31987L0404

L 220/48 DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH 8.8.1987

DYREKTYWA RADY

z dnia 25 czerwca 1987 r.

w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do prostych zbiorników ciśnieniowych

(87/404/EWG)

RADA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą, w szczególności jego art. 100,

uwzględniając wniosek Komisji [1],

uwzględniając opinię Parlamentu Europejskiego [2],

uwzględniając opinię Komitetu Ekonomiczno-Społecznego [3],

a także mając na uwadze, co następuje:

Państwa Członkowskie są na swoim terytorium odpowiedzialne za zapewnienie bezpieczeństwa osób, zwierząt domowych i mienia przed zagrożeniami wynikającymi z nieszczelności lub rozerwania prostych zbiorników ciśnieniowych;

w każdym Państwie Członkowskim przepisy bezwzględnie obowiązujące określają w szczególności poziom bezpieczeństwa wymagany w stosunku do prostych zbiorników ciśnieniowych przez wyszczególnienie parametrów obliczeniowych i charakterystyk eksploatacyjnych, warunków instalowania i użytkowania oraz procedur kontroli przed i po wprowadzeniu do obrotu; te przepisy bezwzględnie obowiązujące nie prowadzą koniecznie do różnic w poziomie bezpieczeństwa w poszczególnych Państwach Członkowskich, jednak różnice między nimi utrudniają wymianę handlową we Wspólnocie;

przepisy krajowe zapewniające takie bezpieczeństwo muszą być zharmonizowane w celu zagwarantowania swobodnego przepływu prostych zbiorników ciśnieniowych bez obniżania istniejącego i uzasadnionego poziomu ochrony w Państwach Członkowskich;

obecnie obowiązujące prawodawstwo wspólnotowe przewiduje, że bez względu na jedną z podstawowych zasad Wspólnoty, a mianowicie swobodnego przepływu towarów, przeszkody w przepływie wewnątrzwspólnotowym wynikające z różnic między ustawodawstwami krajowymi odnoszącymi się do obrotu produktami powinny być tolerowane w takim stopniu, w jakim przepisy te mogą być uznane za niezbędne w celu wypełnienia zasadniczych wymogów; harmonizacja ustawodawstw powinna być zatem ograniczona do przepisów koniecznych w celu spełnienia zasadniczych wymogów bezpieczeństwa dla prostych zbiorników ciśnieniowych; są one zasadnicze, wymogi te muszą zastąpić odpowiadające przepisy krajowe;

niniejsza dyrektywa zawiera zatem tylko zasadnicze wymogi obowiązkowe i zasadnicze; w celu ułatwienia potwierdzania zgodności z zasadniczymi wymogami konieczne jest ustanowienie norm zharmonizowanych na poziomie europejskim, w szczególności odnoszących się do projektowania, eksploatowania i instalowania prostych zbiorników ciśnieniowych, tak aby można było domniemywać zgodność produktów im odpowiadających z wymogami bezpieczeństwa; normy te, zharmonizowane na poziomie europejskim, są opracowywane przez instytucje prywatne i powinny pozostać niewiążące; w tym celu Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) i Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki (CENELEC) zostały uznane za instytucje właściwe w zakresie przyjmowania norm zharmonizowanych zgodnie z ogólnymi wytycznymi w sprawie współpracy między Komisją i tymi instytucjami, podpisanymi dnia 13 listopada 1984 r.; do celów niniejszej dyrektywy norma zharmonizowana oznacza specyfikację techniczną (normę europejską lub dokument harmonizacyjny) przyjętą przez jedną lub obie te instytucje na podstawie upoważnienia Komisji, zgodnie z przepisami dyrektywy Rady 83/189/EWG z dnia 28 marca 1983 r. ustanawiającej procedurę udzielania informacji w dziedzinie norm i uregulowań technicznych [4] oraz wspomnianymi wyżej ogólnymi wytycznymi;

kontrola zgodności z odpowiednimi wymogami technicznymi jest konieczna w celu zapewnienia skutecznej ochrony użytkowników i osób trzecich; istniejące procedury kontroli są różne w poszczególnych Państwach Członkowskich; w celu uniknięcia wielokrotnych kontroli, które w rezultacie stanowią przeszkody dla swobodnego przepływu zbiorników, należy przyjąć ustalenia służące wzajemnemu uznawaniu procedur kontroli przez Państwa Członkowskie; mając na celu ułatwienie wzajemnego uznawania procedur kontroli, zaleca się ustalenie zharmonizowanej procedury wspólnotowej i zharmonizowanie kryteriów wyznaczania jednostek odpowiedzialnych za przeprowadzanie testów, nadzoru i weryfikacji;

[1] Dz.U. C 89 z 15.4.1986, str. 2.
[2] Opinia wydana dnia 19 czerwca 1987 r. (dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym).
[3] Dz.U. C 328 z 22.12.1986, str. 20.
[4] Dz.U. L 109 z 26.4.1983, str. 8.

umieszczenie na prostym zbiorniku ciśnieniowym znaku WE wskazuje, iż odpowiada on przepisom niniejszej dyrektywy i dlatego nie jest konieczne, przy przywozie i oddawaniu zbiornika do użytku, powtarzanie kontroli już przeprowadzonych; pomimo to proste zbiorniki ciśnieniowe mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa; należy zatem ustanowić przepisy dotyczące procedury zmniejszającej to zagrożenie,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

ROZDZIAŁ I

Zakres, wprowadzenie do obrotu i swobodny przepływ

Artykuł 1

1. Niniejsza dyrektywa dotyczy prostych zbiorników ciśnieniowych produkowanych seryjnie.

2. Do celów niniejszej dyrektywy „prosty zbiornik ciśnieniowy" oznacza dowolny zbiornik spawany podlegający nadciśnieniu wewnętrznemu większemu niż 0,5 bara, przeznaczony do przechowywania powietrza lub azotu i nieprzeznaczony do ogrzewania płomieniem.

