstawą do przyznania certyfikatu kompetencji – wyłączając przerwy urlopowe i chorobowe,
- dostarczyć kopie zaświadczeń potwierdzających, że w 3 letnim okresie poprzedzającym złożenie wniosku o wydanie certyfikatu nabywali i aktualizowali wiedzę z zakresu spawalnictwa na poziomie wnioskowanego certyfikatu (min. 3 szkolenia),
- wpłacić na konto Instytutu Spawalnictwa opłatę za proces certyfikacji,
- podpisać umowę dotyczącą certyfikatu kompetencji.

Dla uzyskania certyfikatu kompetencji:

- Certyfikowany Inżynier Spawalnik (IIW, EWF i PCA) kandydat musi posiadać dyplom IIW/ EWF Międzynarodowego lub Europejskiego Inżyniera Spawalnika,
- Certyfikowany Technolog Spawalnik (IIW, EWF i PCA) kandydat musi posiadać dyplom IIW/EWF Międzynarodowego lub Europejskiego Technologa Spawalnika,

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 18/27 |

- Certyfikowany Mistrz Spawalnik (IIW, EWF i PCA) kandydat musi posiadać dyplom IIW/EWF Międzynarodowego lub Europejskiego Mistrza Spawalnika,
- Certyfikowany Instruktor Spawalniczy (IIW, EWF i PCA) kandydat musi posiadać dyplom IIW/EWF Międzynarodowego lub Europejskiego Instruktora Spawalniczego w konkretnej metodzie spawania,

5.3 Etapy procesu certyfikacji

Proces certyfikacji personelu spawalniczego składa się z następujących etapów:

- rejestracji wniosku o certyfikację personelu spawalniczego,
- formalnej oceny kompletności dokumentów przekazanych przez Kandydata,
- przeprowadzenia przez Zespół Oceniający, powołany przez Kierownika Ośrodka lub jego Zastępcę, oceny kompetencji wnioskującego (w oparciu o przegląd dokumentacji) i wydanie opinii dotyczącej wydania lub odmowy wydania certyfikatu kompetencji. Zespół Oceniający może podjąć decyzję o konieczności przeprowadzenia egzaminu sprawdzającego aktualność wiedzy kandydata po stwierdzeniu, że dane przedstawione we wniosku są niewystarczające do wydania certyfikatu kompetencji,
- podjęcia przez Kierownika Ośrodka lub jego Zastępcę ostatecznej decyzji o wydaniu lub odmowie wydania certyfikatu kompetencji (jest to osoba, która nie była członkiem Zespołu Oceniającego dla danego kandydata),
- wydania certyfikatu kompetencji i zawarcia umowy dotyczącej certyfikatu kompetencji

5.4 Certyfikat kompetencji personelu spawalniczego

Certyfikat zawiera m.in. następujące dane:

- a) imię i nazwisko certyfikowanej osoby,
- b) datę certyfikacji,
- c) datę ważności certyfikatu,
- d) kategorię certyfikatu,
- e) nazwę jednostki certyfikującej i znak jej akredytacji,
- f) zakres certyfikatu
- g) dokument odniesienia, wg którego osoba jest certyfikowana ,
- h) numer identyfikacyjny certyfikowanej osoby,
- i) dla certyfikatów PCA podpis osoby podejmującej decyzję o przyznaniu certyfikatu i dyrektora Instytut Spawalnictwa,
- j) dla certyfikatów IIW/EWF podpis przedstawiciela Rady Zarządzającej Ośrodka (ANB) i Koordynatora ds. Kwalifikowania i Certyfikowania Personelu (Chief Executive)

6. WYKORZYSTANIE CERTYFIKATÓW I LOGO/ZNAKU

Osoby posiadające certyfikaty kompetencji są zobowiązane do:

- podejmowania racjonalnych kroków dla upewnienia się, że spełniają swoje zawodowe obowiązki obiektywnie, całkowicie kompetentnie, z zachowaniem bezpieczeństwa innych osób,
- aktualizowania swoich wiadomości w zakresie stosowanej technologii,
- podawania prawdziwych informacji wykorzystywanych w procesie certyfikacji,
- używania certyfikatu kompetencji jedynie w celu zgodnym z jego przeznaczeniem i tylko w zakresie w nim opisanym,
- nie używania i nie pozwalania swoim pracodawcom na używanie certyfikatu lub jego części (logo/znaku) w sposób niezgodny z przeznaczeniem,

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 19/27 |

- nie powoływania się w niewłaściwy sposób na system certyfikacji oraz używania certyfikatu w reklamach, katalogach itp., w sposób mogący wprowadzić w błąd,
- prowadzenia rejestru reklamacji na działalność zawodową objętą zakresem certyfikatu,
- etycznego zachowywania się, nie przynoszącego złej reputacji PCA, EWF i IIW oraz Ośrodkowi Certyfikacji,
- działania zgodnego z zasadami procesu certyfikacji,
- bezwzględnego zaniechania wszelkich roszczeń co do praw wynikających z procesu certyfikacji w przypadku zawieszenia lub cofnięcia certyfikatu kompetencji, zawierających powołanie się na Ośrodek, a także do zwrotu wydanych przez Ośrodek certyfikatów.

