

Warszawa, dnia 9 czerwca 2016 r.

Poz. 812

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA ROZWOJU<sup>1)</sup>**

z dnia 2 czerwca 2016 r.

**w sprawie prostych zbiorników ciśnieniowych<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 12 ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. poz. 542) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

**Przepisy ogólne**

**§ 1.** Rozporządzenie określa:

- 1) wymagania dla prostych zbiorników ciśnieniowych produkowanych seryjnie, zwanych dalej „zbiornikami”;
- 2) procedury oceny zgodności;
- 3) zakres dokumentacji technicznej zbiorników;
- 4) sposób oznakowania zbiorników;
- 5) elementy deklaracji zgodności.

**§ 2.** Przepisy rozporządzenia stosuje się do dowolnych spawanych zbiorników o nadciśnieniu wewnętrznym wyższym od 0,5 bara, przeznaczonych do przechowywania powietrza lub azotu, nieogrzewanych płomieniem oraz spełniających łącznie następujące warunki:

- 1) części i zespoły mające wpływ na wytrzymałość zbiornika poddawanego ciśnieniu są wykonane ze stali jakościowej niestopowej lub z aluminium niestopowego, lub ze stopów aluminium nieutwardzalnych przez starzenie;
- 2) składa się z następujących elementów:
  - a) części walcowej o przekroju kołowym zamkniętej dnami wypukłymi o wypukłości skierowanej na zewnątrz lub dnami płaskimi będącymi figurami obrotowymi o tej samej osi, co oś części walcowej,
  - b) z dwóch den wypukłych o wypukłości skierowanej na zewnątrz i będących figurami obrotowymi o tej samej osi;
- 3) najwyższe ciśnienie robocze zbiornika nie przekracza 30 barów, a iloczyn najwyższego ciśnienia roboczego i pojemności zbiornika ( $PS \times V$ ) nie przekracza 10 000 barów x litr;
- 4) najniższa temperatura robocza zbiornika nie jest niższa niż  $-50^{\circ}\text{C}$ , a najwyższa temperatura robocza zbiornika nie jest wyższa niż  $300^{\circ}\text{C}$  dla zbiorników stalowych oraz  $100^{\circ}\text{C}$  dla zbiorników z aluminium lub jego stopów.

---

<sup>1)</sup> Minister Rozwoju kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rozwoju (Dz. U. poz. 1895).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie w zakresie swojej regulacji wdraża dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/29/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku prostych zbiorników ciśnieniowych (Dz. Urz. UE L 96 z 29.03.2014, str. 45).

**§ 3.** Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do zbiorników:

- 1) zaprojektowanych specjalnie do zastosowań jądrowych, których awaria może spowodować emisję radioaktywną;
- 2) specjalnie przeznaczonych do zainstalowania na statkach morskich lub powietrznych, lub przeznaczonych do ich napędu;
- 3) gaśnic.

**§ 4.** Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) ciśnienie obliczeniowe, oznaczone symbolem „P” – nadciśnienie przyjęte przez producenta i stosowane w celu określenia grubości ścianki elementów ciśnieniowych zbiornika, wyrażone w barach;
- 2) najwyższe ciśnienie robocze, oznaczone symbolem „PS” – najwyższe nadciśnienie, które może powstać w normalnych warunkach użytkowania zbiornika, wyrażone w barach;
- 3) najniższa temperatura robocza, oznaczona symbolem „T<sub>min</sub>” – najniższą ustabilizowaną temperaturę ścianki zbiornika w normalnych warunkach użytkowania zbiornika, wyrażoną w stopniach Celsjusza (°C);
- 4) najwyższa temperatura robocza, oznaczona symbolem „T<sub>max</sub>” – najwyższą ustabilizowaną temperaturę, którą ścianka zbiornika może osiągnąć w normalnych warunkach użytkowania zbiornika, wyrażoną w stopniach Celsjusza (°C);
- 5) granica plastyczności, oznaczona symbolem „R<sub>eT</sub>” – wartość w najwyższej temperaturze roboczej „T<sub>max</sub>”, wyrażoną w N/mm<sup>2</sup>:
  - a) górnej granicy plastyczności, oznaczonej symbolem „R<sub>eH</sub>” i wyrażonej w N/mm<sup>2</sup>, w przypadku materiału posiadającego górną i dolną granicę plastyczności, lub
  - b) umownej granicy plastyczności przy wydłużeniu 0,2%, oznaczonej symbolem „R<sub>p0,2</sub>” i wyrażonej w N/mm<sup>2</sup>, lub
  - c) umownej granicy plastyczności przy wydłużeniu 1,0%, oznaczonej symbolem „R<sub>p1,0</sub>” i wyrażonej w N/mm<sup>2</sup>, w przypadku aluminium niestopowego;
- 6) typoszeregi zbiorników – proste zbiorniki ciśnieniowe różniące się od prototypu średnicą, o ile spełnione zostaną wymagania, o których mowa w części II w ust. 9–11 załącznika nr 1 do rozporządzenia, lub długością części walcowej w przypadku, gdy:
  - a) prototyp ma jedno dzwono płaszczu lub więcej oraz dna, warianty w typoszeregu mają przynajmniej jedno dzwono płaszczu; zmienione długości powodujące konieczność modyfikacji otworów kontrolnych lub rewizyjnych muszą być uwidocznione na rysunku każdego wariantu,
  - b) prototyp ma tylko dwa dna wypukłe, warianty w typoszeregu nie mają żadnego dzwona płaszczu; zmienione długości powodujące konieczność modyfikacji otworów kontrolnych lub rewizyjnych muszą być uwidocznione na rysunku każdego wariantu;
- 7) partia zbiorników – zbiorniki tego samego typoszeregu w liczbie nie większej niż 3000 sztuk;
- 8) produkcja seryjna – produkcję więcej niż jednego zbiornika tego samego typoszeregu wytwarzanego w danym okresie, w ciągłym procesie produkcyjnym według wspólnego projektu i przy zastosowaniu tego samego procesu produkcyjnego;
- 9) dokument kontroli – dokument, w którym producent materiałów poświadcza, że dostarczone wyroby spełniają wymagania określone w zamówieniu, i podaje wyniki rutynowych badań kontrolnych w zakładzie, w szczególności badań składu chemicznego i własności mechanicznych przeprowadzonych na wyrobach wytworzonych w tym samym procesie produkcyjnym, ale niekoniecznie z partii produktów dostarczonych;
- 10) instrukcja – dokument dołączany do każdego zbiornika wprowadzonego do obrotu lub oddawanego do użytku obejmujący:
  - a) dane, o których mowa w § 10 ust. 1, z wyjątkiem numeru serii zbiornika lub partii,
  - b) informacje dotyczące:
    - przeznaczenia zbiornika,
    - konserwacji i instalowania zbiornika wpływających na jego bezpieczeństwo.

