

Урок №2 Судовая обстановка на внутренних водных путях.

Судовая обстановка служит для ограждения судового хода от подводных опасностей и указание направления судового хода, т.е. служит для безопасного движения судов.

Это достигается плавучими, береговыми, путевыми и сигнальными знаками.

Береговые знаки:

- Створные.
- Перевальные.
- Ходовые.
- Весенние.

Плавучие:

- Бакены.
- Буи.
- Вехи.

Путевые:

- Светофоры.
- Семафоры.
- Сигнальные и штормовые мачты.

Начнём с береговых знаков.

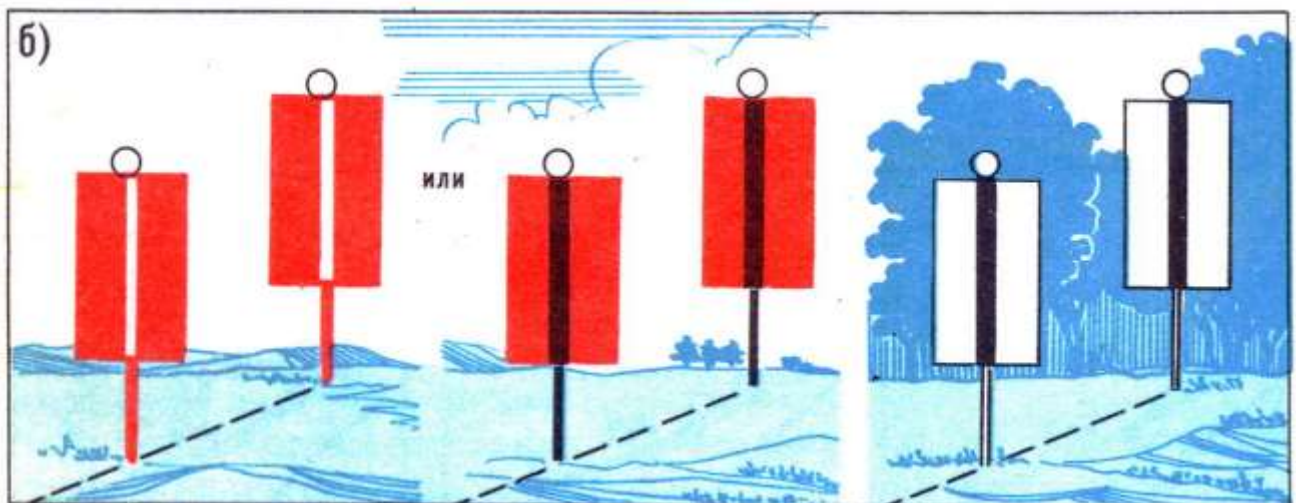
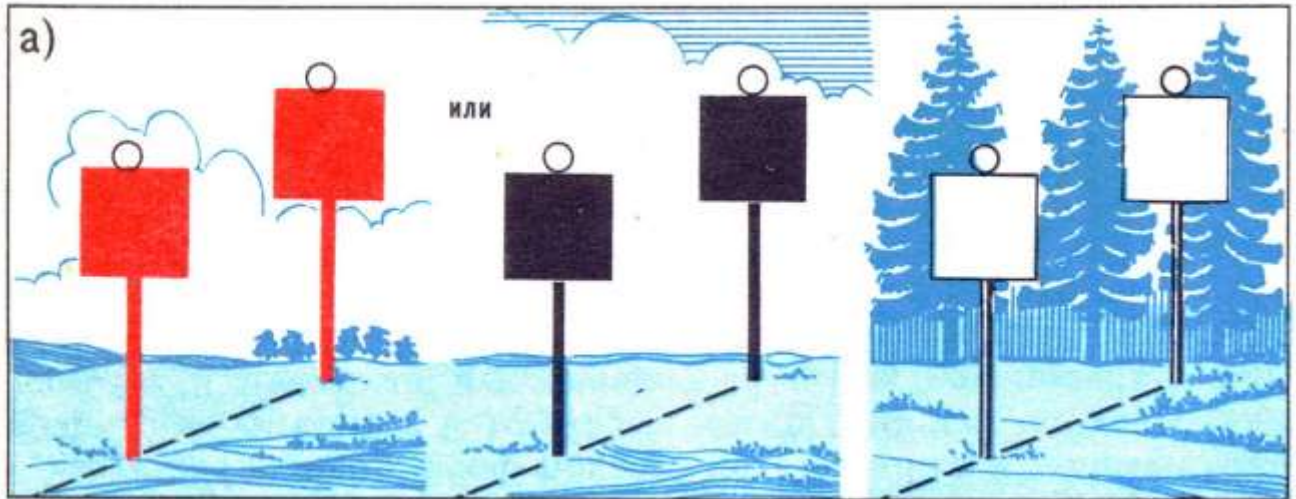
Береговые знаки обозначения судового хода.

Это створы и маяки. Окраска не связана с наименованием берегов (правый и левый) и определяются только фоном местности.

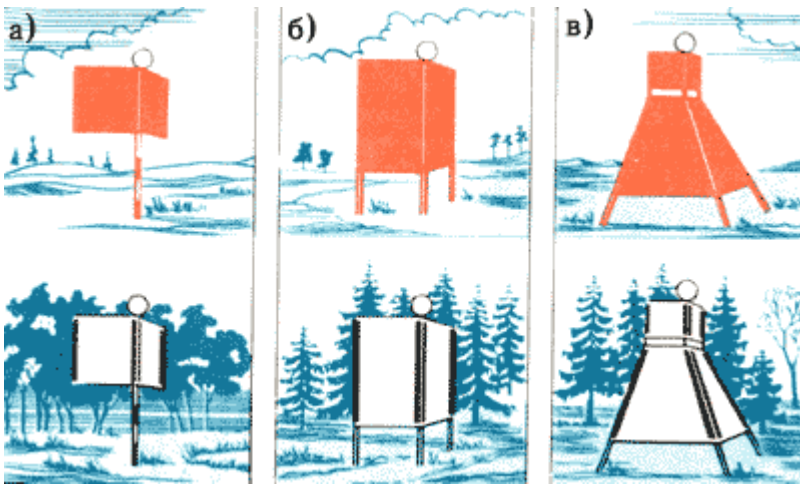
На светлом фоне окрашены в красный цвет, на тёмном в белый. Бывают чёрного цвета если стоят на фоне неба. Опоры знаков окрашены в цвет щита.

Осевой створ.

Указывает направление оси судового хода и состоит из двух знаков. Могут быть трёх видов: квадратные, прямоугольные и комбинированные.