Niestosowanie się do powyższych zasad powoduje zawieszenie lub cofnięcie certyfikatu. Certyfikaty kompetencji, które zostały cofnięte wskutek niespełnienia powyższych zasad mogą być przywrócone po minimum 5 latach.

Ośrodek może odmówić przywrócenia certyfikatu kompetencji.

Ośrodek podejmuje stosowne działania o charakterze prawnym lub korygującym względnie publikuje wyczerpujące informacje wyjaśniające w przypadku:

- niewłaściwego powoływania się przez certyfikowany personel na swoje certyfikaty kompetencji w katalogach, ogłoszeniach, reklamach, prospektach, ofertach współpracy, specyfikacjach technicznych, dokumentach normatywnych itp.,
- stwierdzenia, że Posiadacz certyfikatu kompetencji jest zatrudniony na stanowisku pracy przekraczającym jego kompetencje, będące przedmiotem certyfikatu,
- zgłoszenia przez pracodawców lub klientów uzasadnionych i powtarzających się zastrzeżeń i reklamacji do kwalifikacji Posiadacza certyfikatu kompetencji.

7. NADZÓR NAD WYDANYMI CERTYFIKATAMI KOMPETENCJI

Przedstawiciele Ośrodka mogą przeprowadzać kontrole w przedsiębiorstwie zatrudniającym Posiadacza certyfikatu kompetencji w przypadkach wpłynięcia do Ośrodka, do przedsiębiorstwa zatrudniającego Posiadacza lub bezpośrednio do Posiadacza certyfikatu skarg i reklamacji na jego działalność, objętą zakresem posiadanego certyfikatu.

W przypadku jednoznacznego stwierdzenia zasadności skargi i reklamacji, Kierownik Ośrodka lub jego Zastępca zaleca, w zależności od okoliczności, przeprowadzenie przez Posiadacza certyfikatu działań korygujących lub zawieszenie lub cofnięcie certyfikatu. Posiadacz certyfikatu zobowiązany jest do utrzymywania zapisów reklamacji zgłaszanych przeciwko niemu w zakresie objętym certyfikacją.

Ośrodek w ramach nadzoru nad wydanymi certyfikatami kompetencji IWE/EWE, IWT/EWT, IWS/EWS i IWP/EWP przeprowadza, na wniosek certyfikowanej osoby nie później niż przed upływem 3 lat od dnia, w którym podjęto decyzję o przyznaniu certyfikatu, sprawdzenie aktualności zatrudnienia posiadacza certyfikatu i pełnienia przez niego obowiązków zawodowych objętych zakresem certyfikatu kompetencji. Wniosek o przeprowadzenie nadzoru wraz z wymaganą dokumentacją powinien zostać złożony w ciągu 3 miesięcy przed upływem terminu ważności certyfikatu kompetencji.

Wnioski wymagane do złożenia przez Posiadacza w trakcie nadzoru nad certyfikatem i przy ponownej certyfikacji, zainteresowany może otrzymać listownie, faksem, odebrać osobiście w Ośrodku lub pobrać ze strony internetowej Instytutu.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 19/27 |

7.1 Zawieszenie certyfikatu kompetencji

Zawieszenie certyfikatu kompetencji następuje w przypadku:

- stwierdzenia, że Posiadacz certyfikatu kompetencji nie spełnia aktualnych wymagań Wytycznych IIW/EWF i IS,
- negatywnych zapisów, reklamacji dotyczących działalności Posiadacza certyfikatu, stwierdzonych w wyniku możliwych kontroli, przeprowadzonych przez Ośrodek u Posiadacza, w ramach pełnionego nadzoru nad wydanymi certyfikatami kompetencji,
- uniemożliwienia upoważnionym przedstawicielom Ośrodka przeprowadzenia kontroli dokumentacji związanej z wykonywaniem przez Posiadacza obowiązków objętych nadzorowanym certyfikatem,
- nie wywiązywania się przez Posiadacza certyfikatu ze zobowiązań ustalonych w umowie będącej formalną podstawą wydania certyfikatu kompetencji,

Zawieszając certyfikat, Kierownik Ośrodka, jego Zastępca lub Koordynator ds. Kwalifikowania i Certyfikowania Personelu określa niezbędne działania korygujące dla Posiadacza certyfikatu kompetencji oraz podaje warunki, na jakich może nastąpić przywrócenie certyfikatu, jak również ustala termin spełnienia tych warunków. Termin ten nie może być dłuższy niż 9 miesięcy.

