

1. Изучить представленный материал.
2. Составить краткий конспект.

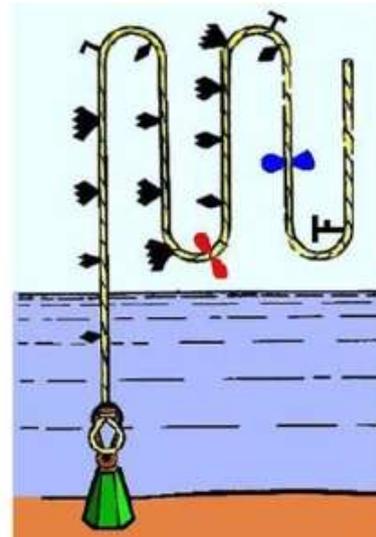
продолжение предыдущей темы

Ручной лот

Лотом называется прибор, с помощью которого измеряют глубины под днищем судна. Навигационные лоты различных типов предназначены для измерения глубин в 500 м и более. Лоты бывают ручные, механические и ультразвуковые (эхолоты). На маломерных судах можно пользоваться только ручным лотом.

У лотов, предназначенных для точного промера глубин, первые 15 м лотлиня разбиты по 0,2 м и обозначены марками в виде небольших ремешков.

На малых судах более удобным средством измерения глубины является **метршток**, представляющий собой деревянный гладко выструганный шест, окрашенный черно-белыми полосами шириной 10 см каждая. При проходе мелководных участков и подходе к берегу в условиях ограниченной видимости измеряют глубину метрштоком непосредственно с носа судна и по характеру изменения глубины определяют возможность безопасного подхода к берегу. Иногда метршток называют наметкой.



Ручной лот

Эхолоты. Для измерения глубины в эхолотах используется принцип эхолокации. Прибор содержит дисплей и ультразвуковой излучатель,

излучающий короткие ультразвуковые импульсы и принимающий отраженные от дна сигналы.

Двухчастотный навигационный эхолот JMC F-1000 представляет собой устройство, предназначенное для установки на различных типах судов. Не имеет ограничения по тоннажу. Соответствует требованиям Резолюции ИМО.



Комбинированные инструменты. Некоторые фирмы выпускают приборы, способные одновременно измерять и отображать глубину, скорость и пройденный путь — например, популярные среди владельцев небольших судов ST40 Bidata и ST60 Tridata (Raymarine), «Clipper Duet» (NASA) и некоторые другие. Они содержат два датчика и один дисплей и имеют все функции, присущие обычным лагам и эхолотам. Информация на дисплее отображается на двух или трех строках, причем, более крупными цифрами отображаются приоритетные данные.

Приборы для наблюдения и измерения расстояния и времени

Бинокль

Бинокль служит для наблюдения отдаленных береговых и навигационных ориентиров. Наиболее удобным для пользования является призматический бинокль с сеткой.



Часы

Специальные судовые или морские часы предназначены для повседневного пользования. Циферблат их разбит на 24 часа. Завод часов недельный. Суточный ход не превышает ± 30 сек. Ежедневно часы надо проверять по радиосигналам.

Палубные часы — обыкновенные часы хорошего качества. Циферблат их разбит на 12 часов. Они хранятся в деревянном футляре. Суточный ход их не превышает ± 12 сек. Часы заводятся ежедневно в одно и то же время.



Сектант — прибор для поиска корабля в море, ориентировочным элементом служит солнце, луна и звезды.



Пеленгаторы - используются для определения пеленгов и курсовых углов. Существуют как насадки на главный компас.



Пеленгатор и гидрокомпас

Ручные оптические пеленгаторы представляют собой небольшой компас, совмещённый с визирным устройством и ручкой

Электронные пеленгаторы являются по сути усовершенствованными вариантами ручных оптических. На индикаторе высветится значение пеленга.

Спутниковые системы навигации (gps)

Спутниковые навигационные системы включают три элемента: космический (навигационные ИСЗ), наземный (комплекс управления спутниками) и оборудование пользователей.



Корабельные приборы ночного видения

Приборы ночного видения (ПНВ) широко используются для наблюдения и прицеливания в сумерках и ночью. Особенности корабельных ПНВ являются: дополнительная функция по отношению к корабельным радиолокационным станциям (РЛС) в тех случаях, когда РЛС неэффективны (при наличии радиоэлектронного противодействия, необходимости обнаруживать высокоскоростные летящие цели на близких рубежах, обеспечении навигации в узких проливах или для наблюдения береговой черты в процессе высадки десанта); менее жесткие требования по массе и габаритам по сравнению с требованиями к ПНВ для бронемашин или к авиационным ПНВ.

Корабельные ПНВ могут быть установлены на надводных кораблях и на подводных лодках.

Прокладочные инструменты

При работе на карте судоводитель должен использовать прокладочный инструмент, в набор которого обязательно должны входить: *параллельная линейка, транспортир навигационный и циркули.*

Параллельная линейка служит для проведения на карте прямых и параллельных линий, курсов, пеленгов, снятия с карты и нанесения на карту координат. Линейка состоит из двух половин, соединенных двумя равными тягами. При работе с линейкой необходимо следить за параллельностью передвижения, чтобы не сбить заданного направления линии.

Транспортир навигационный служит для построения и измерения на углах, курсов и пеленгов. Он представляет собой полукруг с линейкой. Центр полукруга отмечен вырезом на линейке. Верхний ряд цифр используется для прокладки линий вверх от параллели, нижний ряд — вниз от параллели. Следует помнить, что углы увеличиваются от 0 до 360° от нордовой части меридиана вправо.

Циркули служат для измерения расстояний и нанесения их на карту. Применяются циркули двух видов: чертежный и измерительный. Работать с циркулем удобнее одной рукой. Большие расстояния откладываются по частям. Отложив расстояние, следует проверить его повторным обратным измерением.

