



НЦВО

ВКВО-2011

**АЧХ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ
ДАТЧИКОВ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ
НА МНОГОВИТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТАХ**

Беловолов М.И., Туртаев С.Н., Зайнуллин Э.Ф.

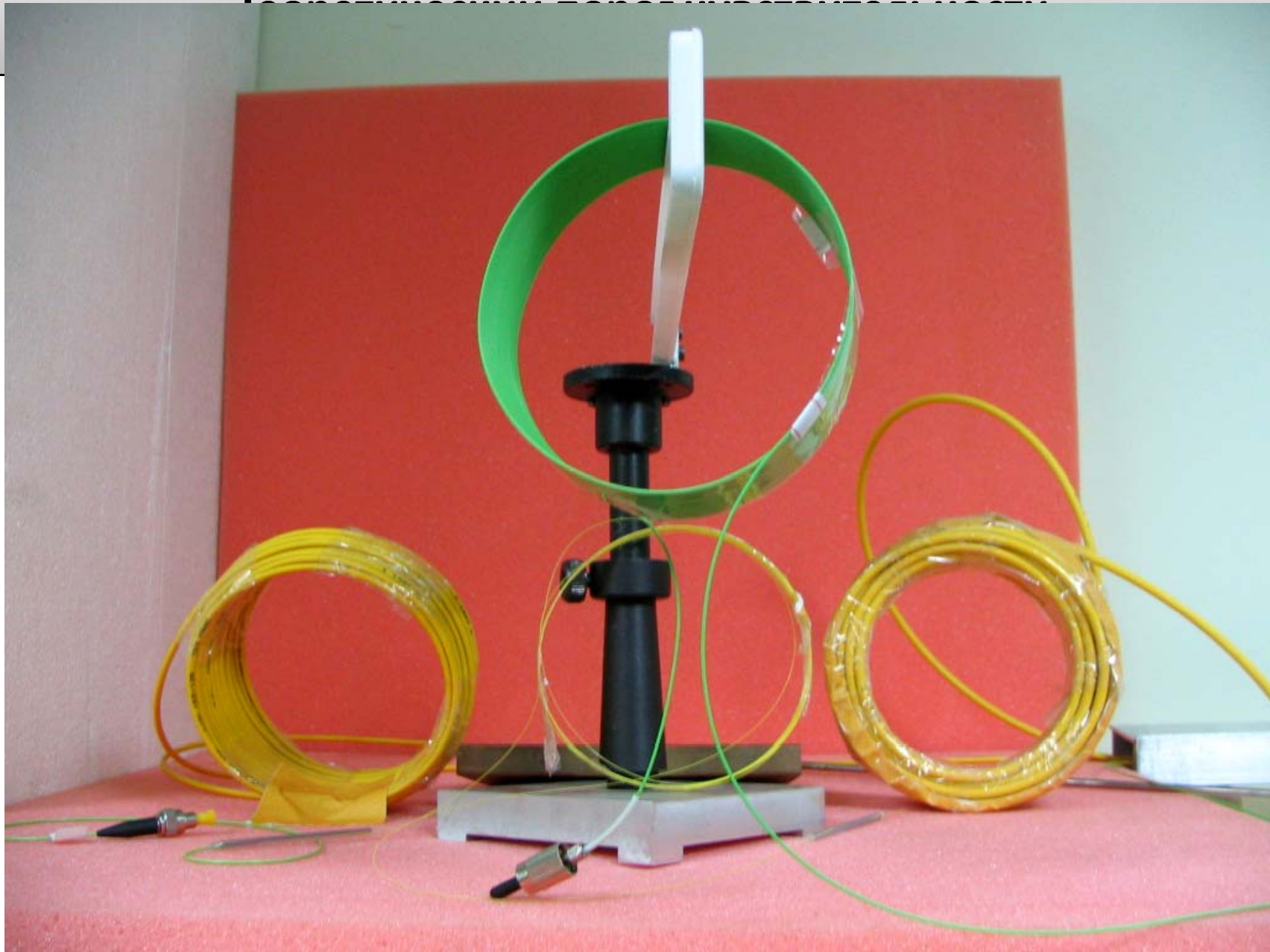
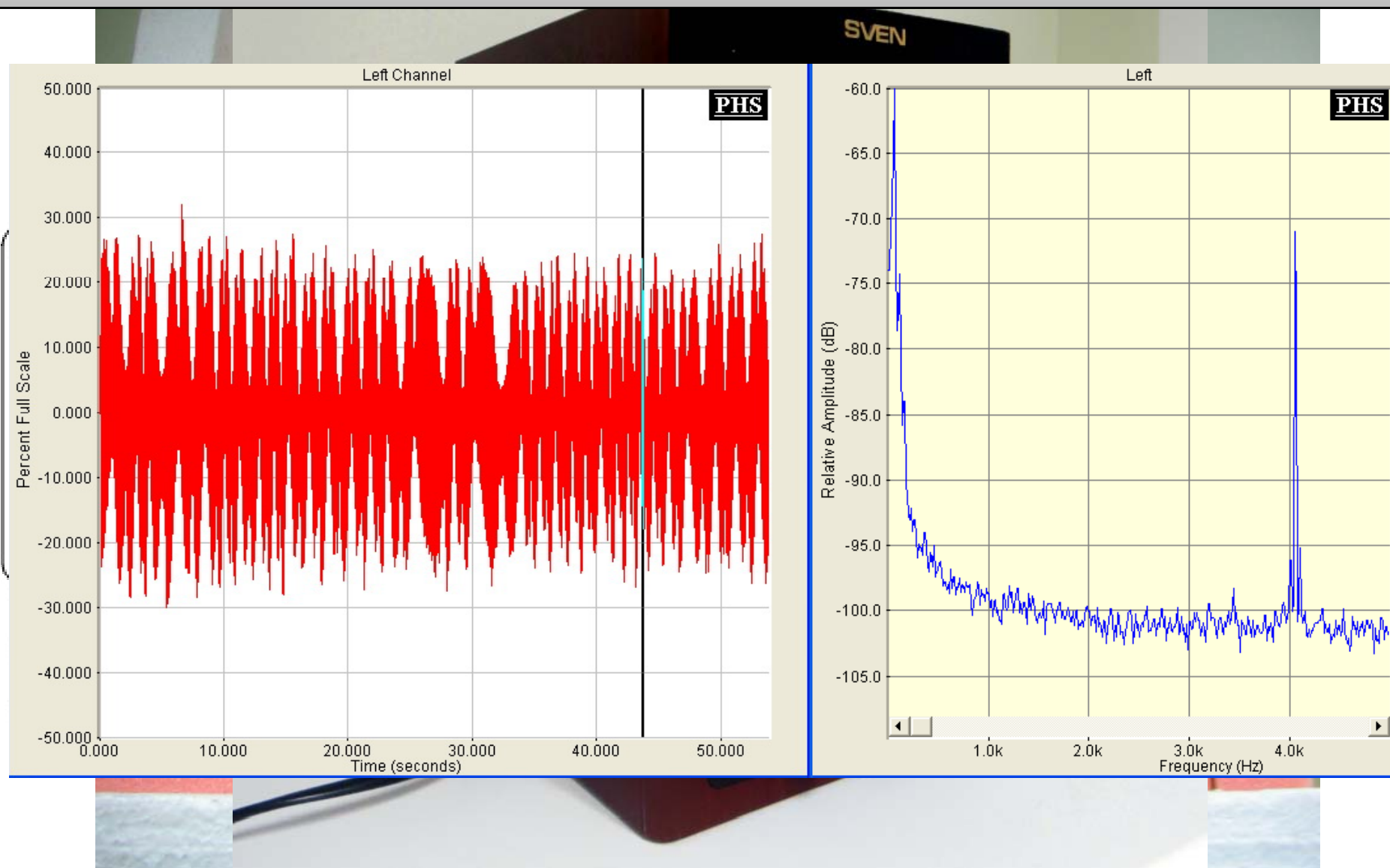
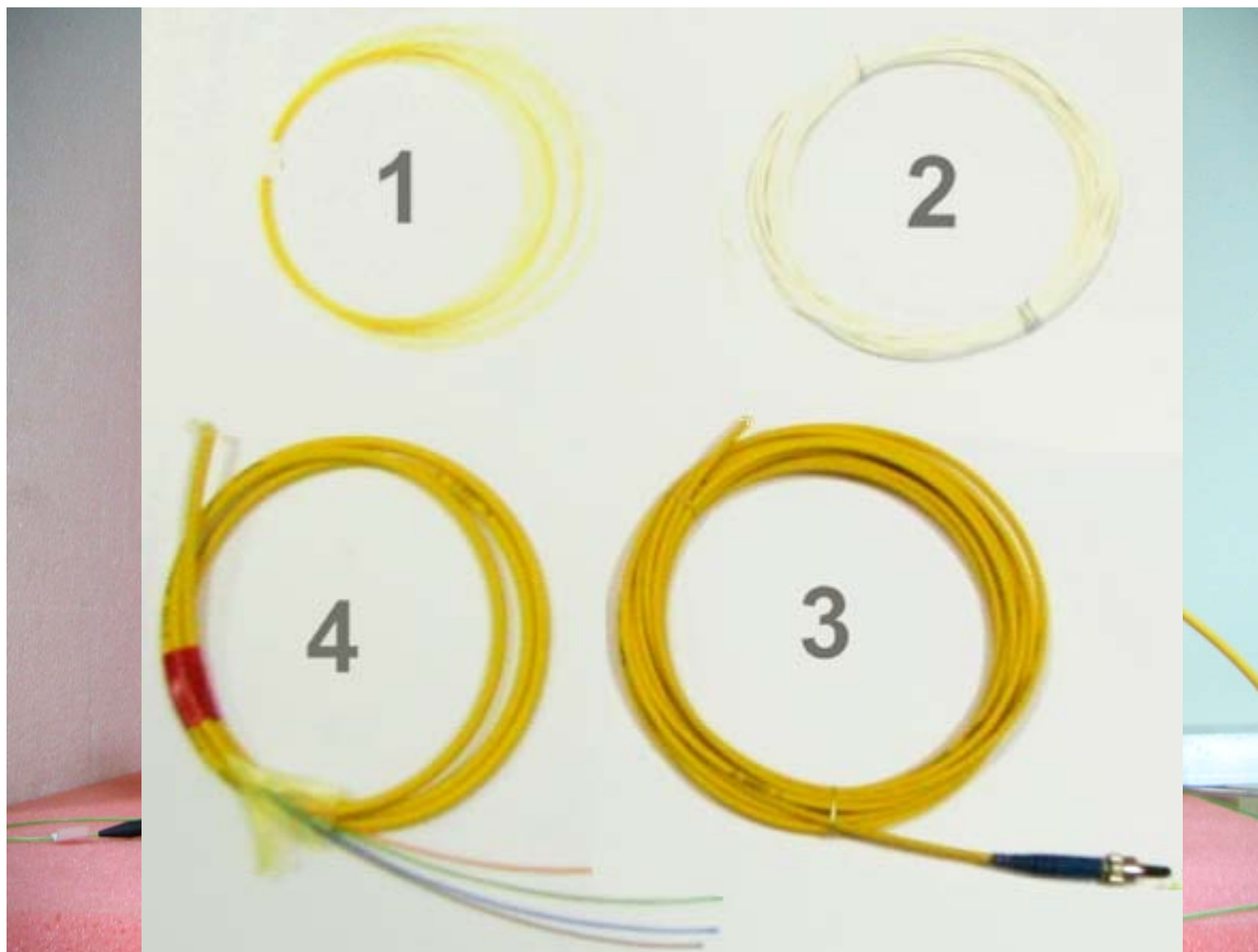