7.2 Wycofanie certyfikatu kompetencji

Wycofanie Posiadaczowi certyfikatu kompetencji następuje w przypadku:

- nadużycia uprawnień wynikających z certyfikatu kompetencji,
- nie podjęcia działań korygujących zaleconych przez Kierownika Ośrodka lub Zastępcę lub Koordynatora ds. Kwalifikowania i Certyfikowania Personelu w wyniku zawieszenia ważności certyfikatu kompetencji,
- nie spełnienia nowych wymagań wynikających w ewentualnych zmian wprowadzonych do wytycznych IIW/EWF, pomimo uprzedniego zawieszeniu certyfikatu i nie przeprowadzenia działań korygujących,
- nie przedłużenia ważności certyfikatu z jego własnej woli,
- potwierdzenia w czasie ewentualnej kontroli, przeprowadzonej przez upoważnionych przedstawicieli Ośrodka zasadności skargi i reklamacji, na działalność Posiadacza, które wpłynęły do Ośrodka,
- na podstawie decyzji Ośrodka po sprawdzeniu i udowodnieniu nieetycznego postępowania,
- posiadacz certyfikatu ma przerwę w pracy obejmującej zakres certyfikatu przekraczającą łącznie okres jednego roku (nie uwzględnia się przerw urlopowych, chorobowych i udziału w kursach, jeżeli czas ich trwania jest krótszy niż jeden miesiąc).

Fakt zawieszenia lub cofnięcia certyfikatu kompetencji Ośrodek może publikować w Biuletynie Instytutu Spawalnictwa i/lub na stronie internetowej Instytutu.

7.3 Ponowne wydanie certyfikatu kompetencji

Dokumentami wydanymi kandydatowi w procesie ponownej certyfikacji są certyfikat kompetencji i umowa do certyfikatu. Ośrodek wystawia Certyfikat Kompetencji w terminie do 6 tygodni, po dostarczeniu przez kandydata pełnej wymaganej dokumentacji i po pozytywnej ocenie dokonanej przez Zespół Oceniający.

Certyfikaty kompetencji udzielane są personelowi spawalniczemu na okres 3 lat (I/EWE I/EWT, I/EWS, I/EWP).

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 21/27 |

Ponowne wydanie certyfikatu kompetencji może nastąpić na wniosek Posiadacza certyfikatu na podstawie:

- wypełnienia wniosku nadzoru - ponownego wydania certyfikatu kompetencji,
- przeprowadzenia przez Zespół Oceniający, powołany przez Kierownika Ośrodka lub jego Zastępcę, oceny kompetencji wnioskującego (w oparciu o przegląd dokumentacji) i wydanie opinii dotyczącej wydania lub odmowy wydania certyfikatu kompetencji ,
- podjęcia przez Kierownika Ośrodka lub Zastępcę ostatecznej decyzji o wydaniu lub odmowie wydania certyfikatu kompetencji (jest to osoba, która nie była członkiem Zespołu Oceniającego dla danego kandydata).

Warunkami do spełnienia przy ponownej certyfikacji są:

- udział Posiadacza certyfikatu I/EWE, I/EWT i I/EWS w szkoleniach dotyczących aktualizacji wiedzy dla certyfikowanego personelu spawalniczego w okresie ważności certyfikatu (min. 3 szkolenia w ciągu 3 lat - potwierdzone) lub w przypadku braku uczestnictwa w ww. szkoleniach na podstawie pozytywnego wyniku rozmowy zawodowej przed Zespołem Oceniającym Ośrodka, powołanym przez Kierownika Ośrodka lub jego Zastępcę,
- posiadanie przez Posiadacza certyfikatu I/EWP, ważnego Świadectwa Kwalifikacji Spawacza H-L045 (wg normy PN-EN ISO 9606-1 lub normy PN-EN ISO 9606-2) w metodzie spawania, w której posiada certyfikat lub zdania egzaminu praktycznego w metodzie spawania, w której stara się o ponowny certyfikat,
- potwierdzenie aktualnej działalności zawodowej w branży, w której Posiadacz stara się o ponowny certyfikat kompetencji (po trzech latach) – dopuszcza się maks. 12 miesięczną przerwę w zatrudnieniu wynikającą z przyczyn niezależnych od Posiadacza np. choroba – potwierdzona i urlopy,
- pozytywny wynik rozmowy zawodowej sprawdzającej aktualizację wiedzy spawalniczej, przeprowadzonej przez Zespół Oceniający powołany przez Kierownika Ośrodka lub jego Zastępcę w przypadku, gdy Posiadacz certyfikatu nie wyraził chęci ponowienia certyfikatu w czasie do 9 miesięcy od daty końca ważności certyfikatu
- na ewentualne żądanie przez Ośrodek, jednoznaczne stwierdzenie przez pracodawcę Posiadacza certyfikatu informacji o braku reklamacji, co do usług świadczonych przez Posiadacza certyfikatu.

Dokumentację niezbędną do ponownego wydania certyfikatu kompetencji ustala Ośrodek.

