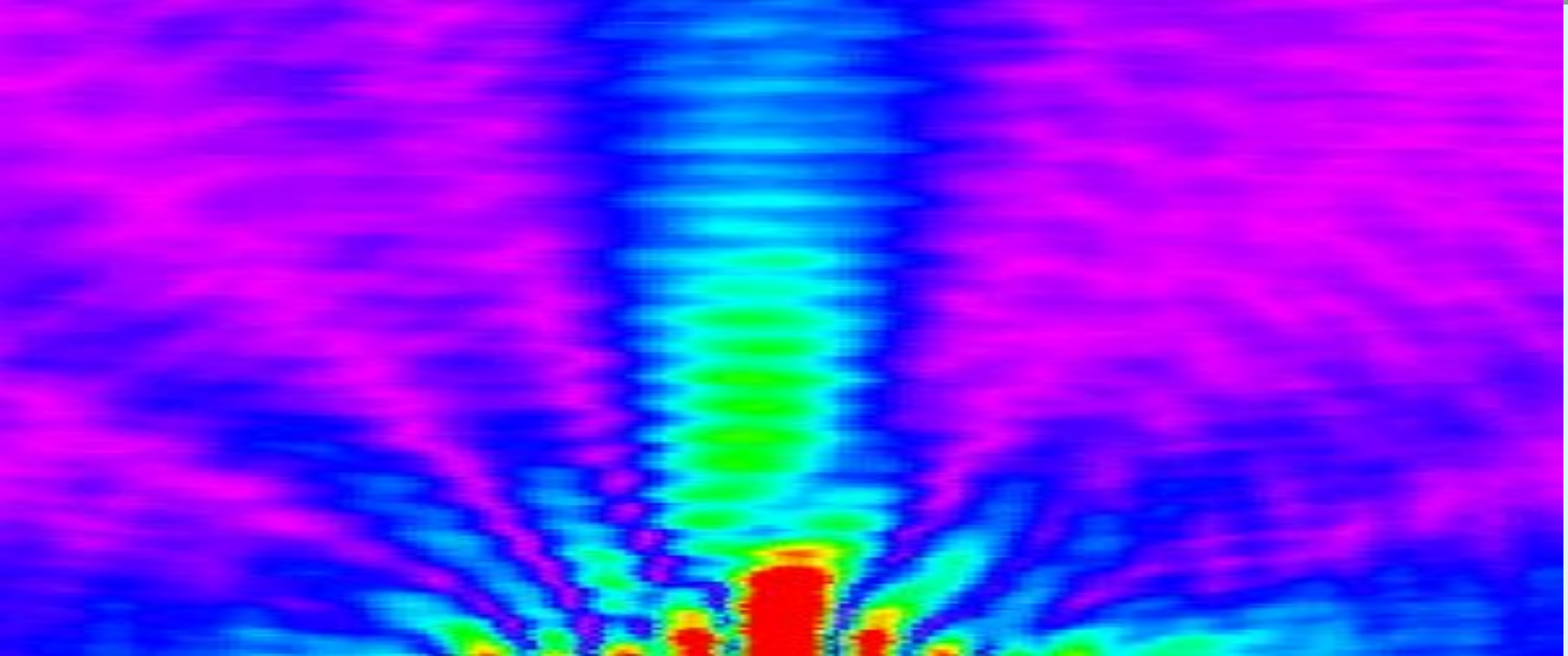


УЛЬТРАЗВУК

ВУК

— упругие колебания с частотой за пределом слышимости для человека. Обычно ультразвуковым диапазоном считают частоты выше 18 000



СВОЙСТВА :

- Ультразвуковые волны могут образовывать строго направленные пучки
- Сильно поглощается газами и слабо-жидкостями
- Под воздействием ультразвука в жидкостях образуются пустоты в виде мельчайших пузырьков с кратковременным возрастанием давления внутри них
- Ускоряют протекание процессов