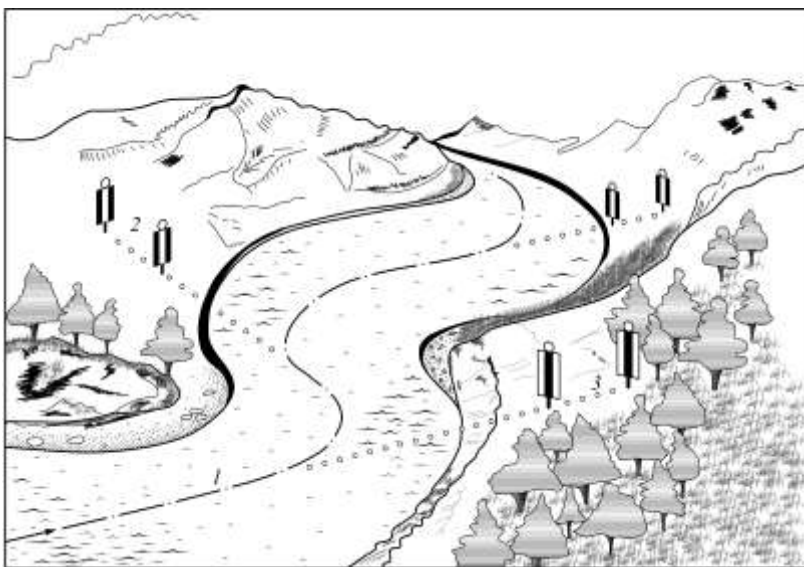


Комбинированные



Осевой створ.

Это комбинация двух осевых створов которая применяется когда судовой ход после перехода к одному берегу сразу же возвращается к другому.

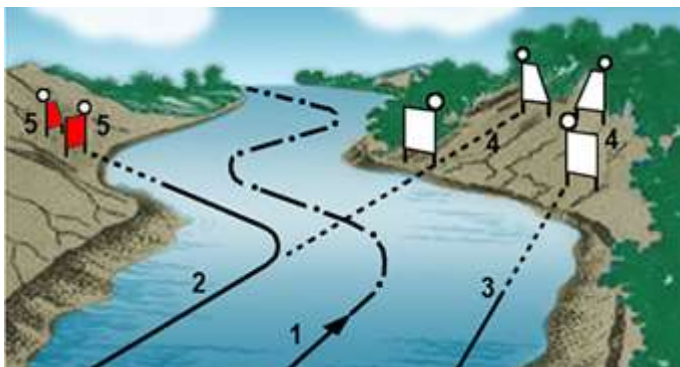


Окраска щитов зависит от фона местности.



Кромочный створ.

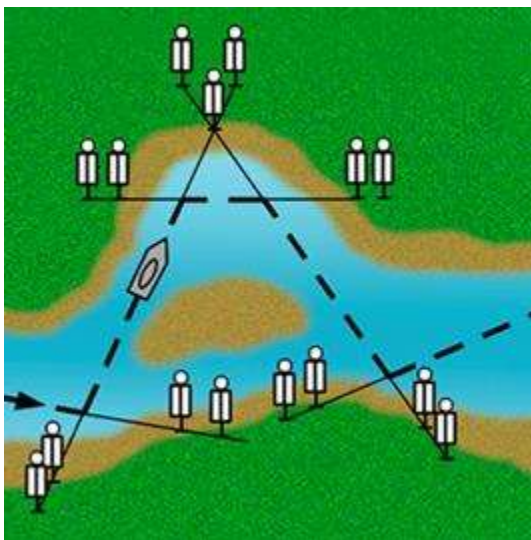
Указывает точное направление кромок судового хода.



Каждый створ состоит из двух пар щитов на опорах которые образуют правую и левую кромки судового хода. Передние щиты прямоугольные, задние трапецевидные. На светлом фоне щиты красные, на тёмно белые.

Перевальные.

Указывают два направление судового хода при переходе одного берега реки к другому.



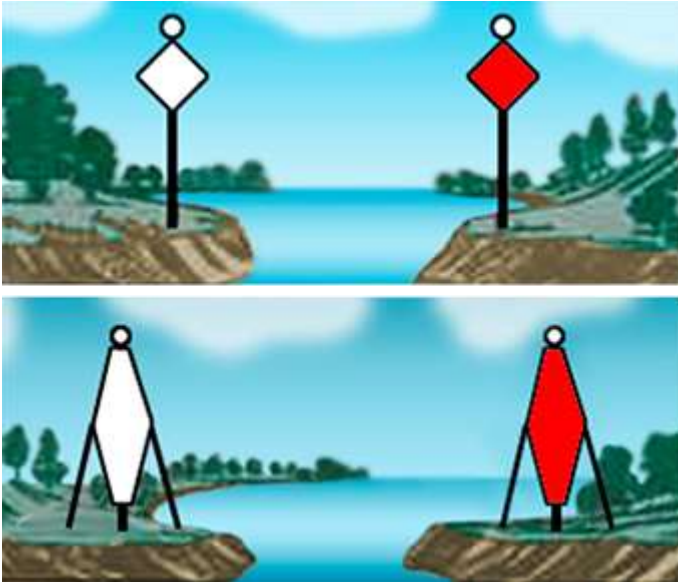
Могут быть разной формы(квадратные, прямоугольные, комбинированные)на светлом фоне красные, на тёмном белые.

Все эти знаки ещё раз повторю не зависят по цвету от наименования берега.

Знаки которые зависят от наименования берега.

Ходовые знаки.

Установлены на участках где судовой ход тянется вдоль и вблизи ходового берега.



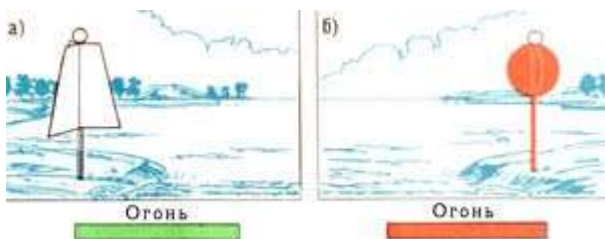
Лев берег

правый берег.

Эти знаки не указывают на ось и кромку судовой хода, а обозначают судовой ход вдоль берега.

Весенние знаки.

Устанавливают на время половодья на затопленных поймах берегах, островах.



