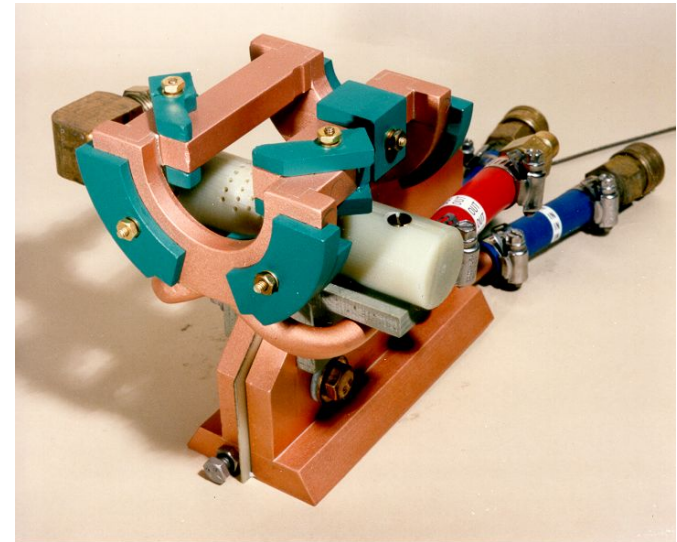
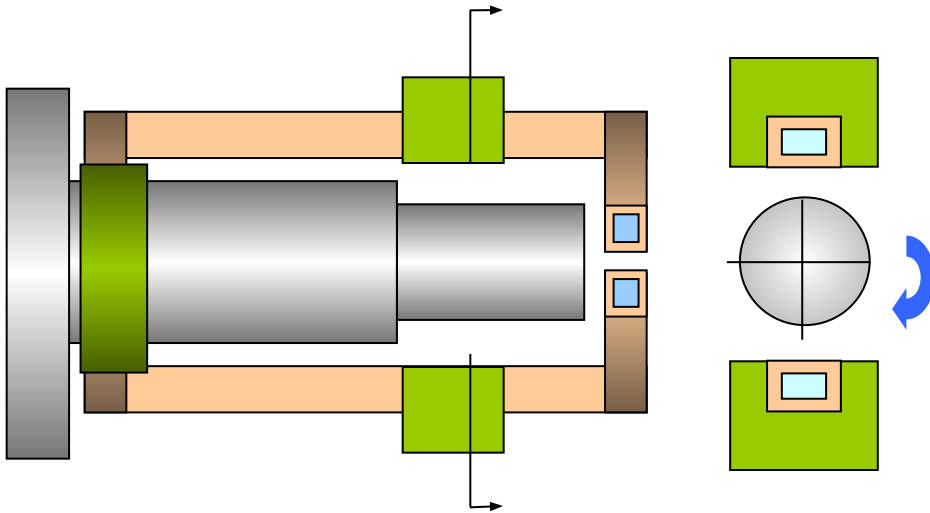


Эффект изменения диаметра детали

Петлевой Индуктор для одновременного нагрева

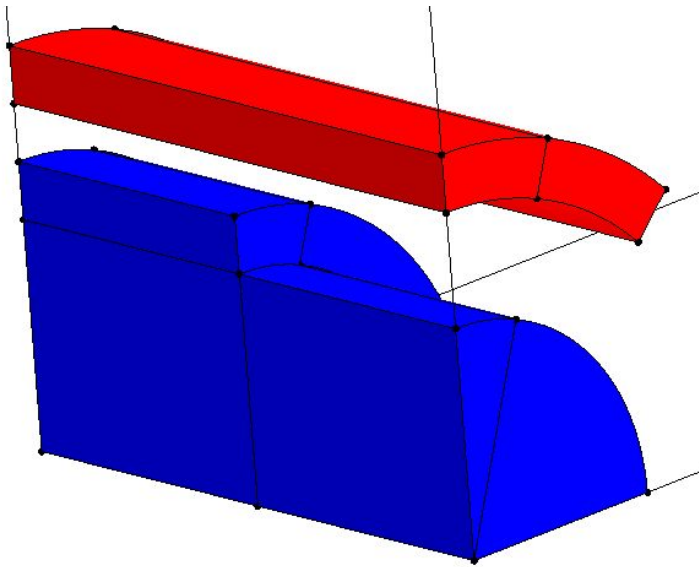


Эскиз петлевого индуктора для
одновременного нагрева (Single-Shot)

