

Podstawy Nawigacji Praktycznej

kmdr ppor. rez. dr Dariusz Klokowski

Nanoszenie pozycji

Współrzędne przykładowej pozycji:
 $\phi = 55^{\circ} 09,4' \text{ N}$; $\lambda = 018^{\circ} 56,4' \text{ E}$

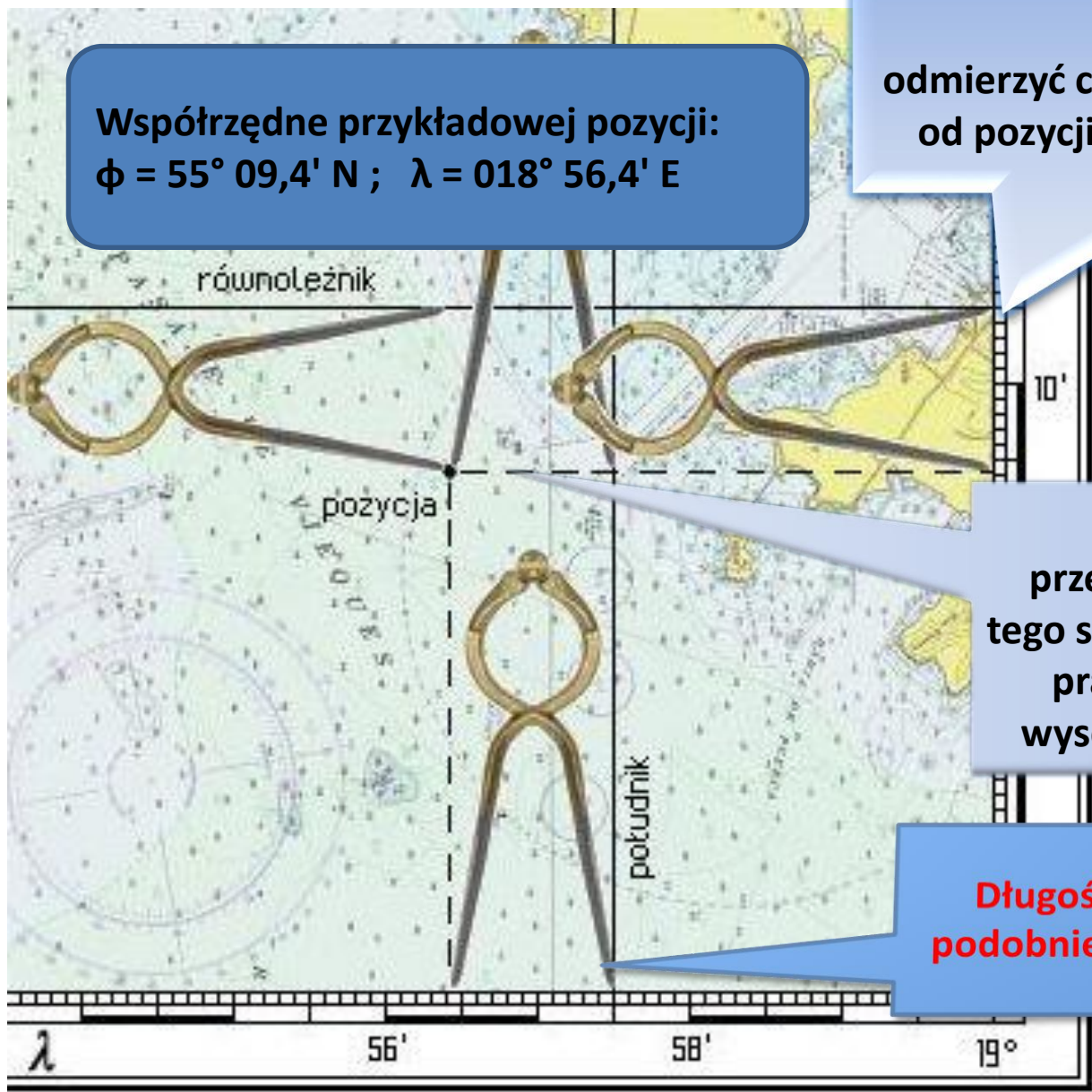
1 Krok

odmierzyć cyrklem nawigacyjnym odległość od pozycji do najbliższego równoleżnika

2 Krok

przenieść i odłożyć odległość od tego samego równoleżnika z bocznej prawej lub lewej podziałki na wysokości długości geograficznej