Wymagana dokumentacja powinna być złożona w ciągu 3 miesięcy przed upływem terminu ważności certyfikatu kompetencji. W szczególnych przypadkach, decyzją Ośrodka, wniosek o ponowne wydanie certyfikatu przedstawiony w okresie do 9 miesięcy po upływie ważności certyfikatu może być również uwzględniony

7.4 Rozszerzenie zakresu certyfikatu kompetencji personelu spawalniczego

Rozszerzenie zakresu certyfikatu kompetencji personelu spawalniczego może nastąpić:

- dla I/EWE, I/EWT i I/EWS, przy ponownej certyfikacji,
- dla I/EWE, I/EWT i I/EWS, w okresie ważności aktualnego certyfikatu, w oparciu o złożenie przez Kandydata wniosku z rozszerzonym zakresem i przeprowadzenie z Kandydatem przez Zespół Oceniający rozmowy zawodowej,
- dla I/EWP, po skończeniu przez Kandydata szkolenia i zdaniu egzaminu dotyczącego nowej metody spawania i uzyskaniu nowego certyfikatu kompetencji.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 22/27 |

Certyfikat z nowym zakresem wydawany jest po spełnieniu przez kandydata wszystkich warunków do uzyskania rozszerzenia i po pozytywnej ocenie Zespołu Oceniającego Ośrodka. Data ważności certyfikatu pozostaje bez zmian.

7.5 Ograniczenie zakresu certyfikacji

Bezterminowe ograniczenie i czasowe ograniczenie (ustalane z Posiadaczem certyfikatu) zakresu certyfikatu następuje:

- w wyniku prowadzonego nadzoru, w trakcie którego stwierdzono brak możliwości prowadzenia działalności w pełnym zakresie,
- na wniosek Posiadacza certyfikatu.

8. PIECZĄTKI IIW/EWF DLA POSIADACZY DYPLOMÓW I CERTYFIKATÓW I/EWE, I/EWT, I/EWS I I/EWP

Posiadacze dyplomów i certyfikatów IIW/EWF mogą uzyskać dodatkowo pieczętkę związaną z posiadanymi przez nich uprawnieniami. Dokonać tego mogą składając w Ośrodku Certyfikacji odpowiedni wniosek i dokonując opłaty za przygotowanie i wydanie pieczętki, zgodnie z cennikiem Ośrodka Certyfikacji.

Pieczęć może być używana w dowolnym momencie, gdy posiadacz dyplomu lub certyfikatu chce poinformować o posiadanych kwalifikacjach i/lub certyfikacji. Użytkownicy pieczęci muszą jednak być świadomi, że należy zachować ostrożność przy ich stosowaniu zwłaszcza, jeśli istnieją specjalne umowy lub krajowe i prawne wymagania dotyczące określonych kompetencji dla prac, które mają być przez nich popisywane.

9. PROCES CERTYFIKACJI SPAWACZY/ZGRZEWACZY TWORZYW SZTUCZNYCH

Osobom, które ukończyły z wynikiem pozytywnym kurs i spełniają warunki pkt. 8.1.1 wydawany jest przez Ośrodek Certyfikacji, w terminie najpóźniej do 1 miesiąca, zgodnie z normą PN-EN 13067, Świadectwo Egzaminu/Certyfikat EWF i z zaznaczonym zakresem uprawnień

Dokument ten zawiera, co najmniej następujące informacje:

- imię i nazwisko,
- datę, miejsce i kraj urodzenia,
- fotografię,
- odniesienie do normy PN-EN 13067, grupy materiałowej i numeru (ów) podgrup zdanego egzaminu kwalifikacyjnego,
- datę zakończenia całościowej oceny certyfikacyjnej,
- datę wydania Świadectwa Egzaminu,
- datę ważności Świadectwa Egzaminu,
- nazwę jednostki certyfikującej (ANB),
- numer identyfikacyjny Świadectwa Egzaminu.

Ważność Świadectwa Egzaminu/Certyfikatu EWF

Pierwsze Świadectwo Egzaminu

Ważność Świadectwa Egzaminu spawacza/ zgrzewacza rozpoczyna się z dniem uzyskania pozytywnej oceny wszystkich wymaganych egzaminów.

Data zdania egzaminów może różnić się od daty wydania Świadectwa Egzaminu.

Świadectwo Egzaminu spawacza/ zgrzewacza tworzyw sztucznych pozostaje ważne przez dwa lata po spełnieniu przez niego następujących warunków:

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 23/27 |

- spawacz/ zgrzewacz musi być zatrudniony na stanowisku spawalniczym odpowiadającym jego kwalifikacjom potwierdzonym zakresem jego Świadcstwa Egzaminu. Dopuszcza się okres przerwy w ww. zatrudnieniu, jednak nie dłuższy niż 6 miesięcy.
- braku zastrzeżeń do wiedzy i umiejętności spawacza/ zgrzewacza,
- pracodawca spawacza/ zgrzewacza jest zobowiązany do prowadzenia corocznych zapisów ocen jakości jego pracy, prowadzonej w warunkach technicznych zgodnych z warunkami, w których został przeprowadzony egzamin kwalifikacyjny.

Jeżeli którykolwiek z wyżej wymienionych warunków nie jest spełniony Świadcstwo Egzaminu jest anulowane.

Tryb uzyskania Świadcstwa Egzaminu Spawacza/ Zgrzewacza Tworzyw Sztucznych

Wnioskujący o uzyskanie Świadcstwa Egzaminu/Certyfikatu EWF po kursach spawaczy/ zgrzewaczy tworzyw sztucznych powinni:

- złożyć w Ośrodku wniosek wraz z wymienionymi w nim dokumentami uzupełniającymi,
- złożyć w Ośrodku zaświadczenie o pozytywnym ukończeniu kursu,
- przedstawić pozytywny wynik egzaminu przeprowadzonego przez Komisję Egzaminacyjną,
- uiścić opłatę na konto Instytutu Spawalnictwa.

