

Polski Rejestr Statków

PRZEPISY RULES

PUBLIKACJA NR 56/P
PUBLICATION NO. 56/P

ZASADY UZNAWANIA LABORATORIÓW PROCEDURAL REQUIREMENTS FOR LABORATORIES

2013

Publikacje P (Przepisowe) wydawane przez Polski Rejestr Statków są uzupełnieniem lub rozszerzeniem Przepisów i stanowią wymagania obowiązujące tam, gdzie mają zastosowanie.

Publications P (Additional Rule Requirements) issued by Polski Rejestr Statków complete or extend the Rules and are mandatory where applicable.



GDAŃSK

Publikacja Nr 56/P – Zasady uznawania laboratoriów – 2013, stanowi rozszerzenie wymagań *Części IX – Materiały i spawanie, Przepisów klasyfikacji i budowy statków morskich* oraz wszystkich innych Przepisów PRS, w których została przywołana.

Publikacja ta została zatwierdzona przez Zarząd PRS S.A. w dniu 23 kwietnia 2013 r. i wchodzi w życie z dniem 10 maja 2013 r.

Niniejsza *Publikacja* zastępuje *Publikację Nr 56/P – Zasady uznawania laboratoriów – 2009*.

PRS *Publication No. 56/P – Procedural Requirements for Laboratories – 2013*, is an extension of the requirements contained in *Part IX – Materials and Welding of the Rules for the Classification and Construction of Sea-going Ships*.

This *Publication* was approved by the PRS Board on 23 April 2013 and enters into force on 10 May 2013.

The present *Publication* replaces *Publication No. 56/P – Procedural Requirements for Laboratories – 2009*.

© Copyright by Polski Rejestr Statków S.A., 2013

PRS/AW, 04/2013

ISBN 978-83-7664-123-2

SPIS TREŚCI

	str.
1 Postanowienia ogólne	5
1.1 Postanowienia ogólne.....	5
1.2 Określenia i definicje.....	5
1.3 Dokumenty przywołane w <i>Publikacji</i>	5
2 Zakres zastosowania	6
3 Procedura uznawania laboratoriów	6
3.1 Wymagane dokumenty.....	6
3.2 Wymagania ogólne.....	7
3.3 Inspekcja laboratorium.....	10
3.4 Sprawozdanie z inspekcji.....	10
3.5 System jakości.....	11
4 Świadectwo uznania	11
5 Nadzór nad uznanymi laboratoriami	12
6 Unieważnienie Świadectwa uznania	12
7 Specjalne wymagania dotyczące laboratoriów różnych kategorii	13
7.1 Badania niszczące.....	13
7.2 Badania nieniszczące.....	14
7.3 Badania palnościowe.....	15
7.4 Pomiary gazometryczne.....	16

CONTENTS

	page
1 General	19
1.1 General Provisions.....	19
1.2 Abbreviations	19
1.3 Reference Documents.....	19
2 Application	20
3 Procedure for Approval of Laboratories	20
3.1 Submission of Documents.....	20
3.2 General Requirements	21
3.3 Inspection of the Laboratory.....	24
3.4 Inspection Report.....	24
3.5 Quality Management System.....	24
4 Approval Certificate	25

5	Control over Approved Laboratories	25
6	Cancellation of Approval Certificate	26
7	Special Requirements for Various Categories of Laboratories	26
7.1	Destructive Testing.....	26
7.2	Non-destructive Testing	27
7.3	Fire Testing.....	28
7.4	Gasometric Measurements.....	29

1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

1.1 Postanowienia ogólne

1.1.1 Niniejsza *Publikacja* określa zasady i tryb uznawania laboratoriów lub firm, dalej zwanych laboratoriami, które wykonują badania, pomiary lub próby określone szczegółowo w 2.1, wykorzystywane przez PRS przy prowadzeniu nadzoru i wystawianiu dokumentów.

1.1.2 W rozdziałach 1 ÷ 6 *Publikacji* podane są ogólne wymagania związane z uznawaniem laboratoriów. Wymagania szczegółowe, specyficzne dla różnych laboratoriów, podane są w rozdziale 7.

1.1.3 Laboratorium działające w ramach wytwórni materiałów lub wyrobów musi być niezależne od służb produkcyjnych wytwórni.

1.1.4 Kierownictwo laboratorium powinno określić strukturę organizacyjną (np. schemat organizacyjny), podającą wzajemne powiązania wewnątrz laboratorium oraz jego miejsce w strukturze wytwórni.

1.1.5 Laboratoria wykonujące badania w wytwórni i laboratoria wykonujące badania w oddziałach wytwórni podlegają odrębnym procesom uznawania.

1.1.6 Niniejsza *Publikacja* powołuje się na postanowienia innych dokumentów (np. norm). Postanowienia te, przywołane lub zacytowane w odpowiednich miejscach tekstu, stają się wymaganiami niniejszej *Publikacji*. Tytuły norm wraz z datą ich wydania (aktualną w momencie wydawania niniejszej *Publikacji*) oraz tytuły innych dokumentów przywołanych w *Publikacji* podane są w podrozdziale 1.3. W praktyce należy stosować aktualne wydania przywołanych dokumentów.

1.1.7 Zakres niniejszej *Publikacji* nie obejmuje zagadnień dotyczących zgodności działalności laboratoriów z wymaganiami prawnymi oraz zagadnień dotyczących bezpieczeństwa pracy w laboratoriach.

1.2 Określenia i definicje

MSC – Maritime Safety Committee.

1.3 Dokumenty przywołane w *Publikacji*

Normy

PN-EN ISO 9712:2012 – Badania nieniszczące. Kwalifikacja i certyfikacja personelu badań nieniszczących.

PN-EN ISO 9001:2009 – Systemy zarządzania jakością. Wymagania.

PN-EN ISO 10012:2004 – Systemy zarządzania pomiarami. Wymagania dotyczące procesów pomiarowych i wyposażenia pomiarowego.

PN-EN ISO/IEC 17025:2005 – Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących.

Dokumenty inne

Kodeks FTP 2010 – Międzynarodowy kodeks stosowania procedur prób ogniowych, 2010 (Rezolucja IMO MSC.307(88)).

Publikacja Nr 28/I – Wytyczne dotyczące bezpiecznego wejścia do przestrzeni zamkniętych.