**§ 5.** Elementy deklaracji zgodności określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

## Rozdział 2

**Wymagania dotyczące projektowania i wytwarzania zbiorników**

§ 6. 1. Wprowadzane do obrotu zbiorniki kategorii, dla których iloczyn  $PS \times V$  jest większy niż 50 barów x litr, spełniają wymagania określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

2. Wprowadzane do obrotu zbiorniki kategorii, dla których iloczyn  $PS \times V$  nie jest większy niż 50 barów x litr, są projektowane i wytwarzane zgodnie z uznaną praktyką inżynierską.

## Rozdział 3

**Procedury oceny zgodności i zakres dokumentacji technicznej**

§ 7. Procedury oceny zgodności i zakres dokumentacji technicznej określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 8. 1. Zbiorniki, dla których iloczyn  $PS \times V$  jest większy niż 50 barów x litr, przed rozpoczęciem wytwarzania, są poddawane badaniu typu UE (moduł B), określone w części I załącznika nr 3 do rozporządzenia.

2. W przypadku zbiorników:

- 1) produkowanych zgodnie z normami zharmonizowanymi, badanie typu UE (moduł B) prowadzone jest zgodnie z wyborem producenta w jeden z następujących dwóch sposobów:
  - a) ocena odpowiedniości projektu technicznego zbiornika poprzez zbadanie dokumentacji technicznej i dowodów potwierdzających, o których mowa w części I w ust. 3 pkt 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia, bez badania próbek (moduł B – typ projektu),
  - b) ocena odpowiedniości projektu technicznego zbiornika poprzez zbadanie dokumentacji technicznej, dowodów potwierdzających, o których mowa w części I w ust. 3 pkt 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia, oraz badanie prototypu reprezentatywnego dla przewidywanej produkcji kompletnego zbiornika (moduł B – typ produkcji);
- 2) produkowanych niezgodnie lub częściowo niezgodnie z normami zharmonizowanymi, producent przedkłada do zbadania prototyp reprezentatywny dla przewidywanej produkcji kompletnego zbiornika oraz dokumentację techniczną i dowody potwierdzające, o których mowa w części I w ust. 3 pkt 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia, umożliwiające zbadanie i ocenę odpowiedniości projektu technicznego zbiornika (moduł B – typ produkcji).

§ 9. 1. Przeprowadza się procedurę oceny zgodności przed wprowadzeniem do obrotu zbiorników, dla których:

- 1) iloczyn  $PS \times V$  jest większy niż 3000 bar x litr – zgodności z typem na podstawie wewnętrznej kontroli produkcji oraz badanie zbiorników pod nadzorem (moduł C1), o której mowa w części II załącznika nr 3 do rozporządzenia;
- 2) iloczyn  $PS \times V$  jest większy niż 200 bar x litr, ale nie większy niż 3000 bar x litr, zgodnie z wyborem producenta, procedurze:
  - a) zgodności z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji oraz badanie zbiorników pod nadzorem (moduł C1), o której mowa w części II załącznika nr 3 do rozporządzenia, lub
  - b) zgodności z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji oraz kontrole zbiorników pod nadzorem w losowo wybranych odstępach czasu (moduł C2), o której mowa w części III załącznika nr 3 do rozporządzenia;
- 3) iloczyn  $PS \times V$  jest nie większy niż 200 bar x litr, ale przekracza 50 bar x litr, zgodnie z wyborem producenta, procedurze:
  - a) zgodności z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji oraz badanie zbiorników pod nadzorem (moduł C1), o której mowa w części II załącznika nr 3 do rozporządzenia, lub
  - b) zgodności z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji (moduł C), o której mowa w części IV załącznika nr 3 do rozporządzenia.

2. Zapisy i korespondencja dotycząca procedur oceny zgodności, o których mowa w § 8 i § 9, są sporządzane w języku polskim lub w języku akceptowanym przez jednostkę notyfikowaną.

## Rozdział 4

**Sposób oznakowania zbiorników**

**§ 10.** 1. Na zbiornikach albo na ich tabliczce znamionowej umieszcza się następujące dane:

- 1) maksymalne ciśnienie robocze (PS w barach);
- 2) maksymalna temperatura robocza ( $T_{\max}$  w °C);
- 3) minimalna temperatura robocza ( $T_{\min}$  w °C);
- 4) pojemność zbiornika (V w litrach);
- 5) nazwa, zarejestrowana nazwa handlowa lub zarejestrowany znak towarowy i kontaktowy adres pocztowy producenta;
- 6) nazwa typu, numer partii lub serii zbiornika.