Lista osób, które otrzymały Świadcstwa Egzaminu spawacza/ zgrzewacza tworzyw sztucznych może być publikowana w Biuletynie Instytutu Spawalnictwa i/lub na stronie internetowej Instytutu.

Ponowne wydanie Świadcstwa Egzaminu

Ponowne wydanie Świadcstwa Egzaminu może nastąpić na wniosek jego posiadacza.

Ponowne wydanie Świadcstwa Egzaminu jest możliwe tylko, gdy Ośrodek Certyfikacji zostaje powiadomiony przez spawacza/ zgrzewacza przed terminem upływu ważności pierwszego Świadcstwa Egzaminu. Niedotrzymanie tego terminu powoduje konieczność ponownego zdania egzaminu kwalifikacyjnego.

Ponowne wydanie Świadcstwa Egzaminu na następne dwa lata jest możliwe tylko wtedy, gdy Ośrodkowi Certyfikacji są udostępnione dokumenty potwierdzające jakość złączy spawanych/ zgrzewanych wykonywanych przez posiadacza Świadcstwa Egzaminu. Dokumentami potwierdzającymi kwalifikacje spawacza/ zgrzewacza są pozytywne wyniki oceny próbek pobranych ze spawanych/ zgrzewanych złączy produkcyjnych lub wyniki badań złączy próbnych wykonanych w obecności i ocenionych przez PWE. W obydwu przypadkach badania złączy muszą być wykonane w laboratorium posiadającym sprzęt do przeprowadzenia badań wymaganych normą PN-EN 13067. Rodzaj i ilość próbek powinna być odpowiednia do kategorii uprawnień będącej (cych) przedmiotem przedłużanego Świadcstwa Egzaminu.

Po spełnieniu ww. warunków ważność Świadcstwo Egzaminu wraz z niezmiennym zakresem uprawnień jest przedłużona na następne dwa lata.

Po tym okresie, tzn. po czterech latach, Świadcstwa Egzaminu traci ważność. W celu jego odnowienia wymagane jest ponowne zdanie egzaminu kwalifikacyjnego.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 24/27 |

Ważność egzaminu kwalifikacyjnego

Egzamin kwalifikacyjny pozostaje ważny przez jeden rok. Nowe Świadectwo Egzaminu może być uzyskane w ciągu roku od zdania egzaminu, pod warunkiem spełnienia przez zainteresowanego wymagań.

Odnowienie Świadectwa Egzaminu/ Certyfikatu EWF

Jeżeli egzamin kwalifikacyjny do uzyskania Świadectwa Egzaminu został przeprowadzony w terminie do 3 miesięcy do upływu jego ważności to okres ważności następnego Świadectwa Egzaminu rozpoczyna się od daty zakończenia ważności wcześniejszego Świadectwa.

10. OCHRONA I POUFNOŚĆ

Ośrodek zapewnia ochronę i poufność informacji uzyskanych w trakcie wykonywania działań związanych z egzaminowaniem, kwalifikowaniem i certyfikowaniem, w trakcie nadzoru nad certyfikatem oraz ochronę praw własności posiadacza certyfikatu.

11. PROCEDURA ODWOŁAWCZA I REKLAMACYJNA

Kandydaci lub posiadacze dyplomów, certyfikatów i uprawnień mają prawo odwoływać się do Zespołu Odwoławczego od decyzji Komisji Egzaminacyjnej, opinii Zespołu Oceniającego i decyzji Kierownika Ośrodka lub jego Zastępcy oraz mogą składać reklamacje na działalność Ośrodka.

12. DOKUMENTOWANIE

Ośrodek Certyfikacji przechowuje:

- a) aktualną listę wszystkich kwalifikowanych i certyfikowanych osób,
- b) zbiór dokumentów kwalifikacyjnych i certyfikacyjnych posiadaczy dyplomów i certyfikatów.

13. WYDAWANIE DUPLIKATU DYPLOMU LUB CERTYFIKATU

W przypadku utraty dyplomu lub certyfikatu poszkodowany powinien złożyć w Ośrodku pismo o wydanie duplikatu wraz z krótkim wyjaśnieniem okoliczności utraty dokumentu(ów). Pismo to zostaje zarejestrowane i po ocenie przez Koordynatora ds. Kwalifikowania i Certyfikowania Personelu zostaje podjęta przez Kierownika Ośrodka lub jego Zastępcę decyzja o wydaniu lub odmowie wydania duplikatu.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 25/27 |

