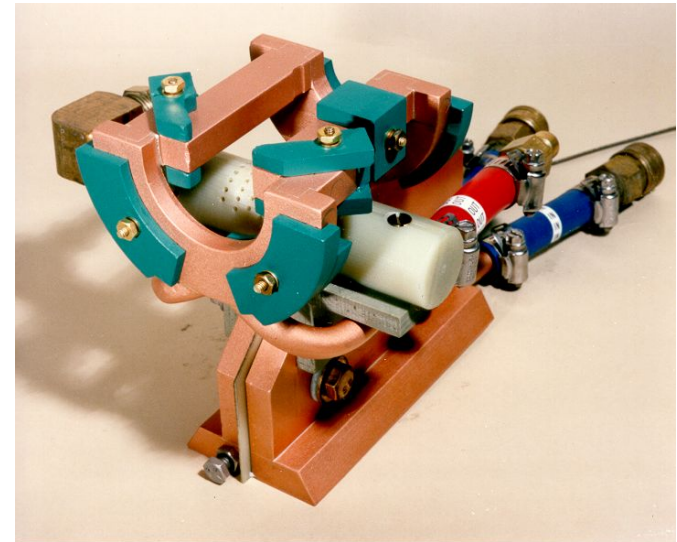
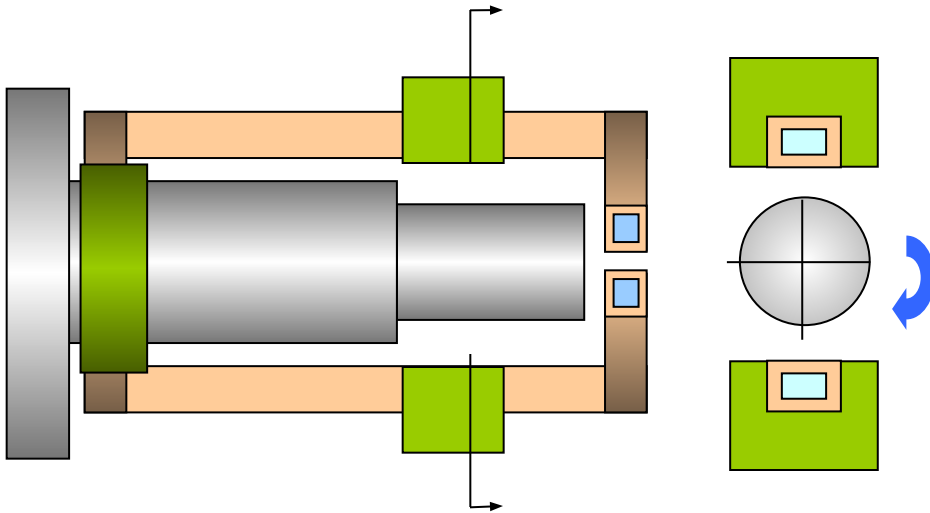


# Эффект изменения диаметра детали

# Петлевой Индуктор для одновременного нагрева

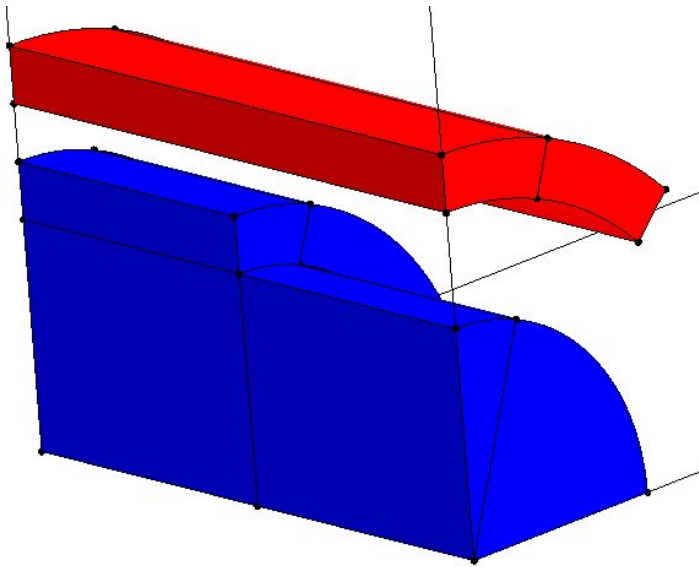


Эскиз петлевого индуктора для  
одновременного нагрева (Single-Shot)