Ponadto,

— elementy 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,

— zbiornik jest wykonany:

  — z 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, lub

  — z dwóch den wypukłych o wypukłości skierowanej na zewnątrz i będących figurami obrotowymi o tej samej osi,

— najwyższe ciśnienie robocze zbiornika nie przekracza 30 bar oraz iloczyn ciśnienia roboczego i objętości zbiornika (PS. V) nie przekracza 10 000 barów/litr,

— najniższa temperatura robocza zbiornika nie jest niższa niż -50 °C, a najwyższa temperatura robocza zbiornika nie jest wyższa niż 300 °C dla zbiorników stalowych oraz 100 °C dla zbiorników z aluminium lub jego stopów.

3. Z zakresu objętego niniejszą dyrektywą wyłączone są następujące zbiorniki:

— zbiorniki zaprojektowane specjalnie do zastosowań jądrowych, których awaria może spowodować emisję radioaktywną,

— zbiorniki specjalnie przeznaczone do zainstalowania na statkach morskich lub powietrznych, lub przeznaczone do ich napędu,

— gaśnice.

Artykuł 2

1. Państwa Członkowskie podejmują wszelkie niezbędne kroki w celu zapewnienia, że zbiorniki, określone w art. 1 zwane dalej „zbiornikami", mogą być wprowadzane do obrotu i oddawane do użytku tylko wtedy, gdy nie naruszają bezpieczeństwa osób, zwierząt domowych i mienia, jeśli są właściwie zainstalowane i konserwowane oraz użytkowane zgodnie z przewidywanym zastosowaniem.

2. Przepisy niniejszej dyrektywy nie naruszają prawa Państw Członkowskich do ustanowienia, przy należytym przestrzeganiu przepisów Traktatu, wymogów, które uważają za niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracowników użytkujących zbiorniki, pod warunkiem że nie oznacza to modyfikacji zbiorników w sposób nieuregulowany w niniejszej dyrektywie.

Artykuł 3

1. Zbiorniki, w których iloczyn ciśnienia i pojemności przekracza 50 barów/litr, muszą spełniać zasadnicze wymogi bezpieczeństwa wymienione w załączniku. I.

2. Zbiorniki, w których iloczyn ciśnienia i pojemności jest nie większy niż 50 barów/litr, muszą być produkowane zgodnie z uznaną praktyką inżynierską stosowaną w danym Państwie Członkowskim oraz oznakowane w sposób ustanowiony w załączniku II pkt 1 z wyjątkiem znaku WE, określonym w art. 16.

Artykuł 4

Państwa Członkowskie nie mogą utrudniać wprowadzania do obrotu i oddawania do użytku na ich terytorium zbiorników, które spełniają wymogi niniejszej dyrektywy.

Artykuł 5

1. Państwa Członkowskie zakładają, że zbiorniki spełniają zasadnicze wymogi bezpieczeństwa określone w art. 3, jeżeli noszą one znak WE oznaczający zgodność zbiorników z normami krajowymi wprowadzającymi normy zharmonizowane, których numery referencyjne zostały opublikowane w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*. Państwa Członkowskie publikują numery referencyjne takich norm krajowych.

2. Państwa Członkowskie zakładają, że zbiorniki, w odniesieniu do których producent nie zastosował norm określonych w ust. 1 lub zastosował je tylko częściowo, lub dla których takie normy nie istnieją, spełniają zasadnicze wymogi określone w art. 3 w przypadku, gdy po otrzymaniu certyfikatu badania typu EWG ich zgodność z zatwierdzonym modelem została potwierdzona przez umieszczenie znaku WE.

Artykuł 6

1. W przypadku gdy Państwo Członkowskie lub Komisja uznaje, że normy zharmonizowane określone w art. 5 ust. 1 nie są w pełni zgodne z zasadniczymi wymogami, określonymi w art. 3, Komisja lub zainteresowane Państwo Członkowskie przedkłada sprawę Stałemu Komitetowi powołanemu na podstawie dyrektywy 83/189/EWG, zwanemu dalej „Komitetem", podając swoje uzasadnienie. Komitet wydaje opinię bezzwłocznie. W świetle opinii Komitetu Komisja powiadamia Państwa Członkowskie, czy zachodzi konieczność wycofania takich norm z publikacji, określonych w art. 5 ust. 1.

Artykuł 7

1. W przypadku gdy Państwo Członkowskie stwierdza, że zbiorniki noszące znak WE i użytkowane zgodnie z ich przewidywanym zastosowaniem mogłyby zagrozić bezpieczeństwu osób, zwierząt domowych lub mienia, podejmuje ono wszelkie właściwe środki w celu wycofania tych wyrobów z rynku lub zakazuje lub ogranicza ich wprowadzanie do obrotu.

Zainteresowane Państwo Członkowskie niezwłocznie powiadamia Komisję o wszelkich podjętych środkach, podając uzasadnienie swojej decyzji, w szczególności wskazując, czy niezgodność jest spowodowana:

a) niespełnieniem zasadniczych wymogów określonych w art. 3, jeżeli zbiornik nie jest zgodny z normami określonymi w art. 5 ust. 1;

b) niewłaściwym stosowaniem norm określonych w art. 5 ust. 1;

c) niedoskonałością norm określonych w art. 5 ust. 1.

