



ПРАВИЛА ВЕДЕННЯ НАВІГАЦІЙНОГО ЖУРНАЛА ТА УМОВНІ ПОЗНАЧКИ ПРИ ВЕДЕННІ НАВІГАЦІЙНОЇ ПРОКЛАДКИ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК



ІНСТИТУТ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ
Національного університету «Одеська морська академія»

Кафедра кораблеводіння та штурманського озброєння

ПРАВИЛА ВЕДЕННЯ НАВІГАЦІЙНОГО ЖУРНАЛА
ТА УМОВНІ ПОЗНАЧКИ ПРИ ВЕДЕННІ
НАВІГАЦІЙНОЇ ПРОКЛАДКИ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Одеса
2025

УДК 656.61.052 (078)
Н15

Затверджено кафедрою Кораблеводіння та штурманського озброєння як навчально-методичний посібник з навчальної дисципліни «Навігація і лоція», *протокол № 10 від 28 серпня 2025 р.*

Правила ведення навігаційного журналу та умовні позначки при веденні навігаційної прокладки: навчально-методичний посібник / А. О. Буга, В. В. Степаненко, В. Я. Корніюк, ; Інститут ВМС Нац. ун-та «Одес. морська акад.». – Одеса, 2025. – 57 с.

В посібнику наведені правила та рекомендації, а також приклади записів в навігаційний журнал під час плавання та ведення навігаційної прокладки. Також приводяться умовні позначки, що використовуються при веденні графічної прокладки на паперових картах, зразок ведення графічної прокладки.

Призначений для курсантів Інституту Військово-Морських Сил НУ «ОМА». Рекомендується до застосування у якості посібника для проведення практичних занять, а також самостійної підготовки.

ЗМІСТ

	Стр.
Правила ведення навігаційного журналу	4
Додатки:	
1. Зразки записів на лівій та правій сторінках навігаційного журналу ...	18
2. Зразки записів на правій сторінці навігаційного журналу	30
3. Приклад ведення навігаційного журналу на надводному кораблі	39
4. Умовні позначки при веденні навігаційної прокладки (ПШС № 27) ...	49
5. Стандартні символи, які використовуються у ROYAL NAVY при роботі на паперових картах.....	52
6. Зразок навігаційної прокладки	54

ПРАВИЛА

ВЕДЕННЯ НАВІГАЦІЙНОГО ЖУРНАЛА

Загальні положення

1. Навігаційний журнал ведеться на всіх кораблях Військово-Морських Сил, де його ведення передбачене діючими правилами організації служби.

Записи в журналі виконуються штурманом корабля або особою, що його заміщає.

2. Навігаційний журнал є офіційним документом; він повинен бути пронумерований, прошнурований, скріплений печаткою та підписом штурмана.

Заповнений журнал скріплюється також підписом командира корабля та зберігається на кораблі впродовж року, після чого здається в архів. під час війни заповнені журнали здаються в архів при першій можливості.

3. Записи в журналі ведуться безперервно з моменту зняття корабля з якоря (бочки, швартовів) та до моменту постановки його на якір (бочку, швартови) одночасно (паралельно) з навігаційною прокладкою на карті.

4. В журнал вносяться всі дані навігаційної прокладки, результати спостережень, вимірювань та розрахунків, що характеризують точність та безпеку кораблеводіння, а також відомості, що представляють інтерес для вивчення театру та особливостей плавання.

Навігаційні параметри та інші дані, що вносяться в журнал, повинні бути **достатньо повними для відновлення тільки по журналу всієї прокладки** та обставин плавання.

5. У випадках, не передбачених правилами, об'єм та зміст записів визначаються особою, що веде журнал.

При використанні зброї об'єм та зміст записів, що вносяться в навігаційний журнал, повинні відповідати вимогам відповідних керівництв по навігаційному забезпеченню використання зброї.

6. Записи в журналі виконуються простим олівцем або ручкою чітко, розбірливо та акуратно. **Підскоблювати та стирати написане, вписувати між рядків та поза ними або залишати в журналі пусті місця для наступних записів категорично забороняється.**

7. Виправлення виконуються наступним чином:

а) помилковий запис закреслюється тонкою рисою та вкладається в дужки; біля кінцевої дужки ставиться цифровий зносочний знак. На останньому (нижньому) рядку сторінки за тим же зносочним знаком пишеться вірний текст або зазначається «Записано помилково» та підписується особою, що веде журнал;

б) якщо в текст записів необхідно внести доповнення, то після слова, за яким повинно слідувати це доповнення, ставиться зносочний знак, а на останньому рядку сторінки за тим же зносочним знаком пишеться текст цього доповнення та підписується особою, що веде журнал;

в) у випадку пропуску відомостей, що відповідають певному моменту часу (пропущено запис епізоду), зносочний знак ставиться в лівій частині граfi «Час»

між рядками, куди необхідно вставити пропущений текст. Пропущений запис вноситься за тим же зносочним знаком на останньому рядку сторінки та підписується особою, що веде журнал;

г) якщо на одній сторінці робиться кілька виправлень, то записи виправлень розміщуються в порядку зносочних знаків знизу вверху. Текст основних записів відділяється від тексту зносок горизонтальною рисою.

Виправлення можуть бути внесені в журнал тільки особою, що записала основний текст.

8. Записи в журналі підписуються розбірливо з вказанням посади, звання та прізвища. Штурман або особа, що його заміщує, підписує записи під час здавання вахти та в кінці походу. Командир корабля систематично перевіряє ведення журналу.

Контрольні визначення місця корабля та результати перевірки прокладки записуються начальниками, що контролюють роботу штурмана, та підписуються ними.

Всі зауваження по веденню журналу пишуться чорнилами або кольоровим олівцем та скріплюються підписом перевіряючої особи. Місце для запису вибирається на розсуд перевіряючої особи.

9. Першого січня кожного року з 00:00 год. записи починаються у новому журналі. У поході першим записом в новому журналі робиться останній запис обох сторінок попереднього журналу.

10. Записи кожного нового походу (переходу) починаються з нової сторінки журналу.

При поставленні на якір або швартови, а також при покладанні підводного човна на ґрунт або поставленні на якір у підводному положенні впродовж одного походу запис розпочатого походу не переривається.

11. Сторінки журналу ведуть без пропускання рядків, не узгоджуючи рядкового запису моментів правої сторінки з моментами лівої сторінки. Після заповнення однієї з сторінок записи продовжуються на наступних сторінках. Незаповнена частина сторінки перекреслюється знаком Z.

12. Записи однієї доби від записів іншої доби відокремлюються проведеними через обидві сторінки двома горизонтальними лініями, між якими на правій сторінці пишеться число, місяць та день тижня нової доби. Незаповнена частина сторінки перекреслюється знаком Z.

13. При переході підводного човна в підводний стан (з моменту задраювання рубочного люка) та назад (з моменту віддраювання рубочного люка) через обидві сторінки проводяться дві горизонтальні лінії, між якими пишеться відповідно «Підводний стан» або «Надводний стан». Незаповнена частина сторінки перекреслюється знаком Z.

14. Загальноприйняті в кораблеводінні визначення та поняття записуються в журналі згідно скороченням, що прийняті для навігаційних карт, в Правилах штурманської служби ПШС-27 або в міжнародних стандартах.

15. У випадку навігаційної аварії штурман негайно представляє команду корабля журнал разом з картою навігаційної прокладки, а також курсограмою та ехограмою, які опечатуються та зберігаються для пред'явлення їх при розборі

аварії. Всі навігаційні подробиці аварії, подальші записи та навігаційна прокладка ведуться в новому навігаційному журналі та на новій карті.

Записи на лівій та правій сторінках навігаційного журналу

Найменування даних (графа)	Ліва сторінка	Права сторінка
Час	16. Рахування часу починається з півночі та ведеться від 0 до 24 год. Моменти спостережень записуються за судовим годинником з точністю до хвилини при швидкості руху менше 12 вуз., до півхвилини при швидкості руху від 12 до 24 вуз., та до десятої долі хвилини при швидкості руху більше 24 вуз. 17. Коли при переході з одного часового поясу у другий проводиться переведення годинника, то показання його записуються на обох сторінках журналу дробом: у чисельнику – попереднє показання годинника, у знаменнику – нове. Подальші записи ведуться за новими показаннями годинника. На правій сторінці фіксується факт переведення годинника та записується номер нового часового поясу.	18. При перетині демаркаційної лінії часу робиться відповідний запис з вказанням часу та відліку лага. Зміна календарної дати проводиться опівночі.
Компасні курси	19. В заголовку графи дробом записуються скорочені назви компасів (курсівка-зівників): в чисельнику – компаса, за яким ведеться прокладка, в знаменнику – дублюючого компаса. 20. Показання компасів записуються в момент початку руху на даному курсі згідно заголовка графи. 21. Початок повороту позначається літерою «П» (право) або «Л» (ліво) з вказанням кута перекладання керма в градусах (наприклад, «П – 15°». 22. Курс записується «зм» (змінний):	Відмічається, чому курс вважається змінним, з корот-

Найменування даних (графа)	Ліва сторінка	Права сторінка
Шлях Кількість обертів рушіїв (гребних гвинтів) Швидкість руху	– при зміні елементів вітру або течії. При сумісному врахуванні дрейфу та течії вказується їх сумарна поправка. Величини кутів дрейфу (α) та зносу течією (β) з їх знаками записуються в графу «Примітки». 25. Записується напрям фактичного переміщення корабля відносно дна (істинний курс, виправлений поправками на дрейф та течію). При відсутності поправок на дрейф та течію в цій графі пишеться істинний курс. 26. Кількість обертів рушіїв (гребних гвинтів) записується для кожної лінії валу, починаючи з лівого гвинта; при цьому одне число від другого відокремлюється рисою. Запис виконується на момент подавання команди на машинний телеграф. 27. Кут розвертання лопатей гребного гвинта регульованого кроку, а також перехід з одних рушіїв (або двигунів) на інші записуються в графу «Примітки».	
	28. Швидкість руху у вузлах записується з точністю до 0,1 вуз: – при кожній її зміні.	– при визначенні (перевірці) швидкості руху з вказанням способу та умов визначення*;

* При корабельних випробуваннях на мірній лінії результати визначень записуються в спеціальні бланки.

Найменування даних (графа)	Ліва сторінка	Права сторінка
Поправки лагів Відліки лагів	29. Швидкість руху та кількість обертів рушіїв записуються як «зм.» (змінно): – у випадках, коли важко фіксувати кожну зміну швидкості, а для забезпечення безпеки плавання цього й не треба; – при маневруванні з веденням журналу маневрених карток.	– при втраті швидкості руху від хвиль та вітру (записуються також курсові кути та елементи уявного вітру та хвилювання). Відмічається, чому швидкість руху вважається змінною, або робиться посилання на журнал маневрених карток.
	30. Поправки лагів зі своїми знаками записуються: – при вмиканні лагів; – при зміні швидкості руху. 31. У заголовку графи дробом записуються скорочені назви лагів: у числівнику – лага, по якому ведеться прокладка, в знаменнику – дублюючого лага. 32. Відліки лагів записуються (з точністю до 0,1 милі), коли відмічається на карті місце якої-небудь дії або обставини плавання, у тому числі: – при вмиканні та вимиканні лагу; – при зміні курсу; – при зміні швидкості руху; – на початку та в кінці враховування дрейфу від вітру та зносу течією; – о 0, 4, 8, 12, 16 та 20 годині.	– при визначенні (перевірці) поправок з вказанням способу та умов визначення.* Повідомляється про опускання (підйом) передаючих апаратів лагів, а також вмиканні (вимиканні) лагів. – при всіх визначеннях місця корабля (одразу після запису часу спостережень); – при визначенні (перевірці) поправок лагів;* – при визначенні поправок компасів по небесних світилах; – при проходженні траверза буїв під час плавання по фарватеру; – при переході на іншу карту;

Найменування даних (графа)	Ліва сторінка	Права сторінка
Відстань з карти, що пройдена по даному шляху	П р и м і т к и. 1. Відліки лагів записуються повністю при вмиканні та вимиканні лагів; цифри, що позначають сотню, записуються при переході на нову сотню; в інших випадках записуються тільки цифри, що позначають десятки, одиниці та десяті частки милі. 2. Якщо відлік лагу записаний на лівій сторінці, то при запису на цей момент на правій сторінці відлік лагу не повторюється. 33. Відстань з карти, що пройдена по даному шляху, записується в рядку, що відповідає початку прямування по даному шляху. Відстань, що пройдена під час повороту, пишеться в рядку, що відповідає початку повороту. 34. У кінці записів кожної сторінки підводиться наростаючим підсумком загальна кількість миль, що пройдені з початку походу (зняття з якоря, бочки, швартовів). Для підводного човна записується дробом кількість миль, що пройдені: в числівнику – у надводному, в знаменнику – у підводному положеннях. 35. В кінці походу записується відстань, що пройдена за похід, з вказанням годин руху, наприклад <i>«За 67 год. 30 хв. пройдено 1216 миль.»</i>. Для підводного човна тривалість походу та пройдена відстань вказуються окремо для надводного та підводного положень; запис викону-	– при запису обставин плавання, коли на цей час покази лагів не вказані на лівій сторінці.

