

Warszawa, dnia 11 października 2018 r.

Poz. 1947

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA OBRONY NARODOWEJ**

z dnia 17 września 2018 r.

w sprawie wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania pomiarów hydrograficznych

Na podstawie art. 41e ust. 5 pkt 2–5 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2205 oraz z 2018 r. poz. 317, 1338 i 1563) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) szczegółowe wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pomiarów hydrograficznych, w tym sposób ustalania okresu praktyki, o której mowa w art. 41e ust. 4 pkt 3 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, zwanej dalej „ustawą”;
- 2) ramowe programy szkoleń dla hydrografów morskich;
- 3) tryb uzyskiwania i wzory dyplomów hydrografa morskiego kategorii A i kategorii B;
- 4) tryb weryfikacji oraz uznawania instytucji, organizacji i ośrodków szkolenia prowadzących szkolenia hydrografów kategorii A lub B, zwanych dalej „instytucją, organizacją i ośrodkiem szkolenia”, oraz warunki cofnięcia uznania tych podmiotów i ubiegania się o ponowne uznanie.

§ 2. Wykonywanie pomiarów hydrograficznych na polskich obszarach morskich na potrzeby bezpieczeństwa żeglugi, kartografii morskiej, projektowania posadawiania oraz kontroli budowli hydrotechnicznych, planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska wymaga posiadania przez:

- 1) hydrografa morskiego kategorii A – wiedzy teoretycznej oraz umiejętności praktycznych, które pozwalają na samodzielne:
 - a) planowanie, prowadzenie oraz nadzorowanie kompleksowych prac hydrograficznych,
 - b) realizowanie kontroli jakości prac hydrograficznych,
 - c) autoryzowanie wykonanych prac hydrograficznych,
 - d) wykonywanie innych zadań zabezpieczenia hydrograficznego działalności ludzkiej na morzu;
- 2) hydrografa morskiego kategorii B – wiedzy teoretycznej oraz umiejętności praktycznych, które pozwalają na samodzielne:
 - a) przygotowanie sprzętu niezbędnego do pomiarów prowadzonych w ramach prac hydrograficznych,
 - b) wykonywanie pomiarów, z wykorzystaniem różnorodnych systemów i urządzeń pomiarowych, z uwzględnieniem błędów i ograniczeń stosowanych urządzeń,
 - c) dokonywanie bieżącej kontroli pomiarów oraz wstępne opracowanie ich wyników.

§ 3. 1. Do ustalenia wymaganego okresu praktyki dla hydrografa morskiego kategorii:

- 1) A – przyjmuje się 450 dni, przy czym za jeden dzień praktyki uznaje się wykonywanie prac związanych z pomiarami hydrograficznymi w wymiarze 8 godzin;
- 2) B – przyjmuje się 225 dni, przy czym za jeden dzień praktyki uznaje się wykonywanie prac związanych z pomiarami hydrograficznymi w wymiarze 8 godzin.

2. Do okresu praktyki wlicza się prace związane z pomiarami hydrograficznymi:

- 1) po odbyciu szkolenia, o którym mowa w art. 41e ust. 4 pkt 2 ustawy;
- 2) wykonywane pod nadzorem hydrografa morskiego, który posiada dyplom hydrografa morskiego kategorii A, potwierdzone jego podpisem i podpisem dowódcy/kierownika jednostki, w której była odbywana praktyka.

§ 4. 1. Ramowe programy szkoleń dla hydrografów morskich określają minimalny zakres tematyki i zagadnień, które są uwzględniane przez instytucje, organizacje i ośrodki szkolenia, odpowiednio do wymagań kwalifikacyjnych dla hydrografów morskich kategorii A lub B.

2. Ramowy program szkolenia dla hydrografów morskich kategorii:

- 1) A – jest określony w załączniku nr 1 do rozporządzenia;
- 2) B – jest określony w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

§ 5. 1. Dyplom hydrografa morskiego wydaje się na wniosek o wydanie dyplomu hydrografa morskiego kategorii A albo B złożony do Szefa Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej, zwanego dalej „Szefem BHMW”.