Лев берег

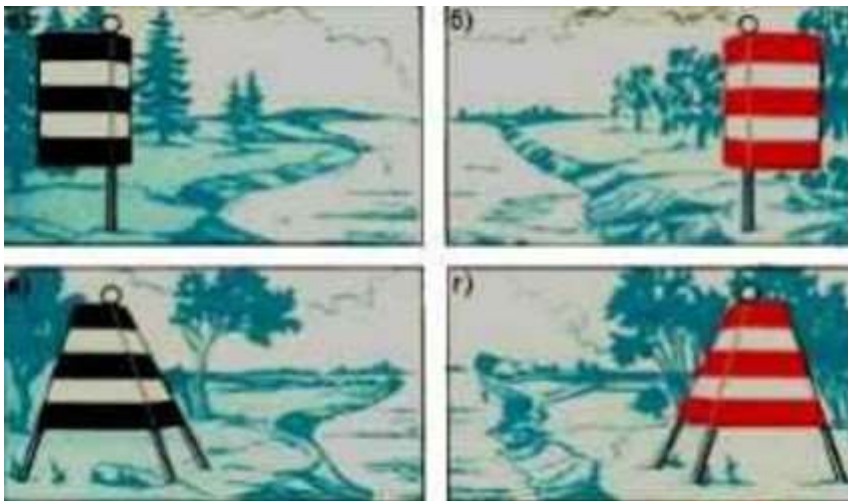
правый берег.

Знаки обозначают границы русла реки и не указывают ось и кромки судовой хода. Работают совместно с другими знаками.

На левом берегу трапецевидные, на правом круглые.

Знаки ориентир.

Обозначают выступающие мысы, острова, дамбы и другие характерные места.



Лев берег

правый берег.



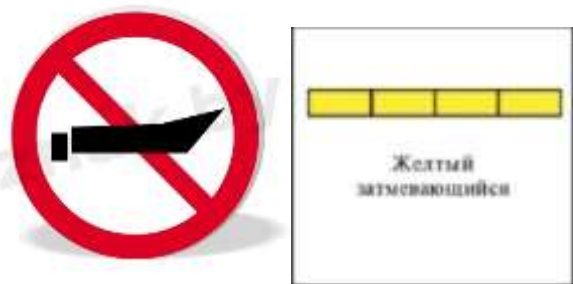
Береговые информационные знаки.

Служат для передачи различных сведений о состоянии обстановки на водных путях.

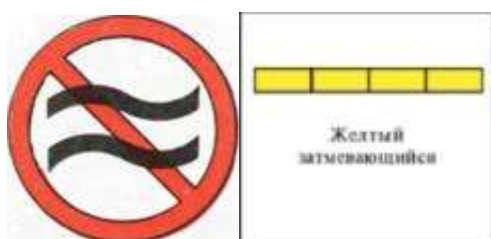
По назначению разделяются на 4 группы:

- Запрещающие.
- Предупреждающие.
- Предписывающие.
- Указательные.

Запрещающие.



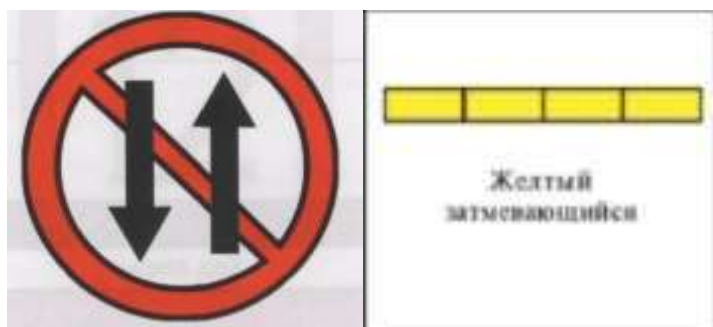
Движение мелких плав. средств запрещено



не создавать волнения (к причалов, купален, заправочных лодочных станций).



якорь не бросать (запрещено отдавать якорь, цепи волокушки. Знак устанавливают в месте где судовой ход пересекают под водой кабели, трубопроводы).



расхождение и обгон запрещены (относится к любым судам)

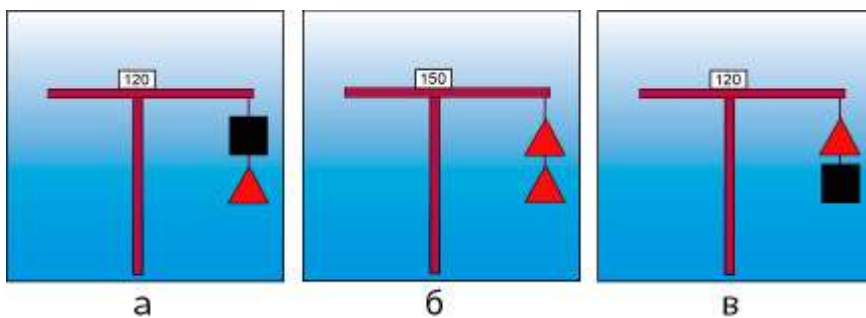


Г-расхождение и обгон составов

запрещено(относится к составам более 120м)

Семафор.

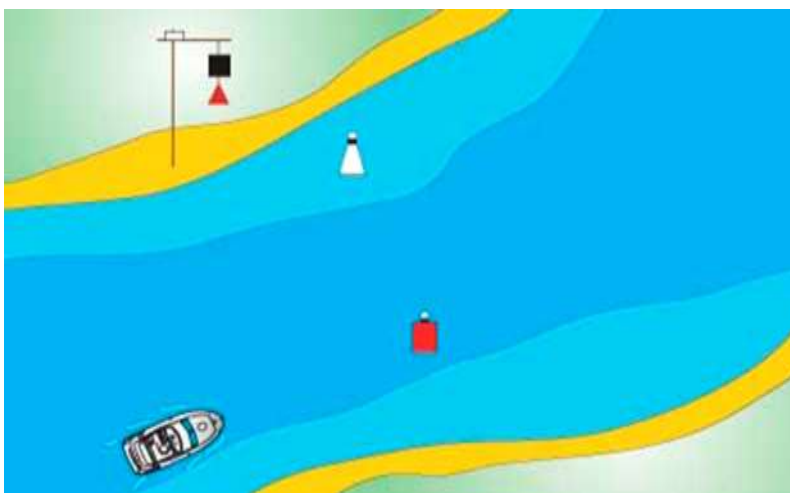
Обозначает участки с односторонним движением судов(узкости, рукава, протоки) и регулирует очередность движения судов.



А-ход закрыт с низу.

Б-ход закрыт сверху и снизу.

В-ход закрыт сверху.



Предупреждающие знаки.

