

Отражающие свойства объектов

Зависят от формы, ракурса, материала и т.д.

Оцениваются ЭПР – эффективная поверхность рассеивания электромагнитной энергии



ЭПР уголкового отражателя (сторона 43 см)	примерно 149 кв.м;
ЭПР катера высотой 4 м	75-250 кв.м;
ЭПР среднего судна высотой 4-6 метров	12000-30000 кв.м;
ЭПР крупного судна высотой 14-20 метров	30000-50000 кв.м;
ЭПР человека	0.8 кв.м.

Рефракция атмосферы

Стандартная рефракция

Субрефракция



Резкое падение температуры с ростом высоты

Возрастание относительной величины влажности

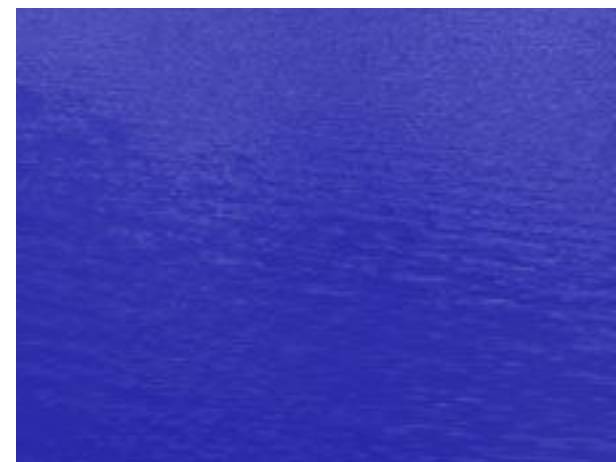
Очень холодный и влажный воздух

Легкий бриз

Сухой воздух

Сравнительно теплая водная поверхность

Сравнительно холодная береговая черта (покрыта льдом или снегом)



Траектория радиоволн в стандартных условиях (нормальная рефракция)