2. Wniosek o wydanie dyplomu hydrografa morskiego zawiera:

- 1) imię i nazwisko;
- 2) numer PESEL albo numer paszportu albo dowodu osobistego;
- 3) adres do korespondencji;
- 4) numer telefonu;
- 5) adres poczty elektronicznej;
- 6) podpis wnioskodawcy.

3. Do wniosku o wydanie dyplomu hydrografa morskiego dołącza się:

- 1) dokumenty potwierdzające posiadanie wykształcenia, o którym mowa w art. 41e ust. 4 pkt 1 ustawy;
- 2) dokumenty potwierdzające odbycie szkolenia, o którym mowa w art. 41e ust. 4 pkt 2 ustawy;
- 3) dokumenty potwierdzające odbycie praktyki, o której mowa w art. 41e ust. 4 pkt 3 ustawy;
- 4) dwie fotografie.

4. Szef BHMW, w terminie do 30 dni od dnia wpływu wniosku, wzywa wnioskodawcę w formie pisemnej do uzupełnienia braków formalnych albo wydaje dyplom hydrografa morskiego.

5. Dyplom hydrografa morskiego jest wydawany wnioskodawcy w siedzibie Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej po pisemnym potwierdzeniu faktu odbioru.

6. Wzór dyplomu hydrografa morskiego kategorii:

- 1) A – jest określony w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
- 2) B – jest określony w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

§ 6. 1. Weryfikacja instytucji, organizacji i ośrodków szkolenia odbywa się przez rozpatrzenie wniosku o akceptację programu szkolenia, złożonego przez instytucję, organizację albo ośrodek szkolenia.

2. Szef BHMW rozpatruje wniosek, o którym mowa w ust. 1, w terminie 30 dni od dnia jego wpływu oraz informuje instytucję, organizację albo ośrodek szkolenia o uznaniu albo odmowie uznania.

3. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, zawiera następujące informacje:

- 1) nazwę i cel szkolenia, w tym:
 - a) ogólną strukturę programu, obejmującą: charakterystykę poszczególnych grup przedmiotów (modułów szkoleniowych), wraz z częściami szkolenia praktycznego, seminariów, ćwiczeń terenowych oraz egzaminów, czas trwania poszczególnych modułów i przedmiotów, całkowitą liczbę godzin wykładów, laboratoriów oraz kierowanych i niekierowanych ćwiczeń praktycznych, przewidywanych dla każdego studenta (uczestnika),
 - b) szczegółowe karty przedmiotów dla wszystkich przedmiotów przewidzianych w programie, zawierające: cele kształcenia w każdym przedmiocie, szczegółowy wykaz tematów (wykładów, ćwiczeń i laboratoriów), z podaniem liczby godzin i zamierzonych efektów kształcenia oraz ze wskazaniem odniesienia do określonego elementu szkoleniowego według klasyfikacji podanej dla ramowych programów szkolenia, o których mowa w § 4;
- 2) czas trwania szkolenia – okres wyrażony w tygodniach i semestrach;
- 3) miejsce planowanych zajęć (teoretycznych i praktycznych);
- 4) oczekiwane wielkości poszczególnych grup szkoleniowych;
- 5) dane o kadrze dydaktycznej, planowanej do prowadzenia zajęć, z podaniem kwalifikacji naukowych, doświadczenia hydrograficznego i dorobku publikacyjnego każdego wykładowcy (instruktora);
- 6) wyposażenie dydaktyczne do ćwiczeń praktycznych i laboratoriów – listę i charakterystykę wyposażenia technicznego, w tym pakietów specjalistycznego oprogramowania hydrograficznego, które są przewidziane do realizacji zajęć danego szkolenia, a także wykaz literatury oraz innych środków (mapy, planszety, środki audiowizualne), które mają być wykorzystywane w czasie szkolenia;
- 7) oferowane dodatkowe moduły szkoleniowe;
- 8) zasady oceniania i egzaminowania.

4. Po zakończeniu szkolenia dla hydrografów morskich instytucja, organizacja lub ośrodek szkolenia przedstawia Szefowi BHMW sprawozdanie, które zawiera informacje o tym szkoleniu i osiągniętych rezultatach, wraz z listą absolwentów.