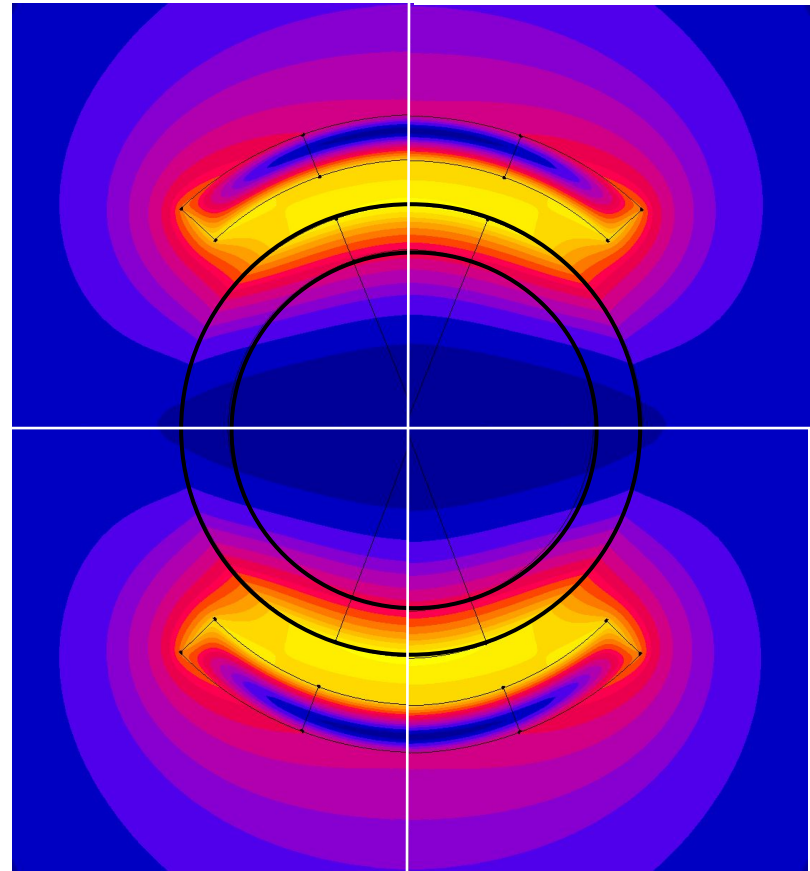
CVJ индуктор

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



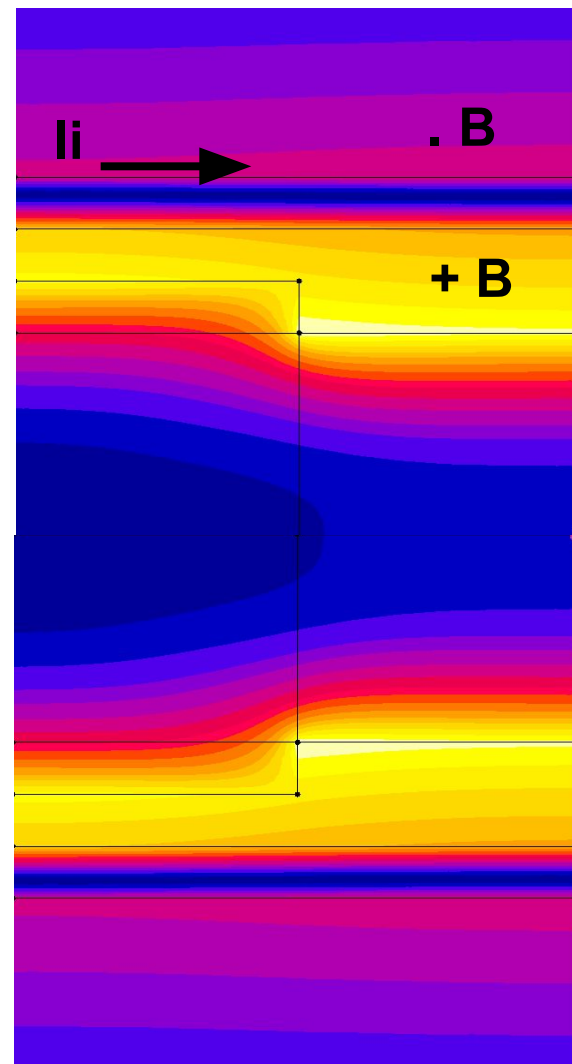
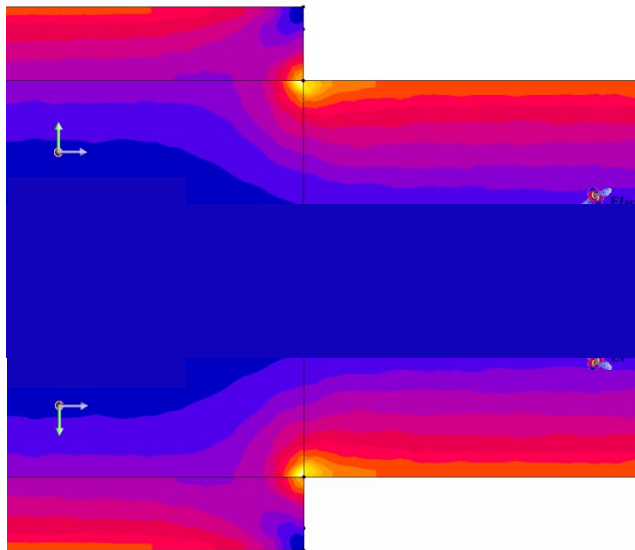
Область 3D моделирования:  
Большой диаметр – 6 см  
Малый диаметр – 4 см  
Материал – немагнитная сталь  
Индуктор – два дуговых  
токопровода по 90 градусов  
Программа Flux 2D/3D  