2 ZAKRES ZASTOSOWANIA

2.1 Wymagania zawarte w niniejszej *Publikacji* mają zastosowanie do laboratoriów wykonujących:

- badania niszczące,
- badania nieniszczące,
- badania palnościowe,
- pomiary gazometryczne,
- inne.

2.2 Wymagania zawarte w niniejszej *Publikacji* mają zastosowanie do:

- laboratoriów i firm działających jako samodzielne podmioty gospodarcze (posiadających osobowość prawną), świadczących usługi wymienione w 2.1,
- laboratoriów i firm wykonujących usługi na rzecz zleceniodawców PRS.

3 PROCEDURA UZNAWANIA LABORATORIÓW

3.1 Wymagane dokumenty

3.1.1 Laboratorium, które występuje o uznanie przez PRS, powinno przedłożyć, w celu rozpatrzenia, następujące dokumenty¹:

- ogólne informacje o laboratorium, w tym strukturę organizacyjną uwzględniającą oddziały włączone do procesu uznawania (dane podane we wniosku dotyczące przedmiotu działalności muszą być zgodne z właściwym rejestrem sądowym lub wpisem do rejestru działalności gospodarczej, do wniosku należy załączyć kopię wpisu do właściwego rejestru sądowego lub wpisu do rejestru działalności gospodarczej),
- zakres uznania, o jakie ubiega się laboratorium,
- świadectwo certyfikacji systemu zarządzania jakością, a w przypadku gdy system nie jest certyfikowany – udokumentowane procedury obejmujące zagadnienia podane w 3.5.2,
- świadectwa uznania wydane przez inne instytucje niezależnego nadzoru technicznego lub administrację, jeżeli laboratorium takie posiada,

¹ Zaleca się przygotowanie dokumentów, o których mowa w punkcie 3.1, w formie elektronicznej.

- wykaz procedur/instrukcji związanych z zakresem uznania (prowadzonymi badaniami) zawierający numer dokumentu, tytuł dokumentu, aktualną edycję i datę wydania,
- wykaz pracowników technicznych, dokumentujący ich szkolenia i doświadczenie w zakresie uznawanych usług oraz kwalifikacje stosownie do wymagań odpowiednich norm krajowych lub międzynarodowych,
- program szkolenia pracowników technicznych,
- wykaz wyposażenia stosowanego w zakresie uznawanych metod badań, określający typ i producenta wyposażenia, datę wprowadzenia do eksploatacji, sposób i częstotliwość sprawdzania oraz datę aktualnego sprawdzenia,
- formularze raportów do rejestrowania wyników badań w zakresie uznawanych metod,
- informacje o innych rodzajach działalności, które mogą powodować konflikt interesów pomiędzy laboratorium a jego klientami,
- rejestr reklamacji klientów i zapisy z podjętych działań – do wglądu podczas inspekcji.

3.2 Wymagania ogólne

3.2.1 Zakres uznania

Laboratorium powinno wykazać, zgodnie z 3.2.2 ÷ 3.2.9, że posiada wystarczające kompetencje i zdolność do realizacji usług, których dotyczyć ma uznanie.

3.2.2 Szkolenie personelu

Kierownictwo laboratorium jest odpowiedzialne za kwalifikacje i szkolenie personelu zgodnie z mającymi zastosowanie normami międzynarodowymi lub krajowymi. Jeżeli takie normy nie istnieją, laboratorium jest zobowiązane określić własne wymagania w formie pisemnej procedury, dotyczącej szkolenia i kwalifikacji personelu, odpowiednio dla każdego rodzaju metod badawczych. Personel powinien mieć odpowiednie doświadczenie i posiadać umiejętność obsługi wyposażenia pomiarowego. Personel techniczny powinien mieć co najmniej roczną praktykę zawodową w stosowaniu danej metody badawczej.

3.2.3 Nadzór

Kierownictwo laboratorium powinno zapewnić nadzór nad wszystkimi świadczonymi usługami. Odpowiedzialny za nadzór pracownik powinien mieć minimum dwuletnie doświadczenie zawodowe jako pracownik techniczny w zakresie działalności, w której laboratorium ma być uznane. Jeżeli laboratorium zatrudnia jedną osobę, to osoba ta powinna spełniać wymagania stawiane pracownikowi odpowiedzialnemu za nadzór.

3.2.4 Zapisy dotyczące personelu

W laboratorium powinny być przechowywane zapisy dotyczące pracowników. Zapisy powinny zawierać informacje o wykształceniu, szkoleniach i doświadczeniu pracowników w zakresie zgłoszonych do uznania metod badań oraz o ich sprawności psychofizycznej (np: badania wzroku).

Kierownictwo laboratorium powinno określić odpowiedzialność, uprawnienia i wzajemne powiązania personelu nadzorującego i wykonującego badania.

W przypadku korzystania z pracowników nieetatowych, z którymi zawarto odpowiednią umowę (np: umowę-zlecenie), kierownictwo laboratorium powinno zapewnić, że pracownicy ci są nadzorowani i że posiadają odpowiednie kompetencje.

3.2.5 Wyposażenie pomiarowe i środki

Laboratorium powinno posiadać niezbędne wyposażenie pomiarowe i środki do wykonywania badań. Należy przechowywać wykaz stosowanego wyposażenia pomiarowego. Wykaz ten powinien zawierać informacje o sprawdzeniu i konserwacji wyposażenia pomiarowego.

Całe wyposażenie pomiarowe używane do badań i pomiarów pomocniczych (np: warunków środowiska), które ma znaczący wpływ na jakość wykonywanych badań, powinno być okresowo sprawdzane.

Laboratorium może samodzielnie określić zasady nadzoru nad wyposażeniem pomiarowym, między innymi częstotliwość sprawdzania, jedynie w odniesieniu do wyposażenia pomiarowego, które nie podlega prawnej kontroli metrologicznej.

Wyposażenie pomiarowe niepodlegające prawnej kontroli metrologicznej może być sprawdzane wewnętrznie przez upoważnionego pracownika laboratorium. W tym przypadku laboratorium powinno być do tego właściwie przygotowane i posiadać odpowiednie instrukcje i wzorce i spełniać postanowienia ustawy *Prawo o miarach*. Sprawdzenie może być też dokonywane przez inne laboratoria lub firmy serwisowe spełniające postanowienia ustawy *Prawo o miarach* i posiadające odpowiednie uprawnienia i akredytacje. Ważne jest, aby została zachowana spójność pomiarowa z Międzynarodowym Układem Jednostek Miar (SI).

