



1. 23 lipca 2004r. o godzinie 1800, log=212,0, jacht wyszedł na silniku z Portu Ronne z zamiarem żeglowania w kierunku Gdyni. Wiatr W 2-3°B, stan morza 2.
  - 1815/213,0 minięto główki portu Ronne i skierowano się w kierunku pławy "Ronne" (znak bezpiecznej wody, poz.:  $\varphi=55^{\circ}05,0'N$   $\lambda=014^{\circ}38,5'E$ ) płynąc w nabeżniku 064,5°
  - 1845/215,0 minięto pławę "Ronne" na prawym trawersie w odległości ok. 2 kabli. Postawiono żagle, odstawiono silnik i położono się na kurs KK=180°, pw=5°
  - 1900/216,0
  - 2000/221,0 na lewym trawersie zaoczono światło błyskowe Fl(6+1), odpadnięto do bagsztagu (pw=0°) przyjmując KK=110°
  - 2015/222,0 Wykonano namiar kompasowy NK=006° na Lm "Ronne", wyznaczono pozycję prawdopodobną PP
  - 2100/227,0 Wykonano drugi namiar NK=340° na LM "Ronne" i wyznaczono pozycję z dwóch niejednoczesnych namiarów
  - 2200/232,0
  - 2220/---- Stwierdzono awarię logu elektronicznego. Wykonano awaryjny log, przywiązując butelkę na linie o długości 12m i sporządzono dla niego tabelkę umożliwiającą szybkie określanie prędkości chwilowych, na podstawie czasu rozwijania się linki logu butelkowego, mierzonego stoperem. Kapitan zarządził wykonywanie pomiarów prędkości logiem butelkowym, co 15 min i przyjmowanie średniego wyniku z godziny, jako podstawy do prowadzenia zliczenia. Oszacowano, że od godziny 2200 do 2230 przepłynięto ok. 2 Mm.
  - 2300/--- wynik pomiarów logiem butelkowym 6sek. i 6 sek.
  - 2400/--- wynik pomiarów logiem butelkowym: 6sek., 6sek., 8sek., 8sek.
  - W związku ze złą prognozą pogody oraz niesprawnym logiem zmieniono plany i postanowiono wejść do jakiegoś portu na wyspie Bornholm od strony wschodniej. Wykonano zwrot przez rufę i położono się na KK=000°, pw=5°.
  - 0100/--- wyniki pomiarów logiem butelkowym: 8sek., 8sek., 8sek., 8sek.
  - 0200/--- wyniki pomiarów logiem butelkowym: 8sek., 8sek., 8sek., 8sek.
  - 0300/--- wyniki pomiarów logiem butelkowym: 8sek., 8sek., 8sek., 8sek.
  - 0330/--- zmierzono sekstantem kąt poziomy między Lm "Dueodde" a Lm "Svaneke"  $\alpha_n=46^{\circ}30'$  i wykonano namiar NK=262° na Lm "Dueodde". Wyznaczono pozycję z namiaru i kąta poziomego.
  - 0400/--- wyniki pomiarów logiem butelkowym: 8sek., 8sek., 8sek., 8sek.
  - 0500/--- wyniki pomiarów logiem butelkowym: 8sek., 8sek., 8sek., 8sek.Postanowiono wejść do portu Nexo w celu usunięcia awarii logu. Zrzucano żagle i skierowano się na silniku w stronę portu, wiatr W3-2°B (pw=0°).

Wyznaczyć graficznie pozycje zliczone i obserwowane na poszczególne godziny zgodnie z zasadami sztuki nawigacji, dokonać odpowiednich zapisów w dzienniku jachtowym. Namiary rzeczywiste i kąty drogi zaokrąglić do 0,5°. W obliczeniach określać znak poprawki na wiatr, a przy kursach pełnych ją pomijać. Poprawkę na prąd w całym zadaniu przyjmować pp=0°. Wykonać tabelkę dla logu butelkowego (prędkość w funkcji czasu) i za jej pomocą prowadzić zliczenie od godziny 2230.

Jaki kurs powinien trzymać sternik od godziny 0500?

2. Jaka jest odległość w Mm pomiędzy punktami określonymi współrzędnymi: A:  $\varphi=54^{\circ}30,0'N$   $\lambda=014^{\circ}30,0'E$  B:  $\varphi=54^{\circ}30,0'N$   $\lambda=015^{\circ}00,0'E$  ?

3. Naszkicować sektory światła sektorowego na podstawie poniższych informacji odczytanych z angielskiego spisu światła: W 090°-301°, G 301°-312°, W 312°-318°, R 318°-329°, W 329°-045°, R 045°-090°

4. Korzystając z mapy 252 zaplanuj trasę z portu Dziwnów do portu Świnoujście, przygotowując współrzędne punktów zwrotnych (waypointów), które możemy wprowadzić do Odbiornika GPS. Trasa ma przebiegać najkrótszą drogą, tak, aby ominąć akwen Nr 13 od północnej strony, co najmniej w odległości 1Mm od jego granicy. Przy wchodzeniu do Świnoujścia ostatnie 3 Mm należy płynąć w nabeżniku "Stawa młyny" 170,1°.

(zadania przygotowano korzystając z mapy Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej RP nr 252 INT 1219 Bałtyk Wybrzeże Południowe – część zachodnia)