2. Na zbiornikach, dla których iloczyn  $PS \times V$  jest większy niż 50 barów x litr, albo na zamieszczonej na nich tabliczce znamionowej umieszcza się dane, o których mowa w ust. 1, oznakowanie CE oraz dwie ostatnie cyfry roku, w którym CE zostało zamieszczone.

3. Za oznakowaniem CE podaje się numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej biorącej udział w procedurze oceny zgodności z typem zbiorników na etapie wewnętrznej kontroli produkcji.

4. Za oznakowaniem CE oraz za numerem identyfikacyjnym jednostki notyfikowanej można umieścić wszelkiego rodzaju znaki wskazujące na szczególne zagrożenie lub zastosowanie.

5. Tabliczkę znamionową projektuje się w taki sposób, aby nie było możliwe jej ponowne użycie i aby zawierała wolne miejsce pozwalające na zamieszczenie innych informacji.

## Rozdział 5

**Przepis końcowy**

**§ 11.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.<sup>3)</sup>

Minister Rozwoju: *wz. J. Kwieciński*

---

<sup>3)</sup> Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 23 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla prostych zbiorników ciśnieniowych (Dz. U. poz. 2171), które traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, zgodnie z art. 131 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. poz. 542).

Załączniki do rozporządzenia Ministra Rozwoju  
z dnia 2 czerwca 2016 r. (poz. 812)

### Załącznik nr 1

## WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA I WYTWARZANIA ZBIORNIKÓW

### Część I. Materiały

1. Materiały przeznaczone do wytwarzania zbiorników należy dobrać zgodnie z przewidywanym zastosowaniem tych zbiorników oraz powinny one spełniać wymagania, o których mowa w ust. 2–12.

2. Materiały stosowane do produkcji elementów ciśnieniowych zbiorników są:

- 1) spawalne;
- 2) plastyczne i odporne na obciążenia udarowe tak, aby pęknięcia występujące w najniższej temperaturze roboczej nie powodowały fragmentacji zbiornika ani nie miały charakteru kruchości;
- 3) odporne na starzenie.

3. Materiały przeznaczone do wytwarzania zbiorników stalowych oprócz wymagań, o których mowa w ust. 2, powinny spełniać wymagania określone w ust. 6–7.

4. Materiały przeznaczone do wytwarzania zbiorników aluminiowych oprócz wymagań, o których mowa w ust. 2, powinny spełniać wymagania określone w ust. 8–9.

5. Materiały przeznaczone do wytwarzania zbiorników stalowych i aluminiowych powinny być dostarczone z dokumentem kontroli, o którym mowa w § 4 pkt 9 rozporządzenia.

6. Stale jakościowe niestopowe stosowane do wytwarzania zbiorników spełniają następujące wymagania:

- 1) są uspokojone i dostarczone w stanie znormalizowanym lub w równoważnym stanie obróbki cieplnej;
- 2) mają zawartość węgla w wyrobie poniżej 0,25%, a siarki i fosforu poniżej 0,05% dla każdego z tych składników.

7. Stale jakościowe niestopowe w wyrobie posiadają następujące właściwości wytrzymałościowe:

- 1) największą wytrzymałość na rozciąganie, oznaczoną symbolem  $R_{m, \max}$ , mniejszą niż  $580 \text{ N/mm}^2$ ;
- 2) wydłużenie przy zerwaniu:
  - a) dla próbek pobranych równoległe do kierunku walcowania:
    - o grubości  $\geq 3 \text{ mm}$ :  $A \geq 22\%$ ,
    - dla grubości  $< 3 \text{ mm}$ :  $A_{80\text{mm}} \geq 17\%$ ,
  - b) dla próbek pobranych poprzecznie do kierunku walcowania:
    - grubość  $\geq 3 \text{ mm}$ :  $A \geq 20\%$ ,
    - grubość  $< 3 \text{ mm}$ :  $A_{80 \text{ mm}} \geq 15\%$ ;
- 3) średnia udarność oznaczona symbolem „KCV” w najniższej temperaturze roboczej dla trzech próbek pobranych równoległe do kierunku walcowania wynosi co najmniej  $35 \text{ J/cm}^2$ . Najwyżej jeden wynik z tych trzech próbek może być niższy niż  $35 \text{ J/cm}^2$ , ale nie niższy niż  $25 \text{ J/cm}^2$ ;
- 4) w przypadku stali przeznaczonych do produkcji zbiorników, dla których najniższa temperatura robocza jest niższa niż  $-10^\circ\text{C}$  i których grubość ścianki jest większa niż  $5 \text{ mm}$ , udarność powinna być sprawdzona.

8. Aluminium niestopowe, stosowane do wytwarzania zbiorników aluminiowych, zawiera nie mniej niż 99,5% czystego aluminium, a stopy aluminium nieutwardzalne przez starzenie wykazują odpowiednią odporność na korozję międzykrystaliczną w najwyższej temperaturze roboczej, a także powinno:

- 1) być dostarczane w stanie wyżarzonym;
- 2) mieć następujące własności wytrzymałościowe:
  - a) największa wytrzymałość na rozciąganie, oznaczona symbolem  $R_{m, \max}$ , nie większa niż  $350 \text{ N/mm}^2$ ,
  - b) wydłużenie przy zerwaniu wynosi:
    - $A \geq 16\%$  dla próbek pobranych równoległe do kierunku walcowania,
    - $A \geq 14\%$  dla próbek pobranych poprzecznie do kierunku walcowania.

