



Музей ГК «ЭРИС» и музыка

Цель:

показать развитие технологий
и силу инженерной мысли
на примере музыкальной
шкатулки, полифона
и патифона



История:

1870

1914

Музыкальная шкатулка



19 век; Швейцария

- **Принцип работы:** Использование металлических зубцов, прикрепленных к вращающемуся цилиндру или диску
- **Материалы:** Металлический цилиндр или диск с штифтами, металлические зубцы, пружинный механизм
- **Процесс воспроизведения:** Штифты на цилиндре или диске задевают зубцы, которые вибрируют и создают звук

Инженерные особенности

- Миниатюризация: Компактные размеры и сложные механические конструкции
- Прецизионная настройка: Точная настройка штифтов и зубцов для создания чистого и мелодичного звука
- Пружинный механизм: Позволяет воспроизводить музыку без использования электричества

Подробнее



Полифон



1987г; Германия

- **Принцип работы:** Использование сменных металлических дисков с перфорацией

- **Материалы:** Металлические диски, механический двигатель, резонатор

- **Процесс воспроизведения:**
Перфорированные диски задевают зубцы механизма, создавая музыку при вращении диска

Инженерные особенности

- **Сменные диски:** Возможность смены репертуара за счет использования различных дисков
- **Звукосниматели и резонаторы:** Усиление звука через специальные резонаторные конструкции
- **Механический привод:** Использование ручного или пружинного механизма для приведения в движение дисков

Подробнее



Патефон



1954; СССР

- **Принцип работы:** Использование пластинок и иглы для воспроизведения звука
- **Материалы:** Виниловые или шеллачные пластинки, игла, механический или электрический привод
- **Процесс воспроизведения:** Игла скользит по канавкам пластинки, вызывая вибрации, которые усиливаются через звуковой рупор или электрический усилитель

Инженерные особенности

- **Электрические усилители:** Позволяют значительно увеличить громкость и качество звука
- **Замена иглы:** Возможность менять иглы для улучшения качества звука и продления срока службы устройства
- **Пластинки:** Долговечность и разнообразие репертуара за счет большого количества доступных пластинок

Подробнее



Различия:

Технологические различия

- Музыкальная шкатулка: Самая простая и механическая из всех. Ограниченный репертуар
- Полифон: Более сложная механика, сменные диски позволяют расширить музыкальный репертуар
- Патифон: Прогрессивная технология с использованием пластинок и возможностью электрификации

Инженерные особенности

- Музыкальная шкатулка: Миниатюризация и прецизионная настройка
- Полифон: Инновационные резонаторы и сменные диски
- Патифон: Электрические усилители и долговечные пластинки

Музей ГК «ЭРИС» и музыка

Каждое устройство представляет собой уникальный этап в развитии музыкальных технологий, от простой механики музыкальной шкатулки до прогрессивных решений патифона