5. Zmiany programów szkolenia dla hydrografów morskich wymagają akceptacji Szefa BHMW.

6. Szef BHMW może cofnąć uznanie instytucji, organizacji lub ośrodkowi szkolenia, jeżeli w trakcie trwania szkolenia nastąpi zmiana informacji, o których mowa w ust. 3, bez wcześniejszego uzgodnienia tych zmian z Szefem BHMW.

7. Szef BHMW może cofnąć uznanie instytucji, organizacji lub ośrodkowi szkolenia z powodu negatywnych wyników przeprowadzonej weryfikacji szkolenia.

8. W przypadku odmowy uznania albo cofnięcia uznania instytucji, organizacji lub ośrodkowi szkolenia, do ubiegania się o ponowne uznanie przepisy ust. 1–7 stosuje się odpowiednio.

§ 7. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Obrony Narodowej: *wz. T. Zdzikot*

RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DLA HYDROGRAFÓW MORSKICH KATEGORII A

1. Przedmioty ogólne:

- a) matematyka, statystyka i teoria obserwacji (B1)*:
 - geometria i algebra liniowa (B1.1),
 - rachunek różniczkowy i równania różniczkowe (B1.2),
 - rachunek prawdopodobieństwa i statystyka (B1.3),
- b) informatyka i techniki komunikacji (B2):
 - systemy komputerowe (B2.1),
 - oprogramowanie biurowe (B2.2),
 - elementy programowania (B2.3),
 - usługi sieciowe i Internet (B2.4),
 - bazy danych (B2.5),
- c) fizyka (B3):
 - kinematyka (B3.1),
 - grawimetria (B3.2),
 - magnetyzm (B3.3),
 - teoria fal (B3.4),
 - fale elektromagnetyczne (B3.5),
 - optyka geometryczna (B3.6),
 - lasery (B3.7),
 - przetworniki i pomiar czasu (B3.8),
- d) nautyka (B4):
 - środki i systemy oznakowania nawigacyjnego (B4.1),
 - Światowy Morski System Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (GMDSS – Global Maritime Distress and Safety System) (B4.2),
 - nawigacyjne mapy morskie (B4.3),
 - publikacje nautyczne (B4.4),
 - kompasy (B4.5),
 - procedury bezpieczeństwa na morzu (B4.6),
 - zasady bezpieczeństwa pracy i dobrej praktyki morskiej (B4.7),
 - liny i kable (B4.8),
 - holowane i opuszczane przyrządy pomiarowe (B4.9),
 - kotwiczenie (B4.10),
 - cumowanie (B4.11),
- e) meteorologia (B5):
 - podstawy meteorologii i obserwacji meteorologicznych (B5.1),
 - wiatr i fale morskie (B5.2),
 - prognozowanie pogody (B5.3).

2. Przedmioty podstawowe:

- a) podstawy obliczeń kartograficznych i geodezyjnych (F1):
 - geodezja fizyczna (F1.1),
 - systemy współrzędnych (F1.2),
 - pomiary lądowe (F1.3),
 - niwelacja (F1.4),
 - odwzorowania kartograficzne (F1.5),
 - trygonometria, teoria obserwacji i metoda najmniejszych kwadratów (F1.6),
- b) oceanografia (F2):
 - masy wodne i ich cyrkulacja (F2.1),
- c) geologia i geofizyka (F3):
 - geologia (F3.1),
 - geofizyka morza (F3.2).