9. Materiały spawalnicze stosowane do wykonywania spoin na zbiorniku lub do jego produkcji są odpowiednie do materiałów łączonych i zgodne z nimi pod względem własności.

10. Elementy wpływające na wytrzymałość zbiornika, w szczególności śruby i nakrętki, powinny być wykonane z materiałów, o których mowa w ust. 2–4, lub z innych rodzajów stali, aluminium lub odpowiedniego stopu aluminium, zgodnych pod względem własności z materiałami zastosowanymi do produkcji elementów ciśnieniowych.

11. Materiały do wykonania elementów, o których mowa w ust. 10, powinny mieć przy najniższej temperaturze roboczej odpowiednie wydłużenie przy zerwaniu oraz energię rozerwania.

12. Wszystkie elementy nieciśnieniowe zbiorników spawanych są wykonane z materiałów o własnościach zgodnych z własnościami materiałów na elementy, z którymi są łączone za pomocą spawania.

## Część II. Projekt

1. W przypadku projektowania zbiornika określa się jego zastosowanie oraz następujące parametry:

- 1) najniższą temperaturę roboczą  $T_{\min}$ ;
- 2) najwyższą temperaturę roboczą  $T_{\max}$ ;
- 3) najwyższe ciśnienie robocze PS.

2. W przypadku przyjęcia najniższej temperatury roboczej wyższej niż  $-10^{\circ}\text{C}$  wymagania jakościowe w odniesieniu do materiałów powinny być spełnione w temperaturze  $-10^{\circ}\text{C}$ .

3. Zbiorniki projektowane są w sposób umożliwiający:

- 1) przeprowadzenie oględzin wnętrza zbiorników;
- 2) opróżnienie zbiorników;
- 3) zachowanie własności wytrzymałościowych zbiorników przez cały okres ich użytkowania zgodnego z zamierzonym przeznaczeniem;
- 4) odpowiednie zabezpieczenie przed korozją z uwzględnieniem ich przewidywanego zastosowania.

4. Dodatkowo, w przewidywanych warunkach zastosowania, należy zapewnić, że:

- 1) zbiorniki nie będą poddawane naprężeniom mogącym niekorzystnie wpływać na ich bezpieczną pracę;
- 2) ciśnienie wewnętrzne zbiorników w czasie pracy nie przekracza trwale najwyższego ciśnienia roboczego PS; dopuszcza się chwilowe jego przekroczenie o nie więcej niż 10%.

5. Złącza obwodowe i wzdłużne wykonuje się przy zastosowaniu spoin z pełnym przetopem lub innych spoin zapewniających równoważną niezawodność złącza; dna wypukłe, z wyjątkiem kulistych, posiadają część walcową.

6. W przypadku zbiorników o iloczynie  $\text{PS} \times \text{V}$  nie większym niż 3000 barów x litr, producent określa grubość ścianki zbiornika na podstawie jednej z metod podanych w ust. 9–11.

7. W przypadku zbiorników o iloczynie  $\text{PS} \times \text{V}$  większym niż 3000 barów x litr lub gdy najwyższa temperatura robocza przekracza  $100^{\circ}\text{C}$ , grubość ścianki zbiornika określa się metodą określoną w ust. 9–10.

8. Rzeczywista grubość ścianki części walcowej i den zbiornika wykonanego ze stali wynosi – co najmniej 2 mm, a z aluminium lub stopów aluminium – co najmniej 3 mm.

9. Stosując metodę obliczeniową, najmniejszą grubość ścianek elementów ciśnieniowych należy obliczyć z uwzględnieniem występujących naprężeń oraz następujących wymagań:

- 1) przyjęte ciśnienie obliczeniowe nie może być niższe niż przyjęte najwyższe ciśnienie robocze PS;
- 2) dopuszczalne naprężenie błonowe nie powinno przekraczać mniejszej z dwu wartości  $0,6 R_{eT}$  i  $0,3 R_m$ , gdzie  $R_m$  oznacza wytrzymałość na rozciąganie. W celu określenia dopuszczalnego naprężenia producent przyjmuje najmniejsze wartości  $R_{eT}$  i  $R_m$  gwarantowane przez producenta materiału.

10. W przypadku gdy w części walcowej zbiornika wykonano jedno lub więcej spawanych złączy wzdłużnych wykonanych w procesie spawania nieautomatycznego, grubość ścianki obliczoną w sposób, o którym mowa w ust. 9, należy pomnożyć przez współczynnik 1,15.

11. Stosując metodę doświadczalną, grubość ścianki należy wyznaczać w ten sposób, aby zbiornik mógł wytrzymać w temperaturze otoczenia ciśnienie równe co najmniej pięciokrotnemu najwyższemu ciśnieniu roboczemu, przy trwałym odkształceniu obwodowym nie większym niż 1%.

### **Część III. Procesy produkcji**

1. Zbiorniki są wytwarzane i poddawane kontroli podczas produkcji, zgodnie z procedurami określonymi w części II, III lub IV załącznika nr 3 do rozporządzenia.

2. Przygotowanie elementów składowych zbiornika, w szczególności formowanie i ukosowanie krawędzi, nie może powodować powstawania żadnych wad powierzchniowych lub pęknięć ani zmian własności wytrzymałościowych, które mogą mieć niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo zbiorników.