Найменування даних (графа)	Ліва сторінка	Права сторінка
Глибина занурення	ється дробом: в числівнику – час та пройдена відстань у надводному положенні, в знаменнику – у підводному положенні. При підведенні підсумків походу можуть записуватись інші дані, що передбачені спеціальними інструкціями. 36. Глибина занурення підводного човна у метрах записується: – при зануренні або зміні глибини занурення; – о 0, 4, 8, 12, 16, 20 год.; – при поставленні на стабілізатор глибини; – при покладенні на ґрунт (рідкий ґрунт); – при поставленні на якір у підводному положенні.	Відмічаються обставини плавання у підводному положенні: занурення, спливання, поставлення на стабілізатор глибини, покладення на ґрунт (рідкий ґрунт), поставлення на якір у підводному положенні.
Примітки	37. В графу «Примітки» вносяться дані, що не ввійшли в попередні графи лівої сторінки, але мають певне значення для зчислення.	

Записи на правій сторінці навігаційного журналу

Найменування даних	Права сторінка
Заголовок сторінки	38. На початку походу у верхньому рядку заголовку вказується назва пункту відходу, а у нижньому рядку – число, місяць та день тижня. На наступних сторінках у верхньому рядку пишеться назва району плавання (згідно заголовка карти), а у нижньому – число, місяць та день тижня.
Зйомка з якоря (бочки, швартовів)	39. При зніманні корабля з якоря (бочки, швартовів) записуються: – дані по місцю зняття (назва або номер гавані, причала, виміряні навігаційні параметри або координати); – положення підводного човна (крейсерське, позиційне); – осадка корабля;

Найменування даних	Права сторінка
Осадка корабля	– номер карти та рік її друку; – гідрометеорологічні обставини; – дані про роботу розмагнічувального пристрою; – по якому компасу та з якого поста править рульовий; – поправка гірокомпаса (за визначенням перед зняттям) та дані для її розрахунку. 40. Осадка корабля (заглиблення штевнів) в метрах записується: – при зніманні з якоря (бочки, швартовів); – при значній зміні осадки під час походу. Якщо похід триває більше доби, осадка надводних кораблів записується щодобово о 8 год.
Номер карти	41. Положення підводного човна (крейсерське, позиційне) записується: – на початку підводного переходу; – при спливанні; – при зміні положення під час походу. 42. Номер навігаційної карти, на якій ведеться прокладка, з вказанням року друку записується: – при зніманні з якоря (бочки, швартовів); – при переході на іншу карту. Перехід на іншу карту виконується: – по пеленгу та відстані з карти при плаванні поблизу берегів; – по координатах при плаванні у відкритому морі (при переході на карту-сітку записується також діапазон оцифрування по довготі).
Гідрометеорологічна обстановка	43. Напрямок вітру в градусах та швидкість вітру в <i>м/сек</i> записуються: – при зніманні з якоря (бочки, швартовів) та поставлення на них; – о 0, 4, 8, 12, 16, 20 год.; – кожної години при вітрі 11 <i>м/сек</i> та більше, а також при кожній його різкій зміні; – на початку та в кінці враховування дрейфу; – на початку та в кінці дрейфу з застопореними машинами; – при визначенні швидкості руху та поправок лагів. 44. Стан поверхні моря або ступінь хвилювання у балах записується: – при зніманні з якоря (бочки, швартовів) та поставлення на них; – о 0, 4, 8, 12, 16, 20 год.;

Найменування даних	Права сторінка
Розмагнічувальний пристрій (РП)	– кожної години під час хитавиці або стану поверхні моря п'ять або більше балів, а також при кожній різкій зміні цих елементів (у разі необхідності записуються також параметри хитавиці корабля); – при визначенні швидкості руху та поправок лагів. 45. Дальність видимості в милях (або словесною характеристикою) записується: – при зніманні з якоря (бочки, швартовів) та поставлення на них; – о 0, 4, 8, 12, 16, 20 год.; – при зменшенні видимості до 2 миль та менше з вказанням причини (дощ, сніг, імла, туман і т. ін.) та при наступному її збільшенні до 2 миль і більше, а також при кожній різкій зміні видимості. 46. Загальна хмарність в балах записується: – о 0, 4, 8, 12, 16, 20 год.; – при різкій її зміні. 47. Напрямок та швидкість течії з вказанням характеру течії записується: – на початку врахування та при зміні елементів течії; – при визначенні швидкості руху та поправок лагів. При плаванні в районах з припливно-відливними течіями елементи течії записуються кожної водної години, коли це має практичне значення; в інших випадках записується підсумкова складова течії кожні 4 год. В усіх випадках вказуються джерела, звідки взяті дані про течію. 48. Записуються відомості про інші гідрометеорологічні явища, що впливають на точність або безпеку плавання. 49. На підводних човнах гідрометеорологічна обстановка записується при спливанні на перископну глибину (окомірно), при спливанні у надводне положення та при плаванні в надводному положенні в обсязі та термін згідно ст. 43 – 48. 50. Відомості про роботу РП записуються: – при зніманні корабля з якоря, бочки, швартовів (спосіб керування, номери зон, встановлені сили струмів в обмотках та поправка на магнітне схилення); – при налаштуванні РП на нову широтну зону (номери зон та знову встановлені сили струмів); – при зміні магнітного схилення (знову встановлена поправка); – при вимиканні РП з поставленням на якір, бочку, швартови або з виходом на великі глибини.

Найменування даних	Права сторінка
Використання автопрокладача	51. Відомості про використання автопрокладача записуються при веденні автоматичної прокладки: – на початку прокладки (час, відлік лагу, номер та масштаб карти, координати точки, в яку встановлений автопрокладач, та поправки); – при зміні карти (час, відлік лагу, номер та масштаб знову встановленої карти, координати); – при виправленні показань автопрокладача на підставі визначень місця корабля (час, відлік лагу, координати точки, в яку переставлений автопрокладач, та отримана нев'язка); – в кінці автоматичної прокладки (час, відлік лагу, координати). Якщо автопрокладач виконує прокладку у постійному масштабі на листі паперу або спеціальному планшеті, на початку та в кінці використання автопрокладача записуються час, відлік лагу та координати.
Координати місця корабля	52. <i>Зчислимі</i> координати записуються (якщо на ці моменти немає обсервацій): – при зніманні з якоря, бочки та поставлення на них; – о 0, 4, 8, 12, 16, 20 год.; – при використанні кораблем зброї; – на початку та в кінці маневрування при веденні журналу маневрових карток; – на початку та в кінці ведення автоматичної прокладки; – на початку та в кінці лежання у дрейфі; – при різкому розходженні вимірних глибин з глибинами, що вказані на карті; – при виявленні навігаційних небезпек, не вказаних на картах і в лоціях; – при виявленні мін та інших предметів, що становлять небезпеку для мореплавання; – при виявленні знаків плавучого огороження не на штатних місцях; – при переході на іншу карту по координатам; – при затвердженні зчислимого місця командиром; – при аваріях та аварійних подіях; – у всіх інших випадках, коли це необхідно для відображення обставин плавання та збору відомостей про обстановку або наказано спеціальними інструкціями та настановами. 53. На підводних човнах зчислені координати додатково записуються: – при зануренні та спливанні; – при поставленні на якір у підводному положенні; – при поставленні на стабілізатор глибини;

Найменування даних	Права сторінка
Визначення місця корабля	– при покладенні на ґрунт; – при покладенні на рідкий ґрунт та знятті з рідкого ґрунту; – на початку та в кінці плавання під льодом. 54. Обсервовані координати записуються при визначенні місця наступними способами: – астрономічними; – радіонавігаційними та іншими системами; – за допомогою блока суміщення радіолокаційного зображення з картою; – по рельєфу дна. 55. При визначенні місця корабля записуються: час, відлік лагу, назви орієнтирів (світил), виміряні навігаційні параметри, поправки для їх виправлення, обсервовані координати (у випадках, що вказані у ст. 54), середня квадратична похибка обсервації (у випадках, що вказані у ст. 59) та отримана нев'язка. При визначеннях, розрахунки по яких проводились на спеціальних бланках (наприклад, на бланках астрономічних розрахунків), по закінченню обчислень додатково записуються: час запису, час та спосіб визначення, обсервовані координати та нев'язка. Якщо обсервоване місце не прийняте для подальшого зчислення, то про це робиться відповідний запис. 56. Відомості про визначення місця, що записуються в журнал, повинні дозволити тільки по них відновити обсервоване місце або розрахувати обсервовані координати. 57. При осередненні серії обсервованих місць записуються: час, відлік лагу, які спостереження осереднені (на які моменти), чи враховано зчислиме місце, координати та середня квадратична похибка вірогідного місця, а також нев'язка. 58. Напрямок та величина нев'язки записуються скорочено, наприклад, «$C = 128^\circ - 0,4 \text{ миль}$». Напрямок нев'язки вважається від зчислимого місця до обсервованого. Якщо нев'язка відсутня, робиться запис «$C = 0$». 59. Середні квадратичні похибки визначення місця записуються при плаванні поза видимістю берегів, при підході до берега, вузини, навігаційної небезпеки та в інших випадках, коли це необхідно. Коефіцієнт точності зчислення або складові похибок зчислення записуються на початку плавання за зчисленням та при їх змінненні.
Точність плавання	

Найменування даних	Права сторінка
Глибина моря	Середні квадратичні похибки зчислення записуються (якщо відсутня можливість визначитися) при підході до берега, вузини, навігаційної небезпеки, а також в інших випадках, коли за умовами плавання або виконання поставленої задачі необхідно оцінити точність свого місця. 60. Глибини, у разі вимірювання їх для навігаційних цілей, записуються з вказанням сумарної поправки, необхідної для їх виправлення. При запису глибин, що виміряні для коректури карт, вказуються марка, діапазон роботи ехолоту та всі доданки, що входять у склад сумарної поправки. Примітка. Для скорочення запису позначення доданок поправок вказуються сумісно, наприклад: $\Delta H_{T.v.n}$ означає поправку, що дорівнює сумі поправок $\Delta H_T + \Delta H_v + \Delta H_n$. 61. При виконанні проміру (у випадку виявлення нових банок, різкого розходження виміряних глибин з картою або з метою поповнення карт) вимірювання глибин ведеться безперервно з записом їх на ехограмі. Всі відмітки на ехограмі, а також записи в журналі, що пов'язані з проміром, виконуються згідно вимог діючих методик попутних океанографічних робіт. 62. Під час плавання у вузинах, поблизу навігаційних небезпек, при вході у базу або виході з неї, підході до місця якірної стоянки і т. п. записується час ввімкнення та вимкнення ехолоту.
Покладення підводного човна на ґрунт (рідкий ґрунт)	63. При покладенні підводного човна на ґрунт записуються координати місця покладення, ґрунт та диферент. При покладенні на рідкий ґрунт записуються координати місця покладення (місця зняття), глибина під кілем, а також величина та напрям зносу.
Сумісне плавання	64. При плаванні у складі з'єднання записуються: – стрій (ордер); – кількість кораблів; – тактичний номер та місце свого корабля в строю (пелент та відстань до флагмана або зрівнювача). Ці записи виконуються з початком сумісного плавання. В подальшому при маневруванні або еволюціях записується тільки змінення строю (ордеру) з'єднання. Якщо в результаті маневру (еволюції) місце корабля не відповідає його тактичному номеру, то записується нове місце корабля в строю (ордері).

