

# EUROWELD

## Europejska Certyfikacja Personelu Spawalniczego

Michał Kubica  
Ośrodek Certyfikacji

---

### 1. Wprowadzenie

W krajach zachodnio-europejskich zintegrowanych w EWG i EFTA utworzona została w 1972 roku Europejska Rada ds. Spawalnictwa (ECCW - European Council for Cooperation in Welding). Organizacja ta została przekształcona w 1992 roku (po powstaniu Unii Europejskiej) w Europejską Federację Spawalniczą (EFW - European Federation for Welding, Joining and Cutting. EFW jest Koordynatorem projektu EUROWELD.

EFW została utworzona jako tzw. organizacja „non-profit”, której głównymi zadaniami są:

- współpraca w rozwiązywaniu problemów w zakresie spawalnictwa, które obejmują spajanie, cięcie, nanoszenie warstw powierzchniowych i zapewnienie jakości, badania nieniszczące, kontrolę, bezpieczeństwo, ochronę środowiska, projektowanie i szkolenie,
- współpraca w usuwaniu barier technologicznych,
- działanie jako przedstawiciel środowiska spawalniczego w Europie.

Rozbieżności w przygotowywaniu kadr dla spawalnictwa w różnych krajach nasunęły pomysł utworzenia jednolitego zharmonizowanego systemu, który zostałby przyjęty przez wszystkie kraje, a wyszkoleni, kwalifikowani i certyfikowani w oparciu o ten system specjaliści byłiby uznawani wzajemnie, niezależnie od kraju zamieszkania.

W 1991 roku EFW wydała I-sze zharmonizowane wytyczne do szkolenia, egzaminowania i kwalifikowania europejskich inżynierów spawalników.

Pierwsze prace nad tymi wytycznymi były sponsorowane przez obecne kraje Unii Europejskiej w ramach programu COMMET.

Wytyczne te zostały wdrożone w 20 krajach Europy, w wyniku czego zostało wyszkolonych ponad 12000 Europejskich Inżynierów Spawalników (EWE).



W następstwie tego EWF podjęła się zadania opracowania Wytycznych do szkolenia i kwalifikowania personelu spawalniczego na różnych poziomach i w różnych metodach spajania.

W 1997 roku doszło do porozumienia pomiędzy Europejską Federacją Spawalniczą (EWF) i Międzynarodowym Instytutem Spawalnictwa (IIW), a w 1999 roku podjęto decyzję o łączeniu obydwu systemów i w wyniku tych prac powstał jednolity w świecie system kształcenia, egzaminowania i kwalifikowania personelu spawalniczego, który został oparty na wytycznych EWF.

Uzyskanie przez personel spawalniczy kwalifikacji EWF świadczy o tym, że posiada on właściwą dla swojego stopnia kwalifikacji wiedzę dotyczącą technologii spawalniczych. Dotychczas potwierdzeniem tej wiedzy były tylko dyplomy, które wydawane były bez terminu ważności, stąd nawet w przypadku, gdy osoba przez wiele lat nie była związana ze spawalnictwem zachowywała uzyskany tytuł inżyniera, technologa lub mistrza spawalnika. Dyplomy zatem nie dają o jego Posiadaczu informacji, które świadczyłyby o jego aktualnej wiedzy i kompetencjach.

Doświadczenia EWF i silny związek przedstawicielami organizacji spawalniczych w różnych krajach stał się podstawą utworzenia projektu EUROWELD, którego zadaniem stało się opracowanie i wdrożenie wzajemnie uznawanego Systemu Certyfikacji Personelu Spawalniczego. Pomysł ten został zaakceptowany przez Instytuty Spawalnictwa z 6 krajów i przez 9 europejskich wytwórców i użytkowników technologii spawalniczych.

## **2. Cele i osiągnięcia projektu EUROWELD**

Europejski projekt określający zharmonizowany System Certyfikacji personelu spawalniczego skupił wokół siebie 17 partnerów z 6 krajów Europy do, których należą: Portugalia, Polska, Węgry, Belgia i Anglia.

Projekt został zgłoszony do Komisji Europejskiej w maju 2002. Po jego zatwierdzeniu, prace rozpoczęły się w grudniu 2002 i zakończyły po 24 miesiącach, w listopadzie 2004 roku.