14. ZALECANA LITERATURA SZKOLENIOWA

| Nr. | Tytuł i autor | Zalecana dla: |
|-----|---|------------------------------|
| 1. | Butnicki S.: "Spawalność i kruchość stali" WNT, Warszawa 1975 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP, |
| 2. | Kocańda S.: „Pękanie zmęczeniowe metali” WNT, Warszawa 1985. | IWE, IWT, IWS, IWIP, |
| 3. | Józef Pilarczyk, Jan Pilarczyk „Spawanie i napawanie elektryczne metali” „Śląsk” Spółka z o. o. – Katowice, 1996 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 4. | Leon Mistur: Szkolenie spawaczy gazowych i łukowych elektrodami otulonymi. Wydawnictwo KaBe, Krosno 2001 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 5. | Spawanie metodą MAG stali konstrukcyjnych niestopowych i niskostopowych. Normatywy Technologiczne. Gliwice, Instytut Spawalnictwa, 2001 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP, |
| 6. | Spawanie metodą MAG stali konstrukcyjnych wysokostopowych Normatywy Technologiczne. Gliwice, Instytut Spawalnictwa, 2001 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 7. | Edmund Tasak: Spawalność stali; Wydawnictwo FOTOBIT, Kraków 2002 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 8. | Leszek Adam Dobrzański: "Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2002 r. | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 9. | Leon Mistur: Spawanie i napawanie w naprawach części maszyn i konstrukcji metalowych. Wydawnictwo "KaBe" Krosno 2003 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 10. | Ferenc Kazimierz, Ferenc Jarosław: Konstrukcje spawane. Połączenia WNT Warszawa 2003 | IWE, IWT, IWS, |
| 11. | PORADNIK INŻYNIERA. SPAWALNICTWO - T.1 Praca zbiorowa pod redakcją prof. dr. hab. inż. Jana Pilarczyka Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Warszawa 2003 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 12. | PORADNIK INŻYNIERA. SPAWALNICTWO - T.2 Praca zbiorowa pod redakcją prof. dr. hab. inż. Jana Pilarczyka Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2005 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 13. | Hubert Papkala: Zgrzewanie oporowe metali. Wydawnictwo KaBe Krosno 2003 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 14. | Wanda Matczak, Jan P. Gromiec: Zasady oceny narażenia spawaczy na dymy i gazy. Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź 2003 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 15. | Piotr Jasiulek: Łączenie tworzyw sztucznych metodami spawania, zgrzewania, klejenia i laminowania. Wydawnictwo KaBe, Krosno 2004 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 26/27 |

| | | |
|-----|--|------------------------------------|
| 16. | Zygmunt Szymański, Jacek Hoffman - "Fizyka spawania laserowego" Wydawnictwo Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN, Warszawa, 2004 | IWE, IWT, IWS, IWP |
| 17. | Leon Mistur - "Szkolenie spawaczy gazowych i łukowych elektrodami otulonymi według programów krajowych i europejskich (EWF)" Wydawnictwo "KaBe", Krosno 2004 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 18. | Kazimierz Ferenc, Jarosław Ferenc - "Spawalnicze gazy osłonowe i palne" Warszawa WNT, 2005 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 19. | Edward Dobaj - "Maszyny i urządzenia spawalnicze" - Wyd. 3. WNT, Warszawa 2005 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP, IW |
| 20. | Andrzej Klimpel, Marcei Mazur - "Podręcznik spawalnictwa" Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2004 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 21. | Jerzy Mizerski: Spawanie: wiadomości podstawowe. Warszawa: Wydawnictwo REA, 2005 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP, IW |
| 22. | Spawanie w osłonie gazów metodami MAG i MIG Jerzy Mizerski Wydawnictwo REA S.J., Warszawa 2005 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 23. | Czuchryj J. Wnęk T.: Badania nieniszczące złączy spawanych Gliwice 1996 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 24. | Czuchryj J.: Przyczyny występowania niezgodności w złączach spawanych. Biuro Gama, Warszawa 1998 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP, IW |
| 25. | Czuchryj J., Dębski E.: „Badania złączy spawanych wg norm europejskich. Kontrola radiograficzna” Biuro Gama, Warszawa 2000 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 26. | Anna Lewińska-Romicka: Badania nieniszczące. Podstawy defektoskopii Wydawnictwo KaBe, Krosno 2001 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 27. | Janusz Czuchryj, Mariusz Stachurski: „Badania nieniszczące w spawalnictwie” Gliwice, Instytut Spawalnictwa, 2002 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 28. | Janusz Czuchryj: Kontrola jakości prac spawalniczych. Wydawnictwo "KaBe", Krosno 2002 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 29. | Ryszard Jawor, Jacek Kozłowski, Marek K. Lipnicki: Badania złączy spawanych według norm europejskich. Kontrola ultradźwiękowa Wydawnictwo "Biuro Gamma", Warszawa 2002 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 30. | Leon Mistur, Janusz Czuchryj: Metody spawania oraz sposoby oceny jakości złączy spawanych. Krosno: KaBe, 2005 | IWE, IWT, IWS, IWP, IWIP |
| 31. | Pod redakcją Mirosława Łomozika: Makroskopowe i mikroskopowe badania metalograficzne materiałów konstrukcyjnych i ich połączeń spajanych. | Materiały na kurs makro i mikro |
| 32. | Jerzy Brózda, Marian Zeman, Krzysztof Kwieciński, Krzysztof Scheithauer, Michał Scheithauer: Obróbka cieplna materiałów i złączy spawanych. | Materiały na kurs obróbki cieplnej |