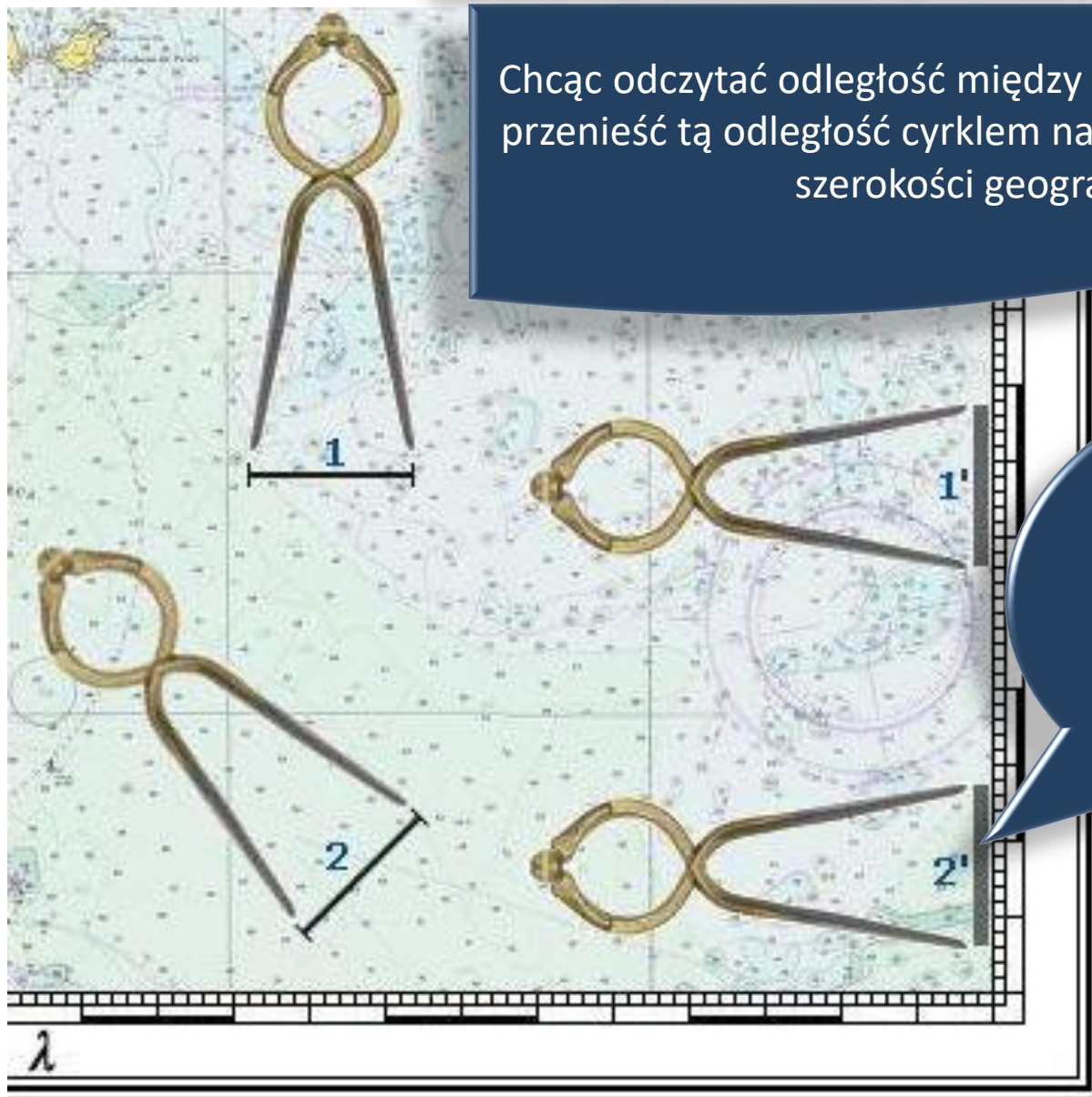
Długość geograficzną mierzy się podobnie jak szerokość geograficzną



Odczytywanie odległości

Chcąc odczytać odległość między dwoma punktami, należy przenieść tą odległość cyrklem nawigacyjnym na podziałkę szerokości geograficznej.