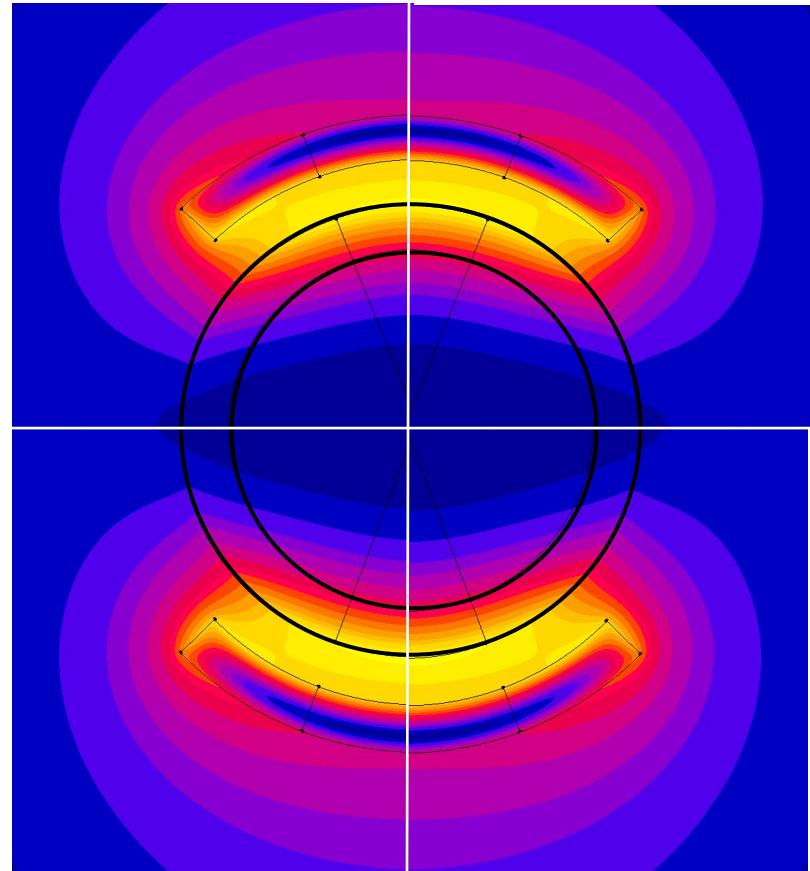
CVJ индуктор

Цилиндрическая деталь переменного сечения может быть нагрета в петлевом индукторе или в цилиндрическом индукторе одновременно или путём сканирования. Нагрев в зоне изменения диаметра очень различен