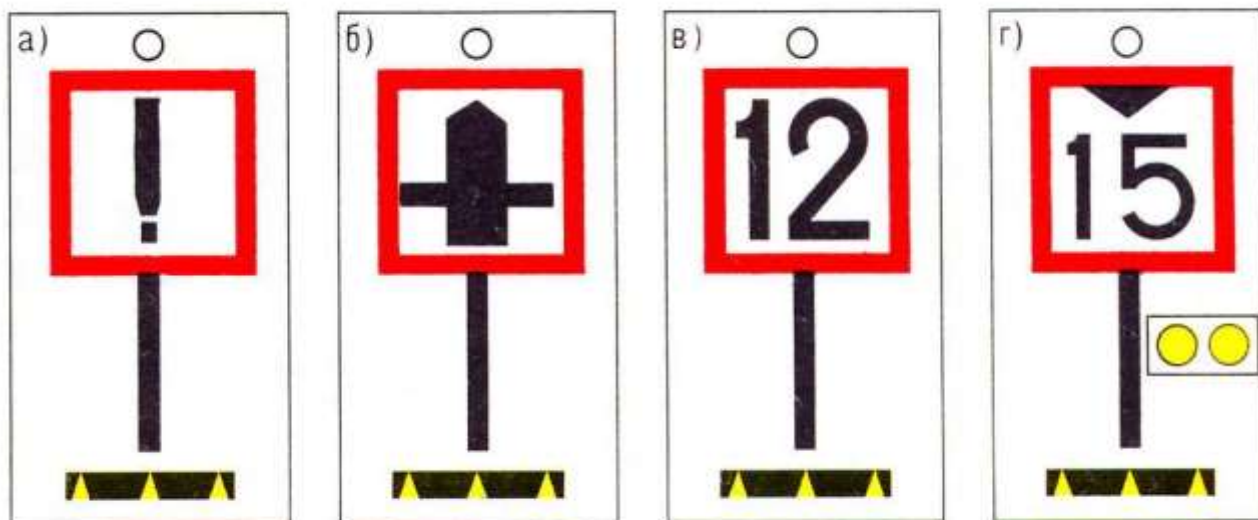
Информируют судоводителей о необходимости соблюдать осторожность.

Знак внимание



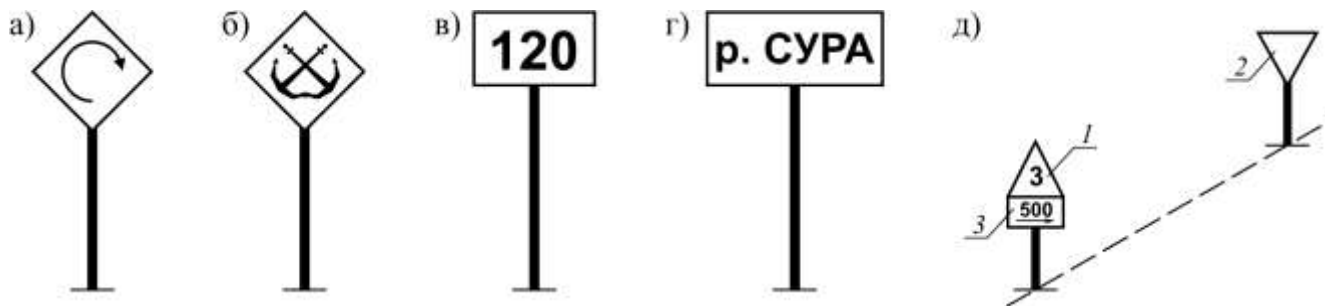
Предупреждает о непросматривающих узкостях судового хода, крутых поворотах, паромных переправах и местах где нужно соблюдать осторожность.

Пересечение судового хода знак **б**. знак скорость ограничена **в**
Соблюдать надводный габарит **г**.



Предупреждающие и предписывающие знаки

Указательные знаки.



А-место оборота судна, указывает участок пути где безопасно делать оборот.

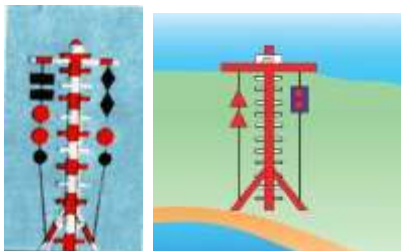
Б-пост судовой инспекции, обозначает место базирования подразделений судовой инспекции.

В-указатель расстояний сообщает судоводителю расстояние в километрах по речной карте от устья реки. Устанавливают через каждые 5км.

Г-указатель местности указывает места впадения притоков, названий населённых пунктов. Устанавливают через каждые 5км.

Д-указатель рейда. Указывает верхнюю и нижнюю границы рейда(стоянка). Цифра 3 количество линий для рейда(мест стоянки) 500 и стрелка это длина и направление рейда.

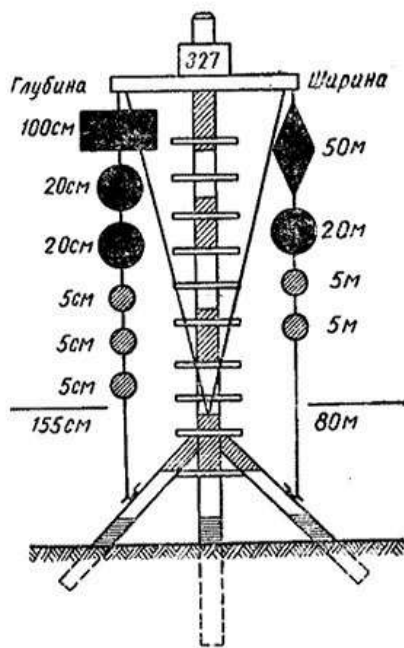
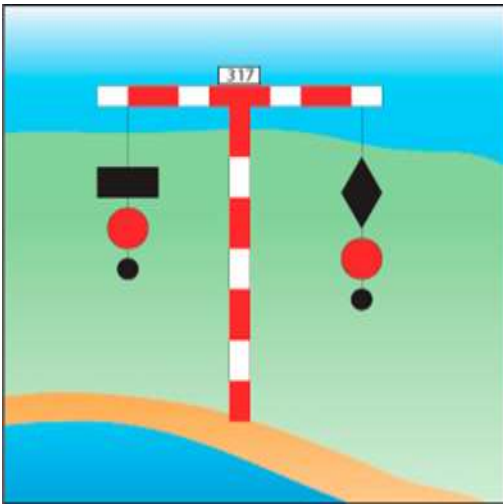
Сигнальная мачта.



Информирует о глубине и ширине судового хода.

Имеется два варианта сигнальных мачт: перекатная, и плесовая.