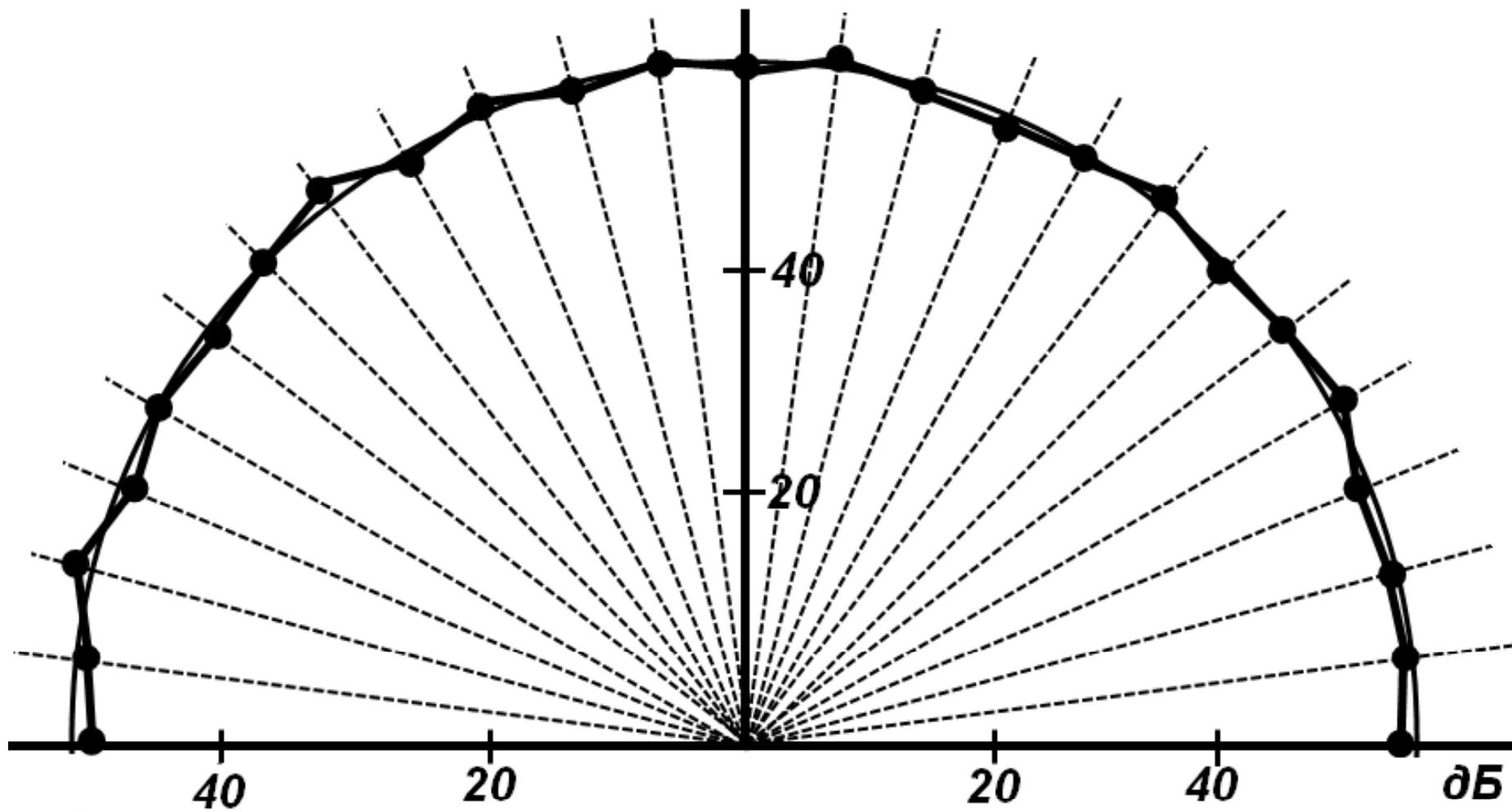
Схема экспериментальной установки.



