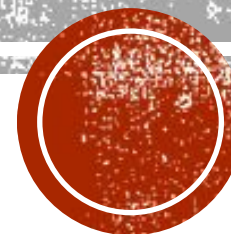
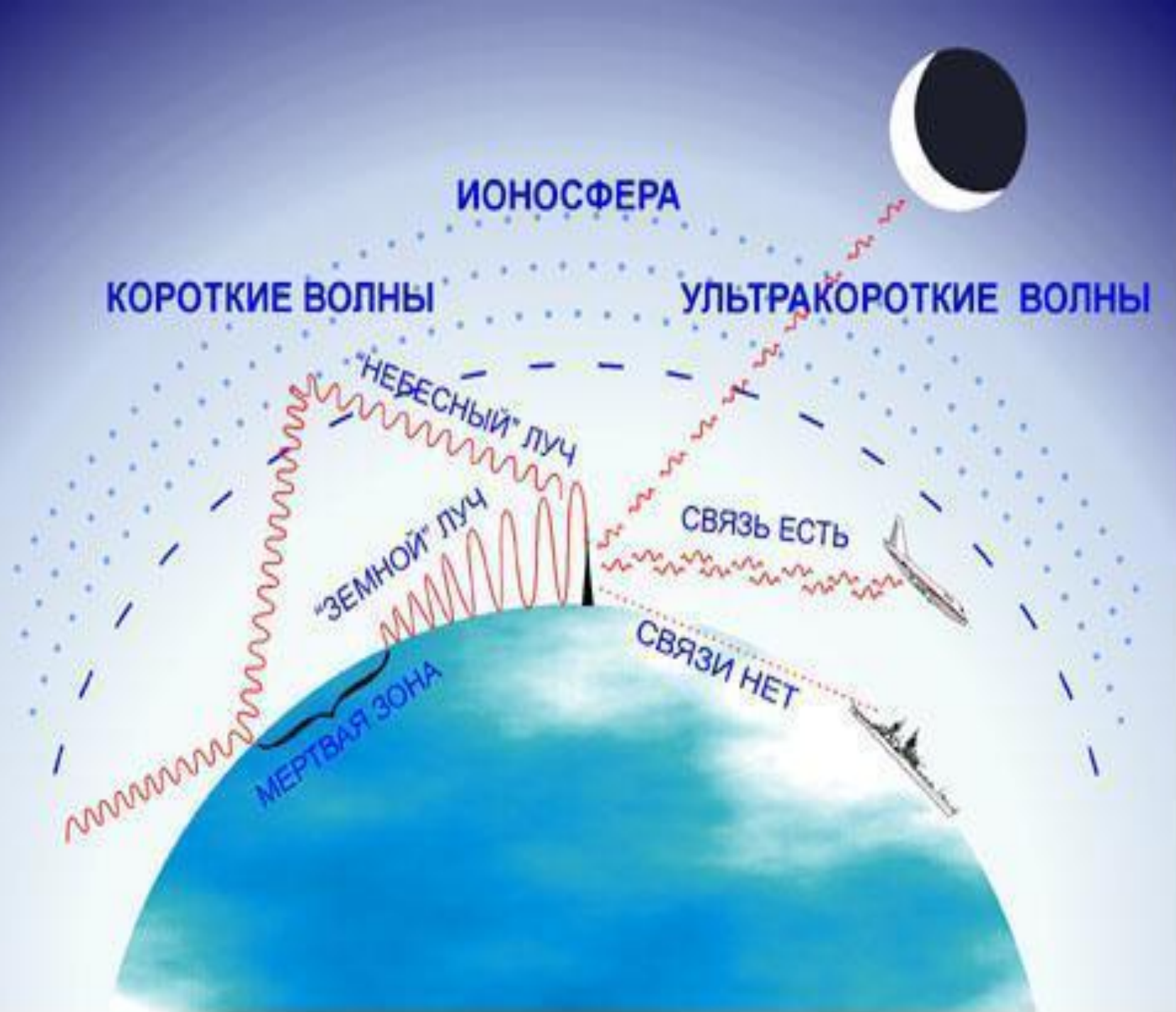


ДИАПАЗОН ЧАСТОТ





Диапазон частот —
полоса излучаемых
источником частот,
которой зачастую
присвоено условное
наименование, одно
из важнейших
понятий радиотехни
ки, а также физико-
технических
дисциплин в целом



ПРИМЕРЫ ВЫДЕЛЕННЫХ РАДИОДИАПАЗОНОВ

- Диапазон средних волн с амплитудной модуляцией (530—1610 кГц).
- Различные диапазоны коротких волн (5,9—26,1 МГц).
- Гражданский диапазон (26,965—27,405 МГц).
- Частоты телевизионных каналов (48,5—862,0 МГц).
- Диапазон ультракоротких волн с частотной модуляцией (87,5—108 МГц, кроме 76—90 МГц в Японии; в России также 65,9—74 МГц).
- ISM диапазон.
- Диапазоны военных частот.
- Диапазоны частот гражданской авиации.
- Морской и речной диапазон (330—336 МГц).