Найменування даних	Права сторінка
Маневрування Плавання з лоцманом Плавання в льодах	65. При маневруванні для вирішення тактичних задач записуються мета, початок та кінець маневрування та вихідні дані, що прийняті для вирішення задачі. 66. У випадках маневрування корабля, коли воно пов'язане з частим зміненням курсу та швидкості (наприклад, бойове маневрування), записи ведуться в журналі маневрених карток, який є додатком до навігаційного журналу. Моменти і координати початку та кінця маневрування, що вказані в маневреній картці, повинні відповідати моментам та координатам, що вказані в навігаційному журналі. 67. Записується час і місце (назва рейду або координати) початку та кінця проводки корабля лоцманом. Під час проводки корабля лоцманом ведення навігаційного журналу та навігаційна прокладка не припиняються. 68. При плаванні в льодах записуються: – час та координати при вході (виході) корабля в льоди, а також на початку (в кінці) та кожної години (або 30 хв.) при веденні журналу маневрених карток; – форма та густота дрейфуючих льодів при вході (виході) в льоди, а також кожні чотири години (0, 4, 8, 12, 16, 20 год.) та при їх змінненні; – час та координати на початку (в кінці), а також кожної години при дрейфі корабля в льодах, способи визначення дрейфу та отримані результати; – час та координати вступу (виходу) корабля під проводку криголама, назва криголама та спосіб проводки. Примітка. З моменту входу корабля в льоди на шляхових картах, на яких ведеться прокладка, умовними знаками наноситься льодова обстановка.
Несправності	69. Записуються випадки виходу з ладу (введення в експлуатацію) штурманських приладів та рульового пристрою, а також перехід на запасне або з запасного на основне керування кермом. Після виявлення несправності штурманських приладів записується її характер.
Постановка на якір	70. Під час постановки на якір записуються: час, назва рейду (гавані), який якір відданий, глибина моря, кількість метрів витравленого якір-ланцюга, характер ґрунту, гідрометеорологічна обстановка, положення РП та дані, що визначають місце постановки на якір (виміряні навігаційні параметри або зчислені координати).

**ЗРАЗКИ ЗАПИСІВ
НА ЛІВІЙ ТА ПРАВІЙ СТОРІНКАХ
НАВІГАЦІЙНОГО ЖУРНАЛА**

Час		Компасні курси $\frac{KK_{ГК}}{MK_{ГЛ}}$	Поправки компасів	Поправки на дрейф та/або течю	Шлях	Кількість обертів рушіїв (гребних гвинтів)	Швидкість руху, вуз	Поправки лагів, %	Відліки лагів	Відстань з карти, що пройдена по даному шляху	Глибина занурення	Примітки
години	хвилини											
1. Знімання												
16	30	зм.	—	—	—	зм.	зм.	—	—	0,3	—	
16	33	$\frac{84,0^\circ}{81,0^\circ}$	$\frac{+1,0^\circ}{+4,0^\circ}$	—	85,0°	230/230	12,0	—	—		—	$\Delta MK_B = +3,6^\circ$ $ВРШ = 2,5$
16	38	„	„	—	„	„	„	+1,5	156,0	—	—	
2. Врахування												
20	40	$\frac{64,0^\circ}{67,0^\circ}$	$\frac{+1,0^\circ}{-2,0^\circ}$	+3,0°	68,0°	170/170	14,0	-1,0	71,7	30,0	—	$\Delta MK_B = -2,4^\circ$
22	50	„	„	-0,5°	64,5°	„	„	„	102,0	9,4	—	$\alpha = +3,0^\circ$; $\beta = -3,5^\circ$
23	30	„	„	-3,5°	61,5°	„	„	„	11,5		—	
3. Дрейф з застопоре												
13	18	—	—	—	135,0°	0	—	—	75,0	0,7	—	Дрейф.
13	57	$\frac{110,0^\circ}{106,7^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,8^\circ}$	—	110,5°	320	18,0	+1,5	75,4		—	$\Delta MK_B = +3,5^\circ$

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	

з якоря

16	30	Знялись з якоря та швартовів. Причал № 7. $h_{\phi} = 6,5$ м, $h_A = 6,8$ м.
		Карта № 3417 друку 2014 р. Вітер $160^{\circ}-6,0$ м/сек, море 1 бал, видимість
		10 миль. РП ввімкнений о 15.30, керування автоматичне зі штурманської
		рубки, ОШТ зона №24, $I=100a$; КГ та КБ зона №18, $I_{КГ\max}=15a$, $I_{КБ\max}=10a$;
		поправка на магнітне схилення $+3,6^{\circ}$. Рульовий править по гірокомпасу.
		В 16.10 визначена $\Delta GK = +1,0^{\circ}$ (антена $234,0^{\circ}$, $IP=235,0^{\circ}$; водонапірна
		башта $28,5^{\circ}$, $IP=29,6^{\circ}$). Виходимо з гавані.
16	38	Опустили та ввімкнули лаг.

дрейфу та течії

20	40	Вітер 10° посилюється до 12 м/сек. Почали враховувати дрейф.
22	50	Почали враховувати постійну течію $295^{\circ}-0,8$ вуз. Дані про течію з атласу
23	30	Вітер 10° зтих до 4 м/сек. Припинили враховувати дрейф.

ними машинами

13	18	Лягли в дрейф. $\varphi_c = 69^{\circ}39,0' N$, $\lambda_c = 33^{\circ}51,2' E$. Сніг, видимість 2 милі, вітер
–	–	$315^{\circ}-4,5$ м/сек. Враховуємо знос $135^{\circ}-0,5$ вуз.
13	25	Видимість поліпилась до 15 миль.
13	57	М. Білий $315,0^{\circ}$, м. Далекий $29,5^{\circ}$, зн. Кулатра $82,0^{\circ}$, $\Delta GK = -0,5^{\circ}$; $C = 135^{\circ}-$
		$0,4$ милі. Вітер $315^{\circ}-4,5$ м/сек. Дали хід.

Час		Компасні курси $\frac{КК_{ГК}}{МК_{ГЛ}}$	Поправки компасів	Поправки на дрейф та/або течю	Шлях	Кількість обертів рушіїв (гребних гвинтів)	Швидкість руху, вуз	Поправки лагів, %	Відліки лагів	Відстань з карти, що пройдена по даному шляху	Глибина занурення	Примітки
години	хвилини											
4. Визначення шляхової												
19	17	$\frac{179,9^\circ}{177,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,5^\circ}$	–	180,0°	250/250	14,0	+1,0	25,6		–	$\Delta МК_B = +2,0^\circ$
5. Перехід від одного часо												
$\frac{03}{04}$	$\frac{00}{00}$	$\frac{110,0^\circ}{106,7^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,8^\circ}$	–	110,5°	320/320	16,0	–2,5	89,3		–	$\Delta МК_B = +3,5^\circ$
6. Занурення підводного човна (перехід												
10	40	$\frac{136,2^\circ}{129,7^\circ}$	$\frac{+1,0^\circ}{+7,5^\circ}$	–	137,2°	400/400	10,0	–2,0	66,6	3,8	–	$\Delta МК_B = +7,0^\circ$
11	03	„	„	–	„	0/0	–	–	70,5	–	–	
Підводне												
11	03	„	„	–	„	320/320	8,5	–4,0	70,5		–	Ел. мотори
7. Перехід на												
16	20	125,5°	–0,5°	–	125,0°	270/270	6	+2,0	55,3		7	Дизелі.
17	10	„	„	–	„	320/320	7,5	+2,5	60,2	–	„	Ел. мотори.
8. Постановка підводного човна												
17	06	–	–	–	35°	0	–	–	51,5	0,7	30	Дрейф.
17	43	$\frac{31,5^\circ}{18,7^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+13,3^\circ}$	–	32,0°	340/340	12,0	+3,0	51,5		„	$\Delta МК_B = +12,5^\circ$

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	

швидкості ходу

19	17	По обсерваціях о 17.05, 18.12 та 19.15 визначили шляхову швидкість $V =$
—	—	14 вуз при вітрі $145^\circ - 8,5$ м/сек та хвилюванні III бали з КУ = 60° л/б, яку
—	—	прийняли для зчислення.

вого поясу до іншого

$\frac{03}{04}$	$\frac{00}{00}$	Перевели судновий годинник на час східного часового поясу № 6.
-----------------	-----------------	--

з надводного положення у підводне)

		
--	--	--

положення

11	03	Термінове занурення. Задріли рубочний люк. $\varphi_c = 69^\circ 21,0' N$, $\lambda_c = 34^\circ 29,5' E$.
—	—	Диферент 5° на ніс.

режим РДП

16	20	Стали під РДП.
17	10	Знялись з-під РДП.

на стабілізатор глибини

17	06	Стали на стабілізатор глибини. $\varphi_c = 69^\circ 54,0' N$, $\lambda_c = 35^\circ 03,5' E$. Враховуємо
—	—	знос течією $35^\circ - 1,2$ вуз. Дані про течію з атласу.
17	43	Вимкнули стабілізатор глибини. $\varphi_c = 69^\circ 54,6' N$, $\lambda_c = 35^\circ 04,8' E$.

Час		Компасні курси $\frac{KK_{ГК}}{MK_{ГЛ}}$	Поправки компасів	Поправки на дрейф та/або течю	Шлях	Кількість обертів рушіїв (гребних гвинтів)	Швидкість руху, вуз	Поправки лагів, %	Відліки лагів	Відстань з карти, що пройдена по даному	Глибина занурення	Примітки
години	хвилини								$\underline{ЛР-50}$			
9. Покладання підводного човна на												
10	00	–	–	–	–	0	–	–	–	–	25	
10	25	298,5°	+1,5°	–	300,0°	230/230	9,0	+4,0	35,6		„	
10. Покладання підводного човна на рідкий												
13	15	–	–	–	102°	0	–	–	64,6	0,6	50	Дрейф.
13	40	127,5°	–0,5°	–	127,0°	270/270	10,0	+3,5	64,6		„	
11. Поставлення підводного човна на												
10	05	–	–	–	–	0	–	–	40,5	–	50	
12. Спливання підводного човна (перехід												
12	05	$\frac{227,0^\circ}{214,8^\circ}$	$\frac{+1,0^\circ}{+13,2^\circ}$	–	228,0°	320/0	8,0	+2,0	98,2	4,0	35	$\Delta MK_B = +13,6^\circ$
12	35	„	„	–	„	0	–	–	102,5	–	–	
Надводне												
12	35	„	„	–	„	400/400	10,0	–1,5	102,5		–	Дизелі.

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	

ґрунт та зняття з ґрунту

10	00	Лягли на ґрунт. $\varphi_c = 69^\circ 28,2' N$, $\lambda_c = 34^\circ 29,0' E$. Диферент 2° на ніс.
—	—	Ґрунт — пісок.
10	25	Знялись з ґрунта.

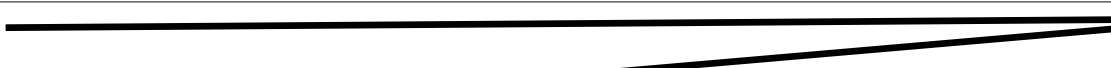
ґрунт та зняття з рідкого ґрунту

13	15	Лягли на рідкий ґрунт. $\varphi_c = 68^\circ 46,2' N$, $\lambda_c = 35^\circ 28,3' E$. $h = 200$ м. Враховуємо
—	—	знос течією $112^\circ - 1,5$ вуз.
13	40	Знялись з рідкого ґрунту. $\varphi_c = 69^\circ 46,0' N$, $\lambda_c = 35^\circ 29,0' E$.