3. Spoiny oraz przyległe do nich strefy powinny wykazywać podobne własności co materiały łączone oraz nie mogą wykazywać niezgodności zewnętrznych i wewnętrznych niekorzystnie wpływających na bezpieczeństwo zbiorników.

4. Złącza spawane wykonywane są przez spawaczy lub operatorów o odpowiednim poziomie kwalifikacji, zgodnie z zatwierdzonymi instrukcjami technologicznymi. Zatwierdzenia instrukcji i badania kwalifikacyjne przeprowadzane są przez jednostki notyfikowane.

5. Producent zapewnia również podczas produkcji stałą jakość spawania przez przeprowadzanie odpowiednich badań według stosownych procedur. Z badań tych powinien być sporządzany protokół.

## ELEMENTY DEKLARACJI ZGODNOŚCI

Deklaracja zgodności zawiera określone we wskazanej kolejności elementy:

1. Nagłówek „Deklaracja Zgodności (NR XXXX)<sup>1)</sup>”
2. Zbiornik/model zbiornika (wyrób, typ, numer partii lub serii).
3. Nazwa i adres producenta oraz, w stosownych przypadkach, jego upoważnionego przedstawiciela.
4. Informację: „Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.”
5. Przedmiot deklaracji (identyfikacja zbiornika umożliwiająca odtworzenie jego historii; można dołączyć ilustrację, jeżeli jest to niezbędne do identyfikacji zbiornika).
6. Informację: „Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z następującymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:”
7. Odwołanie do odpowiednich norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność.
8. Informację: „... (nazwa i numer jednostki notyfikowanej) przeprowadziła ... (opis interwencji) i wydała certyfikat:”
9. Informacje dodatkowe, o ile występują.
10. Informacja, w czym imieniu deklaracja zgodności została podpisana, oraz imię, nazwisko, stanowisko i podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji zgodności, a także miejsce i data sporządzenia tej deklaracji.

---

<sup>1)</sup> Producent może, ale nie musi podawać nr deklaracji zgodności

## PROCEDURY OCENY ZGODNOŚCI I ZAKRES DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

**Część I. Badanie typu UE (moduł B)**

1. Badanie typu UE to ta część procedury oceny zgodności, według której jednostka notyfikowana bada projekt techniczny zbiornika oraz weryfikuje i poświadcza spełnienie przez projekt techniczny zbiornika mających zastosowanie wymagań rozporządzenia.

2. Badanie typu UE należy przeprowadzić, zgodnie z § 8 rozporządzenia, z zastosowaniem jednej z następujących metod:

- 1) oceny odpowiedniości projektu technicznego zbiornika poprzez zbadanie dokumentacji technicznej i dowodów potwierdzających, o których mowa w ust. 3, oraz badanie prototypu reprezentatywnego dla przewidywanej produkcji kompletnego zbiornika (moduł B – typ produkcji);
- 2) oceny odpowiedniości projektu technicznego zbiornika poprzez zbadanie dokumentacji technicznej i dowodów potwierdzających, o których mowa w ust. 3, bez badania prototypu zbiornika (moduł B – typ projektu).

3. Producent składa wniosek o przeprowadzenie badania typu UE w wybranej przez siebie jednostce notyfikowanej, zawierający:

- 1) nazwę i adres producenta oraz, w przypadku wniosku składanego przez upoważnionego przedstawiciela, dodatkowo jego nazwę i adres;
- 2) pisemną deklarację, że taki sam wniosek nie został złożony w żadnej innej jednostce notyfikowanej;
- 3) dokumentację techniczną, która umożliwi ocenę zgodności zbiornika z mającymi zastosowanie wymaganiami rozporządzenia, a w szczególności:
  - a) zawiera odpowiednią analizę i ocenę ryzyka,
  - b) określa wymagania mające zastosowanie do zbiornika,
  - c) obejmuje opis konstrukcji, produkcji i opis działania zbiornika;
  - d) zawiera:
    - opis ogólny zbiornika,
    - projekt koncepcyjny i rysunki techniczne oraz schematy podzespołów,
    - opisy i wyjaśnienia, niezbędne do zrozumienia tych rysunków i schematów oraz działania zbiornika,
    - wykaz norm zharmonizowanych, stosowanych w całości lub częściowo, do których odniesienia opublikowano w Dzienniku Urzędowym UE, a jeżeli te normy zharmonizowane nie zostały zastosowane, opisy rozwiązań przyjętych w celu spełnienia wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu, w tym wykaz innych właściwych zastosowanych specyfikacji technicznych; w przypadku częściowego zastosowania norm zharmonizowanych w dokumentacji technicznej określa się, które części zostały zastosowane,
    - wyniki dokonanych obliczeń projektowych oraz przeprowadzonych badań,
    - sprawozdania z badań,
    - instrukcję, o której mowa w § 4 pkt 10 rozporządzenia,
    - dokument opisujący w szczególności dobrane materiały, zastosowane procesy spawania, kontrole, które mają być przeprowadzane, istotne szczegóły dotyczące konstrukcji zbiornika;
- 4) dowody potwierdzające odpowiedniość technicznego rozwiązania projektowego; w dowodach tych wymienia się wszelkie wykorzystane dokumenty, zwłaszcza jeżeli nie zastosowano w całości odnośnych norm zharmonizowanych; dowody potwierdzające obejmują wyniki badań przeprowadzonych zgodnie z innymi odpowiednimi specyfikacjami technicznymi przez odpowiednie laboratorium producenta lub przez inne laboratorium badawcze w jego imieniu i na jego odpowiedzialność.