СВ: $\lambda = 186,9 - 571,4$ м
 $f = 1605 - 525$ кГц



KB: $\lambda = 24.8 - 75.5 \text{ м}$

$f = 12.1 - 3.95 \text{ МГц}$



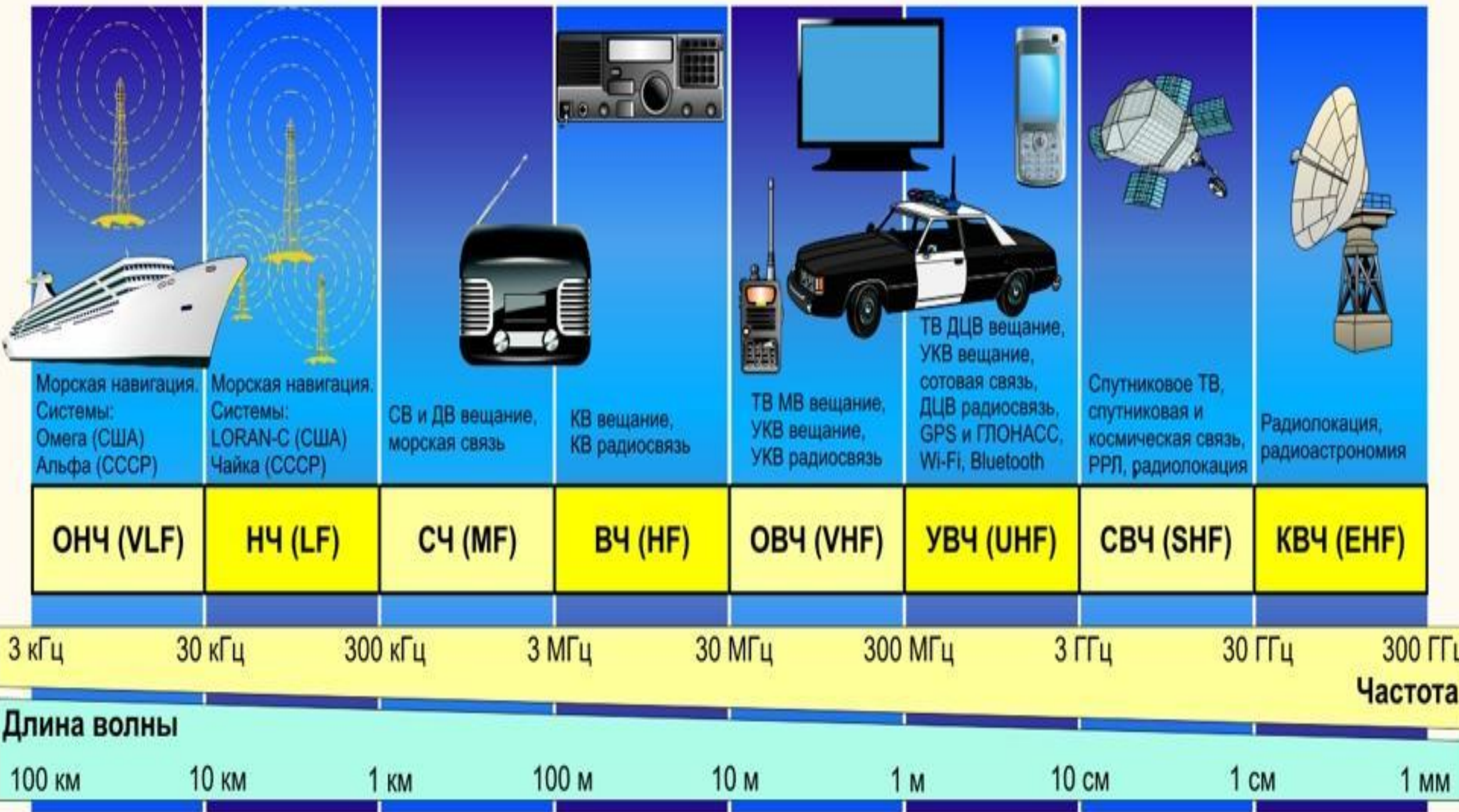
ДВ: $\lambda = 735,3 - 2000$ м
 $f = 408 - 150$ кГц



SOS: $\lambda = 600 \text{ м}$

$f = 500 \text{ кГц}$





Диапазоны частот упругих колебаний

» В зависимости от частоты упругие колебания и волны подразделяются на:

- »» инфразвуковые (частота колебаний ниже 20 Гц)
- »» звук (частота колебаний от 20 Гц до $2 \cdot 10^4$ Гц)
- »» ультразвук (частота колебаний от $2 \cdot 10^4$ Гц до $1 \cdot 10^9$ Гц)
- »» гиперзвук (частота колебаний выше $1 \cdot 10^9$ Гц)

» Для справки:

- »» 1 Гц – один Герц (одно колебание в секунду);
- »» $1000 \text{ Гц} = 1 \text{ кГц}$ – один килогерц;
- »» $1\,000\,000 \text{ Гц} = 1000 \text{ кГц} = 1 \text{ МГц}$ – один мегагерц;
- »» $1\,000\,000\,000 \text{ Гц} = 1000 \text{ МГц} = 1 \text{ ГГц}$ – один гигагерц;

» В практике УЗК на железнодорожном транспорте наиболее употребим диапазон частот 0,4-5,0 МГц