2. Komisja konsultuje się z zainteresowanymi stronami w możliwie najkrótszym czasie. W przypadku gdy po konsultacji Komisja stwierdza, że którykolwiek środek określony w ust. 1 jest uzasadniony, bezzwłocznie powiadamia o tym Państwo Członkowskie, które podjęło działanie i inne Państwa Członkowskie. W przypadku gdy decyzja określona w ust. 1 przypisana jest niedoskonałości norm, Komisja, po konsultacji z zainteresowanymi stronami, przedstawia sprawę Komitetowi w terminie dwóch miesięcy, jeżeli Państwo Członkowskie, które podjęło środki, ma zamiar je podtrzymać i rozpoczyna postępowanie określone w art. 6.

3. W przypadku gdy zbiornik niezgodny z wymogami nosi znak WE, właściwe Państwo Członkowskie podejmuje odpowiednie działania przeciw temu, kto umieścił znak, oraz powiadamia o tym Komisję i pozostałe Państwa Członkowskie.

4. Komisja zapewnia, by Państwa Członkowskie były informowane o postępach i wyniku tej procedury.

ROZDZIAŁ II

Procedury certyfikacyjne

Artykuł 8

1. Przed rozpoczęciem produkcji zbiorników ciśnieniowych, w których iloczyn ciśnienia i pojemności przekracza 50 barów/litr, produkowanych:

a) zgodnie z normami określonymi w art. 5 ust. 1, producent lub jego upoważniony przedstawiciel prowadzący działalność gospodarczą na terytorium Wspólnoty, zgodnie z własnym wyborem:

— zawiadamia zatwierdzoną jednostkę kontrolującą określoną w art. 9, która po zbadaniu projektu i schematu produkcyjnego, określonych w załączniku II pkt 3, wystawia certyfikat odpowiedniości zaświadczający, że dokumentacja ta jest zadowalająca, albo

— poddaje prototyp zbiornika badaniu typu WE określonemu w art. 10;

b) niezgodnie lub częściowo niezgodnie z normami określonymi w art. 5 ust. 1 producent lub jego upoważniony przedstawiciel prowadzący działalność gospodarczą na terytorium Wspólnoty poddaje prototyp zbiornika badaniu typu WE określonemu w art. 10.

2. Zbiorniki produkowane zgodnie z normami określonymi w art. 5 ust. 1 lub zgodnie z zatwierdzonym prototypem przed umieszczeniem ich na rynku są poddawane:

a) weryfikacji WE określonej w art. 11, jeżeli iloczyn ciśnienia roboczego PS i objętości V przekracza 3000 barów/litr;

b) zgodnie z wyborem producenta, jeżeli iloczyn ciśnienia roboczego PS i objętości V nie przekracza 3000 barów/litr, ale przekracza 50 barów/litr:

— deklaracji zgodności z typem WE określonej w art. 12, albo

— weryfikacji WE określonej w art. 11.

3. Zapisy i korespondencja dotyczące procedur certyfikacyjnych określonych w ust. 1 i 2 są sporządzone w języku urzędowym Państwa Członkowskiego, w którym ustanowiona jest zatwierdzona jednostka, lub w języku przyjętym przez tę jednostkę.

Artykuł 9

1. Państwa Członkowskie zgłaszają Komisji i pozostałym Państwom Członkowskim zatwierdzone jednostki wyznaczone przez nie do przeprowadzania procedur certyfikacyjnych określonych w art. 8 ust. 1 i 2. Komisja publikuje, do celów informacyjnych, wykaz zatwierdzonych jednostek i numerów identyfikacyjnych, które im przyznała, w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich* i zapewnia aktualizację tego wykazu.

2. Załącznik III określa minimalne kryteria, które Państwa Członkowskie muszą uwzględnić przy zatwierdzaniu tych jednostek.

3. Państwo Członkowskie, które zatwierdziło jednostkę, wycofuje zatwierdzenie, jeżeli stwierdzi, że jednostka ta nie spełnia już kryteriów wymienionych w załączniku III, i niezwłocznie informuje o tym Komisję i inne Państwa Członkowskie.

Badanie typu WE

Artykuł 10

1. Badanie typu WE jest to procedura, w ramach której zatwierdzona jednostka kontrolująca upewnia się i poświadcza, że prototyp zbiornika spełnia mające do niego zastosowanie wymogi niniejszej dyrektywy.

2. Wniosek o badanie typu WE dotyczący prototypu zbiornika lub prototypu reprezentującego typoszereg zbiorników, zostaje przedłożony przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela zatwierdzonej jednostce kontrolującej. Upoważnionym przedstawicielem może być tylko podmiot prowadzący działalność gospodarczą na terytorium Wspólnoty.

Wniosek zawiera:

— nazwę i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela oraz miejsce produkcji zbiorników,

— projekt i schemat produkcyjny określone w załączniku II pkt 3.

Wnioskowi towarzyszy zbiornik, który jest reprezentatywny dla planowanej produkcji.

3. Zatwierdzona jednostka przeprowadza badanie typu WE w sposób opisany poniżej.

Bada ona nie tylko projekt i schemat produkcyjny w celu sprawdzenia jej zgodności, ale również przedłożony zbiornik.

Podczas badania zbiornika jednostka:

a) weryfikuje, czy zbiornik został wytworzony zgodnie z projektem i schematem produkcyjnym i czy może on być bezpiecznie użytkowany w przewidywanych warunkach pracy;

b) przeprowadza odpowiednie badania i testy w celu sprawdzenia, czy zbiornik spełnia dotyczące go wymogi zasadnicze.