Траектория радиоволн в условиях субрефракции

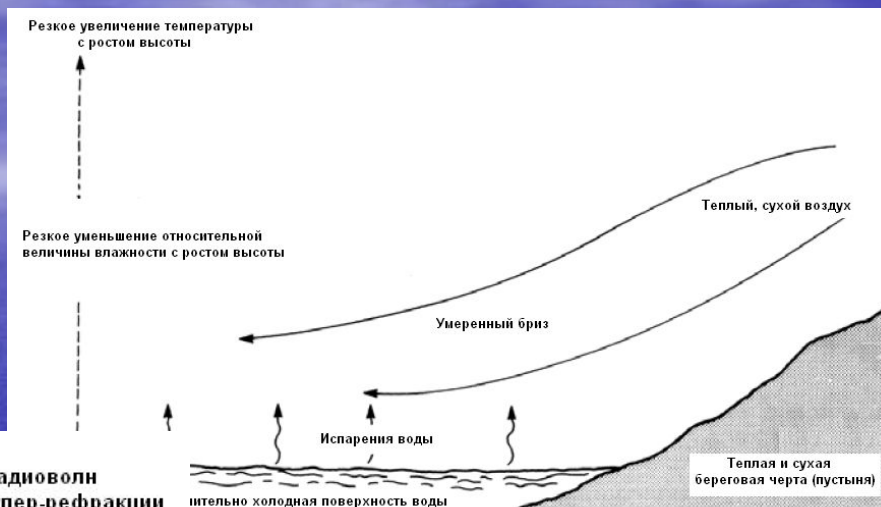
Дальность обнаружения при субрефракции

Необнаруженная цель при субрефракции



Рефракция атмосферы

Супер-рефракция

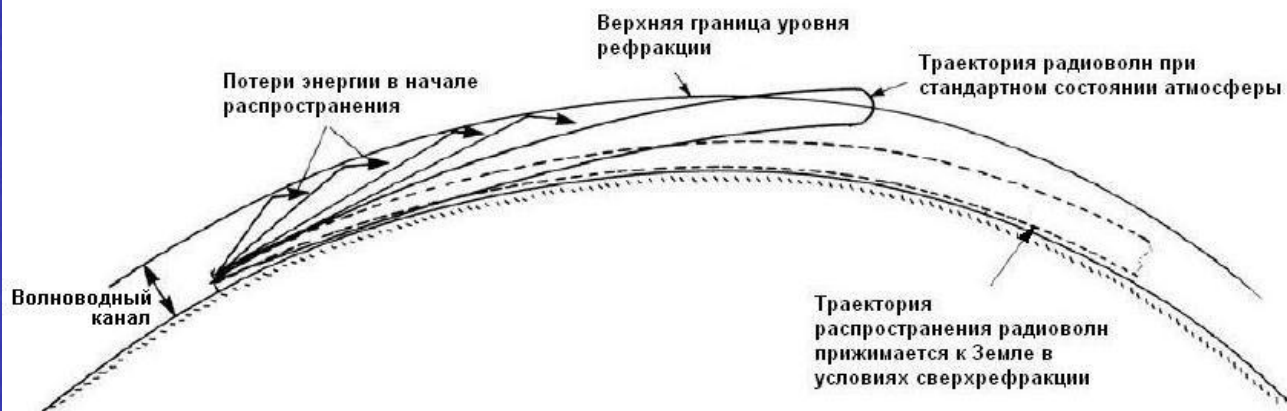


Траектория радиоволн в стандартных атмосферных условиях

Траектория радиоволн в условиях супер-рефракции

Увеличение дальности обнаружения целей в условиях супер-рефракции

