

# Исследование работы сдвигового регистра на цилиндрических магнитных центрах

Шмаков Владимир Евгеньевич - ФФКЭ гр. Б04-105

9 апреля 2024 г.

## Введение

Пузырьковая память, или память на цилиндрических магнитных доменах является энергонезависимой памятью, разработанной в Bell Labs в 1967 году **Эндрю Бобеком**.

Эта была одна из первых разработок в области твердотельных запоминающих устройств. Из-за быстроты доступа к битам, пузырьковая память может быть использована в качестве оперативной памяти.

## Цель работы

- Ознакомиться с принципом работы сдвигового регистра на цилиндрических магнитных доменах
- Найти область устойчивости

## Теоретические сведения



(a) Ферромагнетик в отсутствие поля (b) Ферромагнетик во внешнем поле

# Методика

## Оборудование

- Поляризационный микроскоп
- Ферромагнитный образец
- Генераторы вращающего и сдвигающего магнитных полей
- Аттеньаторы
- Амперметры
- Блок питания

## Экспериментальная установка

## Обработка экспериментальных данных

Показания амперметров линейно связаны с величинами полей  $H_{rot}$  и  $H_{tr}$ . Пересчитав силы тока в поля, построим область работоспособности линейного участка продвижения( рисунок 2).

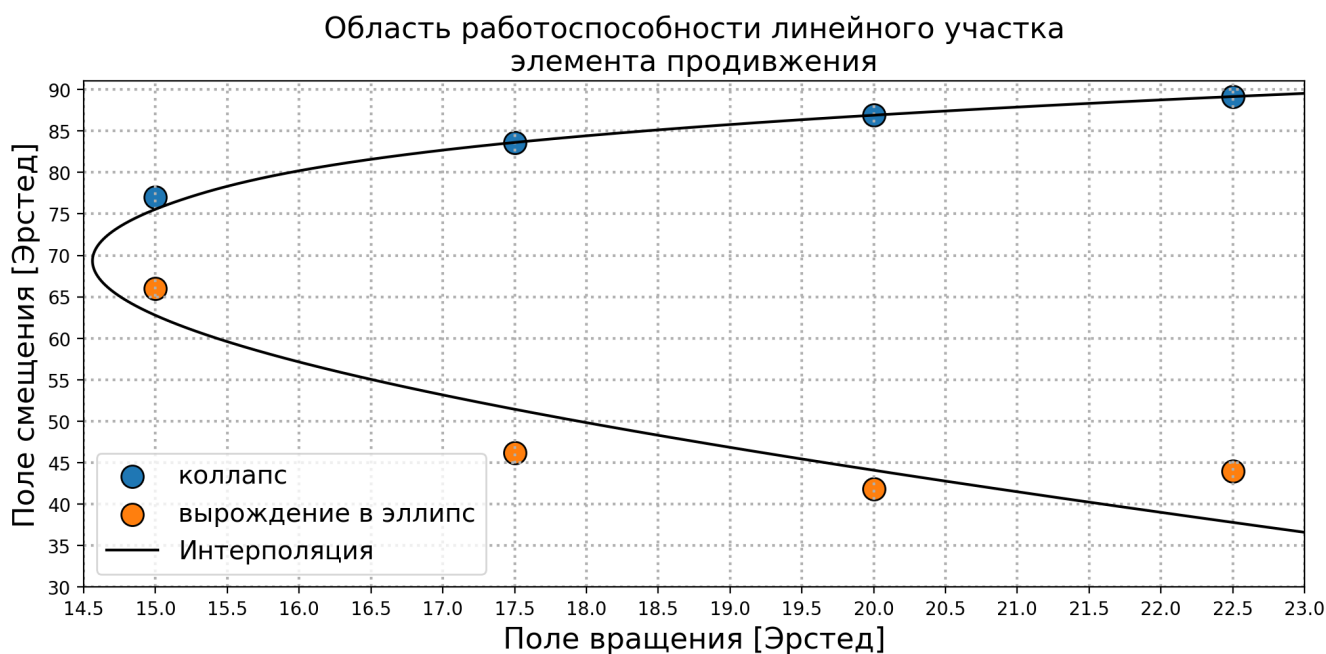


Рис. 2: Результат эксперимента.

## Вывод