4. Jeżeli prototyp jest zgodny z mającymi do niego zastosowanie wymogami, jednostka wystawia certyfikat badania typu WE, który zostaje przekazany wnioskodawcy. Certyfikat ten zawiera wnioski z badania, wskazuje wszelkie warunki, pod którymi został wydany, dołącza się do niego opisy i rysunki konieczne do identyfikacji zatwierdzonego prototypu. Komisja, inne zatwierdzone jednostki i inne Państwa Członkowskie mogą na wniosek uzyskać kopię certyfikatu oraz, na uzasadniony wniosek, kopię projektu i schematu produkcyjnego oraz sprawozdania z przeprowadzonych badań i testów.

5. Jednostka, która odmawia wydania certyfikatu badania typu WE, powiadamia inne zatwierdzone jednostki. Jednostka, która wycofuje certyfikat badania typu WE, powiadamia Państwo Członkowskie, które go zatwierdziło. Dane Państwo Członkowskie przekazuje tę informację pozostałym Państwom Członkowskim, wraz z uzasadnieniem podjętej decyzji.

Weryfikacja WE

Artykuł 11

1. Celem weryfikacji WE jest sprawdzenie i potwierdzenie, że zbiorniki spełniają normy określone w art. 5 ust. 1 lub są zgodne z zatwierdzonym prototypem. Weryfikację przeprowadza zatwierdzona jednostka kontrolująca, na podstawie przepisów określonych poniżej. Jednostka ta wystawia certyfikat weryfikacji WE i umieszcza znak zgodności określony w art. 16.

2. Weryfikację przeprowadza się na partiach zbiorników dostarczonych przez producenta lub przez jego upoważnionego przedstawiciela prowadzącego działalność gospodarczą na terytorium Wspólnoty. Do partii tych dołączony jest certyfikat badania typu WE, określony w art. 10, lub, jeśli zbiorniki te produkuje się zgodnie z zatwierdzonym prototypem, projekt i schemat produkcyjny określone w załączniku II pkt 3. W takim przypadku zatwierdzona jednostka, przed przystąpieniem do weryfikacji WE, bada projekt i schemat w celu potwierdzenia ich zgodności.

3. W przypadku poddawania badaniom partii jednostka kontrolująca upewnia się, że zbiorniki zostały wyprodukowane i sprawdzone zgodnie z projektem i schematem produkcyjnym, oraz przeprowadza test hydrostatyczny lub test pneumatyczny o równoważnym skutku, w stosunku do każdego zbiornika z partii, przy ciśnieniu próbnym Ph równym 1,5 ciśnienia obliczeniowego, w celu sprawdzenia jego wytrzymałości. Zasady zachowania bezpieczeństwa w trakcie przeprowadzania testu pneumatycznego podlegają zatwierdzeniu przez Państwo Członkowskie, w którym test jest przeprowadzany. Ponadto jednostka kontrolująca przeprowadza testy na próbkach pobranych z reprezentatywnych próbek produkcyjnych lub ze zbiornika, według wyboru producenta, w celu sprawdzenia jakości spoin. Testy są przeprowadzone na spoinach wzdłużnych. Jeżeli jednak zastosowano różne techniki spawania dla spoin wzdłużnych i obwodowych, to testy są powtarzane na spoinach obwodowych.

4. Dla zbiorników określonych w załączniku I ppkt 2.1.2 testy próbek zastępuje się testem hydrostatycznym na pięciu zbiornikach pobranych losowo z każdej partii w celu sprawdzenia, czy są one zgodne z wymogami załącznika I ppkt 2.1.2.

Deklaracja zgodności WE

Artykuł 12

1. Producent wypełniający zobowiązania wynikające z art. 13 umieszcza znak WE określony w art. 16 na zbiornikach, które według jego oświadczenia są zgodne z normami określonymi w art. 5 ust. 1 lub z zatwierdzonym prototypem. W wyniku przyjęcia procedury deklaracji zgodności WE producent zbiorników, w których iloczyn ciśnienia roboczego PS i objętości V przekracza 200 barów/litr, podlega nadzorowi WE.

2. Celem nadzoru WE jest upewnienie się, zgodnie z wymogami art. 14 ust. 2, że producent należycie wypełnia zobowiązania wynikające z art. 13 ust. 2. Nadzór jest prowadzony przez zatwierdzoną jednostkę, która wydała certyfikat badania typu WE określony w art. 10, jeśli zbiorniki zostały wytworzone zgodnie z zatwierdzonym prototypem, a w pozostałych przypadkach przez zatwierdzoną jednostkę, do której przesłano projekt i schemat produkcyjny, zgodnie z art. 8 ust. 1 lit. a) tiret pierwsze.

Artykuł 13

1. Producent stosujący procedurę określoną w art. 12 przed rozpoczęciem produkcji wysyła zatwierdzonej jednostce, która wydała certyfikat badania typu WE lub certyfikat odpowiedniości, sprawozdanie określające procesy produkcji i wszystkie systematyczne środki podejmowane w celu zapewnienia zgodności zbiorników ciśnieniowych z normami określonymi w art. 5 ust. 1 lub zatwierdzonym prototypem.

Sprawozdanie takie obejmuje:

a) opis środków wykorzystywanych do produkcji i kontroli, odpowiednich do konstrukcji zbiorników:

b) plan kontroli opisujący odpowiednie badania i testy, które zostają przeprowadzone podczas produkcji, łącznie z dotyczącymi ich procedurami, oraz częstotliwość przeprowadzania tych badań i testów;

c) zobowiązanie do przeprowadzania badań i testów zgodnie z wymienionym powyżej planem kontroli oraz do przeprowadzania testu hydrostatycznego lub, za zgodą Państwa Członkowskiego, testu pneumatycznego na każdym wytworzonym zbiorniku przy ciśnieniu równym 1,5 ciśnienia obliczeniowego.

