

# Инфразвук. Влияние инфразвука на организм человека. Защита от инфразвука



Шаповалова Анастасия  
ОС – 303

# SOS

Голландское судно «Уранг Медан», проходя Малаккский пролив, внезапно подало сигнал бедствия: три точки, три тире, три точки... Отчаянный призыв «SOS» раздавался в течение минуты. Затем следовала неразборчивая серия тире и точек, а потом отчетливое: «Я умираю». И тишина ... Береговая служба недоумевала: в зоне пролива – спокойная вода, ясное небо...



# Опыт во время выступления

В пьесе, которую готовил к постановке в лондонском театре режиссер Джильберт Миллер, действие должно было почти мгновенно, после кратковременного затемнения сцены, перенестись из современности в 1783 год. Режиссеру хотелось, чтобы этот внезапный скачок из современности в средневековый замок сопровождался каким-то особым, в низких тонах, звуком, вызывающим у зрителей чувство тревоги, таинственности. Во время генеральной репетиции, когда наступил кульминационный момент скачка в прошлое, вступил в действие орган. И сразу же присутствующие в зале



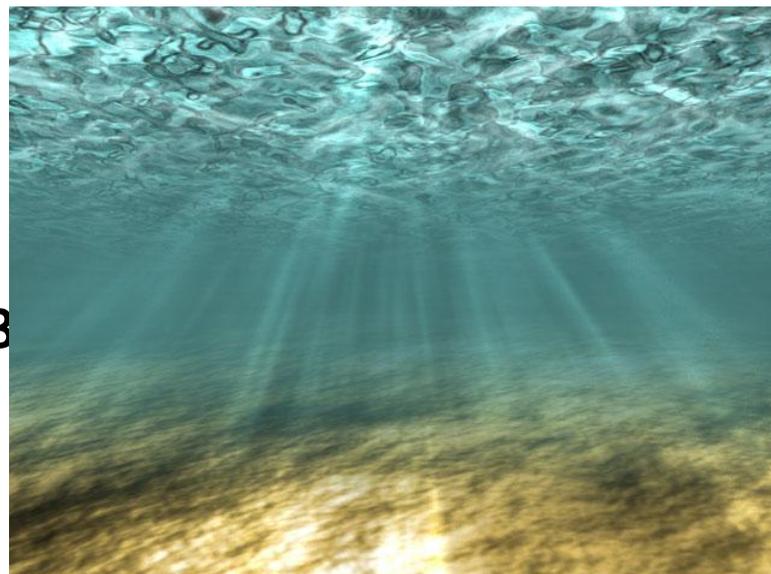
# Понятие инфразвук

**Инфразвуком** называют акустические колебания с частотой ниже 20 Гц. "Инфразвук" происходит от лат. *infra* - "ниже, под" и означает упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. Инфразвук содержится в шуме атмосферы, леса и моря. Источником инфразвуковых колебаний являются грозовые разряды (гром), а также взрывы и орудийные выстрелы. В земной коре наблюдаются сотрясения и вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.



# Использование инфразвука

Распространение инфразвука на большие расстояния в море даёт возможность предсказывать стихийные бедствия, например, цунами. Взрывы, порождающие большой спектр инфразвуковых частот, применяются для исследования верхних слоёв атмосферы, свойств водной среды.



# Влияние на организм человека

- ✓ Расстройство пищеварения, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, нарушения психики с самыми неожиданными последствиями;
- ✓ Биологическое действие инфразвука проявляется, если частота волны совпадает с так называемым альфа-ритмом головного мозга, что может вызвать серьезные заболевания, возможен смертельный исход из-за остановки сердца, или разрыва кровеносных сосудов;
- ✓ Инфразвук частотой 7 Гц смертелен.

# Инфразвуковое оружие

Специфическое  
воздействие инфразвука на  
человека натолкнуло на  
мысль создать  
инфразвуковое оружие.  
Один из вариантов –  
возможность сооружения  
мобильных инфразвуковых  
«прожекторов», которые  
будут создавать в  
атмосфере акустические  
волны способные  
повреждать зрение,  
вызывать тошноту, страх



# Применение инфразвука

Свойство инфразвука вызывать страх используется полицией в ряде стран мира: для разгона толпы включаются мощные генераторы, частоты которых отличаются на 5–9 Гц.



# Защита от инфразвука

Снижение неблагоприятного воздействия инфразвука достигается комплексом инженерно-технических и медицинских мероприятий, основными из которых являются:

- ✓ устранение причин генерации инфразвука в источнике образования (повышение жесткости конструкций больших размеров)
- ✓ устранение низкочастотных вибраций
- ✓ применение глушителей реактивного типа (резонансных и камерных)
- ✓ применение индивидуальных средств защиты (специальные противошумы)
- ✓ проведение медицинской профилактики (предварительных и периодических медицинских осмотров).

Первостепенное значение в борьбе с инфразвуком имеют методы, снижающие его возникновение и ослабление в источнике, так как методы, использующие звукоизоляцию и звукопоглощение малоэффективны.