Wyposażenie pomiarowe bez ważnego sprawdzenia powinno być wyraźnie oznakowane i nie może zostać użyte do badań.

Zaleca się prowadzić nadzór nad wyposażeniem pomiarowym zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 10012.

3.2.6 Dokumentacja

Laboratorium powinno opracować, utrzymywać i nadzorować dokumenty (procedury lub instrukcje):

- opisujące organizację laboratorium (np: Regulamin organizacyjny),
- opisujące system zarządzania jakością,
- opisujące metody badań stosowane w laboratorium,
- gwarantujące zachowanie spójności pomiarowej.

W przypadku powołania się na dokumenty zewnętrzne (np: normy), laboratorium powinno prowadzić wykaz takich dokumentów oraz zapewnić stosowanie wydań aktualnie obowiązujących, ponadto laboratorium powinno posiadać oryginalne wydania tych dokumentów.

3.2.7 Podwykonawcy

Zaleca się, aby laboratorium wykonywało samodzielnie wszystkie badania, które przyjmie do wykonania i na które posiada uznanie, z zastrzeżeniem, że personel wynajęty (nieetatowy) nie jest uważany za personel podwykonawcy.

Jeżeli jakakolwiek część świadczonych usług jest wykonywana przez podwykonawcę, laboratorium powinno przedstawić informacje o wzajemnych umowach i uzgodnieniach oraz udokumentowane uprawnienia personelu podwykonawcy przeprowadzającego badania.

Laboratorium jest odpowiedzialne za pracę podwykonawcy i powinno posiadać zapisy dowodów kompetencji podwykonawcy w odniesieniu do zlecanej mu pracy lub usługi.

Wymagane jest określenie formy nadzoru nad jakością usług wykonywanych przez podwykonawców.

Usługi zlecane podwykonawcom nie mogą wykraczać poza zakres udokumentowanych kompetencji personelu laboratorium odpowiedzialnego za nadzór nad jakością usług podwykonawcy.

3.2.8 Weryfikacja

Laboratorium zobowiązane jest weryfikować świadczone usługi w celu zapewnienia, że są one przeprowadzane zgodnie z zatwierdzonymi procedurami, wymaganiami klienta i wymaganiami PRS.

3.2.9 Raport z badań

W raporcie z badań należy podać co najmniej następujące podstawowe informacje:

- tytuł raportu,
- adres laboratorium, telefon, fax, e-mail,
- numer raportu,
- nazwę i adres klienta,
- identyfikację obiektu badania,
- datę wykonania badania,
- identyfikację dokumentu, na podstawie którego przeprowadzono badania,
- nazwę dokumentu lub numery norm będących podstawą odbioru (podających wymagania),
- wyniki badań (z podanymi jednostkami),
- stwierdzenie zgodności/niezgodności z odnośnymi wymaganiami,
- oświadczenie, że wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów,
- podpisy osób wykonujących badania i weryfikujących badania, z podaniem posiadanych przez nich uprawnień.

Niezależnie od przedstawionych tu wymagań dotyczących raportu, jeżeli normy tematyczne związane z badaniami (np. dotyczące badań nieniszczących) podają dodatkowe informacje, to informacje takie należy zamieścić w raporcie.

W raporcie z badań należy wpisywać numer *Świadectwa uznania* PRS i datę jego ważności.

W przypadku badania złączy spawanych należy w raporcie podać numer identyfikacyjny spawacza wykonującego dane złącze spawane.

3.3 Inspekcja laboratorium

3.3.1 Po rozpatrzeniu przedłożonych dokumentów inspektor PRS przeprowadza inspekcję laboratorium w celu sprawdzenia, czy posiada ono właściwą strukturę organizacyjną, jest należycie zarządzane zgodnie z przedłożonymi dokumentami i jest zdolne do świadczenia usług w zakresie zgłoszonym do uznania.

3.3.2 Inspekcja laboratorium obejmuje co najmniej weryfikację:

- wyposażenia – dokumentowanie nadzoru nad wyposażeniem pomiarowym,
- personelu – uprawnienia pracowników, szkolenia odbyte przez pracowników itp.,
- procedur/instrukcji związanych z prowadzonymi badaniami,
- nadzoru nad badaniami – sposób dokumentowania, identyfikacja,
- sposobu wyjaśniania reklamacji.

3.3.3 Uznanie może być uwarunkowane praktyczną demonstracją procesu wykonywania usługi oraz prawidłowym wypełnieniem odpowiednich raportów.

3.3.4 W przypadku stwierdzenia, że wymagania PRS spełnione są w niewystarczającym stopniu, inspektor przeprowadzający inspekcję może wydać zalecenia. Termin realizacji zaleceń jest uzgadniany z laboratorium.

3.3.5 W przypadku stwierdzenia poważnych niezgodności z wymaganiami podanymi w niniejszej *Publikacji* możliwe jest uzgodnienie z laboratorium terminu ponownej inspekcji, która może być przeprowadzona dopiero po otrzymaniu od laboratorium pisemnej informacji o usunięciu tych niezgodności.

3.4 Sprawozdanie z inspekcji

3.4.1 Przeprowadzoną inspekcję inspektor dokumentuje sprawozdaniem. Sprawozdanie powinno zawierać informacje obejmujące zagadnienia wyszczególnione w rozdziale 7, dotyczące danej kategorii laboratorium. W sprawozdaniu tym inspektor stawia wniosek o wydanie *Świadectwa uznania*. Wniosek rozpatrywany jest przez odpowiedzialny merytorycznie inspektorat Centrali PRS, po przeanalizowaniu całości dokumentacji.

3.5 System jakości

3.5.1 Zaleca się, żeby laboratorium miało udokumentowany i potwierdzony przez stronę trzecią system zarządzania jakością, odpowiadający wymaganiom norm PN-EN ISO/IEC 17025 lub PN-EN ISO 9001.

Laboratoria wykonujące badania w celu wydania certyfikatu zgodności z dyrektywami nowego podejścia powinny mieć system zarządzania jakością odpowiadający wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025.