   Za przeprowadzenie tych badań i testów odpowiedzialny jest wykwalifikowany personel, wystarczająco niezależny od personelu produkcyjnego. Badania te są przedmiotem sprawozdania;

d) adresy miejsc produkcji i składowania oraz datę rozpoczęcia produkcji.

2. Ponadto, w przypadku gdy iloczyn PS i V przekracza 200 barów/litr, producent umożliwi jednostce odpowiedzialnej za nadzór WE dostęp do wyżej wymienionych miejsc produkcji i składowania w celu przeprowadzenia kontroli, zezwoli tej jednostce na wybór próbek zbiorników oraz dostarczy jej wszelkich niezbędnych informacji, co w szczególności obejmuje:

— projekt i schemat produkcyjny,

— sprawozdanie z kontroli,

— odpowiednio, certyfikat badania typu WE lub certyfikat odpowiedniości,

— sprawozdanie z przeprowadzonych badań i testów.

Artykuł 14

1. Zatwierdzona jednostka, która wydała certyfikat badania typu WE lub certyfikat odpowiedniości, przed datą rozpoczęcia produkcji, bada zarówno sprawozdanie określone w art. 13 ust. 1, jak i projekt i schemat produkcyjny określone w załączniku II pkt 3 w celu poświadczenia ich zgodności w przypadku, gdy zbiorniki nie są produkowane zgodnie z zatwierdzonym prototypem.

2. Ponadto, w przypadku gdy iloczyn PS i V przekracza 200 barów/litr, jednostka ta podczas produkcji:

— zapewnia, że producent faktycznie sprawdza seryjnie produkowane zbiorniki zgodnie z art. 13 ust. 1 lit. c),

— pobiera losowo próbki w miejscu produkcji lub w miejscu składowania zbiorników do celów kontroli.

Jednostka doręcza Państwu Członkowskiemu, które ją zatwierdziło, oraz na wniosek innym zatwierdzonym jednostkom, innym Państwom Członkowskim i Komisji kopie sprawozdań z kontroli.

ROZDZIAŁ III

Znak WE

Artykuł 15

W przypadku stwierdzenia, że znak WE został niesłusznie umieszczony na zbiornikach, ponieważ:

— nie są one zgodne z zatwierdzonym prototypem,

— są one zgodne z zatwierdzonym prototypem, który nie spełnia zasadniczych wymogów określonych w art. 3,

— nie są zgodne, w przypadku zbiorników określonych w art. 8 ust. 1 lit. a), z właściwymi normami określonymi w art. 5 ust. 1.

— producent nie wypełnia swoich obowiązków określonych w art. 13,

jednostka odpowiedzialna za nadzór WE przedstawia sprawozdanie zainteresowanemu Państwu Członkowskiemu i jeżeli sytuacja tego wymaga, wycofuje certyfikat badania typu WE.

Artykuł 16

1. Znak WE oraz napisy przewidziane w załączniku II pkt 1 są umieszczone na zbiorniku lub na tabliczce znamionowej przymocowanej do zbiornika, tak aby były one wyraźne, łatwe do odczytania i nieusuwalne.

Znak zgodności WE składa się z symbolu CE, ostatnich dwóch cyfr roku, w którym znak został umieszczony, oraz określonego w art. 9 ust. 1 numeru identyfikacyjnego zatwierdzonej jednostki kontrolującej odpowiedzialnej za weryfikację WE lub nadzór WE.

2. Umieszczanie na zbiornikach znaków lub napisów, które mogą zostać pomylone ze znakiem WE, jest zabronione.

ROZDZIAŁ IV

Przepisy końcowe

Artykuł 17

Każda decyzja podjęta na podstawie niniejszej dyrektywy, która skutkuje ograniczeniem we wprowadzaniu do obrotu i/lub oddawania do użytku zbiorników, zawiera dokładne uzasadnienie. Decyzja taka jest niezwłocznie ogłaszana zainteresowanej stronie, która zostaje jednocześnie poinformowana o dostępnych dla niej środkach prawnych na mocy prawa obowiązującego w danym Państwie Członkowskim oraz o terminach, którym podlegają takie środki.

Artykuł 18

1. Państwa Członkowskie wprowadzają w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy przed dniem 1 stycznia 1990 r. i niezwłocznie powiadamiają o tym Komisję.

Państwa Członkowskie stosują te przepisy od dnia 1 lipca 1990 r.

2. Państwa Członkowskie przekazują Komisji teksty podstawowych przepisów prawa krajowego, przyjętych w dziedzinach objętych niniejszą dyrektywą.

Artykuł 19

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Luksemburgu, dnia 25 czerwca 1987 r.

W imieniu Rady

H. DE CROO

Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK I

Zasadnicze wymogi bezpieczeństwa dotyczące zbiorników określone są poniżej:

1. MATERIAŁY

Materiały muszą być dobrane zgodnie z przewidywanym zastosowaniem zbiorników i zgodnie z ppkt 1.1–1.4.

1.1. **Elementy ciśnieniowe**

Materiały określone w art. 1 stosowane do produkcji elementów ciśnieniowych muszą być:

— spawalne,

— ciągliwe i odporne na obciążenia udarowe, tak aby pęknięcia występujące w najniższej temperaturze roboczej nie powodowały fragmentacji zbiornika ani nie miały charakteru kruchego,

— odporne na starzenie.

W przypadku zbiorników stalowych materiały muszą dodatkowo spełniać wymogi wymienione w ppkt 1.1.1, a w przypadku zbiorników aluminiowych lub ze stopów aluminium – wymogi wymienione w ppkt 1.1.2.