Перекатная



Указывает наиментшую глубину и ширину судового хода на перекате. Расстояние до которого от устья до указано на щите мачты. (327)

Плёсовая мачта (внизу на рисунке)

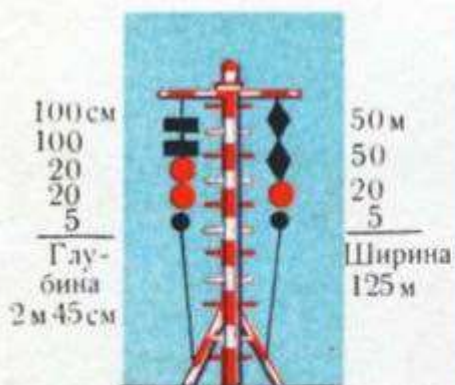
	<p>При установке на перекате: на верхнем (по течению) ноке реи дается информация о глубине, на нижнем – информация о ширине судового хода.</p>
	<p>При установке на плесе: на верхнем (по течению) ноке реи дается информация о наименьшей глубине на участке, расположенном (по течению) выше мачты; на нижнем ноке реи – информация о наименьшей глубине на участке, расположенном (по течению) ниже мачты.</p>

Указывает только наименьшие глубины на плёсах

На верхнем щите указаны в километрах границы участка, к которому относится мачта, на нижнем щите-чило километров по речной карте до ближайших к мачте перекатов с наименьшей глубиной.

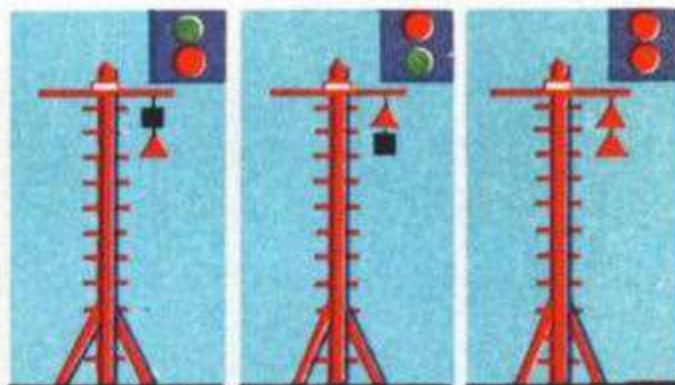
Мачты и рея на тёмном фоне имеют чередующие полосы красного и белого цветов, на светлом фоне-чёрного и белого цвета.

СИГНАЛЬНАЯ МАЧТА



Знаки глубины подни-
маются на верхнем, знаки
ширины на нижнем по
течению реке ноке рея

СЕМАФОРНЫЕ МАЧТЫ



а — проход от-
крыт для судов,
идуших сверху

б — проход от-
крыт для судов,
идуших снизу

в — проход за-
крыт

ЗНАКИ ГЛУБИНЫ И ШИРИНЫ ФАРВАТЕРА



Глубина превышает
осадку наиболее глубо-
ко сидящего судна,
плавающего на данном
участке, в 1,25 раза



Ширина 50 м



Глубина 1 м



Глубина 20 см
Ширина 20 м



Глубина 5 см
Ширина 5 м

ЗНАК «СИГНАЛ»



СТОЛБЫ ПЕРЕХОДОВ

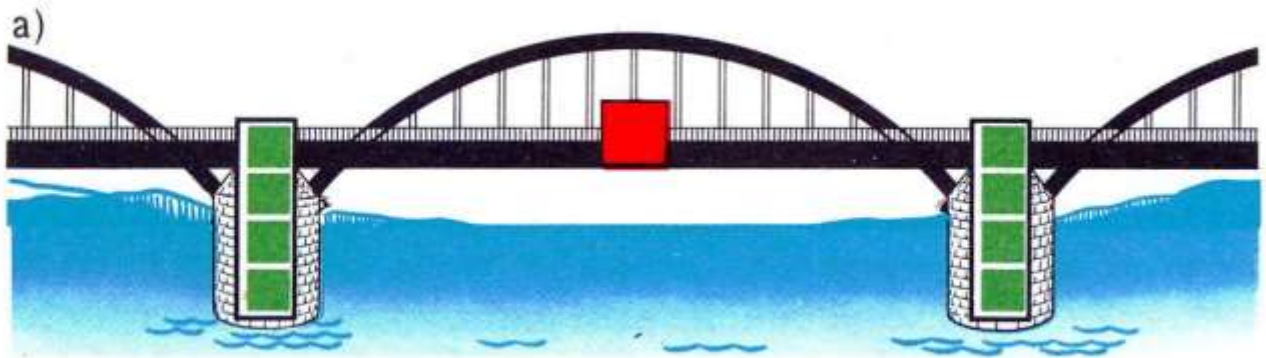


Подводных



Воздушных

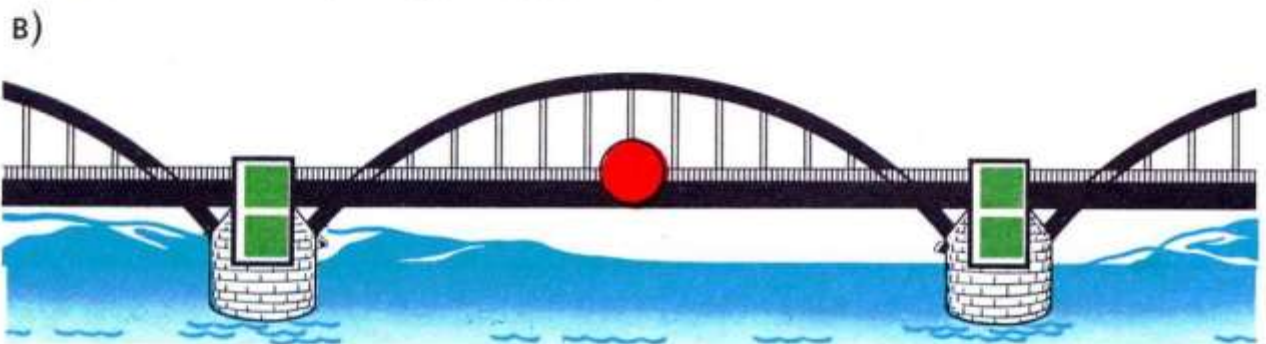
Знаки судоходных пролётов мостов.



Для судов идущих снизу при габаритной высоте 16 м.



Для судов идущих сверху при габаритной высоте от 13 до 16 м.



Для плотовода при габаритной высоте от 10 до 13 м.