3. Przedmioty specjalistyczne:

- a) pozycjonowanie (H1):
 - systemy odniesienia statków i przyrządów pomiarowych (H1.1),
 - Światowe Systemy Nawigacji Satelitarnej (GNSS – Global Navigation Satellite Systems) (H1.2),
 - systemy inercjalne (H1.3),
 - systemy nawigacji podwodnej (H1.4),
 - pozycjonowanie na profilu (H1.5),
- b) hydroakustyczne urządzenia pomiarowe (H2):
 - podstawy hydroakustyki (H2.1),
 - systemy jednowiązkowe (H2.2),
 - systemy sonarowe (H2.3),
 - systemy wielowiązkowe (H2.4),
 - rozpraszanie wsteczne wiązki hydroakustycznej (Backscatter) (H2.5),
- c) systemy laserowe oraz teledetekcja w hydrografii H3:
 - systemy laserowe (LiDAR – Light Detection And Ranging) (H3.1),
 - teledetekcja (H3.2),
- d) prowadzenie pomiarów hydrograficznych (H4):
 - planowanie prac hydrograficznych (H4.1),
 - prowadzenie prac hydrograficznych (H4.2),
 - charakteryzowanie dna (H4.3),
- e) poziom wody i pływy (H5):
 - poziom wody na wodach pływowych i bezpływowych (H5.1),
 - pomiary poziomu wody (H5.2),
 - modelowanie pływów (H5.3),
 - modele odstępów elipsoidalnych oraz pionowe układy odniesień przestrzennych (H5.4),
 - prądy morskie (H5.5),
- f) zbieranie i opracowywanie danych hydrograficznych (H6):
 - pozyskiwanie i kontrolowanie danych pomiarowych w czasie rzeczywistym (H6.1),
 - filtrowanie i estymowanie danych batymetrycznych (H6.2),

- g) zarządzanie danymi hydrograficznymi (H7):
 - organizacja i prezentacja danych (H7.1),
 - źródła i rozpowszechnianie morskich danych przestrzennych (H7.2),
 - integracja i wizualizacja danych przestrzennych oraz gotowe produkty (H7.3),
- h) prawne aspekty prac hydrograficznych (H8):
 - wiarygodność produktów (H8.1),
 - morskie strefy (H8.2).

* Oznaczenia literowe przyjęte według dokumentu Międzynarodowej Organizacji Hydrograficznej (IHO – *International Hydrographic Organization*) S-5 A – *Standards of Competence for Category „A” Hydrographic Surveyors*.

RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DLA HYDROGRAFÓW MORSKICH KATEGORII B

1. Przedmioty ogólne:

- a) matematyka i statystyka oraz teoria błędów (B1)*:
 - algebra liniowa (B1.1),
 - rachunek różniczkowy (B1.2),
 - trygonometria (B1.3),
 - statystyka (B1.4),
 - teoria błędów (B1.5),
 - metoda najmniejszych kwadratów (B1.6),
 - interpolacja (B1.7),
- b) technologie informatyczne i komunikacyjne (B2):
 - systemy komputerowe (B2.1),
 - oprogramowanie biurowe (B2.2),
 - elementy programowania (B2.3),
 - usługi sieciowe i Internet (B2.4),
 - bazy danych (B2.5),
- c) fizyka (B3):
 - mechanika (B3.1),
 - grawimetria (B3.2),
 - teoria fal (B3.3),
- d) nauka o Ziemi (B4):
 - geografia i geologia (B4.1),
 - osady denne (B4.2),
- e) nautyka (B5):
 - konwencjonalne środki oznakowania nawigacyjnego (B5.1),
 - Światowy Morski System Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (GMDSS – Global Maritime Distress and Safety System) (B5.2),
 - nawigacyjne mapy morskie (B5.3),
 - publikacje nautyczne (B5.4),
 - kompasy (B5.5),
 - procedury bezpieczeństwa na morzu (B5.6),
 - zasady bezpieczeństwa pracy i dobrej praktyki morskiej (B5.7),
 - liny i kable (B5.8),
 - obsługa przyrządów pomiarowych holowanych i opuszczanych za burtę (B5.9),
 - kotwiczenie (B4.10),
 - cumowanie (B4.11),
- f) meteorologia (B6):
 - podstawy obserwacji meteorologicznych (B6.1),
 - wiatr (B5.2),
 - prognozowanie pogody (B5.3).