Do materiałów należy dołączyć kartę kontroli sporządzoną przez producenta materiału określoną w załączniku II.

1.1.1. *Zbiorniki stalowe*

Stale jakościowe niestopowe spełniają następujące wymogi:

a) muszą być uspokojone i dostarczone po obróbce normalizującej lub w równoważnym stanie obróbki cieplnej;

b) zawartość węgla w produkcie musi być mniejsza niż 0,25 %, a siarki i fosforu mniejsza niż 0,05 % dla każdego z tych składników;

c) każdy wyrób musi mieć następujące własności wytrzymałościowe:

— największa wytrzymałość na rozciąganie $R_{m,\ max}$ musi być mniejsza niż 580 N/mm^2,

— wydłużenie po zerwaniu musi wynosić:

— jeżeli próbki są pobrane równolegle do kierunku walcowania:

grubość ≥ 3 mm: $A \geq 22$ %,

grubość < 3 mm: $A_{80\ mm} \geq 17$ %,

— jeżeli próbki są pobrane poprzecznie do kierunku walcowania:

grubość ≥ 3 mm: $A \geq 20$ %,

grubość < 3 mm: $A_{80\ mm} \geq 15$ %,

— średnia udarność KCV w najniższej temperaturze roboczej dla trzech próbek podłużnych musi wynosić co najmniej 35 J/cm^2. Najwyżej jeden wynik z tych trzech prób może być niższy niż 35 J/cm^2, ale nie niższy niż 25 J/cm^2.

W przypadku stali stosowanych do produkcji zbiorników, dla których najniższa temperatura robocza jest niższa -10 °C i których grubość ścianki jest większa niż 5 mm, sprawdzenie tej własności jest konieczne.

1.1.2. *Zbiorniki aluminiowe*

Aluminium niestopowe musi zawierać co najmniej 99.5 % czystego aluminium, a stopy określone w art. 1 ust. 2 muszą wykazywać odpowiednią odporność na korozję międzykrystaliczną w najwyższej temperaturze roboczej.

Ponadto materiały te muszą spełniać następujące wymogi:

a) muszą być dostarczane w stanie wyżarzonym; oraz

b) muszą mieć następujące własności wytrzymałościowe w wyrobie:

— największa wytrzymałość na rozciąganie $R_{m,\ max}$ nie musi być większa niż 350 N/mm^2,

— wydłużenie po zerwaniu musi wynosić:

— $A \geq 16$ % dla próbek pobranych równolegle do kierunku walcowania,

— $A \geq 14$ % dla próbek pobranych poprzecznie do kierunku walcowania.

1.2. **Materiały spawalnicze**

Materiały spawalnicze stosowane do wykonywania spoin zbiornika lub na zbiorniku muszą być odpowiednie do materiałów spawanych i być z nimi zgodne pod względem własności.

1.3. **Pozostałe elementy wpływające na wytrzymałość zbiornika**

Elementy te (np. śruby i nakrętki) muszą być wykonane z materiału wymienionego w ppkt 1.1 lub z innych rodzajów stali, aluminium lub odpowiedniego stopu aluminium, zgodnych pod względem własności z materiałami zastosowanymi do produkcji elementów ciśnieniowych.

Inne materiały muszą przy najniższej temperaturze roboczej wykazywać odpowiednie wydłużenie po rozerwaniu oraz odporność na obciążenia udarowe.

1.4. **Elementy nieciśnieniowe**

Wszelkie elementy nieciśnieniowe zbiorników spawanych muszą być wykonane z materiałów o własnościach zgodnych z tymi dla materiałów na elementy, z którymi są łączone za pomocą spawania.

2. PROJEKT ZBIORNIKA

Projektując zbiornik, producent musi określić zastosowanie i następujące parametry jego pracy:

— najniższą temperaturę roboczą T_{min},

— najwyższą temperaturę roboczą T_{max},

— najwyższe ciśnienie robocze PS.

Mimo założenia najniższej temperatury roboczej wyższej niż -10 °C wymogi jakościowe w stosunku dla materiałów muszą być spełnione w temperaturze -10 °C.

Producent musi uwzględnić poza tym następujące wymogi:

— musi istnieć możliwość oględzin wnętrza zbiorników,

— musi istnieć możliwość opróżniania zbiorników,

— własności wytrzymałościowe zbiorników muszą być zachowane przez cały okres ich użytkowania zgodnego z zamierzonym przeznaczeniem,

— zbiorniki są, uwzględniając ich przewidywane zastosowanie, odpowiednio zabezpieczone przed korozją,

ponadto, w przewidywanych warunkach zastosowania

— zbiorniki nie muszą być poddawane naprężeniom mogącym niekorzystnie wpływać na ich bezpieczną pracę,

— ciśnienie wewnętrzne w czasie pracy nie może trwale przekraczać najwyższego ciśnienia roboczego PS; dopuszcza się jednak chwilowe jego przekroczenie do 10 %.

Złącza obwodowe i wzdłużne muszą być wykonane przy zastosowaniu spoin z pełnym przetopem lub innych zapewniających równoważną niezawodność. Dna wypukłe inne niż kuliste muszą mieć część walcową.

2.1. **Grubość ścianki**

W przypadku zbiorników o iloczynie PS. V nie większym niż 3000 barów/litr producent musi określić grubość ścianki zbiornika na podstawie jednej z metod podanych w ppkt 2.1.1 i 2.1.2; w przypadku zbiornika o iloczynie PS. V większym niż 3000 barów/litr lub gdy najwyższa temperatura robocza przekracza 100 °C, grubość ścianki zbiornika należy określić metodą określoną w ppkt 2.1.1.