якір у підводному положенні

10	05	Стали на якір у затоці Червоній. $h = 30$ м. На клюзі 45 м. Ґрунт — мул.
—	—	$\varphi_c = 71^\circ 28,0' N$, $\lambda_c = 30^\circ 25,5' E$.

з підводного положення у надводне)

—	—	
—	—	

положення

12	35	Спливли у позиційне положення. Віддраїли рубочний люк. $\varphi_c = 69^\circ 54,0' N$,
—	—	$\lambda_c = 35^\circ 03,5' E$. вітер $175^\circ - 6$ м/сек, море 3 бали, видимість 15 миль,
—	—	хмарність 5 балів.

Час		Компасні курси $\frac{KK_{ГК}}{MK_{ГЛ}}$	Поправки компасів	Поправки на дрейф та/або течю	Шлях	Кількість обертів рушіїв (гребних гвинтів)	Швидкість руху, вуз	Поправки лагів, %	Відліки лагів	Відстань з карти, що пройдена по даному шляху	Глибина занурення	Примітки
години	хвилини								$\frac{LP-50}{}$			
13. Сумісне												
12	50	$\frac{299,5^\circ}{296,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,5^\circ}$	–	300,0°	350/350	12,0	–1,0	51,1	7,0	–	$\Delta MK_B = +3,2^\circ$
13	25	зм.	–	–	–	зм.	зм.	„	58,2	1,4	–	
13	30	$\frac{299,5^\circ}{296,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,5^\circ}$	–	300,0°	350/350	12,0	„	59,6	2,0	–	
13	48	$П-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	61,6	0,4	–	
13	50,5	$\frac{350,0^\circ}{347,8^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,7^\circ}$	–	350,5°	400/400	16,0	0,0	62,0		–	$\Delta MK_B = +2,5^\circ$
14. Маневрування для вирішення												
00	25	$\frac{110,0^\circ}{106,7^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,8^\circ}$	–	110,5°	420/420	30,0	0,0	45,0	11,0	–	$\Delta MK_B = +3,0^\circ$
00	48	$Л-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	56,0	0,7	–	
00	49,5	$\frac{14,5^\circ}{11,0^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+4,0^\circ}$	–	15,0°	350/350	18,0	–0,5	56,7		–	$\Delta MK_B = +3,5^\circ$
15. Перехід на ведення журналу												
23	25	зм.	–	–	–	зм.	зм.	–	15,0	5,7	–	
23	44	$\frac{224,0^\circ}{231,5^\circ}$	$\frac{+1,0^\circ}{-6,5^\circ}$	–	225,0°	194/194	12,0	–2,0	20,8		–	$\Delta MK_B = -7,2^\circ$

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	

плавання

12	50	Зайняли місце тактичного номера 4 в ордері № 5 з 6 кораблів. Флагман
–	–	$KП = 39,5^\circ$, $\Delta GK = +0,5^\circ$; $D_p = 50,5$ кбт, $\Delta D_p = -0,5$ кбт.
13	25	Вийшли зі строю.
13	30	Зайняли місце тактичного номера 6. Флагман $KП = 9,5^\circ$, $\Delta GK = +0,5^\circ$;
–	–	$D_p = 50,5$ кбт, $\Delta D_p = -0,5$ кбт.
13	50,5	Флагман ліг на $KK = 5,0^\circ$. Лягли на курс для збереження позиції.

тактичних завдань

00	25	Почали маневр для заняття позиції на $KУ = 90^\circ$ л/б в $D = 50$ кбт відносно
–	–	флагмана. Вихідні дані на 00.15: $IP = 130^\circ$, $D = 150$ кбт, $KK = 15,0^\circ$,
–	–	$V_K = 18,0$ вуз.
00	49,5	Закінчили маневр. Флагман $KП = 104,5^\circ$, $\Delta GK = +0,5^\circ$; $D_p = 49,5$ кбт,
–	–	$\Delta D_p = +0,5$ кбт.

маневрених карток

23	25	Почали маневрування для виконання практичної артстрільби № 3.
–	–	$\varphi_c = 41^\circ 48,0' N$, $\lambda_c = 37^\circ 25,8' E$. Перейшли на ведення журналу маневрених
–	–	карток.
23	44	Закінчили бойове маневрування та ведення журналу маневрених карток.
–	–	$\varphi_c = 41^\circ 43,7' N$, $\lambda_c = 37^\circ 31,2' E$. Перейшли на карту № 3224 друку 2018 р.

Час		Компасні курси $\frac{KK_{ГК}}{MK_{ГЛ}}$	Поправки компасів	Поправки на дрейф та/або течю	Шлях	Кількість обертів рушіїв (гребних гвинтів)	Швидкість руху, вуз	Поправки лагів, %	Відліки лагів	Відстань з карти, що пройдена по даному шляху	Глибина занурення	Примітки
години	хвилини								$\frac{LP-50}{}$			
16. Несправ												
03	15	$\frac{239,5^{\circ}}{236,5^{\circ}}$	$\frac{+0,5^{\circ}}{+3,5^{\circ}}$	—	240,0°	400/400	18,0	$\frac{0,0}{-1,5}$	$\frac{80,0}{48,0}$		—	$\Delta MK_B = +3,7^{\circ}$
03	51	„	„	—	„	„	„	-1,5	$\frac{57,4}{89,3}$	—	—	
17. Постановка на якір.												
04	03	„	„	—	„	„	„	—	418,3	—	—	
04	18	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
				За 2 год. 45 хв. пройдено 35,6								

**ЗРАЗКИ ЗАПИСІВ
НА ПРАВІЙ СТОРІНЦІ
НАВІГАЦІЙНОГО ЖУРНАЛА**

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	
		18. Погіршення погодних умов
19	20	<i>Вітер 45° посилюється до 16 м/сек, море 5 балів, пішов дощ, видимість знизи-</i>
–	–	<i>лась до 1,5 миль, бортова хитація 15°.</i>
		19. Перехід на іншу карту при плаванні поблизу берегів
09	40	<i>ВЛ = 26,4. М^к Поворотний ІП = 235,0°. D_к = 8,5 милі. Перейшли на карту</i>
–	–	<i>№ 3417 друку 2018 р.</i>
		20. Перехід на іншу карту при плаванні у відкритому морі
17	30	<i>ВЛ = 56,5. $\varphi_3 = 43^{\circ}12,5' N$, $\lambda_3 = 35^{\circ}21,0' E$. Перейшли на карту № 3224 друку</i>
–	–	<i>2016 р.</i>
		21. Перехід на карту-сітку
14	00	<i>ВЛ = 13,5. $\varphi_3 = 44^{\circ}02,3' N$, $\lambda_3 = 03^{\circ}27,0' E$. Перейшли на карту-сітку №0029;</i>
–	–	<i>оцифрування по довготі $\lambda_W = 3^{\circ}00,0' E$, $\lambda_E = 15^{\circ}00,0' E$.</i>
		22. Установка РП на нову широтну зону
12	30	<i>ВЛ = 112,0. Переключили обмотку ОШТ на зону № 3, I = 85a.</i>
		23. Використання автопрокладача
13	10	<i>ВЛ = 52,0. Почали ведення автоматичної прокладки. На автопрокладачі</i>
–	–	<i>встановлені: карта № 3244 друку 2018 р., $C_{екв} = 139\,000$, $\varphi_3 = 44^{\circ}17,0' N$,</i>
–	–	<i>$\lambda_3 = 35^{\circ}10,4' E$. $\Delta GK = +1,2^{\circ}$, $\Delta L = +1,0\%$.</i>
14	20	<i>ВЛ = 70,3. Виконали заміну карти. На автопрокладачі встановлені: карта</i>
–	–	<i>№ 3242 друку 2020 р., $C_{екв} = 139\,000$, $\varphi_3 = 44^{\circ}01,5' N$, $\lambda_3 = 34^{\circ}50,7' E$.</i>

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	
14	30	<i>ВЛ = 73,1. М. Корт 315,0°, ΔГК = +1,2°, D_p = 91 кбт, ΔD_p = +0,5 кбт;</i>
–	–	<i>C = 330°–0,9 милі.</i>
14	34	<i>ВЛ = 73,8. За обсервацією на 14.30 автопрокладач переставлений в точку</i>
–	–	<i>φ = 43°59,0' N, λ = 34°47,5' E.</i>
15	15	<i>ВЛ = 90,0. Закінчили автоматичну прокладку. φ_з = 43°51,6' N, λ_з = 34°46,2' E.</i>
		24. Перетин демаркаційної лінії часу
19	45	<i>ВЛ = 40,5. Перетнули демаркаційну лінію часу.</i>
		25. Плавання з лоцманом
12	50	<i>ВЛ = 12,7. Почали плавання під проводкою лоцмана. φ_з = 41°32,6' N,</i>
–	–	<i>λ_з = 134°06,2' E.</i>
		26. Різке розходження виміряних глибин з глибинами, що вказані на карті
18	30	<i>ВЛ = 64,4. φ_з = 44°31,6' N, λ_з = 34°32,2' E. Виявлена відмінна глибина,</i>
–	–	<i>що не вказана на карті. Ехолот НЕЛ-6, D (0 – 3000), Н_Е = 1850 м, ΔН_{Т,в,п} =</i>
–	–	<i>= +2,5 – 30 – 18,5 = –46 м. Н_К = 2500 м. Ввімкнули самописець ехолоту;</i>
–	–	<i>почали проміри.</i>
		27. Виявлення знаків плавучого огородження не на штатних місцях
12	40	<i>ВЛ = 21,5. φ_з = 45°11,0' N, λ_з = 32°12,6' E. По ІП = 70,0° у D = 32 кбт</i>
–	–	<i>виявили північний буй, не вказаний на карті.</i>
		Визначення поправок компасів
		28. По пеленгах орієнтирів (під час стоянки)

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	
12	05	Труба судноремонтного заводу $35,7^\circ$, $ІП = 35,0^\circ$; телевізійна щогла $150,0^\circ$,
–	–	$ІП = 149,0^\circ$, знак північного молу $271,3^\circ$, $ІП = 270,5^\circ$. Визначили $\Delta ГК = -0,8^\circ$.
		29. По створу (на ходу)
10	15	Петровський створ $40,5^\circ$, $ІП = 41,0^\circ$. Визначили $\Delta ГК = +0,5^\circ$.
		30. По пеленгах небесних світил
01	25	$ВЛ = 37,3$. α Північ. Корони $115,0^\circ$, $T = 1^h 27^m 15^s$, $u = -2^h 24^c$. $ІП = 113,3^\circ$.
–	–	Визначили $\Delta ГК = -1,7^\circ$.
		Визначення місця корабля
		31. По пеленгах орієнтирів
17	45	$ВЛ = 56,1$. О. Карамзіна $344,4^\circ$, півн. край о. Стеніна $284,0^\circ$, зн. о. Вел. Пеліс
–	–	$263,5^\circ$, $\Delta ГК = +1,0^\circ$; $C = 59^\circ - 0,8$ милі.
		32. По двох горизонтальних кутах
19	46	$ВЛ = 63,8$. М ^к Петровський $-23^\circ 32,7'$ – зн. Білий $-31^\circ 48,2'$ – зн. Верхній,
–	–	$i + S = -2,4'$; $C = 80^\circ - 0,5$ милі.
		33. По пеленгу та вертикальному куту
09	10	$ВЛ = 49,1$. М ^к Примітний $228,0^\circ$, $\Delta ГК = +1,0^\circ$; $BC = 13,8'$, $i + S = +0,8'$;
–	–	$h = 27$ м, $D_y = 3,5$ милі; $C = 78^\circ - 0,5$ милі.
		34. По крьюс-пеленгу
21	12	$ВЛ = 5,8$. Мк Одиначний $115,5^\circ$, $\Delta ГК = -0,8^\circ$.
01	01	$ВЛ = 63,9$. Мк Одиначний $72,4^\circ$, $\Delta ГК = -0,8^\circ$; $C = 273^\circ - 0,3$ милі.