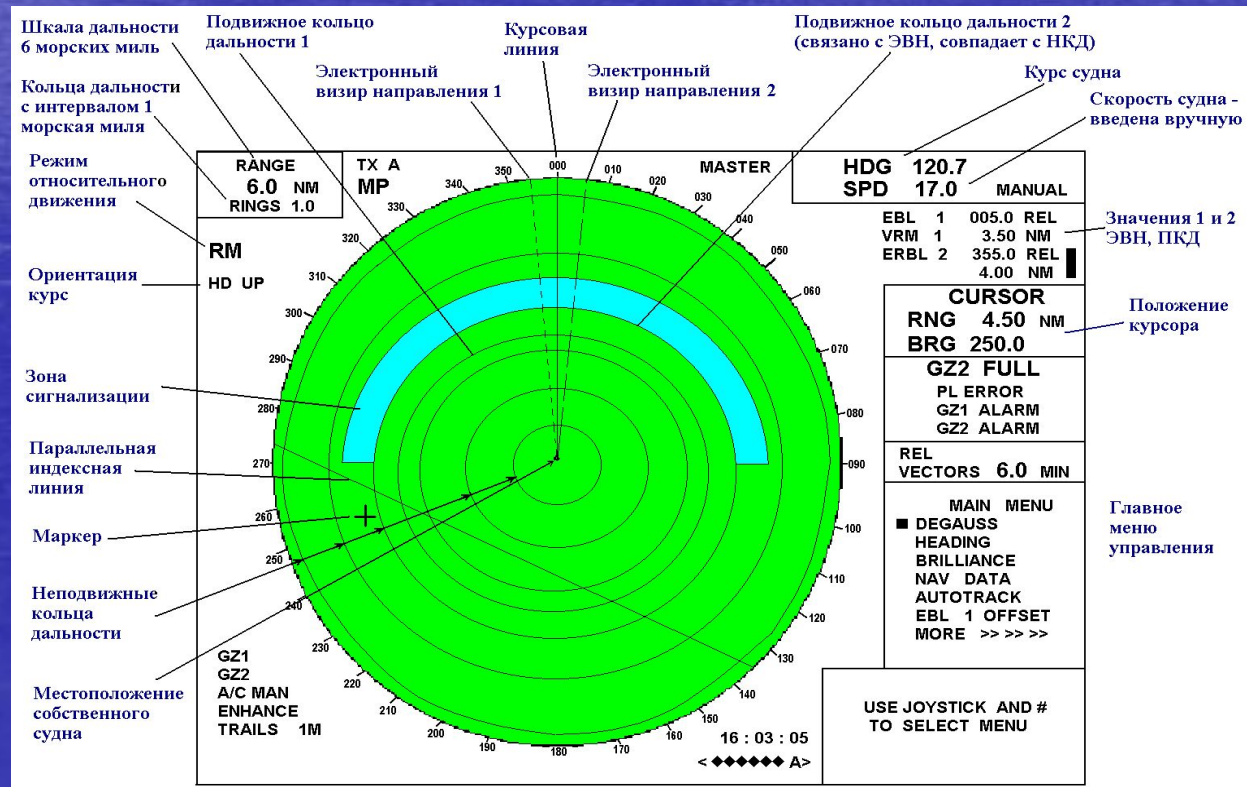
Сверхрефракция



Измерение дальности

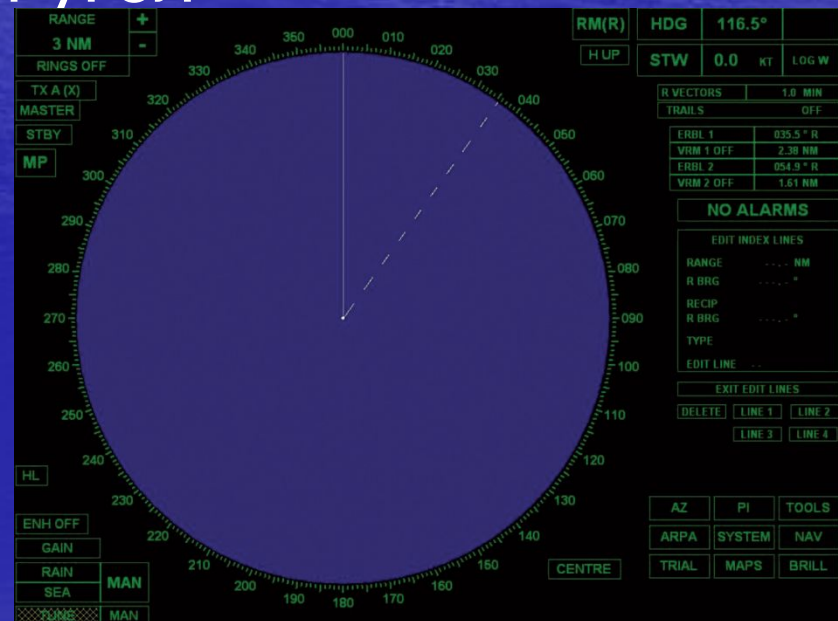
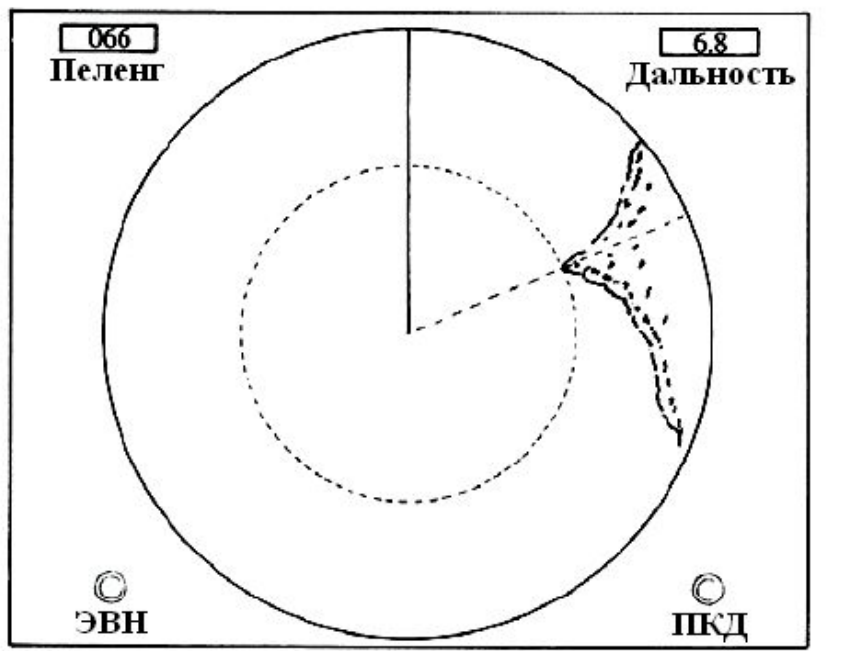
- Неподвижные кольца дальности (НКД) - грубая оценка дальности до цели.
- Подвижное кольцо дальности (ПКД) - точное измерение дальности до цели.
- Электронный визир дальности (ЭВД) - измерение дальности ЭВМ.
- Подвижный визир дальности (ПВД).