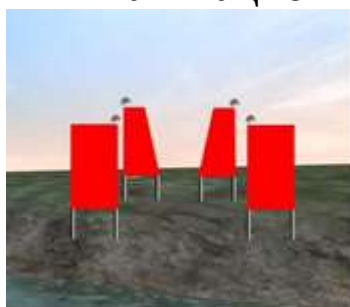
Для маломерных судов при габаритной высоте до 10 м.

Составим упражнение для береговых знаков.

1. Что обозначает изображенный на иллюстрации береговой навигационный информационный знак?



2. На что указывает изображенный на иллюстрации береговой навигационный знак?



3. Что обозначает изображенный на иллюстрации береговой навигационный информационный знак?



4. Что обозначает изображенный на иллюстрации береговой навигационный информационный знак?

Якорь не бросать.

На положение судового хода и его кромки

Место пересечения судового хода судами и паромными переправами.



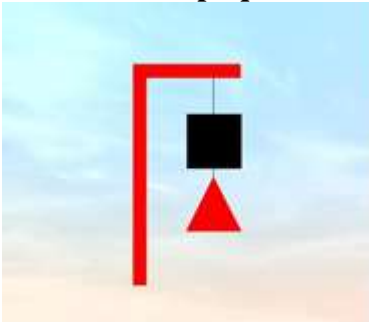
Участок судоходного пути, где скорость движения водоизмещающих судов ограничена 15 км/ч.

5. Что означают изображенные на иллюстрации сигнальные фигуры и огни на семафорной мачте?



Ход закрыт в оба направления.

6. Что означает изображенное на иллюстрации сочетание сигнальных фигур на семафорной мачте?



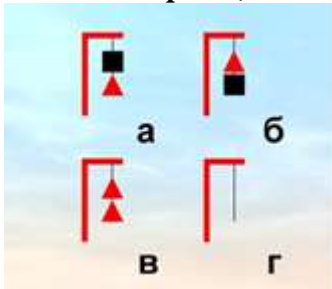
Ход закрыт для движения снизу.

7. Что означает изображенное на иллюстрации сочетание сигнальных фигур на семафорной мачте?

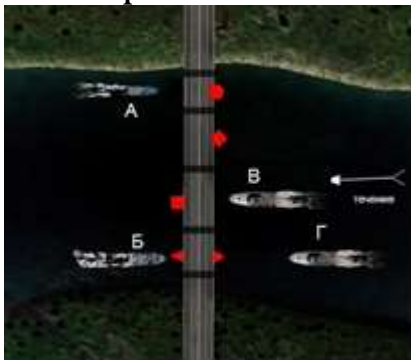


Ход закрыт для движения сверху.

8. . Какое из изображенных на иллюстрации сочетаний сигнальных фигур на семафорной мачте запрещает проход вверх?



9. Какие из маломерных судов ("А", "Б", "В" и "Г") осуществляет проход под мостом в соответствии с требованиями ППВВП?



10. Что обозначает изображенный на иллюстрации береговой навигационный знак "Ориентир"?



11. Для прохода каких судов предназначен изображенный на иллюстрации пролет моста?

Б

"Б" и "Г"

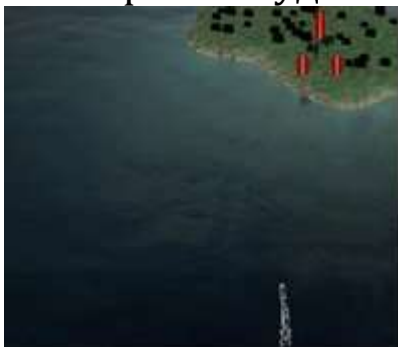
Характерное место судоходного пути.



12. . Что обозначает изображенный на иллюстрации навигационный знак?



13. . Как называется створ из трех знаков, который указывает положение и кромки судового хода?



14. Как называется изображенный на иллюстрации береговой навигационный знак?



15. . Как называется изображенный на иллюстрации береговой навигационный знак?

Для маломерных судов.

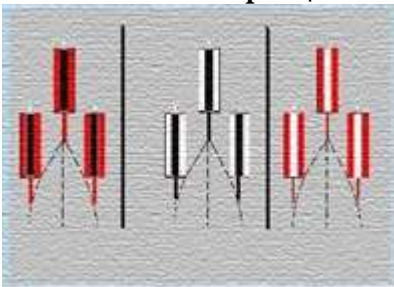
Пост судоходной инспекции.

Щелевой

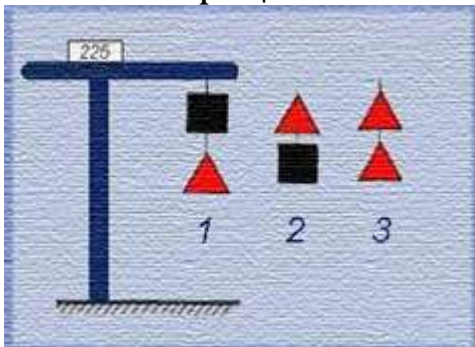
" Ориентир"



16. . Какой навигационный знак изображен на иллюстрации?



17. . Какой навигационный знак изображен на иллюстрации?



Опознавательный знак левого берега.

Щелевой створный, для обозначения положения судового хода и его кромок.

Семафор

Тренировка и д.з.

Не забыть принести цветные фломастеры.

Продолжаем плавучие знаки.

Плавучие знаки двух систем латеральная и кардинальная.

Латеральная системаю

Плавучие знаки.

Более точны чем береговые, указывают кромки судового хода и местоположение отдельных препятствий.

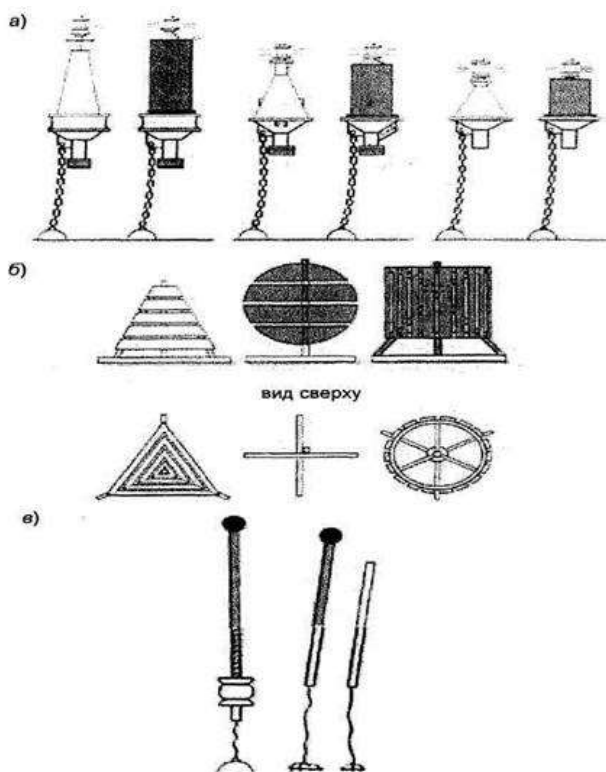


Рис. 3.4. Плавучие навигационные знаки:
а – буи; б – бакены; в – вехи

Вехи-применяют как дневные плавучие знаки. Они указывают не только кромки судового хода, но и направление течения вследствие наклона шеста.