4. W przypadku badania prototypu zbiornika dokumentacja techniczna zawiera również:

- 1) świadectwa zatwierdzenia zastosowanych technologii spawania i uprawnień spawaczy lub operatorów spawalniczych;

- 2) dokumenty kontroli materiałów zastosowanych do produkcji części i zespołów mających wpływ na wytrzymałość zbiornika;
- 3) sprawozdanie z przeprowadzonych badań i prób lub opis planowanych kontroli.

5. W odpowiednich przypadkach do wniosku dołącza się prototypy zbiornika reprezentatywne dla przewidywanej produkcji. Jednostka notyfikowana może zażądać dostarczenia dodatkowych prototypów zbiornika, jeśli jest to niezbędne do zrealizowania programu badań.

6. Jednostka notyfikowana:

- 1) przeprowadza badanie dokumentacji technicznej i dowodów potwierdzających ocenę odpowiedniości projektu technicznego zbiornika;
- 2) w stosunku do prototypu zbiornika dokonuje:
  - a) weryfikacji pod kątem, czy prototyp zbiornika został wyprodukowany zgodnie z dokumentacją techniczną, czy można go bezpiecznie użytkować w przewidywalnych warunkach roboczych oraz zidentyfikować części zaprojektowane zgodnie z mającymi zastosowanie postanowieniami odpowiednich norm zharmonizowanych, jak również części, które zaprojektowano zgodnie z innymi odpowiednimi specyfikacjami technicznymi,
  - b) odpowiednich badań i prób lub zleca ich wykonanie w celu sprawdzenia, czy w przypadku przyjęcia przez producenta do zastosowania rozwiązań określonych w odpowiednich normach zharmonizowanych zostały one zastosowane prawidłowo,
  - c) odpowiednich badań i prób lub zleca ich wykonanie w celu sprawdzenia, czy w przypadku gdy rozwiązania określone w odpowiednich normach zharmonizowanych nie zostały zastosowane, a rozwiązania przyjęte przez producenta, poprzez zastosowanie innych odpowiednich specyfikacji technicznych, spełniają mające zastosowanie wymagania określone w rozporządzeniu,
  - d) uzgodnień z producentem miejsc przeprowadzenia badań i prób;
- 3) sporządza sprawozdanie z oceny, w którym odnotowuje działania podjęte zgodnie z pkt 1 i 2 oraz ich wyniki; bez naruszenia swoich zobowiązań wobec organów notyfikujących, jednostka notyfikowana udostępnia treść tego sprawozdania, w całości lub w części, wyłącznie za zgodą producenta.

7. W przypadku gdy typ spełnia wymagania rozporządzenia, jednostka notyfikowana wydaje producentowi certyfikat badania typu UE, który zawiera w szczególności:

- 1) nazwę i adres producenta;
- 2) wnioski z badań;
- 3) ewentualne warunki jego ważności oraz dane niezbędne do identyfikacji zatwierdzonego typu;
- 4) załączniki, o których mowa w ust. 8.

8. Certyfikat badania typu UE i załączniki do niego zawierają istotne informacje dotyczące:

- 1) oceny zgodności produkowanych zbiorników z badanym typem,
- 2) kontroli w trakcie eksploatacji,
- 3) warunków wydania certyfikatu badania typu UE, oraz
- 4) opisy i rysunki niezbędne do zidentyfikowania typu.

9. Zmiany w powszechnie uznanym stanie wiedzy technicznej wskazujące, że zatwierdzony typ może nie spełniać już odpowiednich wymagań rozporządzenia, są obserwowane przez jednostkę notyfikowaną, a w przypadku zmian ustala ona, czy zmiany takie wymagają dalszego badania.

10. W przypadku potrzeby przeprowadzenia dalszych badań jednostka notyfikowana informuje o tym producenta.

11. O wszystkich modyfikacjach wprowadzonych do zatwierdzonego typu mogących wpływać na zgodność zbiornika z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu lub warunkami ważności tego certyfikatu producent informuje jednostkę notyfikowaną, która posiada dokumentację techniczną dotyczącą certyfikatu badania typu UE.

12. Modyfikacje, o których mowa w ust. 11, wymagają dodatkowego zatwierdzenia w formie aneksu do pierwotnego certyfikatu badania typu UE.

**Część II. Zgodność z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji oraz badanie zbiorników pod nadzorem (moduł C1)**

1. Zgodność z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji oraz badanie zbiorników pod nadzorem to ta część procedury oceny zgodności, w której producent wywiązuje się z obowiązków określonych w ust. 2–4 oraz na swoją wyłączną odpowiedzialność zapewnia i oświadcza, że dane zbiorniki są zgodne z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE i spełniają mające zastosowanie wymagania rozporządzenia.

2. Przed rozpoczęciem produkcji producent:

- 1) wprowadza wszelkie niezbędne środki, aby proces produkcji i jego monitorowanie zapewniały zgodność wytworzonych zbiorników z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE oraz z mającymi zastosowanie wymaganiami rozporządzenia;
- 2) dostarcza wybranej przez siebie jednostce notyfikowanej wszelkie niezbędne informacje, w szczególności:
  - a) dokumentację techniczną, która powinna zawierać również:
    - świadectwa zatwierdzenia stosowanych technologii spawania i uprawnień spawaczy lub operatorów spawalniczych,
    - dokumenty kontroli materiałów zastosowanych do produkcji części i zespołów mających wpływ na wytrzymałość zbiornika,
    - sprawozdanie z przeprowadzonych badań i prób,
  - b) plan kontroli opisujący odpowiednie badania i próby, które powinny być przeprowadzone podczas produkcji, wraz z dotyczącymi ich procedurami oraz częstotliwość przeprowadzania tych badań i testów,
  - c) certyfikat badania typu UE.

