

Презентация



На тему:

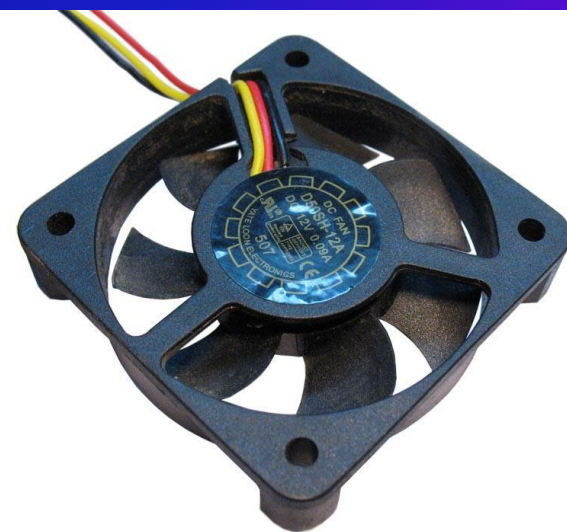
ИНФРАЗВУК

- ✓ **Инфразвук – это колебание в воздухе, в жидкой или твердой средах с частотой меньше 16 Гц.**
- ✓ **Они не воспринимаются человеческим ухом. Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах, поэтому он способен распространяться на огромные расстояния в воздухе, в воде и в земной коре.**
- ✓ **Высокий уровень инфразвука вызывает нарушение функции вестибулярного аппарата, предопределяя головокружение, головную боль. Снижается внимание, работоспособность. Возникает чувство страха, общее недомогание. Существует мнение, что инфразвук сильно влияет на психику людей.**





Все механизмы, которые работают при частотах вращения меньше 20 об/с, излучают инфразвук. При движении автомобиля со скоростью более 100 км/час он является источником инфразвука, который возникает за счет срыва воздушного потока с его поверхности. В машиностроительной отрасли инфразвук возникает при работе вентиляторов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания, дизельных двигателей.





Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далёкие расстояния. Это явление находит практическое применение при определении места сильных взрывов или положения стреляющего орудия.

Распространение инфразвука на большие расстояния в море даёт возможность предсказания стихийного бедствия – цунами. Звуки взрывов, содержащие большое количество инфразвуковых частот, применяются для исследования верхних слоев атмосферы, свойств водной среды.



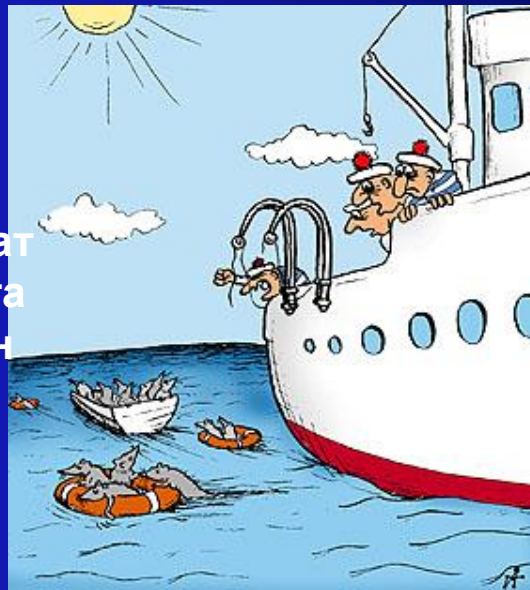
Инфразвук в воде

- ✓ Инфразвук может порождаться морем в результате периодических сжатий и разрежений воды. В этом случае инфразвук называют «голос моря».

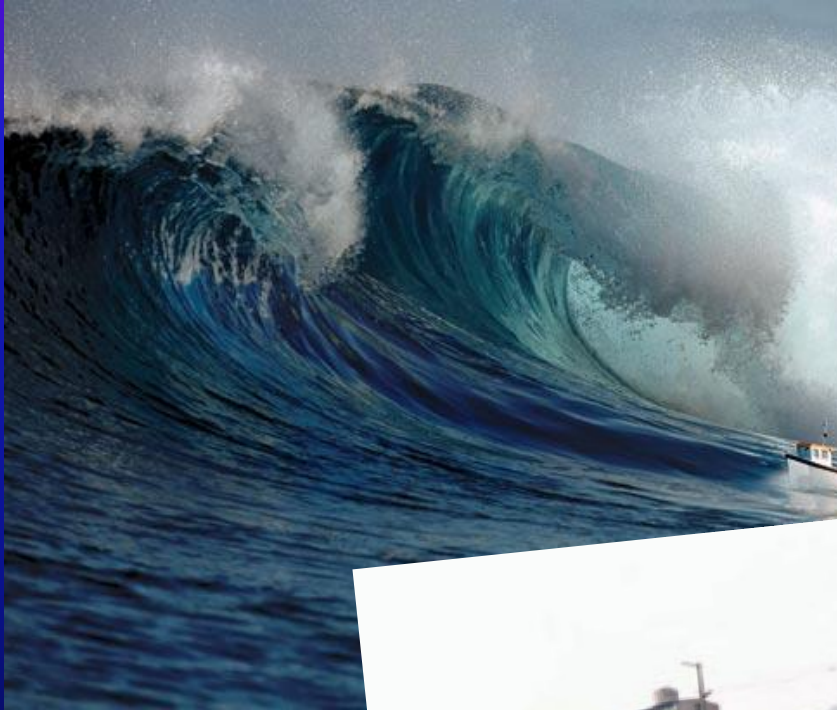


- ✓ «Голос моря» может предупредить о приближающемся шторме. Своеобразными индикаторами шторма являются медузы. На краю «колокола» у медуз расположены примитивные слуховые колбочки, способные воспринимать инфразвуки с частотой 8-13 Гц. Они слышат шторм за сотни километров и за 20 часов до того, как он достигнет этой местности, и уходят на глубину.

- ✓ В определенных условиях, при совпадении частоты корпуса судна и воздействующих на него инфразвуковых волн, судно само становится источником этих волн, причем значительно усиленных. Крысы, услышав голос моря, спешат уйти с корабля, резонансная частота которого совпадает с частотой волн шторма. Они чувствуют, что такому кораблю может не поздоровится.



✓ Естественными источниками инфразвуковых волн является не только шторм, но и цунами, землетрясения, ураганы, извержения вулканов, гром.



К основным техногенным источникам инфразвука относятся мощное оборудование (станки, котельные, транспорт), подводные и подземные взрывы, ветряные электростанции и даже вентиляционные шахты.



Инфразвук в медицине

✓ В современной медицине используются не мало оборудования, применяющего для лечения инфразвук. В основном инфразвук применяется при лечении рака и глазных заболеваниях.

✓ Сложность применения инфразвука в медицине обусловлена, тем, что он оказывает губительное воздействие на организм человека. Нужно провести большое количество испытаний, потратить множество лет работы, чтобы найти подходящие параметры воздействия.