Петлевой индуктор



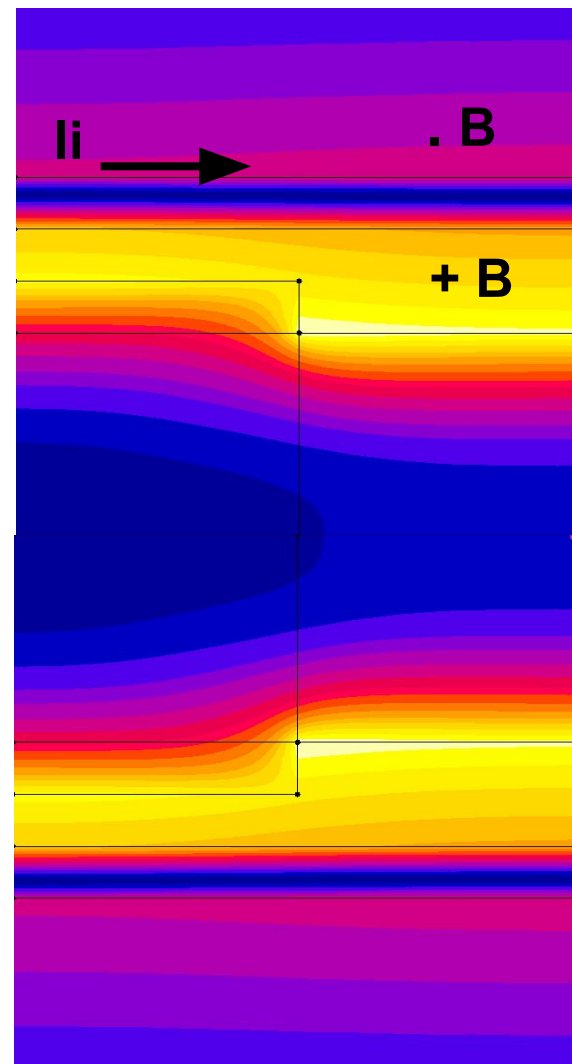
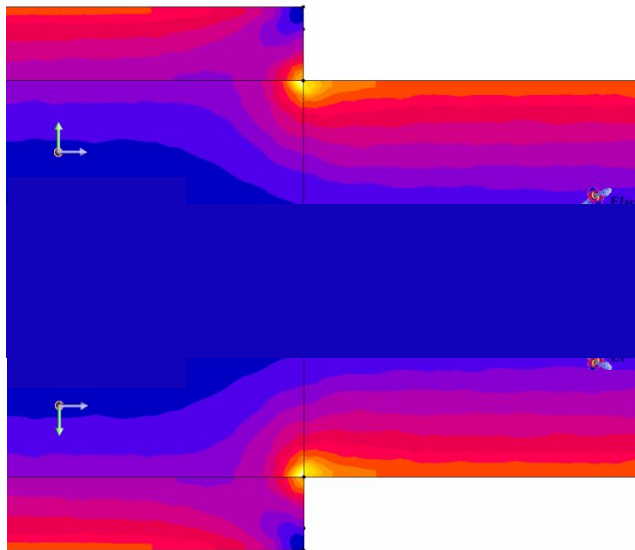
Область 3D моделирования:
Большой диаметр – 6 см
Малый диаметр – 4 см
Материал – немагнитная сталь
Индуктор – два дуговых
токопровода по 90 градусов
Программа Flux 2D/3D
Признательность инж. R. Goldstein и J.
Jackowski за помощь в моделировании



Цветовая карта плотности потока в
сечении большого диаметра
Частота 1 кГц

Петлевой индуктор

Петлевой Индуктор



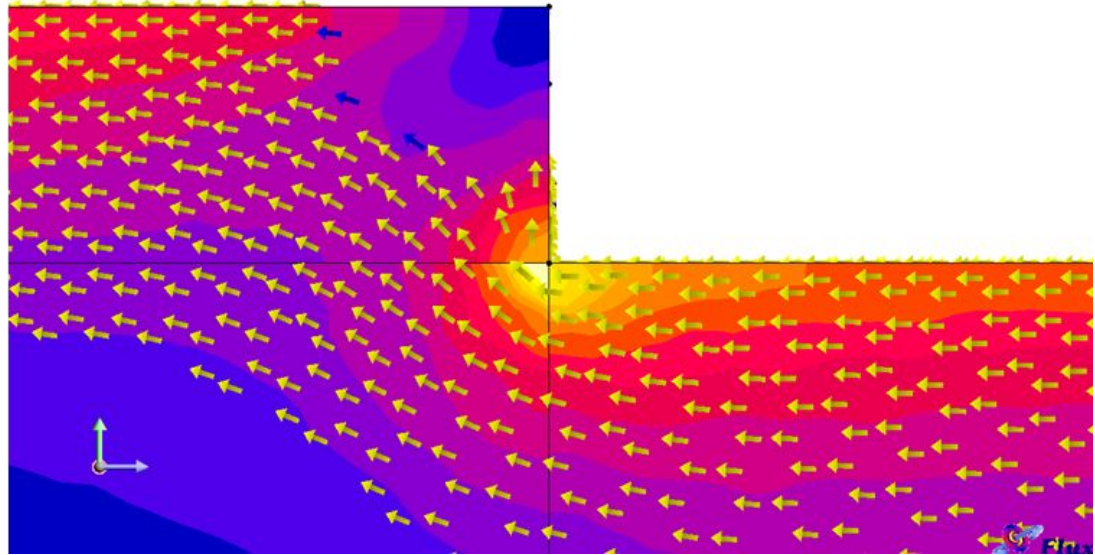
Плотность плотности тока (слева) и магнитной индукции (справа)