ПРИМЕНЕНИЕ

Ультразвуковые
колебания
низкой

ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОТНОСТИ

технологич
еских

параметров

Неразруша
ющий

контроль

Расходо
меры

Анализато
ры

Ультразвуковые
колебания
высокой

ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОТНОСТИ

воздействие
на

вещества

Изменение
структуры

Изменение
свойств

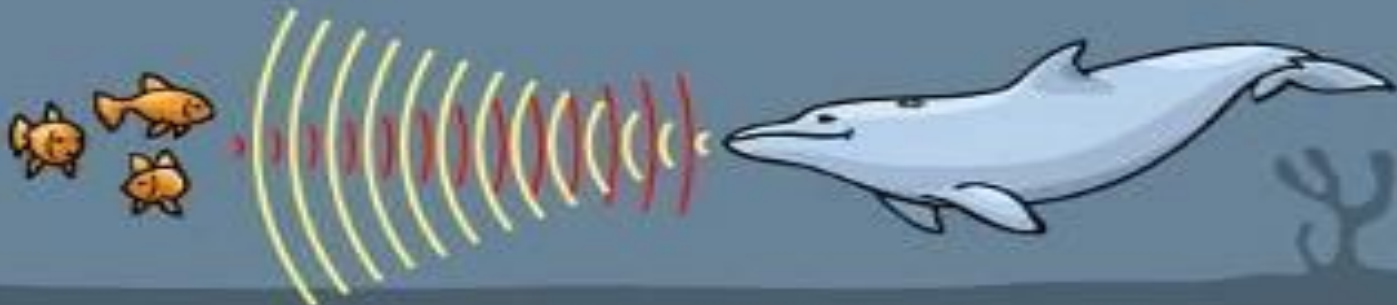
Химически
е

реакции

УЛЬТРАЗВУК В ПРИРОДЕ



■ излучаемый сигнал
■ отраженный сигнал



○ Летучие мыши- ничего не видят, но в темноте летают и ловят добычу

○ Дельфины- ориентируются в мутной воде

○ Ночные бабочки и жуки слышат ультразвуковые волны, издаваемые мышами и успевают от них спрятаться

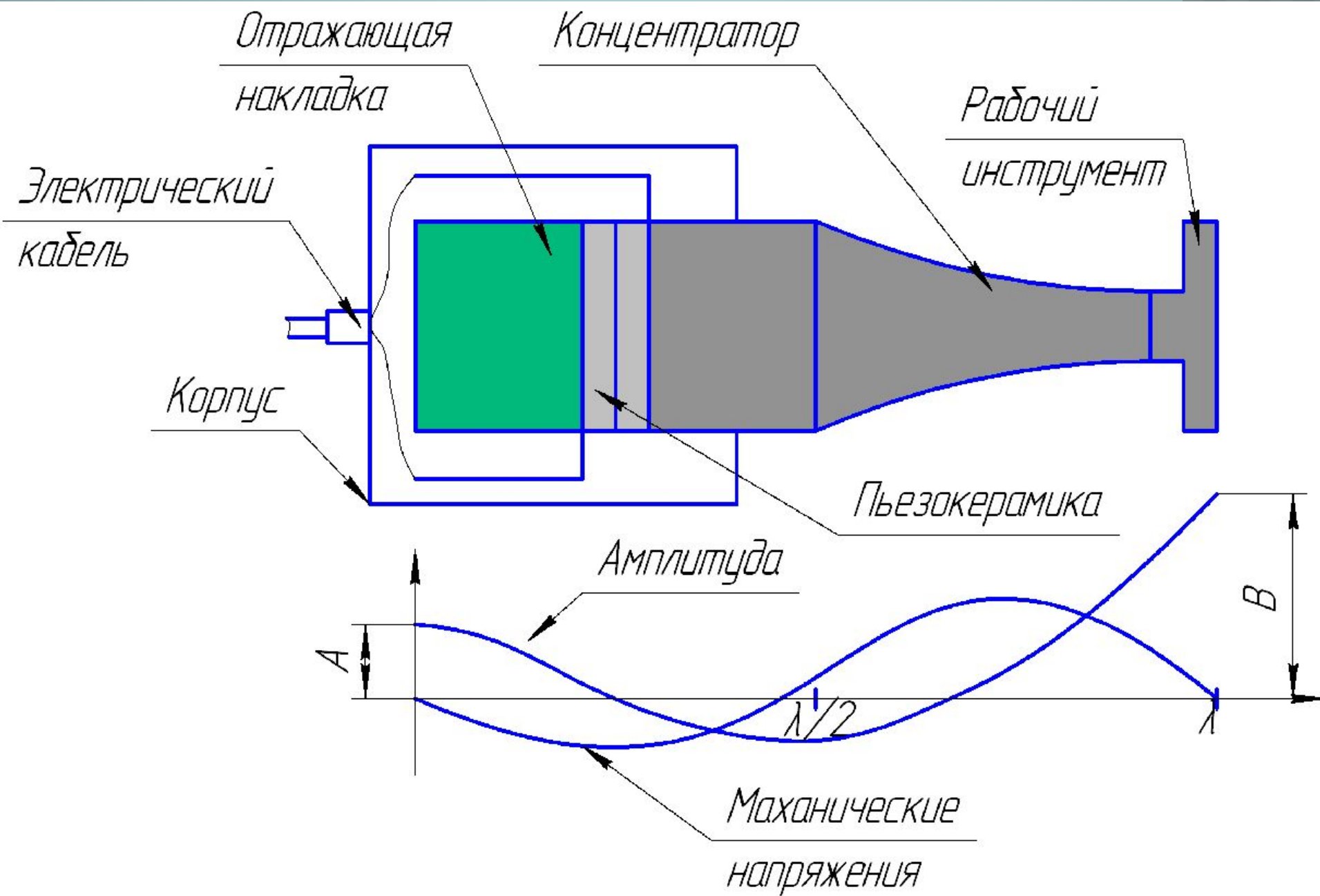
○ Зубчатые киты с



- Ультразвук частотой более 25 кГц вызывает болевые ощущения у птиц
- Это используется при отпугивании чаек от водоемов с питьевой водой и от траулеров с



КОЛЕБАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**