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

2.1.1. *Metoda obliczeniowa*

Najmniejsza grubość ścianek elementów ciśnieniowych musi być obliczana z uwzględnieniem występujących naprężeń oraz następujących wymogów:

— przyjęte ciśnienie obliczeniowe nie może być niższe niż przyjęte najwyższe ciśnienie robocze,

— dopuszczalne naprężenie błonowe nie musi przekraczać mniejszej z dwu wartości 0,6 R_{ET} i 0,3 R_m. W celu określenia dopuszczalnego naprężenia producent musi przyjąć najmniejsze wartości R_{ET} i R_m gwarantowane przez producenta materiału.

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

2.1.2. *Metoda doświadczalna*

Grubość ścianki należy wyznaczyć w ten sposób, aby zbiornik wytrzymał w temperaturze otoczenia ciśnienie równe co najmniej pięciokrotnemu najwyższemu ciśnieniu roboczemu, przy trwałym odkształceniu obwodowym nie większym niż 1 %.

3. PROCESY PRODUKCJI

Zbiorniki są produkowane i poddawane kontroli podczas produkcji zgodnie z projektem i schematem produkcyjnym określonymi w załączniku II pkt 3.

3.1. **Przygotowanie elementów składowych**

Przygotowanie elementów składowych (np. formowanie, ukosowanie krawędzi) nie może powodować powstawania żadnych wad powierzchniowych lub pęknięć, ani zmian własności wytrzymałościowych, które mogą mieć niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo zbiorników.

3.2. **Spoiny na elementach ciśnieniowych**

Spoiny i przyległe do nich strefy muszą wykazywać podobne własności co materiał spawany i są pozbawione niezgodności zewnętrznych i wewnętrznych niekorzystnie wpływających na bezpieczeństwo zbiorników.

Spoiny muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych spawaczy lub operatorów o odpowiednim poziomie kompetencji, zgodnie z uznanymi procesami spawania. Uznawanie to oraz egzaminowanie spawaczy musi być przeprowadzane przez zatwierdzone jednostki kontrolujące.

Producent musi również, podczas produkcji, zapewnić stałą jakość spawania przez przeprowadzanie odpowiednich testów według stosownych procedur. Z testów tych sporządzane jest sprawozdanie.

4 ODDAWANIE ZBIORNIKÓW DO UŻYTKU

Do zbiorników dołączana jest sporządzona przez producenta instrukcja, określona w załączniku II pkt 2.

ZAŁĄCZNIK II

1. ZNAK WE I NAPISY

Na zbiorniku lub na tabliczce znamionowej umieszcza się znak WE, przewidziany w art. 16, oraz co najmniej następujące informacje:

— najwyższe ciśnienie robocze (PS w barach)

— najwyższą temperaturę roboczą (T_{max} w °C)

— najniższą temperaturę roboczą (T_{min} w °C)

— pojemność zbiornika (V w litrach)

— nazwa lub znak producenta

— oznakowanie typu, numer seryjny lub numer partii zbiorników.

Tabliczkę znamionową należy tak zaprojektować, aby niemożliwe było jej powtórne wykorzystanie, musi ona także zawierać wolne miejsce na dodatkowe informacje.

2. INSTRUKCJE

Instrukcje muszą zawierać następujące informacje:

— dane określone powyżej w pkt 1 z wyjątkiem numeru seryjnego zbiornika,

— przeznaczenie zbiornika,

— wymogi dotyczące konserwacji i instalowania zbiornika wpływające na jego bezpieczeństwo.

Instrukcje muszą być sporządzone w języku lub językach urzędowych kraju przeznaczenia.

3. PROJEKT I SCHEMAT PRODUKCYJNY

Projekt i schemat produkcyjny zawierają opis przyjętych metod i czynności zapewniających spełnienie zasadniczych wymogów określonych w art. 3 lub norm określonych w art. 5 ust. 1, w szczególności:

a) szczegółowy rysunek wykonawczy typu zbiornika;

b) instrukcje;

c) dokument opisujący:

— dobrane materiały,

— zastosowane procesy spawania,

— badania i kontrole, które mają być przeprowadzane,

— istotne szczegóły dotyczące konstrukcji zbiornika.

Jeżeli stosowane są procedury ustanowione w art. 11–14 dokumentacja musi również zawierać:

i) świadectwa uznania zastosowanych technologii spawania i kwalifikacji spawaczy lub operatorów spawalniczych;

ii) kartę badań materiałów zastosowanych do produkcji części i zespołów mających wpływ na wytrzymałość zbiornika ciśnieniowego;

iii) sprawozdanie z przeprowadzonych badań i testów lub opis planowanych kontroli.

4. DEFINICJE I OZNACZENIA

4.1. **Definicje**

a) Ciśnienie obliczeniowe „P" jest nadciśnieniem pomiarowym przyjętym przez producenta i stosowanym w celu określenia grubości ścianki elementów ciśnieniowych.

b) Najwyższe ciśnienie robocze „PS" jest najwyższym nadciśnieniem, które może powstać w normalnych warunkach użytkowania.

c) Najniższa temperatura robocza T_{min} jest najniższą ustaloną temperaturą ścianki zbiornika w normalnych warunkach użytkowania zbiornika.

d) Najwyższa temperatura robocza T_{max} jest najwyższą ustaloną temperaturą, którą ścianka zbiornika może osiągnąć w normalnych warunkach użytkowania zbiornika.

e) Granica plastyczności „R_{ET}" jest wartością w najwyższej temperaturze roboczej T_{max}

— górnej granicy plastyczności ReH dla materiału posiadającego górną i dolną granicę plastyczności, lub

— umownej granicy plastyczności $R_p0{,}2$,

— lub umownej granicy plastyczności $R_p1{,}0$ dla aluminium niestopowego.

f) Typoszeregi zbiorników:

Zbiorniki tworzą typoszereg, o ile różnią się od prototypu jedynie średnicą, pod warunkiem że spełniają wymogi ppkt 2.1.1 lub 2.1.2 załącznika I lub długością ich części walcowej przy następujących ograniczeniach:

— jeżeli prototyp ma jedno dzwono płaszcza lub więcej oraz dna, warianty w typoszeregu muszą mieć przynajmniej jedno dzwono płaszcza,

— jeżeli prototyp ma tylko dwa dna wypukłe, warianty w typoszeregu nie mogą mieć żadnego dzwona płaszcza.