Частота 1 кГц

Петлевой индуктор: цветовая карта и векторы плотности тока

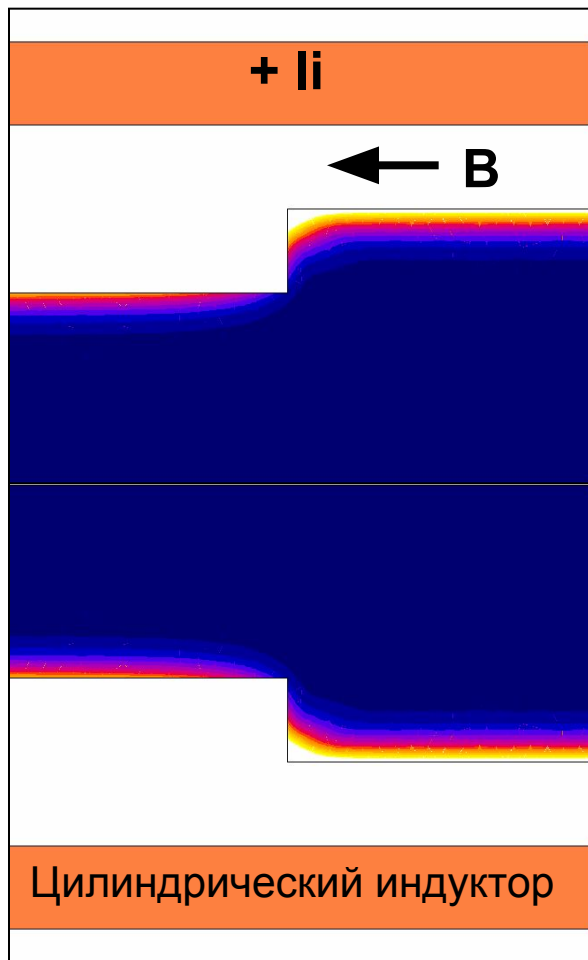
Ток концентрируется во внутреннем угле и деконцентрируется на внешнем угле

Распределение тока и мощности благоприятно для получения непрерывного закалённого слоя