W przypadku laboratoriów wykonujących badania tylko na potrzeby wytwórni, w ramach której funkcjonują, akceptowany jest system obejmujący zagadnienia wyszczególnione w 3.5.2.

3.5.2 Minimalny zakres zagadnień objętych systemem zarządzania jakością:

- sposób postępowania przy wykonywaniu świadczonych usług,
- dokumentacja związana ze sprawdzaniem wyposażenia pomiarowego,
- program szkoleń pracowników,
- nadzór nad sposobem wykonywania usług i ich weryfikacja w celu zapewnienia zgodności z procedurami,
- sporządzanie raportów,
- okresowy przegląd procedur świadczenia usług, reklamacji, działań korygujących oraz nadzoru nad dokumentami.

4 ŚWIADECTWO UZNANIA

4.1 Po rozpatrzeniu przedstawionej dokumentacji i pozytywnym wyniku inspekcji laboratorium, Centrala PRS wystawia *Świadectwo uznania* stwierdzające, że system świadczenia usługi przez laboratorium jest zadowalający, a badania wykonywane zgodnie z tym systemem mogą być akceptowane przez PRS i wykorzystywane przez inspektorów PRS przy podejmowaniu decyzji dotyczących wystawienia stosownych dokumentów. *Świadectwo uznania* jednoznacznie określa rodzaj i zakres wykonywanych badań.

4.2 *Świadectwo uznania* wystawiane jest z maksymalnie 3-letnim terminem ważności.

4.3 Na wniosek inspektora PRS, zawarty w sprawozdaniu, o którym mowa w 3.4, *Świadectwo uznania* może zostać wydane przed wykonaniem zaleceń z inspekcji, przy czym muszą być określone warunki realizacji tych zaleceń (termin, forma powiadomienia, ewentualna weryfikacja). W przypadku niewykonania zaleceń w zadeklarowanym terminie i niepowiadomieniu PRS o przyczynach opóźnienia w realizacji zaleceń, *Świadectwo uznania* traci ważność z dniem, który został zadeklarowany jako termin wykonania zaleceń.

4.4 Odnowienie *Świadectwa uznania* następuje na wniosek laboratorium, po przeprowadzeniu inspekcji potwierdzającej, że zachowane są warunki uznania.

Przy odnawianiu *Świadectwa uznania* obowiązują postanowienia niniejszej *Publikacji*. We wniosku o odnowienie *Świadectwa uznania* należy podać zmiany jakie zaszły w okresie od ostatniej inspekcji związanej z wydaniem *Świadectwa uznania* (np: zmiany personelu, szkolenia personelu, wymiana wyposażenia, aktualizacja dokumentów).

5 NADZÓR NAD UZNANYMI LABORATORIAMI

5.1 W przypadku wystąpienia zmian w uznanym systemie świadczonych usług, laboratorium zobowiązane jest niezwłocznie powiadomić o tym PRS. Jeżeli PRS uzna to za konieczne, przeprowadzana jest ponowna inspekcja.

5.2 W przypadku naruszenia warunków uznania, a także w przypadku skarg klientów na usługi laboratorium posiadającego *Świadectwo uznania*, PRS zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia inspekcji, w trakcie której sprawdza zachowanie warunków uznania.

5.3 Niezależnie od ww. inspekcji, inspektorzy PRS dokonują bieżącej oceny usług wykonanych przez laboratorium, na podstawie obserwacji prowadzonych w trakcie bezpośrednich nadzorów nad wykonywanymi badaniami.

6 UNIEWAŻNIENIE ŚWIADECTWA UZNANIA

6.1 *Świadectwo uznania* może być unieważnione, jeżeli:

- badania zostały wykonane niewłaściwie lub ich rezultaty zostały niewłaściwie zapisane w raporcie,
- inspektor PRS stwierdzi niezgodności w uznanym systemie świadczenia usług przez laboratorium i nie zostaną podjęte odpowiednie działania korygujące,
- laboratorium nie poinformuje PRS o zmianach zaistniałych w uznanym systemie świadczonych usług,
- zostanie stwierdzone działanie w złej wierze lub rozmyślne/celowe dopuszczenie się odstępstw od ustalonych standardów,
- faktura za usługi PRS nie zostanie zapłacona w terminie.

6.2 PRS zastrzega sobie prawo do poinformowania zainteresowanych stron o unieważnieniu *Świadectwa uznania*.

6.3 Laboratorium, któremu unieważniono *Świadectwo uznania*, może wystąpić o ponowne uznanie. Uznanie to może nastąpić pod warunkiem, że laboratorium usunęło niezgodności będące przyczyną cofnięcia uznania, a PRS stwierdzi, że wdrożone działania korygujące okazały się skuteczne.

7 SPECJALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE LABORATORIÓW RÓŻNYCH KATEGORII

7.1 Badania niszczące

7.1.1 Zakres świadczonych usług obejmuje wykonywanie:

- analiz składu chemicznego metali metodą klasyczną i instrumentalną,
- badań własności mechanicznych metali i tworzyw sztucznych (np. wytrzymałościowych, udarności),
- badań metalograficznych,
- badań niszczących z zastosowaniem innych metod.

7.1.2 Personel nadzoru

Pracownik odpowiedzialny za nadzór powinien mieć wykształcenie techniczne oraz wiedzę o prowadzonych badaniach.

7.1.3 Personel badawczy

Personel przeprowadzający badania mechaniczne jest uznawany na podstawie posiadanego doświadczenia zawodowego i odbytych szkoleń.

Personel przeprowadzający analizy chemiczne i badania metalograficzne powinien mieć minimum średnie wykształcenie kierunkowe.

Personel przeprowadzający badania wizualne po próbie łamania złączy spawanych powinien mieć uprawnienia zgodnie z punktem 7.2.

7.1.4 Wyposażenie

Wyposażenie stosowane do badań powinno spełniać wymagania norm przedmiotowych i być utrzymywane zgodnie z instrukcją użytkownika.

7.1.5 Dokumentacja

Udokumentowane procedury powinny zawierać informacje dotyczące przygotowania, wyboru i identyfikacji próbek oraz metodyki prowadzenia badań.