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	
		35. По кругових радіомаяках (з врахуванням зчисленого місця)
01	00	$ВЛ = 63,5$. $РМ^к$ Гамов $ОРП = 310,8^\circ$, $f = -0,2^\circ$, $\psi = -0,3^\circ$.
01	01	$ВЛ = 63,9$. $РМ^к$ Аскольд $ОРП = 357,9^\circ$, $f = -0,8^\circ$, $\psi = +0,3^\circ$.
01	02	$ВЛ = 64,3$. $РМ^к$ Островний $ОРП = 220,8^\circ$, $f = 0,0^\circ$, $\psi = 0,0^\circ$; $\Delta ГК = +1,0^\circ$;
—	—	$\varphi_o = 41^\circ 46,0' N$, $\lambda_o = 32^\circ 25,3' E$, $M_o = \pm 1,8$ милі, $C = 166^\circ - 3,5$ милі.
—	—	$M_z = \pm 2,5$ милі. Для подальшого зчислення прийняли $\varphi_v = 41^\circ 46,0' N$,
—	—	$\lambda_v = 32^\circ 24,0' E$, $M_v = \pm 1,5$ милі.
		36. По секторних радіомаяках
14	22	$ВЛ = 46,0$. $РМ^к$ Канін, сектор К-2, тире 5, точок 55.
14	28	$ВЛ = 47,9$. $РМ^к$ Рибальський, сектор Р-11, точок 32, тире 26; $\varphi_o = 39^\circ 34,0' N$,
—	—	$\lambda_o = 35^\circ 03,0' E$, $M_o = \pm 1,5$ милі, $C = 75^\circ - 1,9$ милі.
		37. По відстанях за допомогою РЛС
17	45	$ВЛ = 34,8$. М. Білий $D_p = 47$ кбт, о. Довгий $D_p = 62$ кбт, $\Delta D_p = +0,5$ кбт;
—	—	$C = 235^\circ - 0,3$ милі.
		38. По пеленгу та відстані за допомогою РЛС
10	47	$ВЛ = 91,2$. М. Смугастий $РЛП = 75,0^\circ$, $\Delta ГК = -1,0^\circ$; $D_p = 58$ кбт, $\Delta D_p =$
—	—	$= +0,5$ кбт; $C = 173^\circ - 0,5$ милі.
		39. По радіолокаційних маяках-відповідачах
17	15	$ВЛ = 85,7$. $РЛМ^к$ Орловський $D_p = 95$ кбт, $РЛМ^к$ Східний $D_p = 75$ кбт, $\Delta D_p =$
—	—	$= +1,5$ кбт; $C = 115^\circ - 0,7$ милі.

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	
		40. За допомогою блоку суміщення
15	20	$ВЛ = 73,4$. За допомогою блоку суміщення $\varphi_o = 41^\circ 24,0' N$, $\lambda_o = 29^\circ 14,8' E$;
–	–	$C = 156^\circ - 1,1$ милі.
		41. По пеленгу та відстані за допомогою ГЛС
02	35	$ВЛ = 61,7$. Б-ка Кругла ГЛП $= 78,0^\circ$, $\Delta ГК = -0,5^\circ$; $D_r = 12,0$ кбт, $\Delta D_r =$
–	–	$= +0,5$ кбт; $H_e = 35$ м, $\Delta H = +3$ м; $C = 215^\circ - 0,5$ милі.
		42. По зірках
01	19	$ВЛ = 1,9$. α Близнюків $BC = 25^\circ 13,8'$, $i + S = -1,3'$, $T = 10^\circ 06' 42''$; α Волопасу
–	–	$BC = 39^\circ 50,3'$, $i + S = -1,5'$, $T = 10^\circ 13' 10''$; α Лебедя $BC = 41^\circ 44,0'$, $i + S =$
–	–	$= -1,5'$, $T = 10^\circ 18' 45''$; $u = +25c$, $e = 5$ м, $t_B = -1^\circ$, $B_B = 755$ мм.
02	00	На 01.19 по зірках $\varphi_o = 39^\circ 35,9' N$, $\lambda_o = 36^\circ 14,6' E$, $M_o = \pm 0,9$ милі, $C = 62^\circ -$
–	–	$- 1,2$ милі.
		43. По Сонцю
08	11	$ВЛ = 99,9$. $\odot BC = 19^\circ 15,8'$, $i + S = +1,2'$, $T = 9^\circ 12' 17''$, $u = -1^\circ 15'$, $d = 4,3'$;
–	–	$t_B = +12^\circ$, $B_B = 752$ мм.
11	15	$ВЛ = 132,6$. $\odot BC = 46^\circ 07,2'$, $i + S = +0,8'$, $T = 12^\circ 16' 26''$, $u = -1^\circ 12'$, $d = 4,3'$.
11	35	На 11.15 по Сонцю $\varphi_o = 35^\circ 09,6' N$, $\lambda_o = 155^\circ 07,4' E$, $M_o = \pm 1,6$ милі, $C =$
–	–	$= 144^\circ - 1,8$ милі.
		44. По РНС Лоран-А
21	27	$ВЛ = 20,5$. РНС Лоран-А. HV-2L2, $T_{np} = 3518$, $\Delta T = -1$.

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	
21	30	$ВЛ = 22,0$. HQ-2L1, $T_{np} = 4302$, $\Delta T = +5$; $\varphi_o = 1^{\circ}06,5' N$, $\lambda_o = 146^{\circ}33,2' E$,
–	–	$M_o = \pm 1,3$ милі, $C = 250^{\circ} - 2,1$ милі.
		45. По РНС Лоран-С
22	10	$ВЛ = 115,6$. РНС Лоран-С. SL3-W, $T_{np} = 32246,3$, $\Delta T = +4,7$; SL3-Y, $T_{np} =$
–	–	$= 49548,4$, $\Delta T = +2,6$; $\varphi_o = 74^{\circ}10,0' N$, $\lambda_o = 13^{\circ}07,5' E$, $M_o = \pm 0,4$ милі,
–	–	$C = 267^{\circ} - 1,2$ милі.
		46. По рельєфу дна (за допомогою самописця)
21	37	$ВЛ = 61,5$. Ввімкнули самописець ехолоту для визначення місця по рельєфу
–	–	дна.
22	11	$ВЛ = 72,9$. Вимкнули ехолот. Визначили місце по ізобатах 800, 700, 600 та
–	–	500 м: $\varphi_o = 69^{\circ}41,5' N$, $\lambda_o = 132^{\circ}23,8' W$, $C = 120^{\circ} - 3,2$ милі.
		47. По рельєфу дна (за допомогою показчика глибин)
19	24	$ВЛ = 52,4$. Ввімкнули ехолот для визначення місця по рельєфу дна, $H_e = 82$ м,
–	–	$\Delta H = +4$ м.
19	31	$ВЛ = 52,9$, $H_e = 76$ м, $\Delta H = +4$ м.
19	57	$ВЛ = 55,6$, $H_e = 56,5$ м, $\Delta H = +3,5$ м. Визначили місце по ізобатах 80 та 60 м:
–	–	$\varphi_o = 55^{\circ}20,7' N$, $\lambda_o = 23^{\circ}12,3' E$, $C = 150^{\circ} - 1,6$ милі.
		48. Уточнення місця за однією лінією положення
15	24	$ВЛ = 96,7$. РМ ^к Східний ОРП = $178,7^{\circ}$, $f = +4,5^{\circ}$, $\psi = -0,8^{\circ}$, $\Delta GK = +0,5^{\circ}$.
–	–	Уточнили зчислиме місце: $C = 245^{\circ} - 1,5$ милі.

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	
		49. Осереднення серії обсервованих місць
21	45	<i>ВЛ = 54,7. Визначили вірогідне місце, врахувавши координати місць на</i>
–	–	<i>20.35, 20.59 та 21.35, приведені до одного моменту. Вірогідне місце на</i>
–	–	<i>21.35: $\varphi_{\text{в}} = 26^{\circ}53,4' \text{ N}$, $\lambda_{\text{в}} = 18^{\circ}21,3' \text{ W}$, $M_{\text{в}} = \pm 0,8$ милі, $C = 60^{\circ} - 1,8$ милі.</i>
		Точність плавання
		50. Розрахунок середньої квадратичної похибки зчислимого місця
16	38	<i>ВЛ = 16,9. Від обсервації на 12.30 обчислили $M_3 = \pm 2,7$ милі. Змінили курс</i>
–	–	<i>з розрахунком пройти м. Холп у відстані $D = 3M_3 \approx 10$ миль.</i>
		51. Визначення вірогідного місця
06	00	<i>ВЛ = 14,6. $\varphi_3 = 69^{\circ}59,2' \text{ N}$, $\lambda_3 = 36^{\circ}52,2' \text{ E}$, $M_3 = \pm 1,0$ милі. Корабель № 1:</i>
–	–	<i>$\varphi_{31} = 69^{\circ}56,8' \text{ N}$, $\lambda_{31} = 37^{\circ}05,5' \text{ E}$, $M_{31} = \pm 1,4$ милі, $\text{ІП} = 105,0^{\circ}$, $D = 35$ кбт.</i>
–	–	<i>Корабель № 2: $\varphi_{32} = 70^{\circ}02,3' \text{ N}$, $\lambda_{32} = 37^{\circ}01,4' \text{ E}$, $M_{32} = \pm 1,4$ милі, $\text{ІП} = 45,0^{\circ}$,</i>
–	–	<i>$D = 37$ кбт. Визначили вірогідне місце $\varphi_{\text{в}} = 69^{\circ}58,8' \text{ N}$, $\lambda_{\text{в}} = 36^{\circ}53,5' \text{ E}$, $M_{\text{в}} =$</i>
–	–	<i>$= \pm 0,7$ милі.</i>
		52. Затвердження зчислимого місця командиром корабля
18	00	<i>ВЛ = 24,5. Перевірів прокладку від обсервації у 11.40. Зчислиме місце на</i>
–	–	<i>18.00 $\varphi_3 = 70^{\circ}11,6' \text{ N}$, $\lambda_3 = 38^{\circ}56,5' \text{ E}$ затверджую.</i>
		<i>Командир корабля капітан 2 рангу (Петренко)</i>
15	00	<i>ВЛ = 42,7. $\varphi_3 = 64^{\circ}12,6' \text{ N}$, $\lambda_3 = 34^{\circ}51,2' \text{ W}$. Перевірів прокладку від обсерва-</i>
		<i>ції у 09.20. Штурман не врахував течію $280^{\circ} - 0,4$ вузли. На 15.00 за-</i>

Час		
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	
		<i>тверджую $\varphi_3 = 64^{\circ}13,0' N$, $\lambda_3 = 34^{\circ}57,1' W$.</i>
		<i>Командир корабля капітан 3 рангу (Іваненко)</i>