Подрезимы:
- Смещение центра экрана
- Вынос начала отсчета

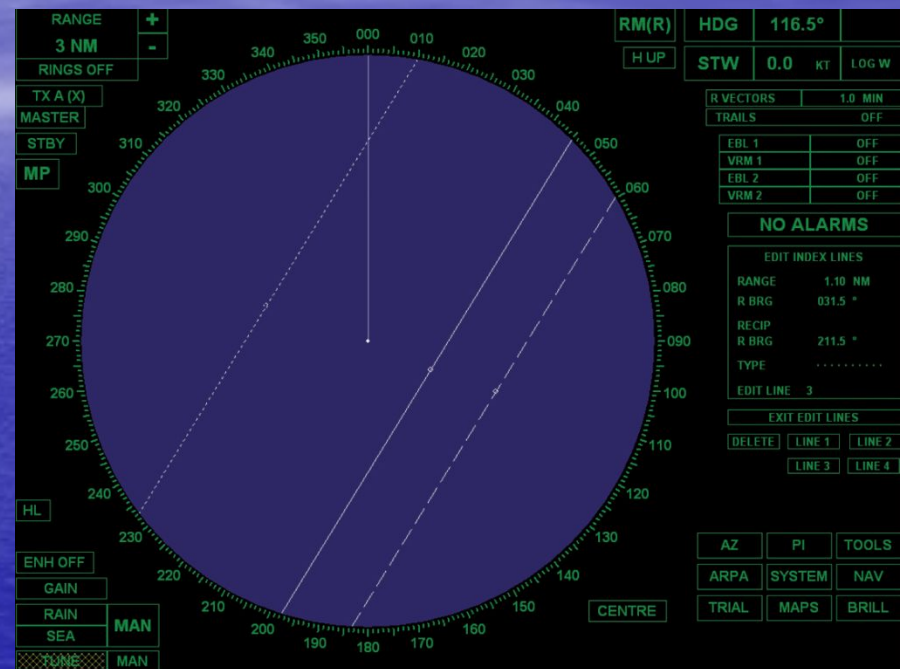


Измерение направлений

- Механический визир отсчета направлений (МВН)
- Электронный визир отсчета направлений (ЭВН)
- Отсчет от: отметки курса (ОК) - пеленг
от центра — курсовой угол