Wymagania dotyczące badania stali kadłubowych i metali przeznaczonych na elementy konstrukcji i wyposażenia statków podane są w *Przepisach klasyfikacji i budowy statków morskich, Część IX – Materiały i spawanie*.

7.1.6 Raport z badań

Raport powinien zawierać informacje wymagane w 3.2.9 oraz uwzględnić wytyczne podane w normach przedmiotowych dotyczących danej metody badania.

7.1.7 Weryfikacja

PRS zastrzega sobie prawo weryfikacji raportu z przeprowadzonych badań.

7.2 Badania nieniszczące

7.2.1 Zakres świadczonych usług obejmuje:

- badania wizualne (VT),
- badania penetracyjne (PT),
- badania magnetyczne (MT),
- badania radiograficzne (RT),
- badania ultradźwiękowe (UT, UT-TOFD, UT-PE),
- badania prądami wirowymi (ET),
- badania magnetyczne lin (MTR),
- badania nieniszczące wykonywane innymi metodami.

Wymagane jest, żeby badania były prowadzone zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych dotyczących danej metody badawczej.

7.2.2 Personel nadzoru

Pracownik odpowiedzialny za nadzór powinien posiadać:

- wykształcenie techniczne,
- kwalifikacje zgodne z wymaganiami normy dotyczącej kwalifikacji i certyfikacji personelu przeprowadzającego badania nieniszczące, np. PN-EN ISO 9712. Wymagane jest posiadanie przez pracownika nadzorującego pracę laboratorium co najmniej certyfikatu kompetencji 2. stopnia we wszystkich zgłoszonych do uznania metodach badania. Przypadki innych certyfikatów są indywidualnie rozpatrywane przez PRS.

7.2.3 Personel badawczy

Personel przeprowadzający badania nieniszczące powinien posiadać certyfikaty zgodnie z wymaganiami normy dotyczącej kwalifikacji i certyfikacji personelu przeprowadzającego badania nieniszczące, np. PN-EN ISO 9712. Przypadki innych certyfikatów są indywidualnie rozpatrywane przez PRS.

7.2.4 Wyposażenie

Wyposażenie stosowane do badań powinno spełniać wymagania norm przedmiotowych i być utrzymywane zgodnie z instrukcją użytkowania.

7.2.5 Dokumentacja

Udokumentowane procedury powinny zawierać informacje dotyczące przygotowania i identyfikacji miejsca badania oraz metodyki prowadzenia badań.

Procedury dotyczące badań nieniszczących powinny być zatwierdzone przez personel z uprawnieniami 3. stopnia, np. wg normy PN-EN ISO 9712.

7.2.6 Raport z badań

Raport powinien zawierać informacje wymagane w 3.2.9 oraz uwzględniać wytyczne podane w normach przedmiotowych dotyczących danej metody badania.

7.2.7 Weryfikacja

PRS zastrzega sobie prawo weryfikacji raportu z przeprowadzonych badań.

7.3 Badania palnościowe

7.3.1 Zakres świadczonych usług obejmuje wykonywanie następujących badań:

- badanie niepalności,
- badanie dymotwórczości i toksyczności produktów spalania,
- badanie palności powierzchniowej,
- określanie potencjału cieplnego,
- badanie gruntowych pokryw pokładów,
- badanie pionowo zawieszonych tekstyliów i folii,
- badanie mebli tapicerowanych i składników pościeli,
- próby palenia konstrukcji okrętowych (np. przegród poziomych i pionowych, drzwi).

7.3.2 Personel nadzoru

Pracownik odpowiedzialny za nadzór powinien mieć wykształcenie techniczne oraz wiedzę o wymaganiach IMO (np. *Kodeks FTP*) i PRS, pozwalającą na prowadzenie badań we wnioskowanym zakresie.

7.3.3 Personel badawczy

Personel przeprowadzający badania palności powinien posiadać wiedzę o wymaganiach IMO w zakresie wykonywanych badań.

7.3.4 Wyposażenie

Wyposażenie stosowane do badań powinno spełniać wymagania podane w odpowiednich dokumentach IMO (rezolucjach i kodeksach).

7.3.5 Dokumentacja

Udokumentowane procedury powinny zawierać informacje dotyczące co najmniej metodyki prowadzenia badań, pobierania i identyfikacji próbek do badań, przeprowadzania kalibracji sprzętu, przygotowywania raportów.

7.3.6 Raport z badań

Raport powinien zawierać informacje wymagane w 3.2.9 oraz spełniać wymagania *Kodeksu FTP*.

7.3.7 Weryfikacja

PRS zastrzega sobie prawo uczestniczenia w przeprowadzanych badaniach/próbach.

7.4 Pomiary gazometryczne

7.4.1 Zakres świadczonych usług obejmuje przeprowadzanie pomiarów gazometrycznych w pomieszczeniach zamkniętych, zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Publikacji Nr 28/I – Wytyczne dotyczące bezpiecznego wejścia do przestrzeni zamkniętych*.

7.4.2 Personel nadzoru

Pracownik odpowiedzialny za nadzór powinien posiadać:

- co najmniej średnie wykształcenie techniczne,
- wiedzę o prowadzonych pomiarach,
- odpowiednie uprawnienia BHP i wiedzę związaną z zagrożeniami występującymi przy wejściu do przestrzeni zamkniętych,
- umiejętność udzielania pierwszej pomocy.

7.4.3 Personel badawczy

Personel przeprowadzający pomiary powinien posiadać wiedzę o możliwych zagrożeniach związanych z wejściem do przestrzeni zamkniętych oraz umiejętność udzielania pierwszej pomocy.

7.4.4 Wyposażenie

Wyposażenie stosowane do pomiarów musi pozwalać na bezpośredni odczyt pomiaru.

7.4.5 Dokumentacja

Udokumentowane procedury powinny zawierać informacje dotyczące co najmniej przygotowania sprzętu, jego sprawdzania, sposobu pomiaru, przygotowywania raportów.

7.4.6 Raport z badań

Raport powinien zawierać informacje wymagane w 3.2.9 oraz powinien:

- określać datę i czas przeprowadzonych pomiarów,
 - identyfikować przestrzeń poddaną pomiarom,
 - zawierać wyniki pomiarów,
 - identyfikować używany przyrząd i datę kalibracji,
 - identyfikować osobę przeprowadzającą pomiar.
-

PROCEDURAL REQUIREMENTS FOR LABORATORIES

1 GENERAL

1.1 General Provisions

1.1.1 The present *Publication* specifies the basic standards for approval of laboratories or firms (hereinafter referred to as laboratories) conducting examinations, tests or measurements detailed in 2.1, the results of which are used by PRS in survey performance and the issue of documents.