2. Przedmioty specjalistyczne:

- a) hydroakustyka (E1):
 - teoria akustyki (E1.1),
 - echosondy jednowiązkowe i sonary boczne (E1.2),
 - systemy wielowiązkowe (E1.3),
- b) teledetekcja (E2):
 - systemy laserowe (LiDAR – Light Detection And Ranging) (E2.1),
 - teledetekcja (E2.2),
- c) poziom morza i pływy (E3):
 - zasady określania poziomu morza (E3.1),
 - pomiary poziomu morza (E3.2),
 - poprawki na poziom morza (E3.3),
 - prądy morskie (E3.4),
- d) pozycjonowanie (E4):
 - geodezja (E4.1),
 - podstawy kartografii (E4.2),
 - określanie pozycji, metody i techniki (E4.3),
 - określanie wysokości (E4.4),
 - hydroakustyczne systemy określania pozycji (E4.5),
 - nawigacja inercjalna (E4.6),
 - niepewność pozycjonowania (E4.7),
- e) wykonywanie prac hydrograficznych (E5):
 - planowanie prac hydrograficznych (E5.1),
 - prowadzenie prac hydrograficznych (E5.2),
 - hydrograficzna dokumentacja pomiarowa (E5.3),
 - prawne aspekty prowadzenia prac hydrograficznych (E5.4),
- f) zarządzanie danymi hydrograficznymi (E6):
 - pozyskiwanie i kontrolowanie danych pomiarowych w czasie rzeczywistym (E6.1),
 - opracowywanie i analiza danych (E6.2),
 - organizacja i prezentacja danych (E6.3),
- g) nauka o środowisku (E7):
 - oceanografia (E7.1),
 - geologia i geofizyka morza (E7.2),
 - wpływ środowiska na pomiary hydrograficzne (E7.3).

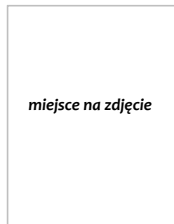
* Oznaczenia literowe przyjęte według dokumentu Międzynarodowej Organizacji Hydrograficznej (IHO – *International Hydrographic Organization*) S-5 B – *Standards of Competence for Category „B” Hydrographic Surveyors*.

WZÓR DYPLOMU HYDROGRAFA MORSKIEGO KATEGORII A

DYPLOM HYDROGRAFA MORSKIEGO

**CERTIFICATE of Competence
for Hydrographic Surveyors**

numer / number



.....
Imię i nazwisko
First name and last name

.....
Podpis posiadacza dyplomu
Holder's signature

**Biuro Hydrograficzne
Marynarki Wojennej**



**Hydrographic Office
of the Polish Navy**

**Okaziciel niniejszego dyplomu posiada
wiedzę, umiejętności i doświadczenie w wykonywaniu
prac hydrograficznych stosownie do wymagań określonych
w publikacji IHO S-5A "Standards of Competence
for Category A Hydrographic Surveyors"**

Kategoria A

**The holder of this Certificate has acquired the knowledge,
skills and experience in hydrographic surveys in compliance
with the IHO Publication S-5A "Standards of Competence
for Category A Hydrographic Surveyors"**

Category A

mp.

.....
Szef Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej
Chief of the Hydrographic Office of the Polish Navy

Gdynia, dnia / day

WZÓR DYPLOMU HYDROGRAFA MORSKIEGO KATEGORII B

DYPLOM HYDROGRAFA MORSKIEGO

**CERTIFICATE of Competence
for Hydrographic Surveyors**

numer / number

miejsce na zdjęcie

.....
Imię i nazwisko
First name and last name

.....
Podpis posiadacza dyplomu
Holder's signature

**Biuro Hydrograficzne
Marynarki Wojennej**



**Hydrographic Office
of the Polish Navy**

**Okaziciel niniejszego dyplomu posiada
wiedzę, umiejętności i doświadczenie w wykonywaniu
prac hydrograficznych stosownie do wymagań określonych
w publikacji IHO S-5B "Standards of Competence
for Category B Hydrographic Surveyors"**

Kategoria B

**The holder of this Certificate has acquired the knowledge,
skills and experience in hydrographic surveys in compliance
with the IHO Publication S-5B "Standards of Competence
for Category B Hydrographic Surveyors"**

Category B

mp.

.....
Szef Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej
Chief of the Hydrographic Office of the Polish Navy

Gdynia, dnia / day