Бакены-основные плавучие знаки на реках.

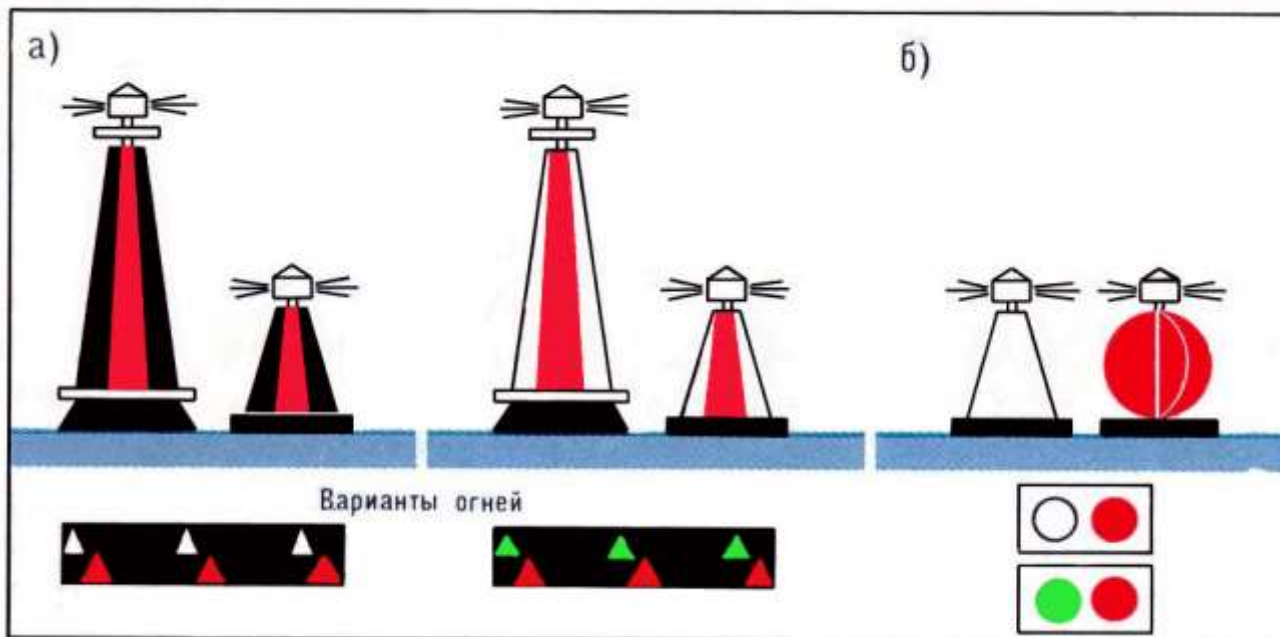
Буи-использую на реках с сильным волнением вместо бакенов.

По назначению разделяют:

- Кромочные.
- Разделительные.

- Поворотные.
- Свальные.
- Знаки опасности.

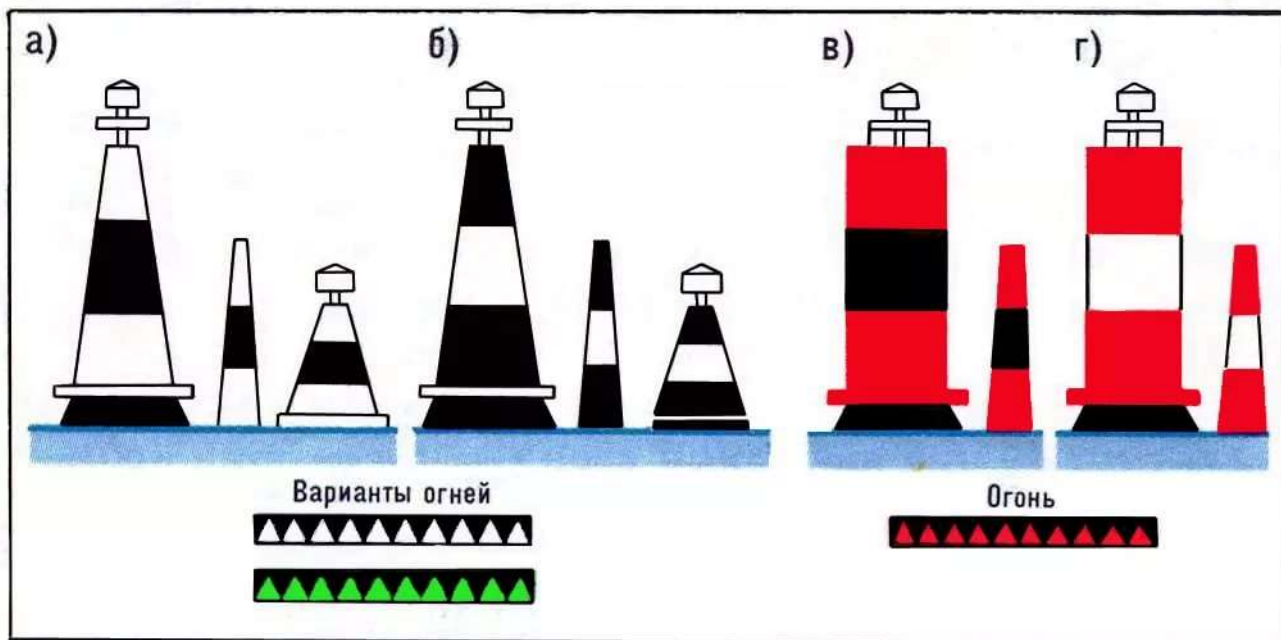
Разделительные-установлены в местах разделения(разветвления)судового хода.



Знак стоит на середине судового хода.

В верховьях рек в качестве разделительного знака устанавливают два рядом стоящих кромочных знака **б** :правый круглого силуэта, левый треугольного.