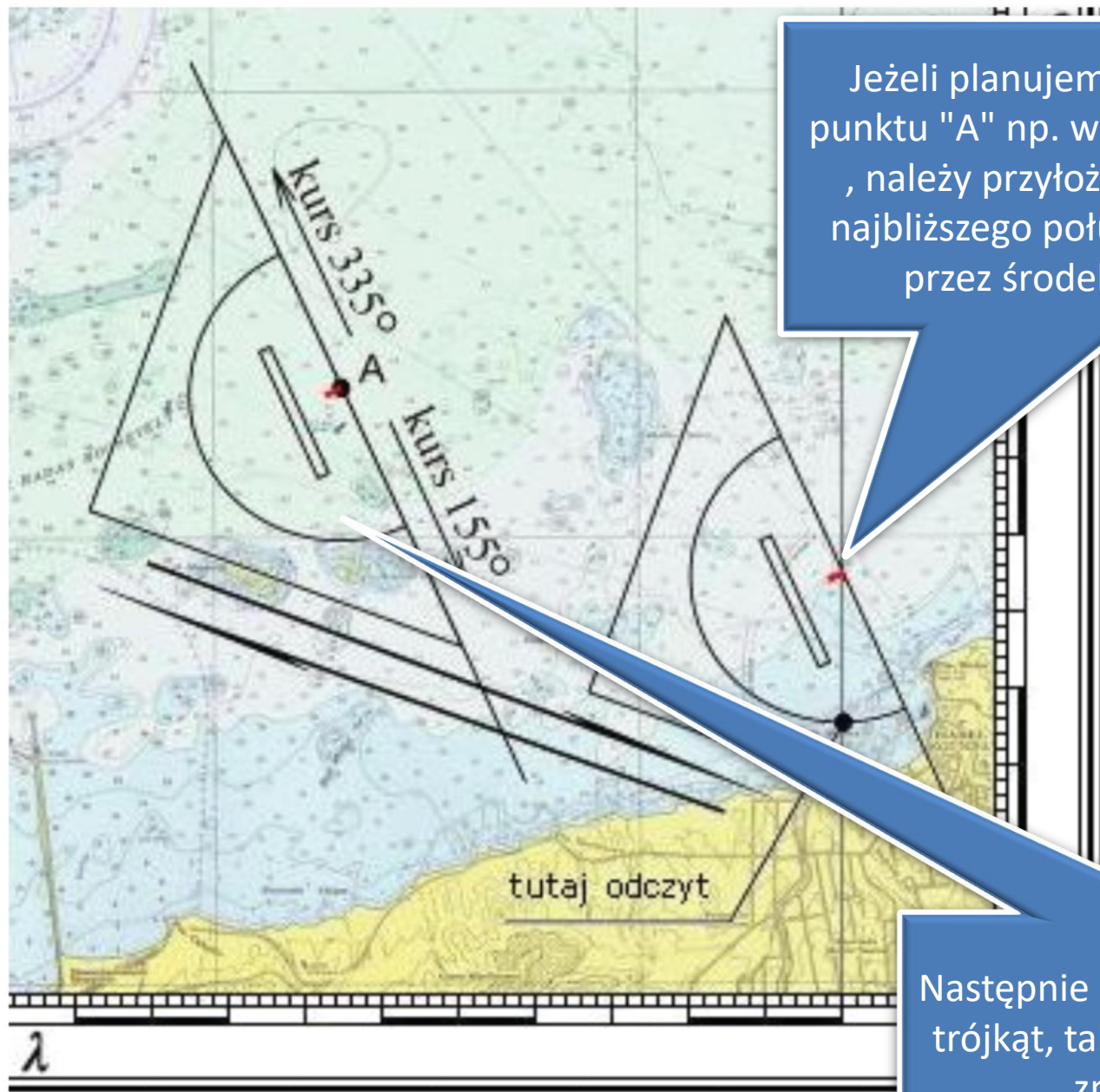
Na bocznej, lewej lub prawej ramce mapy i na tym samym poziomie szerokości geograficznej odczytujemy ilość minut, czyli Mil morskich.



Wyznaczanie kursów

W nawigacji morskiej kierunek (kurs) wykreśla się na mapie jako linię prostą przechodzącą przez dwa punkty. Ów kierunek określany jest za pomocą kąta zawartego między kierunkiem północnym a kierunkiem danej linii. Kursy i namiary wykreśla się za pomocą trójkąta nawigacyjnego. Dla ułatwienia należy go kłaść na mapę zawsze kątem prostym w dół, do siebie. Odczyt jest zawsze od strony kąta prostego. Na prawo od południka to kursy od 0 do 180° (na trójkącie skala zewnętrzna - zielona), na lewo od południka to kursy od 180° do 360° (na trójkącie skala wewnętrzna - czerwona).

Jeżeli planujemy wyznaczyć kierunek od punktu "A" np. wyznaczyć kurs 335° lub 155° , należy przyłożyć trójkąt nawigacyjny do najbliższego południka tak by przeszedł on przez środek przeciwprostokątnej



tutaj odczyt

Następnie należy przesunąć równoległe trójkąt, tak by na przeciwprostokątnej znalazł się punkt "A".