3. Kontrole zbiorników przeprowadzane są następująco:

- 1) dla każdego wytworzonego egzemplarza zbiornika jednostka notyfikowana przeprowadza odpowiednie badania i próby w celu zweryfikowania zgodności zbiornika z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE oraz z mającymi zastosowanie wymaganiami rozporządzenia, zgodnie z następującymi punktami:
  - a) producent przedstawia swoje zbiorniki w formie jednolitych partii i wprowadza wszelkie niezbędne środki zmierzające do tego, aby proces produkcyjny zapewniał jednorodność wszystkich wyprodukowanych partii,
  - b) w przypadku poddawania badaniom partii jednostka notyfikowana upewnia się, że zbiorniki zostały wyprodukowane i sprawdzone zgodnie z dokumentacją techniczną, oraz przeprowadza próbę hydrauliczną lub próbę pneumatyczną o równoważnym skutku, w stosunku do każdego zbiornika z partii przy ciśnieniu  $P_h$  równym 1,5 ciśnienia obliczeniowego, w celu sprawdzenia wytrzymałości zbiornika. Próba pneumatyczna podlega zatwierdzeniu w organie właściwej jednostki dozoru technicznego,
  - c) jednostka notyfikowana przeprowadza ponadto badania na próbkach pobranych z reprezentatywnych próbek produkcyjnych lub ze zbiornika, według wyboru producenta, w celu sprawdzenia jakości spoin. Badania są przeprowadzane na spoinach wzdłużnych. Jeżeli jednak zastosowano różne metody spawania dla spoin wzdłużnych i obwodowych, to badania są powtarzane na spoinach obwodowych,
  - d) w przypadku zbiorników, dla których zastosowano metodę doświadczalną, o której mowa w części II w ust. 11 załącznika nr 1 do rozporządzenia, badania próbek zastępuje się próbą hydrauliczną na pięciu zbiornikach pobranych losowo z każdej partii w celu sprawdzenia, czy są one zgodne z wymaganiami określonymi w części II w ust. 11 załącznika nr 1 do rozporządzenia,
  - e) w przypadku zaakceptowanych partii jednostka notyfikowana umieszcza swój numer identyfikacyjny lub zleca jego umieszczenie na każdym zbiorniku i sporządza pisemny certyfikat zgodności odnoszący się do przeprowadzonych badań i prób; wszystkie zbiorniki w partii mogą zostać wprowadzone do obrotu, z wyjątkiem tych, które nie przeszły pomyślnie próby hydraulicznej lub pneumatycznej,
  - f) jeśli partia zostaje odrzucona, jednostka notyfikowana wprowadza właściwe środki w celu uniemożliwienia wprowadzenia tej partii do obrotu. W przypadku częstego odrzucania partii jednostka notyfikowana może zawiesić weryfikację statystyczną,
  - g) producent powinien być w stanie dostarczyć na żądanie właściwych organów certyfikat zgodności wydany przez jednostkę notyfikowaną, o którym mowa w lit. e;

- 2) jednostka notyfikowana dostarcza państwu członkowskiemu, które ją notyfikowało, oraz – na wniosek – innym jednostkom notyfikowanym, innym państwom członkowskim i Komisji Europejskiej kopie sprawozdań z kontroli;
  - 3) na odpowiedzialność jednostki notyfikowanej producent umieszcza podczas procesu produkcji numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej.
4. Oznakowanie CE umieszczane jest na każdym egzemplarzu zbiornika zgodnym z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE oraz mającymi zastosowanie wymaganiami rozporządzenia.

### **Część III. Zgodność z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji oraz nadzorowaną kontrolę zbiorników w losowo wybranych odstępach czasu (moduł C2)**

1. Zgodność z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji oraz nadzorowaną kontrolę zbiorników w losowo wybranych odstępach czasu to ta część procedury oceny zgodności, w której producent wywiązuje się ze zobowiązań przedstawionych w ust. 2–4 oraz na swoją wyłączną odpowiedzialność zapewnia i oświadcza, że dane zbiorniki są zgodne z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE i spełniają mające zastosowanie wymagania rozporządzenia.

2. Produkcja jest kontrolowana następująco:

- 1) producent wprowadza wszelkie niezbędne środki, aby proces produkcji i jego monitorowanie zapewniały zgodność wytworzonych zbiorników z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE oraz z mającymi do nich zastosowanie wymaganiami niniejszego rozporządzenia;
- 2) przed rozpoczęciem produkcji producent dostarcza wybranej przez siebie jednostce notyfikowanej wszelkie niezbędne do zbadania i weryfikacji dokumenty oraz informacje w celu poświadczenia ich zgodności z certyfikatem badania typu UE, w szczególności:
  - a) dokumentację techniczną, która zawiera:
    - świadectwa zatwierdzenia stosowanych technologii spawania i uprawnień spawaczy lub operatorów spawalniczych,
    - dokumenty kontroli materiałów zastosowanych do produkcji części i zespołów mających wpływ na wytrzymałość zbiornika,
    - sprawozdanie z przeprowadzonych badań i prób,
  - b) certyfikat badania typu UE,
  - c) dokument opisujący procesy produkcji i wszystkie wcześniej określone systematyczne środki wprowadzane w celu zapewnienia zgodności zbiorników z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE, który zawiera:
    - opis środków wykorzystywanych do produkcji i kontroli, odpowiednich do konstrukcji zbiorników,
    - plan kontroli opisujący odpowiednie badania i próby, które powinny być przeprowadzone podczas produkcji, wraz z dotyczącymi ich procedurami oraz częstotliwość przeprowadzania tych badań i prób,
    - zobowiązanie do przeprowadzania badań i prób zgodnie z planem kontroli oraz do przeprowadzenia próby hydraulicznej lub – za zgodą organu właściwej jednostki dozoru technicznego – próby pneumatycznej na każdym wytworzonym zbiorniku przy ciśnieniu równym 1,5 ciśnienia obliczeniowego; za przeprowadzenie tych badań i prób odpowiedzialny powinien być wykwalifikowany personel, niezależny od personelu produkcyjnego; z badań należy sporządzić protokół,
    - adresy miejsc produkcji i składowania oraz datę rozpoczęcia produkcji.