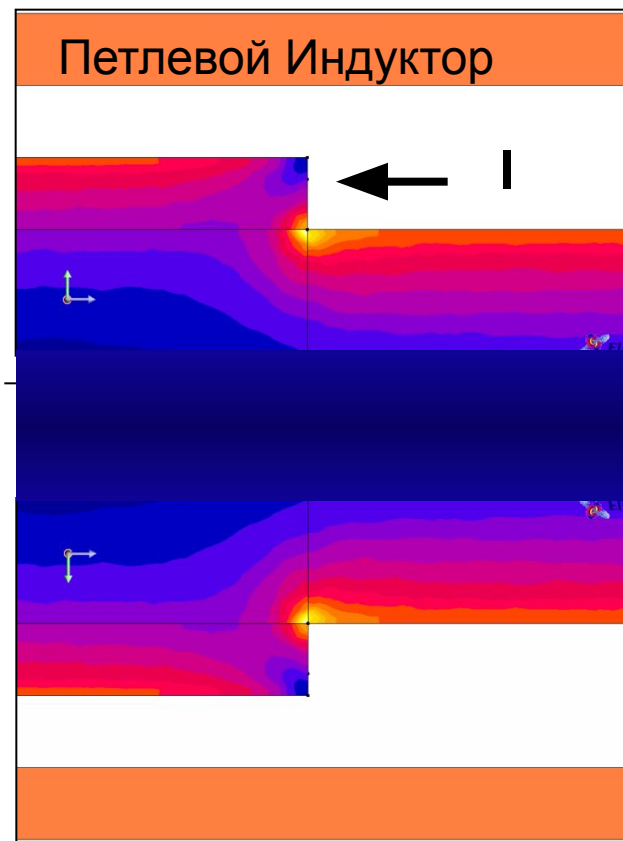


Частота 1 кГц

Карты плотности тока для цилиндрического и петлевого индукторов

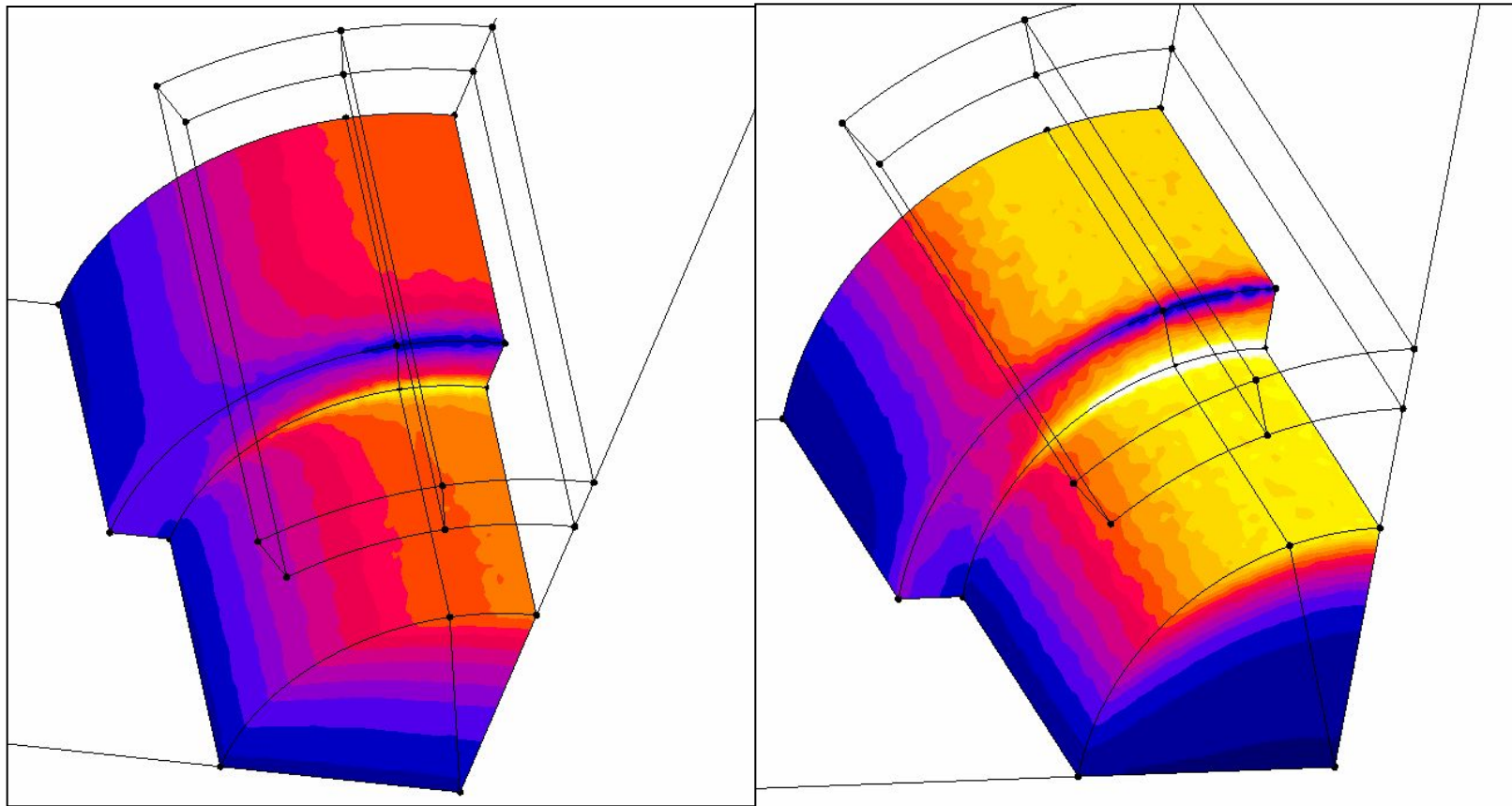


Частота 5 кГц, программа Flux 2D



Частота 1 кГц, программа Flux 3D

Цветовая карта плотности тока на поверхности



Частота 1кГц

Часть тока перетекает по ребру в азимутальном направлении

Частота 5 кГц