1.1.2 Chapters 1 ÷6 of the *Publication* provide general requirements regarding approval of laboratories. Detailed requirements, specific to different laboratories, are given in Chapter 7.

1.1.3 The laboratory which operates within material or product manufacturer must be independent of the manufacturer's production departments.

1.1.4 The laboratory management shall define the laboratory organizational structure (e.g. the organizational scheme) specifying interrelations between the laboratory personnel and the laboratory's place in the manufacturer's structure.

1.1.5 The manufacturer's laboratories and the laboratories of branch plants are subject to separate approval processes.

1.1.6 The present *Publication* refers to the provisions of other documents (e.g. standards). The provisions, referred to or cited at the appropriate places in this text, constitute the requirements of the present *Publication*. The titles of the standards and the date of their issue (current at the time of this *Publication* issue) are given in Chapter 13. Most recent editions of the reference documents shall be always used.

1.1.7 The present *Publication* does not cover issues related to laboratory compliance with regulatory and work safety requirements.

1.2 Abbreviations

MSC – Maritime Safety Committee

1.3 Reference Documents

Standards

EN ISO 9712:2012 – Non-destructive testing. Qualification and certification of personnel.

EN ISO 9001:2008 – Quality management systems. Requirements.

EN ISO 10012:2003 – Measurement management systems. Requirements for measurement process and measuring equipment.

EN ISO/IEC 17025:2005 – General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

Other Documents

FTP Code 2010 – International Code for Application of Fire Test Procedures, 2010 (IMO Resolution MSC.307(88)).

Publication 28/I – Guidelines for Safe Entry to Confined Spaces.

2 APPLICATION

2.1 The requirements, set forth in the present *Publication*, apply to laboratories conducting:

- destructive testing,
- non-destructive testing,
- fire testing,
- gasometric measurements,
- other.

2.2 The requirements of the present *Publication* are applicable to:

- laboratories and firms acting as self-dependent economic entities (corporate bodies), providing services specified in 2.1,
- laboratories and firms providing services on behalf of PRS' customers.

3 PROCEDURE FOR APPROVAL OF LABORATORIES

3.1 Submission of Documents

3.1.1 The following documents²: shall be submitted to PRS for consideration:

- outline of laboratory, in this organization and management structure, including subsidiaries to be included in the approval (data on the laboratory activity, stated in the request for approval, must be consistent with entry into appropriate National Court Register or Business Activity Register; a copy of entry into appropriate National Court Register or Business Activity Register shall be included in the request),
- the requested scope of approval,
- Quality Management System Certificate; where the laboratory does not have a certified Quality Management System – documented procedures covering the issues given in 3.5.2,
- Approval Certificates issued by other independent technical supervision bodies or Administration, if any,
- a list of procedures/instructions related to the requested scope of approval (test methods) containing the relevant document No., title, current edition and the date of issue,

² It is recommended that the documents, referred to in paragraph 3.1, should be prepared in electronic form.

- a list of operators documenting their training and experience within the requested service area and qualifications according to recognized national or international standards, as relevant,
- training programmes for operators,
- a list of equipment used for the requested test methods stating the equipment type and manufacturer, placed in-service date, method and frequency of verification and the date of last verification,
- forms for recording test results within the scope of the test methods covered by the request,
- information on other activities which may present a conflict of interest,
- record of customer claims and record of corrective actions – for information during inspection.

3.2 General Requirements

3.2.1 Scope of Approval

The laboratory shall demonstrate, as required by 3.2.2 ÷ 3.2.9, that it has the competence and control needed to perform the services for which the approval is sought.

3.2.2 Training of Personnel

The laboratory management is responsible for the qualification and training of its personnel to a recognized international or national standards, as applicable. Where there are no such standards, the laboratory shall define its own standards, in the form of a written procedure, for the training and qualification of its personnel relevant to particular test methods. The personnel shall also have an adequate experience and be familiar with the operation of measuring equipment. Operators shall have a minimum of one (1) year on-the-job training in the relevant test method.

3.2.3 Supervision

The laboratory management shall provide supervision for all rendered services. The responsible supervisor shall have a minimum of two (2) years experience as an operator within the activity for which the laboratory is to be approved. Where the laboratory employs one person, that person shall meet the requirements of a supervisor.

3.2.4 Personnel Records

The laboratory shall keep records concerning its personnel. The records shall contain information on formal education, training and experience in test methods covered by the request, as well as the psychophysical efficiency (e.g. eye examination).

The laboratory management shall determine responsibility, authorizations and interfaces between the supervisory personnel and operators.

Where supernumerary employees are engaged on a contract basis (e.g. contract-order), the laboratory shall ensure that the employees are supervised and have appropriate qualifications.

3.2.5 Measuring Equipment and Facilities

The laboratory shall have the necessary measuring equipment and facilities for conducting tests. A record of the measuring equipment used shall be kept. The record shall contain information on the measuring equipment maintenance and verification.

The whole measuring equipment used for tests and subsidiary measurements (e.g. environmental conditions measurements) which has a significant effect on the quality of the performed tests shall be periodically verified.

The laboratory may establish its own principles of measuring equipment control covering, inter alia, verification frequency with respect to that measuring equipment only which is not subject to legal metrology control.

Measuring equipment which is not subject to legal metrology control may be verified by the laboratory competent personnel. The laboratory shall be adequately prepared for that purpose, shall be provided with appropriate procedures and standards and comply with the provisions of the *Law Measurement Act*. Measuring equipment verification may be performed by other laboratories or service suppliers complying with the provisions of the *Law Measurement Act* and granted appropriate authorization and accreditation. It is essential that traceability of measurements results to SI units is ensured.

Measuring equipment with invalid verification date shall be clearly identified and taken out of service.

It is recommended that control of measuring equipment should be performed in accordance with EN ISO 10012 Standard.