Поворотный знак



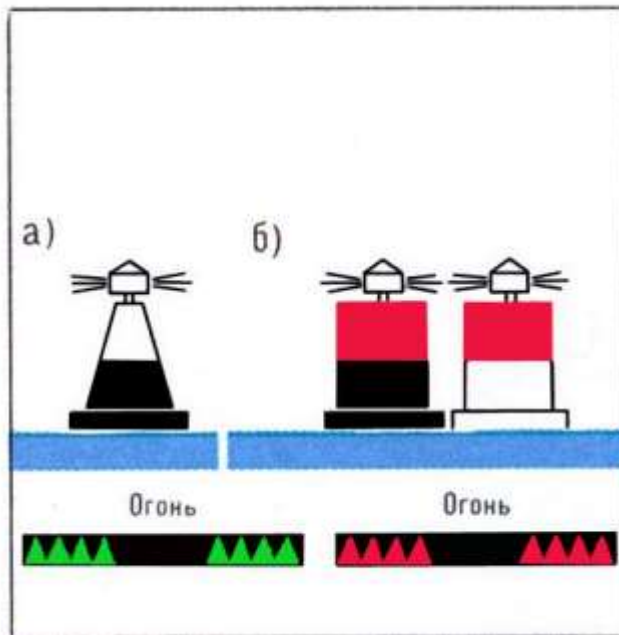
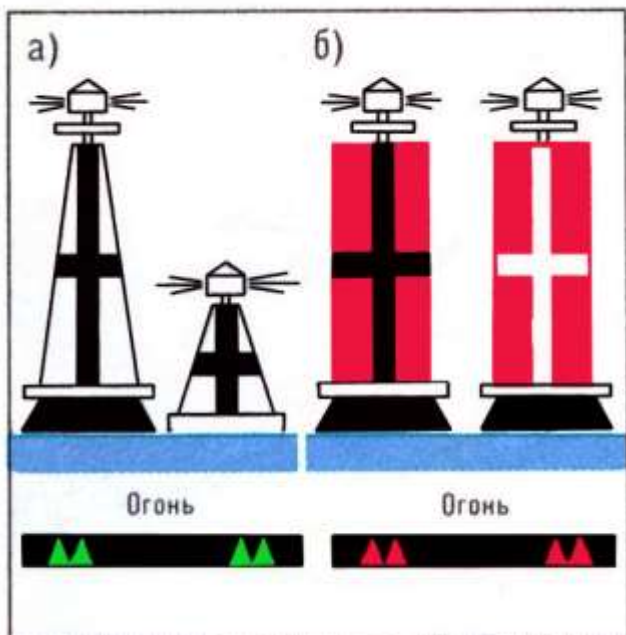
У левого берега

у правого берега

Установлены на участках рек с ограниченным обзором для обозначения крутого поворота.

Знак опасность

свальный знак



Лев берег

правый берег

лев берег

правый берег

Свальные знаки- обозначают места где направление течения не совпадает с направлением оси судового хода. Линия установки знака показывает направление свального течения.

Кромочные знаки показывают кромку судового хода. У левого берега белый, чёрный. У правого берега красный.

На рисунке примерная схема расстановки знаков.



Составляем упражнение

1. Что обозначает изображенный на иллюстрации плавучий навигационный знак



2. . Что обозначает изображенный на иллюстрации плавучий навигационный знак?

левую кромку судового хода.

особо опасное место у левой кромки судового хода.



3. . Что обозначает изображенный на иллюстрации плавучий навигационный знак?



4. Что обозначает изображенный на иллюстрации плавучий навигационный знак?



5. Что обозначает изображенный на иллюстрации плавучий навигационный знак?



правую кромку судового хода.

поворот судового хода и стоит на его левой кромке.(поворот в сторону левого берега)

ось судового хода.

6. Что обозначает
изображенный на
иллюстрации плавучий
навигационный знак?



7. Что обозначает
изображенный на
иллюстрации
навигационный знак?



8. Что обозначает
изображенный на
иллюстрации
навигационный знак?



особо опасное место у
правой кромки судового хода.

Поворот судового хода в
сторону правого берега.

Поворот оси судового
хода(в сторону правого берега)

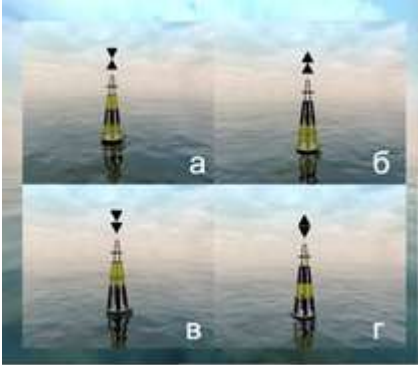
Тренировка.

Кардинальная система.

Посмотреть фильм по кардинальной системе.

Составим упражнение.

1. Какой из изображенных на иллюстрации плавучих навигационных знаков, выставляемых в морских устьях рек, ограждает опасность с юга?



2. Что обозначают изображенные на иллюстрации плавучие навигационные знаки?



3. В какой стороне необходимо оставить изображенный на иллюстрации навигационный знак в устье крупной реки?



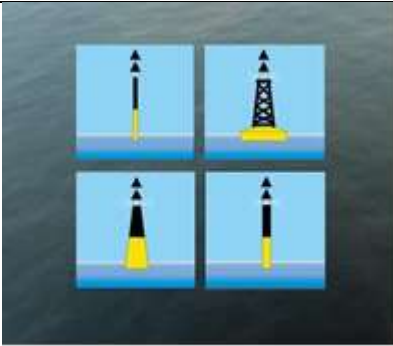
4. Что обозначают изображенные на иллюстрации плавучие навигационные знаки?

В

Необходимость обойти знак со стороны востока.

К востоку.

Необходимость обойти знак со стороны севера.



5. . В какой стороне необходимо оставить изображенный на иллюстрации навигационный знак в устье крупной реки?

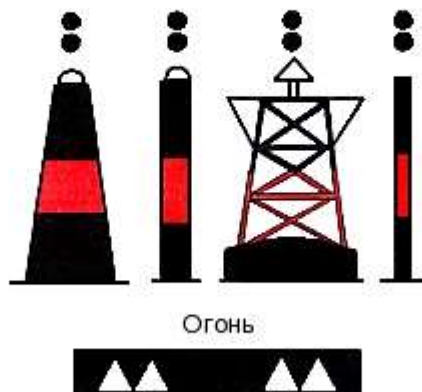


Тренировка.

К востоку

Знаки ограждающие отдельные опасности малых размеров.

ЗНАКИ, ОГРАЖДАЮЩИЕ ОТДЕЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ
МАЛЫХ РАЗМЕРОВ



Знаки отдельных опасностей малых размеров выставляются непосредственно над ограждаемой опасностью.