| | |
|--|--------------------------------|
| Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa Ośrodek Certyfikacji | Wersja strony: a 29.12.2019 |
| Opis procesu kwalifikowania i certyfikowania personelu spawalniczego Wydanie 22 | Strona/Stron 27/27 |

| | | |
|-----|--|----------------------------|
| 33 | Fraunhofer IFAM European Adhesive Bonder Training Course (Tłumaczenie) | Materiały na kurs EAB |
| 34 | Fraunhofer IFAM European Adhesive Specialist Training Course (prezentacja wykładowców - tłumaczenie) | Materiały na kurs EAS |
| 35. | P. Sędek; Nadzór nad spajaniem prętów ze stali do zbrojenia betonu | Materiały wykładowców ISPL |
| 36. | M. Węglowski; Materiały i ich zastosowanie w trakcie spawania PBZ (Reinforcing Bars) | Materiały wykładowców ISPL |
| 37. | A. Pietras, S. Kowieski; Technologia zgrzewania PBZ (Reinforcing Bars) | Materiały wykładowców ISPL |
| 38. | Jerzy Niagaj; Procesy spawalnicze i wyposażenie | Materiały wykładowców ISPL |

Załącznik 1. z dnia 29.12.2019 r. Minimalne warunki wstępne przyjęcia na kursy szkolenia spawalniczego

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>Międzynarodowy/ Europejski Inżynier Spawalnik – I/EWE</p> | <p>I droga (od I części) – inżynier, po min. 3 latach studiów I stopnia na kierunkach zakończonych pracą dyplomową ściśle związaną z zakresem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „mechaniki” dla kierunków studiów: Mechanika i Budowa Maszyn, Mechatronika, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, Technika Rolnicza i Leśna oraz Transport - „budowy statków” dla kierunku studiów: Oceanotechnika - „metalurgii” - „inżynieria materiałowej” - „inżynierii chemicznej” - „elektryki” dla kierunków studiów: Elektrotechnika, Energetyka, Automatyka i Robotyka, - „inżynierii lądowej i wodnej ” dla kierunków studiów: Budownictwo, Inżynieria Środowiska | <p>II droga (z II częścią praktyczną) wykształcenie jak w przypadku</p> <p style="text-align: center;">I – drogi</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Ukończenie szkolenia obejmującego materiał z pierwszej części kursu IWE</p> | <p style="text-align: center;">II droga</p> <p>magister inżynier po studiach II stopnia z absolutorium ze spawalnictwa i dyplomowani inżynierowie spawalnicy</p> <p>Kandydaci mogą być decyzją ośrodka szkoleniowego zwolnieni z części 2 kursu (praktyka) i uczestniczyć tylko w 3 części.</p> <p style="text-align: center;">Zwolnienie dotyczy osób, które wykażą się umiejętnościami i odbytą praktyką w zakresie stosowania metod spawania objętych szkoleniem w 2 części kursu</p> |
| <p>Uwaga: Do wniosku kandydaci zobowiązani są dołączyć ostatnią stronę indeksu lub suplement do dyplomu z tematem pracy dyplomowej</p> | | | |
| <p>Międzynarodowy Inspektor Spawalniczy - IWIP</p> | <p style="text-align: center;">C (Comprehensive) I – droga, spełniający warunki wstępne IWE i IWT,</p> | <p style="text-align: center;">C (Comprehensive) II – droga, posiadacze dyplomu IWE i IWT</p> | <p style="text-align: center;">_____</p> |
| | <p style="text-align: center;">S (Standard) I – droga, spełniający warunki wstępne I/EWS,</p> | <p style="text-align: center;">S (Standard) II – droga, posiadacze dyplomu IWS,</p> | <p style="text-align: center;">_____</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | B (Basic) I – robotnicy wykwalifikowani posiadający odpowiednie doświadczenie w obróbce metali | B (Basic) II – droga, posiadacze dyplomu I/EWP | _____ |
| Badania potwierdzające zdolność widzenia zgodnie z normą PN-EN ISO 17637 | | | |
| Międzynarodowy/Europejski Technologiczny Spawalniki – I/EWT | I - droga (od I części) - wiek, minimum 20lat + - dyplom średniej szkoły technicznej (minimum 4 lata) z zakresu mechaniki, elektrotechniki, budownictwa i metalurgii | II – droga (od II części) wykształcenie i wiek jak w przypadku I – drogi + ukończenie szkolenia obejmującego materiał z pierwszej części kursu IWT + egzamin wstępny z I części | _____ |
| Międzynarodowy/Europejski Mistrz Spawalniki – I/EWS | I – droga (od I części) - wiek, minimum 20 lat - zawodowa szkoła techniczna (minimum 3 lata, ponadgimnazjalna) z zakresu mechaniki, elektrotechniki, budownictwa i metalurgii + minimum 2 lata praktyki zawodowej związanej ze spawalnictwem lub obróbką metali lub liceum ogólnokształcące (minimum 3 lata) + minimum 4 lata praktyki zawodowej związanej ze spawalnictwem lub obróbką metali | II – droga (od II części) wykształcenie i wiek jak w przypadku I – drogi + ukończenie szkolenia obejmującego materiał z pierwszej części kursu IWS + egzamin wstępny z I części | III – droga (od II części) kwalifikacje IWP + wiek, minimum 22 lata i minimum.2 lata praktyki związanej ze spawalnictwem + wysze kształcenie jak w przypadku I – drogi + egzamin wstępny z I części lub (od I części) kwalifikacje IWP (brak wykształcenia dla I drogi) + wiek, minimum 22lata i minimum.2 lata praktyki związanej ze spawalnictwem + kurs lub egzamin IWS „0” |
| Międzynarodowy/Europejski Instruktor Spawalnicy | I – droga (od I części) Zawodowa szkoła techniczna + wiek 21 lat + min.2 lata praktyki jako spawacz | _____ | _____ |