Kursy i namiary



Kurs rzeczywisty (KR)

Namiar rzeczywisty (NR)



Kurs magnetyczny (KM)

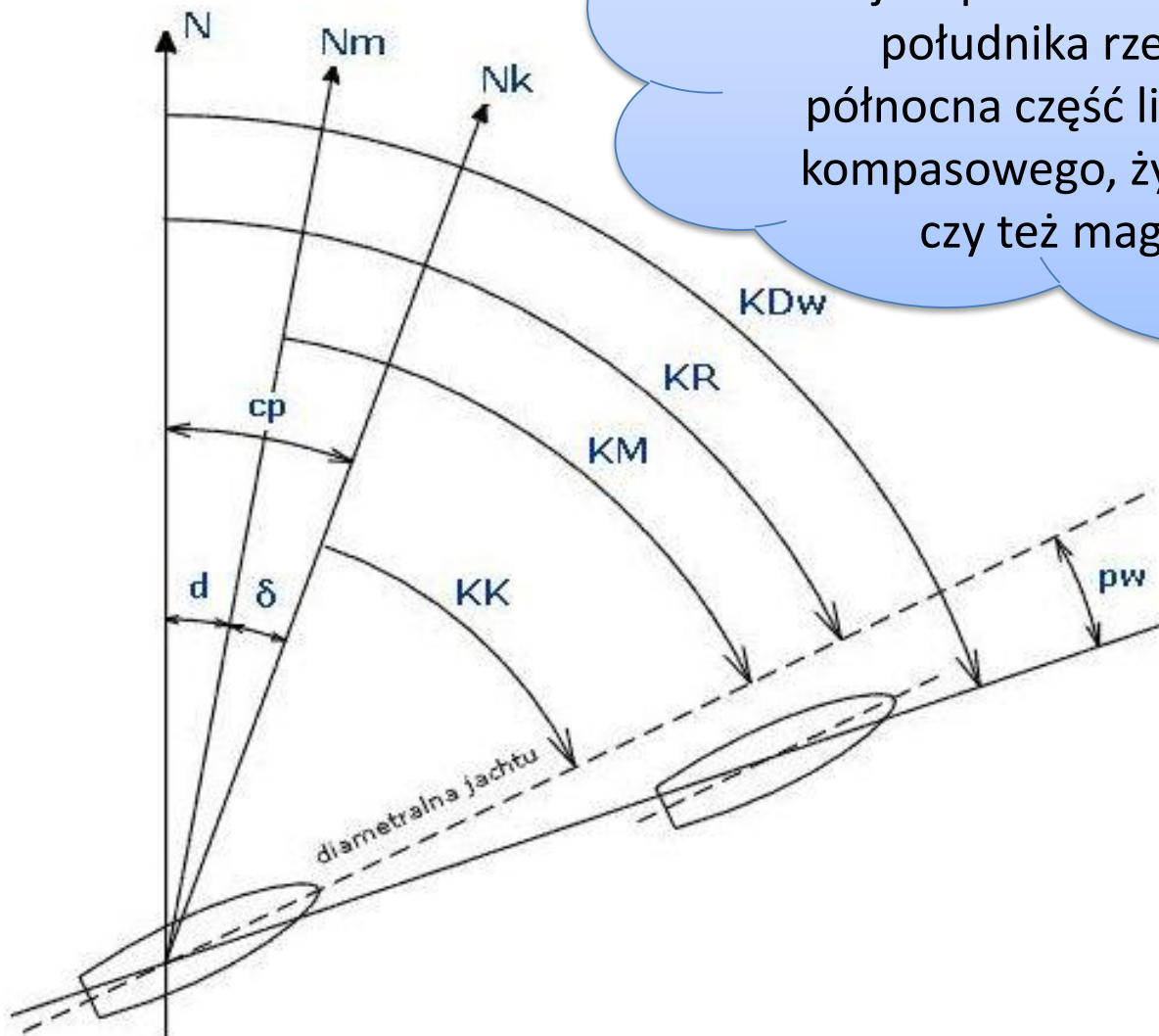
Namiar magnetyczny (NM)



Kurs kompasowy (KK)

Namiar kompasowy (NK)

Kursy różnią się od rzeczywistych tym, że jednym z ramion kąta nie jest północna część linii N-S południka rzeczywistego, a północna część linii N-S południka kompasowego, żyrokompasowego czy też magnetycznego



W praktyce najlepiej gdy namiary na obiekty wykonuje się jak najdalej od trawersów. Wynika to z faktu, że obiekty które znajdują się blisko i prostopadłe do osi jachtu, szybko zmieniają miarę kątową w stosunku do obserwatora.

