

# CERTYFIKOWANIE ZESTAWÓW KOMPUTEROWYCH

## Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych

### Ocena zgodności

To proces, który wskazuje, czy zostały spełnione wszystkie wymagania określone przez dyrektywy Unii Europejskiej, które odnoszą się do: produktu, usługi, osoby czy jednostki. W wyniku procesu atestu lub certyfikacji producent otrzymuje Świadectwo Zgodności lub Certyfikat Zgodności, który potwierdza spełnienie wszystkich wymagań określonych w przepisach.

### Norma

To dokument zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną, który ustala zasady, wytyczne i charakterystyki odnoszące się do różnych działalności w celu uzyskania optymalnego uporządkowania. Jest to dokument:

- opisujący stan wiedzy technicznej w danej dziedzinie;
- ułatwiający przepływ towarów i usług między rynkami;
- chroniący prawem autorskim: muzykę, filmy, programy komputerowe i utwory literackie.

### Cechy normy:

- jest nieobowiązująca, czyli można ją stosować dobrowolnie;
- jest powszechnie stosowana;
- jej treść jest uzgadniana przez zainteresowane strony;
- jest akceptowana przez uznane jednostki certyfikujące;
- nie ingerują w nią żadne organy władzy ani administracyjne.

### Cele normalizacji krajowej:

- usuwanie barier technicznych w handlu;
- zapewnienie ochrony życia, zdrowia i środowiska;
- poprawa funkcjonalności, kompatybilności wyrobów, procesów i usług;
- zapewnienie jakości i niezawodności wyrobów;
- ułatwienie porozumiewania się przez określone terminy, symbole i oznaczenia;
- racjonalizacja produktu lub usługi przez stosowanie reguł technicznych;
- ochrona środowiska;
- zapewnienie kompatybilności;
- uzyskanie wysokiego stopnia bezpieczeństwa produktu lub usługi.

#### Typy norm:

- podstawowa;
- wyrobu;
- badań;
- terminologiczna;
- procesu;
- usługi
- danych;
- interfejsu.

#### Normy można podzielić na:

- międzynarodowe: ISO, IEC;
- europejskie: EN, ETS;
- krajowe: PN.

#### Certyfikowanie

Od 2004 roku wszystkie zestawy komputerowe powinny być certyfikowane. Wynika to z *Ustawy o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku* (DzU 2016, poz. 542) z 13 kwietnia 2016 r. i wydanego na jej podstawie *Rozporządzenia z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego* (DzU z 2016 r., poz. 806).

Oznakowanie CE jest deklaracją zgodności wyrobu z wymaganiami zawartymi w dyrektywach unijnych. Dotyczy ono tylko tych wyrobów, które znajdują się w obszarze określonym przez te dyrektywy.

Jeżeli wytwarzany przez kogoś wyrób nie należy do podanych kategorii, producent nie ma obowiązku umieszczenia oznakowania CE.

Oznakowanie CE nie jest znakiem jakości, nie określa też miejsca pochodzenia, dlatego nie należy go samowolnie stosować.

Każdy komputer montowany z gotowych części traktuje się jak nowy produkt, a więc osoba montująca taki komputer jest producentem. Dlatego też osoby tej dotyczą wszystkie obowiązki producenta. Odpowiada ona za zapewnienie zgodności montowanego komputera z wymaganiami dyrektyw unijnych i powinna umieścić na obudowie znak CE.



Osoba sprzedająca zwykłemu konsumentowi gotowe elementy, z których można złożyć komputer, nie jest odpowiedzialna za jego zgodność z wymaganiami dyrektyw.

Certyfikowanie przebiega w kilku etapach:

- badanie przez producenta lub laboratorium (jednostkę notyfikowaną) – niezależne od dostawcy;
- sprawdzenie zgodności z wymaganiami przez jednostkę kontrolującą;
- certyfikacja przez odpowiednią jednostkę certyfikującą.

#### Jednostki notyfikowane

Są to niezależne laboratoria, które uczestniczą w procesie oceny zgodności. Pozytywnie rozpatrzona ocena zgodności daje producentowi certyfikat zgodności.

#### Deklaracja zgodności

Jest to dokument wystawiany przez producenta, w którym stwierdza on zgodność wyrobu z wymaganiami zasadniczymi dyrektyw Unii Europejskiej.

## Przygotowanie deklaracji zgodności

1. Odnalezienie wyrobu w obszarze określonym przez dyrektywę.
2. Lista wymagań bezpieczeństwa.
3. Dokumentacja techniczna produktu.

## Odnalezienie wyrobu

Należy wyszukać wyrób wśród tych, które obejmuje dana dyrektywa.

## Lista wymagań bezpieczeństwa

Należy ją wypisać z dyrektywy i przyjętych norm zharmonizowanych.

## Dokumentacja techniczna produktu

Dokumentacja powinna zawierać:

- opis produktu;
- rysunki i schematy;
- objaśnienia do rysunków i schematów;
- wykaz norm zharmonizowanych;
- obliczenia i testy.

W deklaracji zgodności należy podać:

- nazwę i adres producenta lub przedstawiciela;
- opis urządzenia;
- zastosowane normy zharmonizowane;
- dane osoby podpisującej;
- dwie ostatnie cyfry roku, w którym naniesiono oznakowanie CE.

Deklaracja zgodności wraz z dokumentacją techniczną powinny być przechowywane przez 10 lat i okazywane na każde żądanie uprawnionych organów.

## Ocena zgodności z wymaganiami

Do oceny zgodności mogą zaliczać się przykładowe normy zharmonizowane:

- PN-EN 60950:2002 (U)  
*Bezpieczeństwo urządzeń techniki informatycznej;*
- PN-EN 60950-1:2004  
*Urządzenia techniki informatycznej. Bezpieczeństwo – Część 1: Wymagania podstawowe;*
- PN-EN 55022:2006 (U)  
*Urządzenia informatyczne. Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych. Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru;*
- PN-EN 55024:2000 + A1:2002  
*Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Urządzenia informatyczne;*
- PN-EN 61000-3-3:2004  
*Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 3–2: Dopuszczalne poziomy.*

Jeżeli osoba składająca komputer bierze na siebie pełną odpowiedzialność, a złożony sprzęt spełnia wymogi określone w rozporządzeniu, nie ma konieczności przeprowadzania badań. Komputer taki nie zostanie jednak sprzedany do firmy czy instytucji, która takich certyfikatów wymaga.