3.2.6 Documentation

The laboratory shall establish, maintain and control the following documents (procedures and instructions):

- documents describing the laboratory (e.g. Principles of Organization),
- documents describing the laboratory Quality Management System,
- documents describing test methods applied by the laboratory,
- documents ensuring traceability of measurements results.

Where, in the laboratory activity, reference is made to external documents (e.g. standards), it shall be always made using the most recent editions of the documents. The laboratory shall keep a list of such documents. Additionally, the laboratory shall maintain original editions of such documents.

3.2.7 Subcontractors

It is recommended that all tests undertaken by the laboratory and covered by the laboratory approval should be performed by the laboratory itself on the stipulation that supernumerary personnel is not regarded as subcontractor's personnel.

Where any part of the services provided are subcontracted, the laboratory shall submit information on agreements and arrangements, as well as documented qualifications of the subcontractor's personnel carrying out the tests.

The laboratory is responsible for the subcontractor's work and shall maintain records of the subcontractor's competence evidences regarding the subcontracted work or service.

The laboratory shall specify the form of supervision over the quality of services provided by subcontractors.

Services commissioned to subcontractors cannot fall beyond the documented competence scope of the laboratory personnel supervising the quality of services provided by subcontractors.

3.2.8 Verification

The laboratory is obliged to verify that the services provided are carried out in accordance with approved procedures, the customer and PRS requirements.

3.2.9 Test Report

Test report shall contain at least the following basic information:

- report title,
- laboratory address, telephone, fax, e-mail,
- report No.,
- the customer name and address,
- identification of the object subjected to tests,
- date of the test,
- identification of document according to which the tests were carried out,
- name of document or numbers of standards which formed the basis for acceptance (specifying acceptance criteria),
- tests results (with units of measurement),
- statement of compliance/non-compliance with the relevant requirements,
- statement that the results refer exclusively to the tested objects,
- signatures of persons carrying out the tests and persons verifying the tests, stating their qualifications.

Notwithstanding the above requirements, if any additional information is given in subject standards related to the tests (e.g. concerning non-destructive tests), such information shall be included in the test report.

The test report shall contain PRS *Approval Certificate* No. and the *Certificate* validity date.

Welded joints test report shall contain identification No. of the welder who performed the tested welded joint.

3.3 Inspection of the Laboratory

3.3.1 Upon review of the submitted documents, the laboratory is inspected by PRS' Surveyor in order to verify that it is duly organized and managed in accordance with the submitted documents and that it is capable of conducting the services for which approval is sought.

3.3.2 Inspection of the laboratory covers at least the verification of:

- equipment – documenting control of measuring equipment,
- personnel – qualifications of the laboratory personnel/completed training, etc.,
- procedures/instructions associated with the conducted tests,
- supervision of conducted tests – documenting the test method, identification,
- verification of dealing with customer complaints.

3.3.3 Approval may be conditional on a practical demonstration of the specific service performance, as well as satisfactory reporting being carried out.

3.3.4 Where insufficient compliance with the requirements set forth by PRS has been stated, the Surveyor carrying out the audit may issue appropriate recommendations. The date of the recommendations implementation is agreed with the laboratory.

3.3.5 In the case of serious non-compliance with the requirements of the present *Publication*, the date of renewed inspection of the laboratory may be agreed. Such renewed inspection will be possible upon receipt from the laboratory information in writing that the non-compliance has been eliminated.

3.4 Inspection Report

3.4.1 The inspection is documented by PRS' Surveyor with a report. The report shall contain information on the issues detailed in Chapter 7 relating to the given category of laboratory. The report contains the Surveyor's request for the issue of *Approval Certificate*. The request is considered by the relevant PRS HO department following the entire documentation analysis.

3.5 Quality Management System

3.5.1 It is recommended that the laboratory should have a documented and confirmed by a third-party Quality Management System complying with the requirements of EN ISO/IEC 17025 or EN ISO 9001 Standards.

Laboratories conducting tests for the issue of Certificate of Conformity with New Approach directives shall have a Quality Management System complying with the requirements of EN ISO/IEC 17025 Standard.

In the case of laboratories which perform tests solely for the the needs of manufacturer within which they operate, Quality Management System covering, as a minimum, the issues detailed in 3.5.2 will be accepted.

- 3.5.2** The Quality Management System shall cover, as a minimum, the following:
- code of conduct for the relevant activity,
 - documentation related to measuring equipment verification,
 - training programmes for personnel,
 - supervision and verification to ensure compliance with operational procedures,
 - recording and reporting of information,
 - periodic review of work process procedures, complaints, corrective actions and control of documents.

4 APPROVAL CERTIFICATE

4.1 Upon reviewing the submitted documentation and satisfactory completion of the laboratory inspection, the PRS Head Office will issue an *Approval Certificate* stating that the laboratory's service operation system has been found to be satisfactory and the tests performed in accordance with that system may be accepted and utilized by PRS' Surveyors in making decisions affecting the issue of the relevant certificates. *Approval Certificate* shall clearly state the type and scope of the tests.

4.2 The validity of *Approval Certificate* shall be a maximum of three years.

4.3 At PRS Surveyor's request, included in the report referred to in 3.4, *Approval Certificate* may be issued before post-inspection recommendations have been carried out, provided that the conditions of the recommendations implementation (date, way of notification, verification, if required) are determined. Where the recommendations have not been implemented in the declared time and the laboratory fails to notify PRS of the reason for such delay, *Approval Certificate* will become invalid on the recommendations implementation declared date.

4.4 Renewal of *Approval Certificate* is made at the laboratory's request by verification, through inspection, that approval conditions are maintained. At *Approval Certificate* renewal, the requirements of the present *Publication* apply. The request for renewal of *Approval Certificate* shall contain information on any changes introduced since the last inspection of the laboratory connected with the approval (changes concerning personnel, personnel training, equipment replacement, documents updating).

5 CONTROL OVER APPROVED LABORATORIES

5.1 In case where any alteration to the approved service operation system of the laboratory is made, such alteration shall be immediately reported to PRS. Reinspection may be required when deemed necessary by PRS.

5.2 In the case of the approval conditions infringement, as well as in the case of customer's complaints about the services provided by the laboratory holding *Approval Certificate*, PRS reserves the right to inspect the laboratory to verify maintenance of the approval conditions.