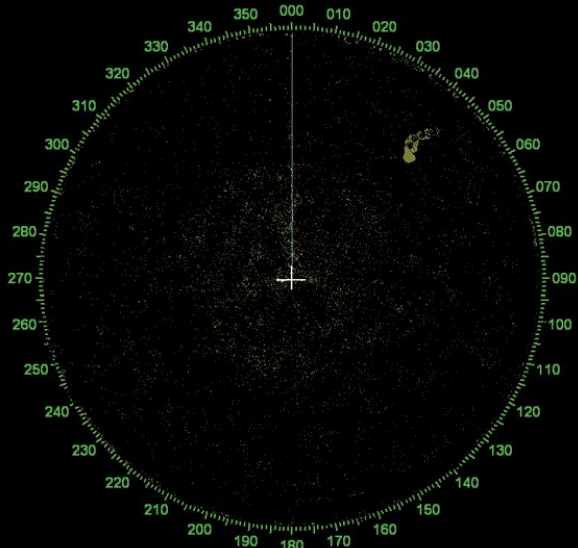
Параллельные индексные линии



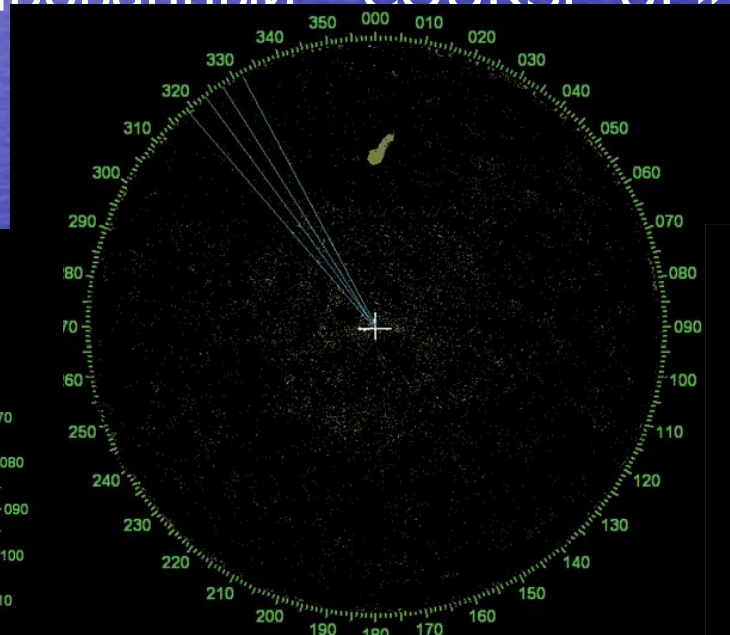
- Информация на экране в зоне радиолокационного изображения (круг):
- Радиолокационная («сырое» или «синтезированное изображение»);
 - Служебная информация (НКД, ПКД, ПИ, Маркеры, Зоны, векторы, траектории, символы, цифры, названия)
 - Дополнительная информация (АИС, картография, графика)

Ориентация изображений

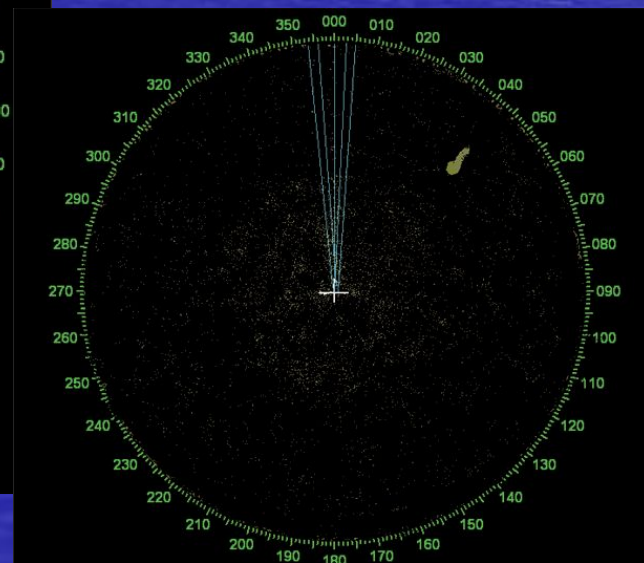
- «Курс- HEAD UP» - влияние рысканий курса судна
- «Север - NORTH UP» - согласование с гирокомпасом (ГК)
- «Курс стабилизированный - COURSE UP» - согласование с гирокомпасом .