3. Kontrole zbiorników przeprowadza się następująco:

- 1) jednostka notyfikowana, w celu weryfikacji jakości wewnętrznych kontroli zbiorników, przeprowadza kontrole, bądź zleca ich przeprowadzenie, na losowo wybranych próbach w losowych odstępach czasu określonych przez tę jednostkę, z uwzględnieniem m.in. złożoności technicznej zbiorników oraz skali produkcji; w celu kontroli zgodności zbiornika z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE oraz z odpowiednimi wymaganiami rozporządzenia należy zbadać odpowiednią próbkę gotowych zbiorników, pobraną przez jednostkę notyfikowaną na miejscu przed wprowadzeniem zbiorników do obrotu, oraz przeprowadzić odpowiednie badania określone w odpowiednich częściach norm zharmonizowanych lub przeprowadzić próby równoważne określone w innych odpowiednich specyfikacjach technicznych;
- 2) jednostka notyfikowana upewnia się również, czy producent faktycznie sprawdza seryjnie produkowane zbiorniki zgodnie z wymaganiami określonymi w ust. 2 pkt 2 lit. c;

- 3) w przypadku gdy próbka nie spełnia dopuszczalnego poziomu jakości, jednostka notyfikowana podejmuje odpowiednie rozstrzygnięcia w stosowanej procedurze akceptacyjnej pobierania próbek, która ma na celu ustalenie, czy proces wytwarzania danego zbiornika odbywa się w dopuszczalnych granicach z punktu widzenia zapewnienia zgodności zbiornika;
- 4) jednostka notyfikowana dostarcza państwu członkowskiemu, które ją notyfikowało, oraz – na wniosek – innym jednostkom notyfikowanym, innym państwom członkowskim i Komisji kopie sporządzonych przez siebie sprawozdań z kontroli;
- 5) na odpowiedzialność jednostki notyfikowanej producent umieszcza podczas procesu produkcji numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej.

4. Oznakowanie CE umieszczane jest na każdym egzemplarzu zbiornika zgodnym z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE oraz mającymi zastosowanie wymaganiami rozporządzenia.

#### **Część IV. Zgodność z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji (moduł C)**

1. Zgodność z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji to ta część procedury oceny zgodności, w której producent wywiązuje się ze zobowiązań przedstawionych w ust. 2 i 3 oraz zapewnia i oświadcza, że dane zbiorniki są zgodne z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE i spełniają wymagania rozporządzenia mające do nich zastosowanie.

2. Produkcja kontrolowana jest następująco:

- 1) producent wprowadza wszelkie niezbędne środki, aby proces produkcji i jego monitorowanie zapewniały zgodność wytworzonych zbiorników z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE oraz z mającymi zastosowanie wymaganiami rozporządzenia;
- 2) przed rozpoczęciem produkcji producent dostarcza jednostce notyfikowanej, która wystawiła certyfikat badania typu UE, wszelkie niezbędne informacje, w szczególności:
  - a) świadectwa zatwierdzenia stosowanych technologii spawania i uprawnień spawaczy lub operatorów spawalniczych,
  - b) dokumenty kontroli materiałów zastosowanych do produkcji części i zespołów mających wpływ na wytrzymałość zbiornika,
  - c) sprawozdanie z przeprowadzonych badań i prób,
  - d) dokument opisujący procesy produkcji i wszystkie wcześniej określone systematyczne środki wprowadzane w celu zapewnienia zgodności zbiorników z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE, który zawiera:
    - opis środków wykorzystywanych do produkcji i kontroli, odpowiednich do konstrukcji zbiorników,
    - plan kontroli opisujący odpowiednie badania i próby, które powinny być przeprowadzone podczas produkcji, wraz z dotyczącymi ich procedurami oraz częstotliwość przeprowadzania tych badań i prób,
    - zobowiązanie do przeprowadzania badań i prób zgodnie z planem kontroli oraz do przeprowadzania próby hydraulicznej lub – za zgodą organu właściwej jednostki dozoru technicznego – próby pneumatycznej na każdym wytworzonym zbiorniku przy ciśnieniu równym 1,5 ciśnienia obliczeniowego; za przeprowadzenie tych badań i prób odpowiedzialny powinien być wykwalifikowany personel, niezależny od personelu produkcyjnego; badania te powinny być przedmiotem sprawozdania,
    - adresy miejsc produkcji i składowania oraz datę rozpoczęcia produkcji;
- 3) jednostka notyfikowana bada te dokumenty przed datą rozpoczęcia produkcji w celu poświadczenia ich zgodności z certyfikatem badania typu UE.

3. Oznakowanie CE umieszczane jest na każdym egzemplarzu zbiornika zgodnym z typem opisanym w certyfikacie badania typu UE oraz mającymi zastosowanie wymaganiami rozporządzenia.