5.3 Regardless of the above-mentioned inspection, evaluation of the laboratory services is made by PRS' Surveyors on a current basis through observations made during supervision of the conducted tests.

6 CANCELLATION OF APPROVAL CERTIFICATE

6.1 *Approval Certificate* may be cancelled in the following cases:

- where the tests were not carried out properly or the results were not properly reported,
- where PRS' Surveyor finds deficiencies in the approved service operation system of the laboratory and appropriate corrective action is not taken,
- the laboratory fails to inform PRS of any alteration to the approved service operation system,
- where wilful acts or wilful/deliberate departures from standards are ascertained,
- the invoice issued by PRS has not been paid in due time.

6.2 PRS reserves the right to inform the interested parties of *Approval Certificate* cancellation.

6.3 A laboratory, whose *Approval Certificate* was cancelled, may apply for re-approval, provided that the non-conformities which resulted in the approval cancellation are corrected and PRS is able to confirm that the laboratory has effectively implemented the corrective actions.

7 SPECIAL REQUIREMENTS FOR VARIOUS CATEGORIES OF LABORATORIES

7.1 Destructive Testing

7.1.1 The scope of the services provided covers:

- chemical analyses of metals using classic and instrumental methods,
- mechanical properties tests of metals and plastics (e.g. strength tests, impact tests),
- metallographic tests,
- destructive tests using other methods.

7.1.2 Supervisory Personnel

The responsible supervisor shall have technical education and knowledge of the requested test methods.

7.1.3 Operators

Personnel carrying out mechanical tests are approved on the basis of professional experience and completed training.

Personnel conducting chemical analyses and metallographic tests shall have a minimum secondary chemical and metallographic education.

Personnel conducting visual testing after welded joints fracture test shall have qualifications as specified in 7.2.

7.1.4 Equipment

Test equipment shall comply with the requirements of subject standards and shall be maintained in accordance with service manual.

7.1.5 Documentation

Documented procedures shall contain information on preparation, selection and identification of specimens, as well as testing procedure.

The requirements regarding the testing of hull structural steels and other metals intended for ship structures and equipment are given in the *Rules for the Classification and Construction of Sea-going Ships, Part IX – Materials and Welding*.

7.1.6 Test Report

The report shall contain information as specified in 3.2.9 and shall have regard to guidelines given in subject standards relating to the relevant test method.

7.1.7 Verification

PRS reserves itself the right to verify the test report.

7.2 Non-destructive Testing

7.2.1 The scope of the services provided covers:

- visual testing (VT),
- penetrant testing (PT),
- magnetic testing (MT),
- radiographic testing (RT),
- ultrasonic testing (UT, UT-TOFD, UT-PE),
- eddy currents testing (ET),
- magnetic testing of ropes (MTR),
- non-destructive testing using other methods.

It is required that the testing should be carried out in accordance with subject standards concerning the relevant testing method.

7.2.2 Supervisory Personnel

The responsible supervisor shall have:

- technical education,
- qualifications complying with standards relating to the qualification and certification of personnel performing non-destructive tests, e.g. EN ISO 9712 – It is recommended that the responsible supervisor should hold Level 2 certificate of competence for all requested test methods. Certificates of competence granted in accordance with other criteria are subject to special consideration by PRS in each particular case.

7.2.3 Operators

Non-destructive tests operators are approved on the basis of certificates granted for the relevant test method in accordance with binding standards concerning the qualification and certification of non-destructive tests operators, e.g. EN ISO 9712. Certificates of competence granted in accordance with other criteria are subject to special consideration by PRS in each particular case.

7.2.4 Equipment

Test equipment shall comply with the requirements of subject standards and shall be maintained in accordance with service manual.

7.2.5 Documentation

Documented procedures shall contain information on preparation and identification of test location, as well as testing procedure. Procedures relating to non-destructive testing shall be approved by personnel granted Level 3 Certificate of competence acc to EN ISO 9712 Standard.

7.2.6 Test report

The report shall contain information, as specified in 3.2.9 and shall have regard to guidelines given in subject standards concerning the relevant test method.

7.2.7 Verification

PRS reserves itself the right to verify the test report.

7.3 Fire Testing

7.3.1 The scope of the provided services covers:

- non-combustibility test,
- smoke and toxicity test,
- surface flammability test,
- determination of calorific potential,
- primary deck coverings test,
- vertically supported textiles and films tests,
- upholstered furniture and bedding components tests,
- fire test of ship structures (e.g. horizontal and vertical divisions, doors).

7.3.2 Supervisory Personnel

The responsible supervisor shall have technical education and knowledge of the requirements set forth by IMO (e.g. *FTP Code*) and PRS allowing to perform tests in the requested scope.

7.3.3 Operators

Personnel conducting flammability tests shall have knowledge of IMO requirements within the scope of the requested test methods.

7.3.4 Equipment

Test equipment shall comply with the requirements specified in the relevant IMO documents (resolutions and codes).

7.3.5 Documentation

Documented procedures shall contain information on at least test method, taking and identification of test specimens, equipment calibration, reports preparation.

7.3.6 Test report

The report shall contain information, as required in 3.2.9 and shall comply with the requirements of the *FTP Code*.

7.3.7 Verification

PRS reserves the right to participate in the performed tests/examinations.

7.4 Gasometric Measurements

7.4.1 The scope of the services provided covers conducting gasometric measurements in confined spaces in accordance with the requirements of *Publication No. 28/I – Guidelines for Safe Entry to Confined Spaces*.

7.4.2 Supervisory Personnel

The responsible supervisor shall have:

- at least secondary technical education,
- knowledge of gasometric measurements,
- appropriate work safety qualifications and knowledge of hazards associated with entry into confined spaces,
- ability to provide first aid.

7.4.3 Operators

Personnel conducting gasometric measurements shall have knowledge of hazards associated with entry to confined spaces and ability to provide first aid.

7.4.4 Equipment

Measuring equipment shall be direct reading.

7.4.5 Documentation

Documented procedures shall contain information on at least the equipment preparation, equipment calibration, measurement methods, reports preparation.

7.4.6 Test report

The report shall contain information, as required in 3.2.9 and shall:

- specify the date and time of the conducted measurements,
 - identify the space subjected to measurements,
 - contain the measurements results,
 - identify the measuring equipment used, calibration date,
 - identify the person carrying out the measurement.
-