ПРИКЛАД
ВЕДЕННЯ НАВІГАЦІЙНОГО ЖУРНАЛА
НА НАДВОДНОМУ КОРАБЛІ

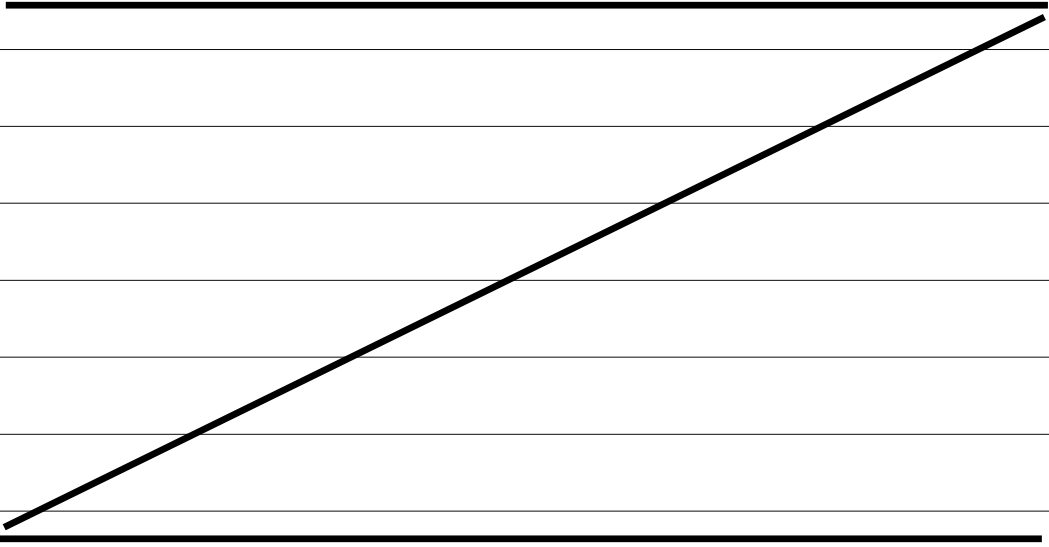
Час		Компасні курси $\frac{KK_{ГК}}{MK_{ГЛ}}$	Поправки компасів	Поправки на дрейф та/або течю	Шлях	Кількість обертів рушів (гребних гвинтів)	Швидкість руху, вуз	Поправки лагів, %	Відліки лагів $\frac{LP-50}{}$	Відстань з карти, що пройдена по даному шляху	Глибина занурення	Примітки
години	хвилини											
17	20	зм.	—	—	—	зм.	зм.	—	—	2,3	—	
17	28	„	—	—	—	150/150	8,0	—	—	—	—	
17	40	$\frac{90,5^\circ}{87,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,5^\circ}$	—	91,0°	230/230	12,0	—	—	5,5	—	$\Delta MK_B = +3,7^\circ$
17	48	„	„	—	„	„	„	—3,0	56,0	—	—	
17	54	„	„	—	„	320/320	18,0	—1,5	57,3	—	—	
18	03	$Л-15^\circ$	—	—	—	„	„	„	59,4	0,2	—	
18	04	$\frac{26,5^\circ}{24,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,5^\circ}$	—	27,0°	„	„	„	59,6	6,4	—	$\Delta MK_B = +2,2^\circ$
18	25	$Л-15^\circ$	—	—	—	„	„	„	66,1	0,3	—	
18	26,5	$\frac{337,0^\circ}{334,0^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,5^\circ}$	—	337,5°	„	„	„	66,4	6,5	—	$\Delta MK_B = +3,0^\circ$
18	48	$П-15^\circ$	—	—	—	„	„	„	73,0	0,3	—	
18	49,5	$\frac{19,5^\circ}{17,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,5^\circ}$	—	20,0°	„	„	„	73,3	6,1	—	$\Delta MK_B = +2,0^\circ$
19	10	$П-15^\circ$	—	—	—	„	„	„	79,5	0,4	—	
19	13	$\frac{199,5^\circ}{197,0^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,0^\circ}$	—	200,0°	„	„	„	79,9	7,8	—	$\Delta MK_B = +2,5^\circ$
19	38	$Л-15^\circ$	—	—	—	„	„	„	87,8	0,4	—	
19	40	$\frac{64,5^\circ}{62,3^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,7^\circ}$	—	65,0°	„	„	„	88,2	12,5	—	$\Delta MK_B = +2,4^\circ$
19	55	„	„	—	„	230/230	12,0	—3,0	92,7	—	—	
20	00	„	„	—	„	150/150	8,0	—4,5	93,8	—	—	
										48,7		

Час		Бухта Східна затоки Макарова
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	20 червня, п'ятниця
17	20	Знялись з якоря і швартовів. Причал №1. $h_{\Phi}=7,0$ м, $h_A=7,2$ м. Карта №3404
—	—	друку 2018 р. Вітер 0° – 3,5 м/сек, море 1 бал, видимість 10 миль. РП ввімк-
—	—	нено о 16.10, керування автоматичне з штурманської рубки; ОШТ зона №2,
—	—	$I=95a$; КГ і КБ зона №3, $I_{КГ\max}=12a$, $I_{КБ\max}=10a$; поправка на магнітне схи-
—	—	лення $+2,5^{\circ}$. Рульовий править за гірокомпасом з БП-1. У 16.30 визначена
—	—	$\Delta GK=+0,5^{\circ}$ (труба цементного заводу $35,0^{\circ}$, $IP=35,5^{\circ}$; телевізійна щогла
—	—	$62,5^{\circ}$, $IP=63,0^{\circ}$).
17	40	Лягли на (Східний) ¹⁾ створ. Прямуємо по фарватеру.
17	48	Пройшли бонові ворота. Опустили та ввімкнули лаг.
18	02,5	ВЛ=59,3. Лівий $\perp$ вхідного буя.
18	12	ВЛ=62,0. Вог. м. Вхідний $237,2^{\circ}$, зн. Західний $311,3^{\circ}$, М ^к Перемога $348,5^{\circ}$,
—	—	$\Delta GK=+0,5^{\circ}$; $C=337^{\circ}-0,3$ милі.
18	21	ВЛ=64,8. Вог. м. Вхідний $-47^{\circ}05,0'$ – зн. Західний $-62^{\circ}04,3'$ – М ^к Перемога,
—	—	$i + S = +0,5'$; $C = 0$. $K_c = 0,72$.
18	25	Вог. о. Білий $276,5^{\circ}$, $\Delta GK = +0,5^{\circ}$.
19	50	ВЛ=91,2. М ^к Перемога $D_p=57,5$ кбт, вежа м. Зелений $D_p=62,0$ кбт, $\Delta D_p=0$;
—	—	$C=0^{\circ}-0,7$ милі. Перейшли на карту № друку 20.... р.
20	00	М ^к Перемога РЛП= $35,0^{\circ}$; $\Delta GK=+0,5^{\circ}$; $D_p=76$ кбт, $\Delta D_p=0$; $C=40^{\circ}-0,3$ милі.
—	—	$\varphi_0 = 44^{\circ}30,8' N$, $\lambda_0 = 32^{\circ}45,0' E$. Вітер 0° – 4 м/сек, море 2 бали, видимість 3
—	—	милі, зі сходу насувається туман, хмарність 7 балів.
		¹⁾ Західний. Старший лейтенант ()

[illegible]

Час		Затока Макарова
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	20 червня, п'ятниця
20	12	ВЛ=96,0. Увійшли у сильний туман, видимість 0,5 кбт. Почали подавати
–	–	туманні сигнали, ввімкнули РЛС.
20	20	ВЛ=97,3. Видимість 2 милі, туман розсіюється. Припинили подачу
–	–	туманних сигналів.
20	23	ВЛ=97,8. РМ ^к Зоря ОРП=205,0°, $f=+0,2^\circ$, $\psi=0,0^\circ$; РМ ^к Далекий ОРП=300,0°,
–	–	$f=+2,1^\circ$, $\psi=-0,1^\circ$; $\Delta ГК=+0,5^\circ$; $\varphi_0=44^\circ 33,0' N$ $\lambda_0=32^\circ 53,4' E$, $C=103^\circ -0,8$ милі.
20	30	Вийшли з туману, видимість 10 миль. Вимкнули РЛС.
20	40	Вітер 10°–11 м/сек. Почали враховувати дрейф.
20	50	Почали враховувати постійну течію 315°–1,2 вуз. Дані про течію з атласу.
21	00	Вітер 10° зменшився до 7 м/сек, море 3 бали.
21	02	Припинили враховувати течію.
21	05	ВЛ=8,5. α Волопаса ос=63°31,2', $i+S=+1,4'$, $T=18\text{г}00\text{хв}21\text{с}$; α Лева ос=
–	–	=29°01,3', $i+S=+1,1'$, $T=18\text{г}03\text{хв}25\text{с}$; α Лебедя ос=26°05,1', $i+S=+1,1'$,
–	–	$T=18\text{г}05\text{хв}05\text{с}$; $u=+16\text{с}$, $e=8\text{ м}$, $t_b=-15^\circ$, $B_b=754\text{ мм}$.
21	10	Вітер 10° вщух до 4 м/сек. Припинили враховувати дрейф.
21	15	На 21.05 за зірками $\varphi_0=44^\circ 38,4' N$, $\lambda_0=33^\circ 09,3' E$, $M_0=\pm 1,0$ миля, $C=170^\circ -$
–	–	– 1,5 милі.
21	17	ВЛ=11,2. $\varphi_3=44^\circ 38,4' N$, $\lambda_3=33^\circ 10,0' E$. По ІІІ=35,0° у D-15 кбт виявили
–	–	південну віху, не вказану на карті.
21	21	Почали бойове маневрування для виконання учбових ракетних стрільб по
–	–	морським цілям. $\varphi_3=44^\circ 38,3' N$, $\lambda_3=33^\circ 10,2' E$. Перейшли на ведення журналу маневрених карток.

Час		Компасні курси $\frac{KK_{ГК}}{MK_{ГЛ}}$	Поправки компасів	Поправки на дрейф та/або течю	Шлях	Кількість обертів рушів (гребних гвинтів)	Швидкість руху, вуз	Поправки лагів, %	Відліки лагів $\frac{ЛР-50}{}$	Відстань з карти, що пройдена по даному шляху	Глибина занурення	Примітки
години	хвилини											
21	47,3	$\frac{201,0^\circ}{198,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,0^\circ}$	–	201,5°	400/400	24,2	–0,5	22,7	5,3	–	$\Delta MK_B = +2,5^\circ$
22	00	$\Pi-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	28,0	0,6	–	
22	02	$\frac{261,5^\circ}{259,0^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,0^\circ}$	–	262,0°	„	„	„	28,6	3,3	–	$\Delta MK_B = +2,7^\circ$
22	03	„	„	–	„	230/230	12,0	–3,0	28,8	–	–	
22	13	„	„	–	„	400/400	24,2	–0,5	30,7	–	–	
22	15	$\Pi-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	31,9	0,2	–	
22	16,6	$\frac{214,5^\circ}{212,3^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,7^\circ}$	–	215,0°	„	„	„	32,1	7,3	–	$\Delta MK_B = +2,3^\circ$
22	35,7	$\Pi-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	39,4	0,2	–	
22	37	$\frac{179,5^\circ}{177,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,5^\circ}$	–	180,0°	230/230	12,0	–3,0	39,6	0,8	–	$\Delta MK_B = +2,0^\circ$
22	41	$\Pi-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	40,4	0,5	–	
22	43	$\frac{269,5^\circ}{267,0^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,0^\circ}$	–	270,0°	„	„	„	40,9	2,0	–	$\Delta MK_B = +2,6^\circ$
22	53	$\Pi-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	43,0	0,5	–	
22	56	$\frac{344,5^\circ}{341,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,5^\circ}$	–	345,0°	„	„	„	43,5	2,1	–	$\Delta MK_B = +3,0^\circ$
23	07	$\Pi-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	45,7	0,5	–	
23	10	$\frac{179,5^\circ}{177,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,5^\circ}$	–	180,0°	„	„	„	46,2	0,8	–	
23	14	$\Pi-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	47,0	0,5	–	
23	17	$\frac{89,5^\circ}{86,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+3,5^\circ}$	–	90,0°	„	„	„	47,5	0,8	–	$\Delta MK_B = +3,7^\circ$
23	23	$\Pi-15^\circ$	–	–	–	„	„	„	48,3	0,4	–	
23	26	$\frac{179,5^\circ}{177,5^\circ}$	$\frac{+0,5^\circ}{+2,5^\circ}$	–	180,0°	„	„	„	48,7	1,9	–	
										98,9		

Час		Затока Макарова
ГОДИ- НИ	ХВИ- ЛИНИ	20 червня, п'ятниця
21	47,3	Закінчили бойове маневрування та ведення журналу маневрених карток.
–	–	$\varphi_3 = 44^\circ 33,4' N$, $\lambda_3 = 33^\circ 18,2' E$. Перейшли на карту № друку 20..... р.
21	50	$ВЛ=24,7$. Переключили обмотку ОШТ на зону № 3, $I = 90a$.
22	13	Визначили ЕДЦ заgonу ЕМ: $K_K = 180,0^\circ$, $V_K = 12,0$ вуз.
22	16,6	Лягли на курс приєднання до заgonу ЕМ. Вихідні дані на 22.14: $ІП = 240,0^\circ$,
–	–	$D = 51$ кбт, $K_K = 180,0^\circ$, $V_K = 12,0$ вуз.
22	37	Зайняли місце тактичного номеру 6 у строю кильватера з 6 кораблів.
–	–	Флагман $D = 20$ кбт, $\Delta D = 0$. Почали спільне плавання.
22	43	Стрій фронту праворуч.
22	56	Стрій пеленга.
23	10	Стрій кильватера.
23	17	Стрій фронту ліворуч.
23	26	Стрій кильватера.
		