Курс нестабилизированный



Север стабилизированный

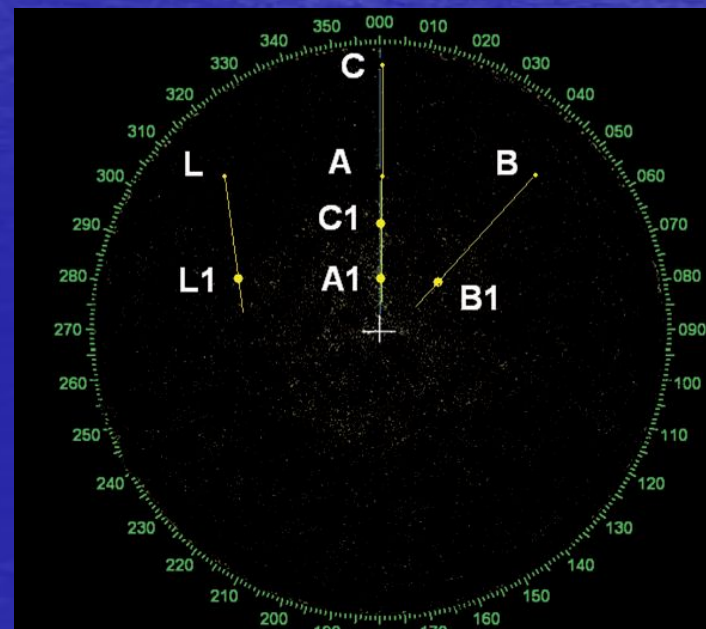
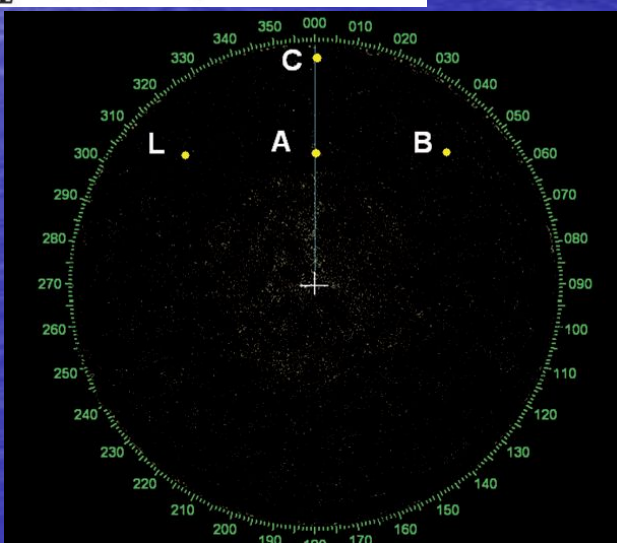


Курс стабилизированный

Индикация движения

«ОД» (относительное движение) *relative motion presentation*

Для реализации ИД требуется наличие курса и скорости (лаг, гирокомпас)



Индикация движения

«ИД» (истинное движение) *true-motion presentation*



а) Карта

Стабилизация относительно воды

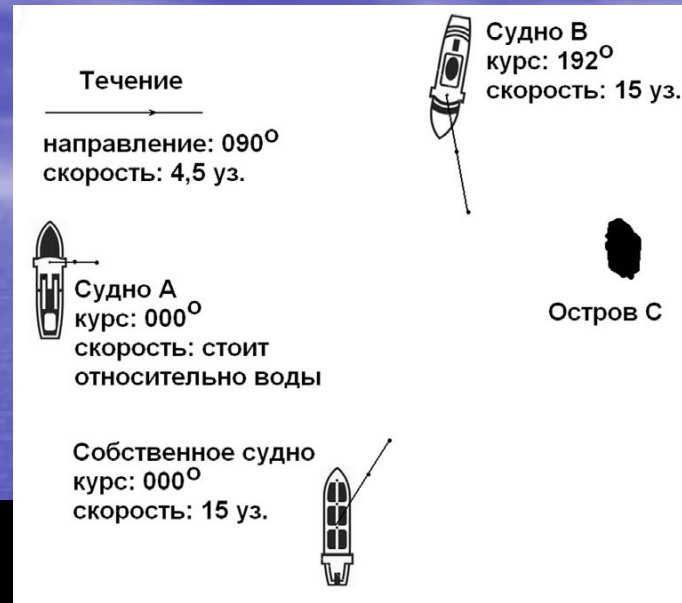


Стабилизация относительно грунта



Отображение навигационной обстановки

Режим ИД
относительно
ВОДЫ



Режим ИД
относительно
грунта