Warianty długościowe wymagające modyfikacji otworów kontrolnych lub włazowych muszą być uwidocznione na rysunku każdego wariantu.

g) Partia zbiorników może liczyć najwyżej 3000 zbiorników tego samego typu.

h) Produkcja seryjna w rozumieniu niniejszej dyrektywy ma miejsce, gdy więcej niż jeden zbiornik tego samego typu jest produkowany podczas danego okresu w ciągłym procesie produkcyjnym według wspólnego projektu i przy zastosowaniu tego samego procesu produkcyjnego.

i) Karta kontroli: dokument, w którym producent poświadcza, że dostarczone wyroby spełniają wymagania zamówienia, 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 co dostawa, ale niekoniecznie na wyrobach dostarczonych.

4.2. **Oznaczenia**

A	Wydłużenie po zerwaniu ($L_o = 5{,}65\sqrt{S_o}$)	%
A 80 mm	Wydłużenie po zerwaniu (L_o = 80 mm)	%
KCV	Udarność	J/cm^2
P	Ciśnienie obliczeniowe	bar
PS	Ciśnienie robocze	bar
P_h	Ciśnienie testu hydrostatycznego lub pneumatycznego	bar
$R_p0{,}2$	Umowna granica plastyczności przy wydłużeniu 0,2 %	N/mm^2
R_{ET}	Granica plastyczności w najwyższej temperaturze roboczej	N/mm^2
R_{eH}	Górna granica plastyczności	N/mm^2
R_m	Wytrzymałość na rozciąganie	N/mm^2
T_{max}	Najwyższa temperatura robocza	°C
T_{min}	Najniższa temperatura robocza	°C
V	Pojemność zbiornika	L
$R_{m,\ max}$	Największa wartość wytrzymałości na rozciąganie	N/mm^2
$R_p1{,}0$	Umowna granica plastyczności przy wydłużeniu 1,0 %	N/mm^2

ZAŁĄCZNIK III

MINIMALNE KRYTERIA, KTÓRE POWINNY ZOSTAĆ WZIĘTE POD UWAGĘ PRZEZ PAŃSTWA CZŁONKOWSKIE PRZY WYZNACZANIU JEDNOSTEK KONTROLUJĄCYCH

1. Jednostka kontrolująca, jej kierownik i pracownicy odpowiedzialni za przeprowadzanie testów weryfikacyjnych nie są projektantami, producentami, dostawcami ani instalatorami zbiorników, które kontrolują, ani też upoważnionymi przedstawicielami żadnej z tych osób. Nie mogą oni być zaangażowani bezpośrednio w projektowanie, produkcję, sprzedaż lub konserwację zbiorników oraz nie są przedstawicielami stron przeprowadzających te czynności. Ograniczenia te nie wykluczają możliwości wymiany informacji technicznych między producentem a jednostką kontrolującą.

2. Jednostka kontrolująca i jej pracownicy muszą przeprowadzać testy weryfikacyjne, wykazując najwyższy stopień rzetelności zawodowej i kompetencji technicznej, oraz nie mogą podlegać żadnym naciskom czy bodźcom, w szczególności natury finansowej, które mogłyby mieć wpływ na ich osąd lub rezultaty kontroli, pochodzącym w szczególności od osób lub grup osób zainteresowanych wynikami weryfikacji.

3. Jednostka kontrolująca musi dysponować niezbędnym personelem i odpowiednim wyposażeniem, umożliwiającym właściwe przeprowadzanie zadań administracyjnych i technicznych związanych z weryfikacją. Jednostka ma również dostęp do sprzętu wymaganego do weryfikacji specjalnej.

4. Pracownicy odpowiedzialni za kontrolę muszą posiadać:

   — gruntowne przeszkolenie techniczne i zawodowe,

   — zadowalającą znajomość wymagań związanych z testami, które przeprowadzają i odpowiednie doświadczenie w przeprowadzaniu takich testów.

   — umiejętność sporządzania certyfikatów, rejestrów i sprawozdań wymaganych w celu uwierzytelnienia przeprowadzonych testów.

5. Należy zapewnić bezstronność pracowników przeprowadzających kontrole. Ich wynagrodzenie nie może zależeć od liczby przeprowadzonych testów ani od wyników tych testów.

6. Jednostka kontrolująca musi być ubezpieczona od odpowiedzialności, z wyjątkiem przypadków, gdy odpowiedzialność zgodnie z prawem krajowym ponosi państwo lub jeśli Państwo Członkowskie jest bezpośrednio odpowiedzialne za testy.

7. Pracownicy jednostki kontrolującej są zobowiązani do przestrzegania tajemnicy zawodowej w odniesieniu do wszelkich informacji pozyskanych podczas wykonywania swoich zadań (z wyłączeniem współpracy z właściwymi władzami administracyjnymi Państwa, w którym te czynności są przeprowadzane) w ramach wykonywania przepisów niniejszej dyrektywy lub wszelkich przepisów prawa krajowego wprowadzających ją w życie.