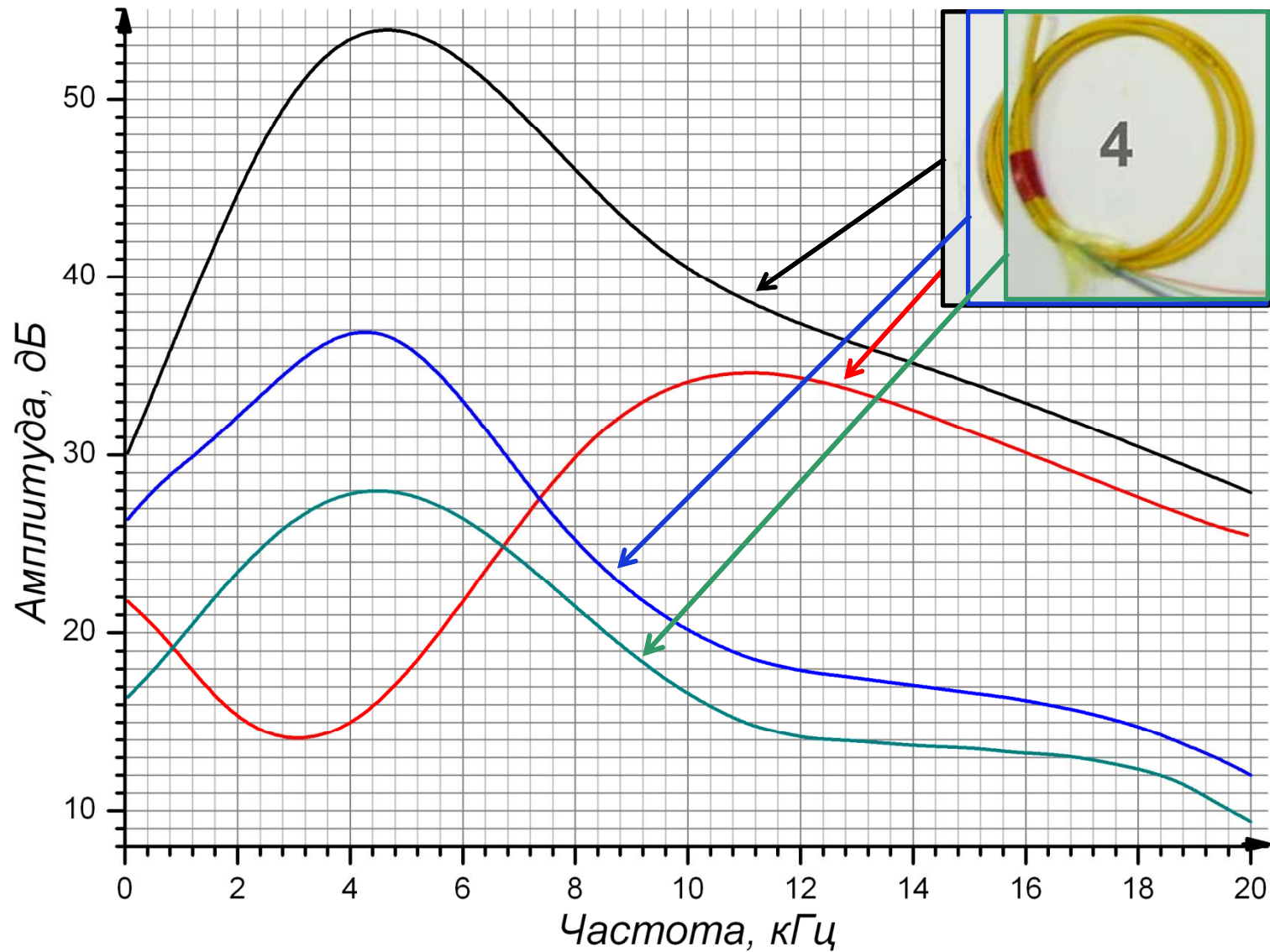
Чувствительные элементы



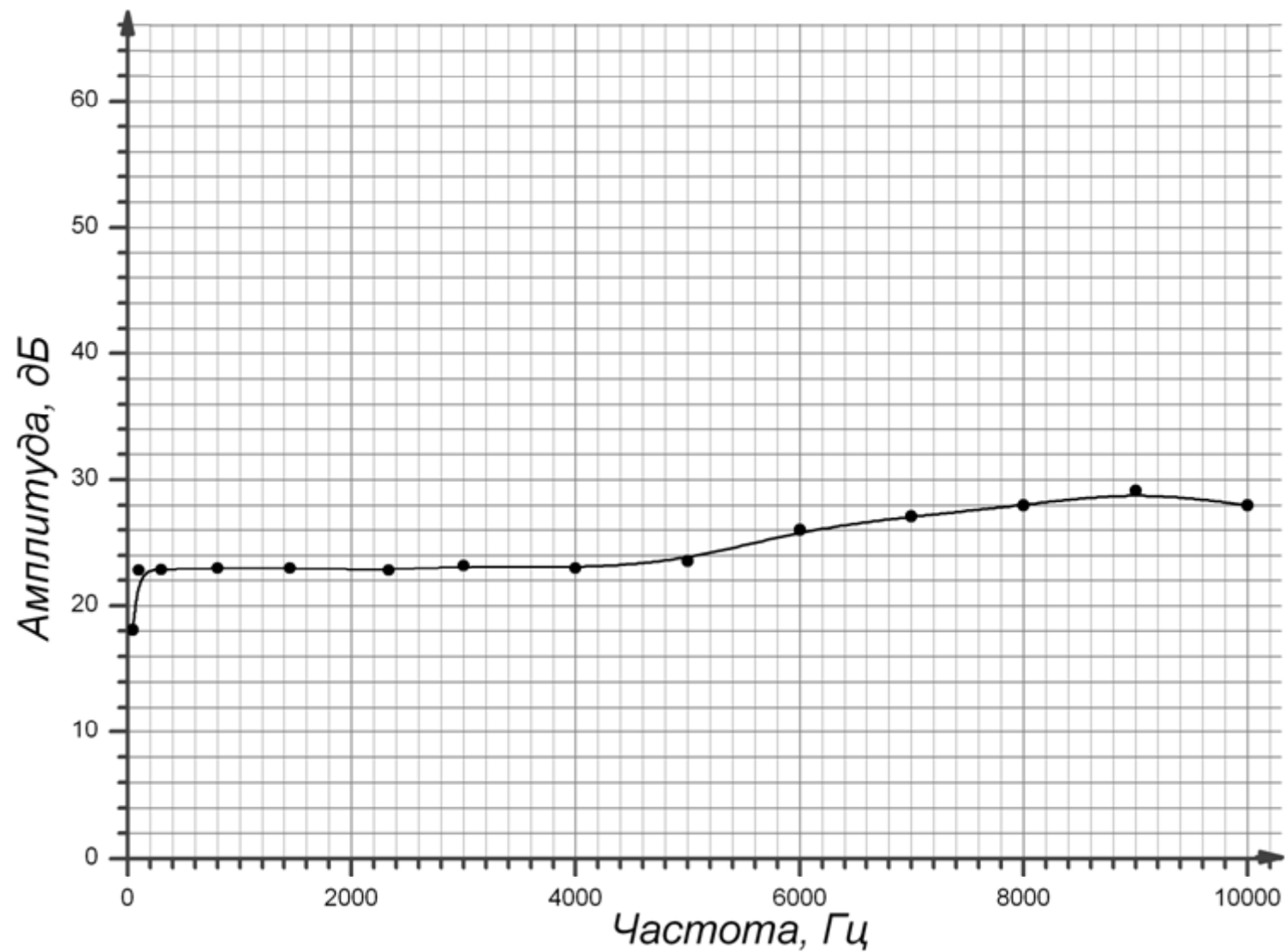
Диаграммы направленности чувствительных элементов



Амплитудно-частотные характеристики образцов как приемников акустических сигналов

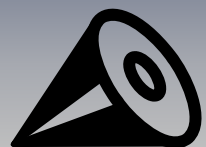


АЧХ серийного динамического микрофона DM30



АЧХ серийного динамического микрофона DM30

- Разработан макет аппаратуры, предназначенный для оперативного наблюдения и регистрации акустических сигналов в реальном времени с помощью оптических волокон.
- Разработана методика измерения амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от ~ 10 Гц до 20кГц.
- Сравнительное исследования амплитудно-частотных характеристик волокон в типовых покрытиях показала, что наилучшей акустической чувствительностью обладают волокна в покрытии из ПВХ внешним диаметром 0,9мм. Целесообразно их использование в измерительном плече интерферометра в низкочастотных акустических датчиковых системах . В то время как волокна в акрилатном покрытии обладают невысокой чувствительностью и поэтому могут эффективно применяться в подобных системах.



НЦВО

ВКВО-2011

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Беловолов М.И., Туртаев С.Н., Зайнуллин Э.Ф.

Чувствительность эл-ов в лабораторных условиях