| | | | |
|---|---|---|--|
| - I/EWP | Uprawnienia H-L045 ssnb z zakresu jednej metody spawania wg PN -EN 287-1 lub PN-EN ISO 9606-2 | | |
| Europejski Spawacz/ Zgrzewacz Tworzyw Sztucznych - CEPW | Poziom 1 świadczenie ukończenia szkoły podstawowej 18 lat Dobry stan zdrowia fizycznego i psychicznego potwierdzony świadectwem lekarskim | | |
| | Poziom 2 Do spełnienia jeden z warunków: Posiadać wcześniej ukończone przeszkolenie z zakresu wytwarzania i przetwarzania tworzyw sztucznych lub Posiadać, co najmniej dwa lata praktyki w zawodzie spawacza tworzyw sztucznych w metodzie, w której starają się o uprawnienia lub Posiadać ukończony wcześniej krajowy teoretyczny i praktyczny kurs spawacza/zgrzewacza tworzyw sztucznych oraz posiadać co najmniej 6 miesięcy praktyki | | |
| Kurs Specjalny EWF Personel badań makro i mikro (skrótowa nazwa) | C (Comprehensive) – Pełny ukończenie średniej szkoły technicznej z zakresu mechaniki lub średnie wykształcenie w innej specjalności i min 3lata praktyki w zakresie badań metalograficznych | S (Standard) - Standardowy ukończenie średniej szkoły technicznej z zakresu mechaniki lub średnie wykształcenie w innej specjalności i min 3 lata praktyki w zakresie badań metalograficznych | B (Basic) – Podstawowy ukończenie zawodowej szkoły technicznej z zakresu mechaniki lub wykształcenie w innej specjalności i min 2 lata praktyki w zakresie badań metalograficznych |
| Kurs Specjalny EWF Personel obróbki cieplnej (skrótowa nazwa) | C (Comprehensive) – Pełny ukończenie średniej szkoły technicznej z zakresu mechaniki lub średnie wykształcenie w innej specjalności i min 3lata praktyki w zakresie obróbki cieplnej | S (Standard) - Standardowy ukończenie szkoły zawodowej technicznej z zakresu mechaniki lub ukończenie szkoły zawodowej innej specjalności i min 2 lata praktyki w zakresie obróbki cieplnej | B (Basic) – Podstawowy Minimalny wiek kandydata - 18lat i Minimum 1 rok praktyki z zakresu mechaniki lub produkcji spawalniczej w ciągu ostatnich 3 lat pracy zawodowej |
| Badania potwierdzające zdolność widzenia zgodnie z normą PN-EN ISO 17637 lub PN-EN ISO 9712 | | | |
| Europejski Technik | - ukończenie szkoły z zakresu obróbki materiałów. Kandydat może posiadać wykształcenie ogólne lub innej specjalności, lecz musi wtedy | | |

| | |
|--|--|
| Klejenia (EAB) | uczestniczyć w rozmowie kwalifikacyjnej przed komisją ośrodka szkoleniowego, sprawdzającej jego podstawową wiedzę z zakresu obróbki materiałów. W przypadku nie spełnienia powyższych warunków wymagane jest ukończenie podstawowego szkolenia dotyczącego obróbki materiałów, - ukończone 16 lat, - znajomość języka wykładowego |
| Europejski Specjalista Klejenia (EAS) | - ukończone 20 lat i ukończona szkoła zawodową (ponadgimnazjalna, min. 3 letnia) z zakresu mechaniki, elektrotechniki, budownictwa, metalurgii. Wymagana minimalna 2 letnia techniczna praktyka zawodowa lub - ukończone 20 lat i ukończone liceum ogólnokształcące (ponadgimnazjalne, min. 3 letnie). Wymagana minimalna 4 letnia techniczna praktyka zawodowa lub - wymagane jest posiadanie dyplomu European Adhesive Bonder – EAB. Dodatkowo kandydaci zobowiązani są uzyskać pozytywny wyniku z egzaminu wstępnego EAS 0 lub EAS 0 + EAS I. |
| Kurs Specjalny EWF Specjalista spawania prętów zbrojeniowych (Reinforcing Bars) | - wymagane jest posiadanie dyplomu I/EWE lub I/EWT lub I/EWS lub I/EWP lub kwalifikacji równoważnych |