Szczególnymi osiągnięciami projektu są:

- Program kursu CEWE (Certyfikowany Europejski Inżynier Spawalnik),
- Program kursu CEWT (Certyfikowany Europejski Technolog Spawalnik),
- Program kursu CEWS (Certyfikowany Europejski Mistrz Spawalnik),



- Program kursu CEWP (Certyfikowany Europejski Instruktor Spawalnik),
- System egzaminacyjnej bazy pytań i odpowiedzi do kursów CEWE i CEWT
- kursy szkolenia prowadzące od uzyskania Europejskich Certyfikatów

W tablicy 1 zamieszczono tematy i ilość godzin szkolenia w poszczególnych programach kursów.

Tablica 1 Minimalne ilości godzin lekcyjnych przypadających na poszczególne grupy tematyczne na kursach CEWE, CEWT, CEWS i CEWP

Grupa tematyczna	Kategoria personelu spawalniczego/ liczba godzin			
	CEWE	CEWT	CEWS	CEWP
Procesy spawalnicze i urządzenia	99	80	45	22
Materiały i ich spawalność	111	80	45	22
Projektowanie i konstruowanie	64	40	22	8
Produkcja i stosowanie technologii spawalniczej	110	80	50	32
Pokazy praktyki spawalniczej	60	60	60	-
Część praktyczna	-	-	-	60
Powtórka przedegzaminacyjna	-	-	-	2
Łączna liczba godzin	444	340	222	146

Egzamin teoretyczny pisemny po kursach, obejmuje ww. 4 tematy szkolenia i oparty jest na międzynarodowej egzaminacyjnej bazie danych pytań i odpowiedzi zawierającej ponad 1800 pytań. Baza pytań i odpowiedzi jest ciągle aktualizowana, a system jej zarządzania pozwala na tworzenie zestawów egzaminacyjnych.

Zestawy te składają się z pytań testowych wielokrotnego wyboru. Na jedno pytanie przypadają 4 odpowiedzi, z tego dla poziomu CEWE w każdym pytaniu mogą być od 1 do 4 prawidłowych odpowiedzi.

Dla pozostałych poziomów personelu tzn. CEWT, CEWS i CEWP w każdym pytaniu jest tylko jedna prawidłowa odpowiedź. Czas odpowiedzi na każde pytanie wynosi 1 minutę.

Czas egzaminu pisemnego na każdy temat szkolenia musi wynosić, co najmniej 2 godz.

Minimalna liczba pytań w zestawie dla każdego modułu powinna być tworzona w następujący sposób:

- 1 pytanie na zagadnienie,
- 1 pytanie na jedną godzinę szkolenia
- całkowita liczba pytań dla danego zagadnienia musi być liczbą całkowitą.

Pytania w bazie danych posiadają 3 stopnie trudności tzn. Stopień 1.- pytania łatwe, Stopień 2. – pytania średniej trudności, Stopień 3. – pytania trudne.

W zestawie pytań dla każdej tematyki powinno być

- 50% pytań Stopnia 2.,
- 25% pytań Stopnia 1.
- 25% pytań Stopnia 3.

### **3. Podsumowanie**

Współpraca Polski z zagranicą wymaga dobrego przygotowania między innymi w spawalnictwie, polegającego na włączeniu się do zharmonizowanego systemu certyfikowania zakładów wytwarzających konstrukcje i wyroby spawane, opierającego się na serii norm PN-EN 729. System ten równocześnie stawia wysokie wymagania personelowi spawalniczemu, którego kwalifikacje powinny być odpowiednio aktualizowane, potwierdzone i udokumentowane za pomocą certyfikatów.

Zharmonizowany Europejski System Certyfikacji EUROWELD będzie wdrożony w 29 krajach Europy, dzięki temu personel będzie posiadał nie tylko takie same kompetencje na terenie kraju jak również i w całej Europie. Wszystkie te działania mają prowadzić do podwyższenia jakości jak i bezpieczeństwa eksploatowanych wyrobów spawanych oraz do podniesienia konkurencyjności zakładów produkcji spawalniczej na rynku krajowym, a w dalszej kolejności na rynku Unii Europejskiej.