Час		Компасні курси $\frac{KK_{ГК}}{MK_{ГЛ}}$	Поправки компасів	Поправки на дрейф та/або течю	Шлях	Кількість обертів рушів (гребних гвинтів)	Швидкість руху, вуз	Поправки лагів, %	Відліки лагів <i>ЛР-50</i>	Відстань з карти, що пройдена по даному шляху	Глибина занурення	Примітки
години	хвилини											
23	36	$П-15^{\circ}$	—	—	—	„	„	„	50,7	0,4	—	
23	39	$\frac{269,5^{\circ}}{267,0^{\circ}}$	$\frac{+0,5^{\circ}}{+3,0^{\circ}}$	—	$270,0^{\circ}$	„	„	„	51,1	1,9	—	
23	49	$Л-15^{\circ}$	—	—	—	„	„	„	53,1	0,5	—	
23	52	$\frac{179,5^{\circ}}{177,5^{\circ}}$	$\frac{+0,5^{\circ}}{+2,5^{\circ}}$	—	$180,0^{\circ}$	230/230	12,0	-3,0	53,6	0,6	—	$\Delta MK_B = +2,0^{\circ}$
23	55	$П-15^{\circ}$	—	—	—	„	„	„	54,2	0,5	—	
23	57	$\frac{342,5^{\circ}}{339,5^{\circ}}$	$\frac{+0,5^{\circ}}{+3,5^{\circ}}$	—	$343,0^{\circ}$	„	„	„	54,7	3,7	—	$\Delta MK_B = +3,0^{\circ}$
00	00	„	„	—	„	„	„	„	55,3	—	—	
00	16	$Л-15^{\circ}$	—	—	—	„	„	„	58,5	0,5	—	
00	18	$\frac{286,0^{\circ}}{283,3^{\circ}}$	$\frac{+0,5^{\circ}}{+3,2^{\circ}}$	—	$286,5^{\circ}$	„	„	„	59,0	11,0	—	$\Delta MK_B = +2,7^{\circ}$
01	08	„	„	—	„	150/150	8,0	—	4869,7	—	—	
01	12	„	„	—	„	0/0	—	—	—	—	—	
01	14	„	„	—	„	3. х.	—	—	—	—	—	
01	14	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
						За 7 год 54 хв пройдено 118,0 миль						

Час		Затока Макарова
години	хвилини	20 червня, п'ятниця
23	39	Стрій фронту праворуч.
23	52	Стрій кільватера.
23	55	Вийшли з строю загону ЕМ. Закінчили спільне плавання.
—	—	_____
—	—	_____
—	—	_____
		21 червня, субота
00	00	$\varphi_3 = 44^{\circ}11,9' N$, $\lambda_3 = 33^{\circ}28,4' E$. Вітер $315^{\circ} - 5$ м/сек, море 2 бали, видимість
—	—	10 миль, хмарність 3 бали. Від обсервації на 21.15 визначили $M_c = \pm 2,5$ милі.
00	35	ВЛ=62,4. Відкрився М ^к Перемога $293,5^{\circ}$, $\Delta GK = +0,5^{\circ}$.
01	08	Ввімкнули ехолот. Вимкнули та підняли лаг.
01	14	Стали на правий якір у м. Перемога. $H_c = 30$ м, $\Delta H = +4$ м. На клюзі 90 м.
—	—	Грунт – пісок. Вітер $315^{\circ} - 2,5$ м/сек, море 1 бал, видимість вогнів добра.
—	—	Вимкнули РУ та ехолот. М ^к Перемога $335,5^{\circ}$, $\Delta GK = +0,5^{\circ}$; $D_p = 15$ кбт,
—	—	$\Delta D_p = 0$.
—	—	Командир БЧ-1 старший лейтенант ()

УМОВНІ ПОЗНАЧКИ ПРИ ВЕДЕННІ НАВІГАЦІЙНОЇ ПРОКЛАДКИ (ПШС № 27)

Лінії шляхів та курсів:

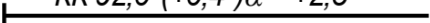
без дрейфу та зносу

$KK\ 90,0^{\circ}(+1,3^{\circ})$



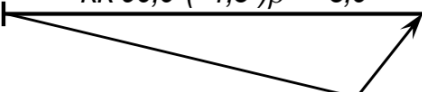
з враховуванням дрейфу

$KK\ 92,0^{\circ}(+0,4^{\circ})\alpha = +2,5^{\circ}$



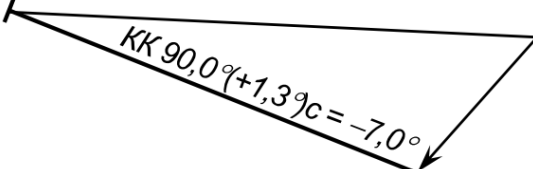
з враховуванням течії

$KK\ 90,0^{\circ}(+1,3^{\circ})\beta = -3,0^{\circ}$



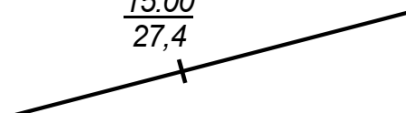
з враховуванням дрейфу та течії

$KK\ 90,0^{\circ}(+1,3^{\circ})\gamma = -7,0^{\circ}$



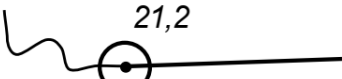
Зчислиме місце

$\frac{15.00}{27,4}$



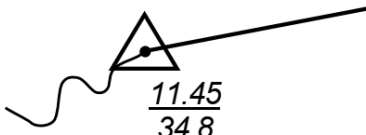
Обсервоване місце

$\frac{12.00}{21,2}$



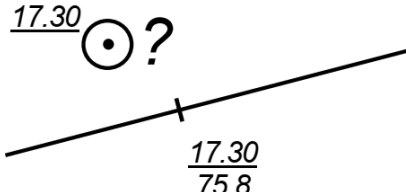
Зчислимо-обсервоване місце

$\frac{11.45}{34,8}$

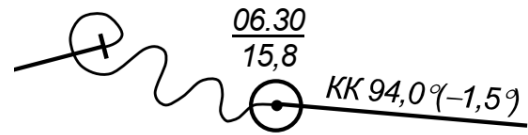


Обсервація, що взята під сумнів
(не прийнята для зчислення)

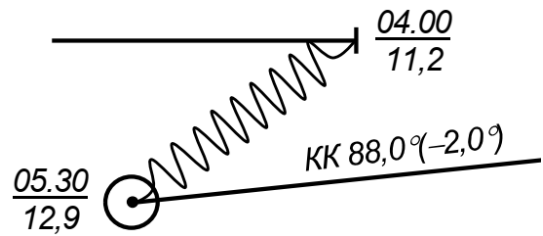
$\frac{17.30}{75,8}$



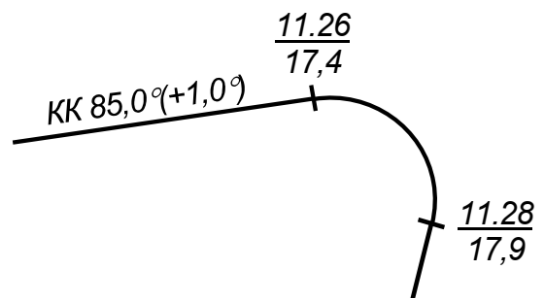
Нев'язка



Дрейф без руху



Поворот на новий курс



Обсервації, отримані різними способами:

по зорових орієнтирах



радіонавігаційними засобами



радіолокаційними засобами



гідроакустичними засобами



по небесних світилах



корабельним супутниковим
навігаційним устаткуванням



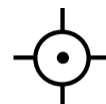
по рельєфу дна



по зовнішнім джерелам
інформації



Найвірогідніше місце корабля



Місце якорної стоянки:

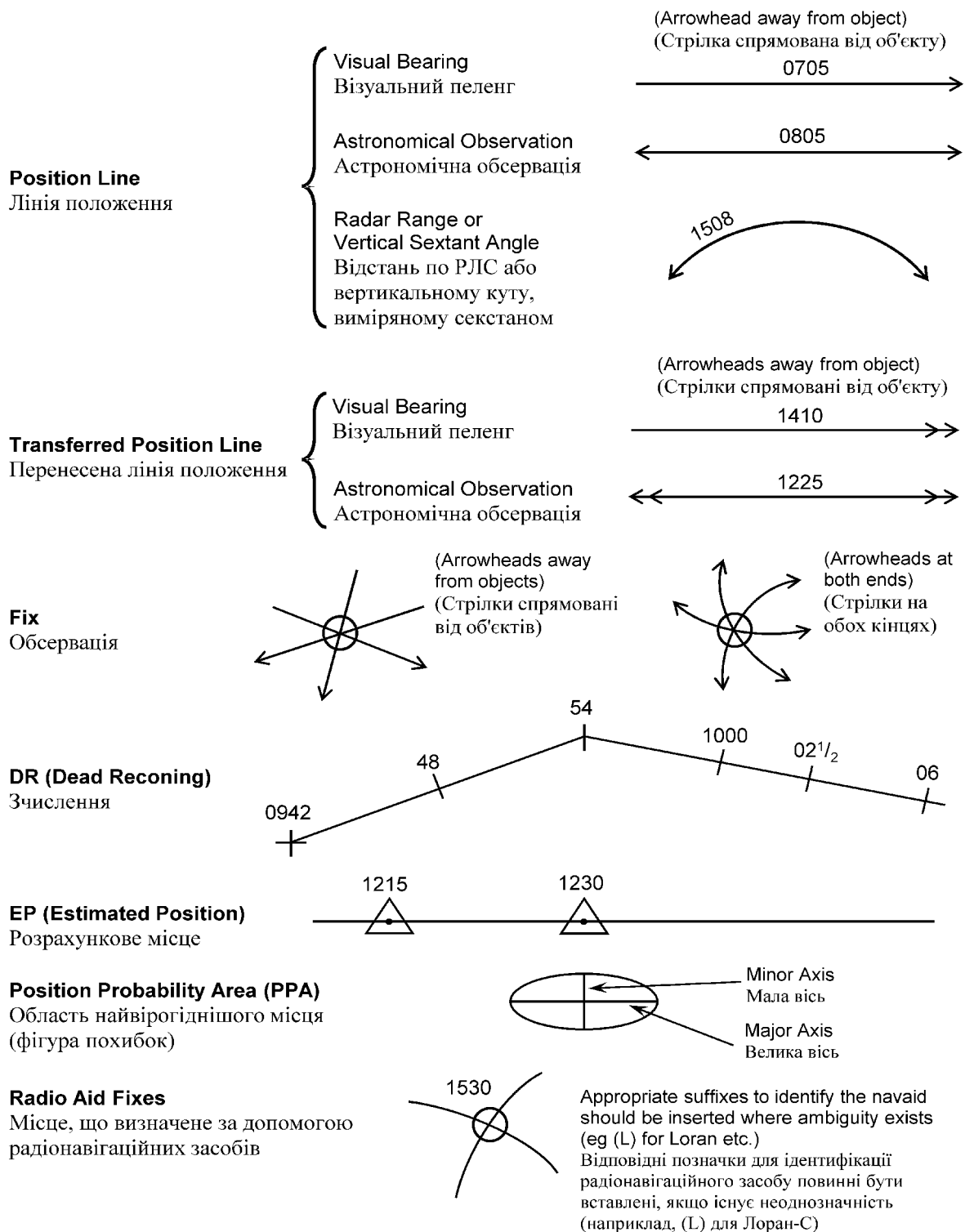
зчислиме



обсервоване



СТАНДАРТНІ СИМВОЛИ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ У ROYAL NAVY ПРИ РОБОТІ НА ПАПЕРОВИХ КАРТАХ



Fixes transferred from plotting sheets or other charts

Обсервації, перенесені з планшетів або інших карт

(R)
1335

(GPS)
1445

(DGPS)
0930

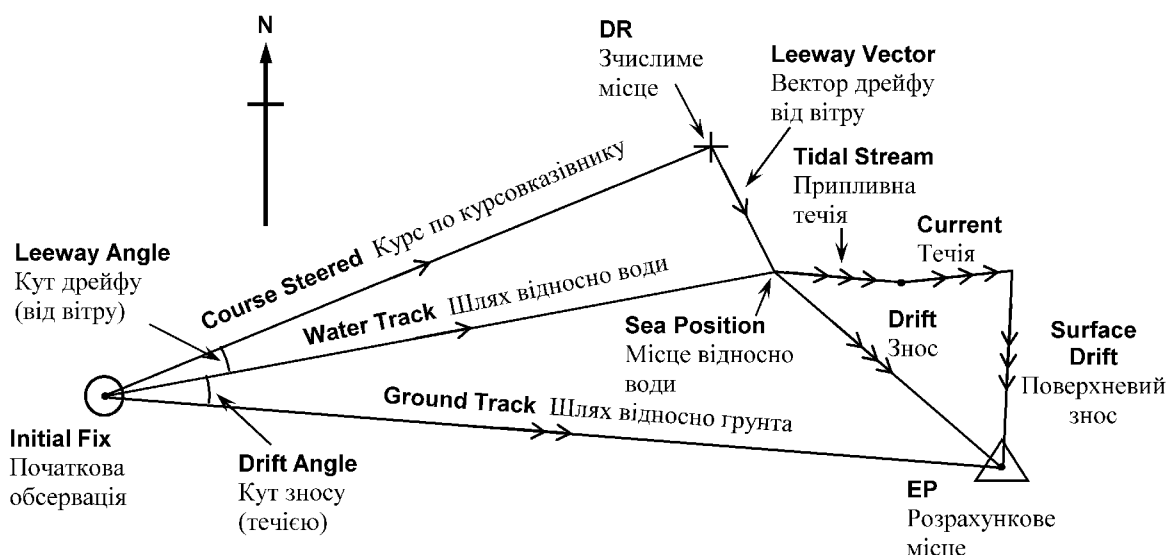
(L)
0815

Obs
0620

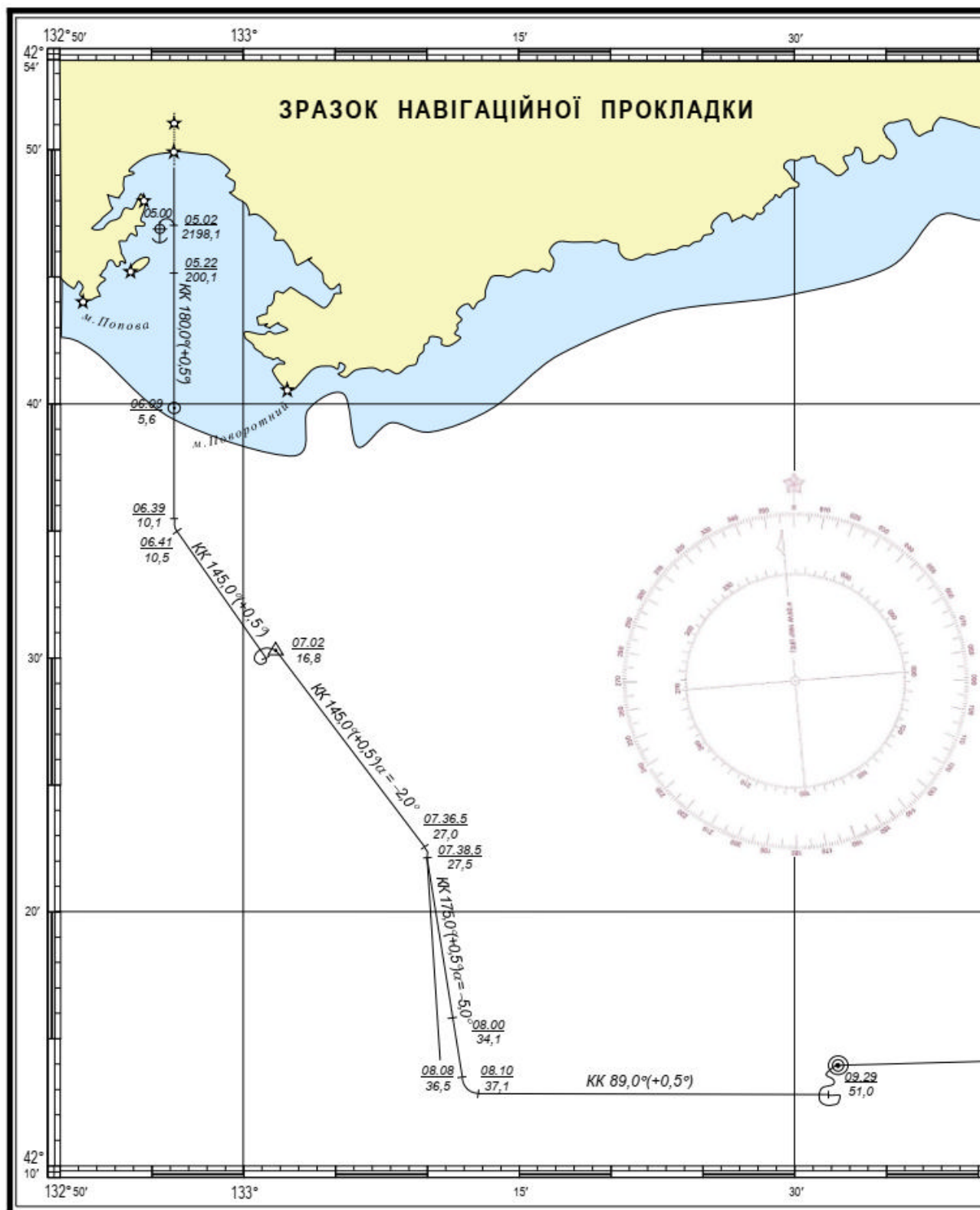
HSA
0930

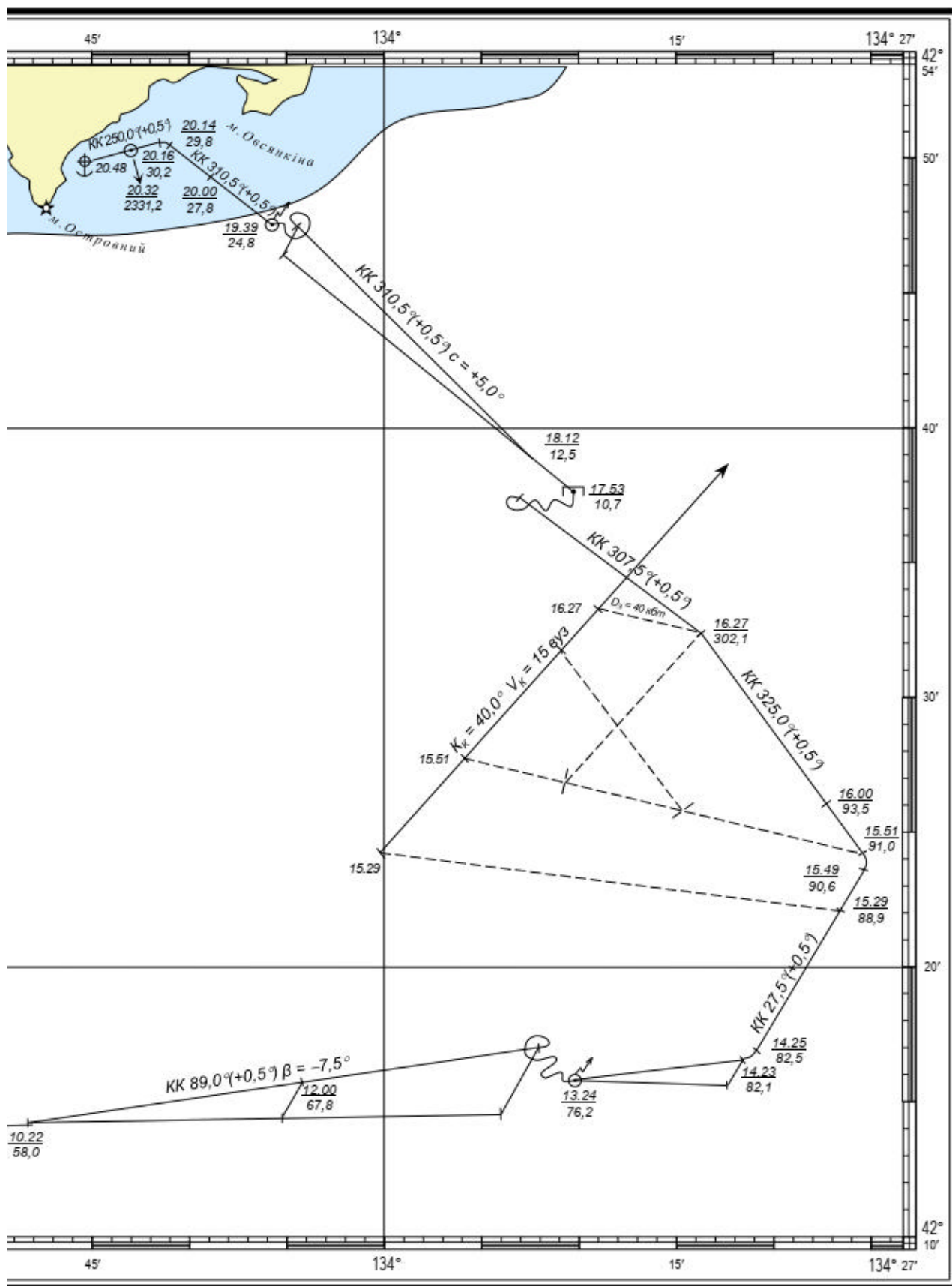
Appropriate suffixes to identify the navaid should be inserted (eg (L) for Loran, (R) for Radar etc.)

Ставляться відповідні позначки для ідентифікації радіонавігаційного засобу (наприклад, (L) для Лоран-С, (R) для РЛС і т.д.)



TERM OR SYMBOL Вираз або символ	DEFINITION AND/OR USE Визначення та/або використання
Single arrowhead Одинарна стрілка	Course steered, water track (track through the water), leeway vector Курс по курсовказівнику, шлях відносно води, вектор (напрямок) дрейфу від вітру
Double arrowhead Подвійна стрілка	Ship's ground track (track over the ground/course made good) Шлях корабля відносно ґрунту/реальний шлях
Treble arrowhead Потрійна стрілка	Tidal stream, current, surface drift and drift Припливно-відливна течія, течія, поверхневий знос та знос
Track Шлях	The path followed or to be followed, between one position and another. It may be the ground track, water track, relative track or a true track. Траєкторія, якою рухається або буде рухатись корабель, між одним положенням та наступним. Може бути шлях відносно ґрунту, шлях відносно води, відносний шлях та істинний шлях (курс).
Track angle Шляховий кут	The direction of a track Напрямок шляху
Track made good Реальний шлях	The mean ground track actually achieved over a given period Середній шлях відносно ґрунту, фактично пройдений кораблем за певний період
Set Повний знос	The resultant direction towards which current, tidal stream and surface drift flow Результуючий напрям бігу (дії) течії, припливно-відливної течії та поверхневого зносу
Drift Знос	The distance covered in a given time due solely to the movement of current, tidal stream and surface drift Відстань, пройдена за певний час виключно за рахунок руху течії, припливно-відливної течії та поверхневого зносу
Drift angle Кут зносу	The angular difference between the ground track and water track Кутова різниця між шляхом корабля відносно ґрунту та шляхом відносно води
Sea position Положення відносно води	The point at the termination of the water track Точка закінчення шляху відносно води





Навчальне видання

БУГА Андрій Олександрович
КОРНІЮК Володимир Якович
СТЕПАНЕНКО Віктор Васильович

**ПРАВИЛА ВЕДЕННЯ НАВІГАЦІЙНОГО ЖУРНАЛА
ТА УМОВНІ ПОЗНАЧКИ ПРИ ВЕДЕННІ
НАВІГАЦІЙНОЇ ПРОКЛАДКИ**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