Признательность инж. R. Goldstein и J.  
Jackowski за помощь в моделировании



Цветовая карта плотности потока в  
сечении большого диаметра  
Частота 1 кГц

# Петлевой индуктор

Петлевой Индуктор



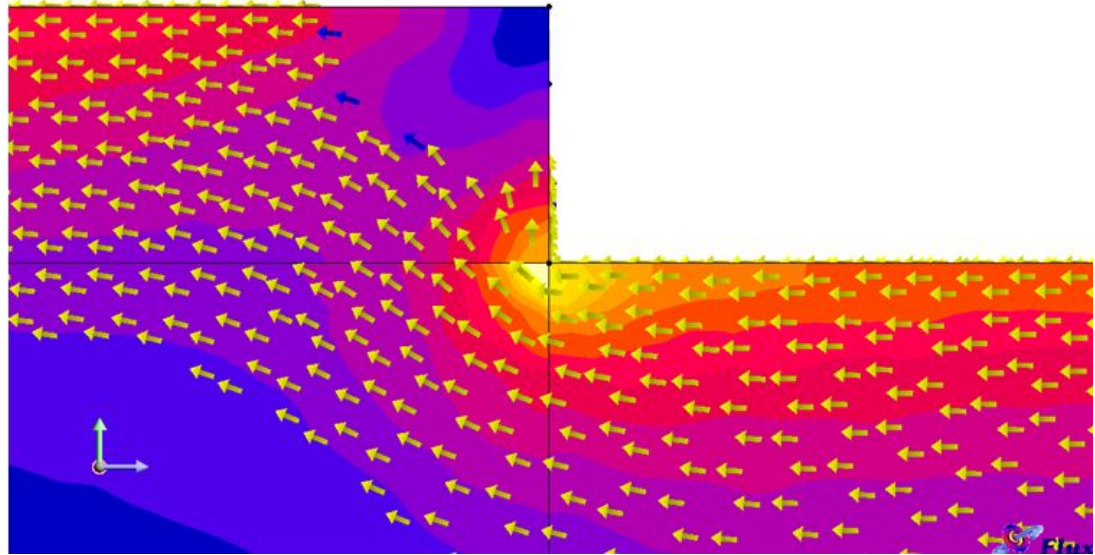
Плотность плотности тока (слева) и магнитной индукции (справа)

Частота 1 кГц

# Петлевой индуктор: цветовая карта и векторы плотности тока

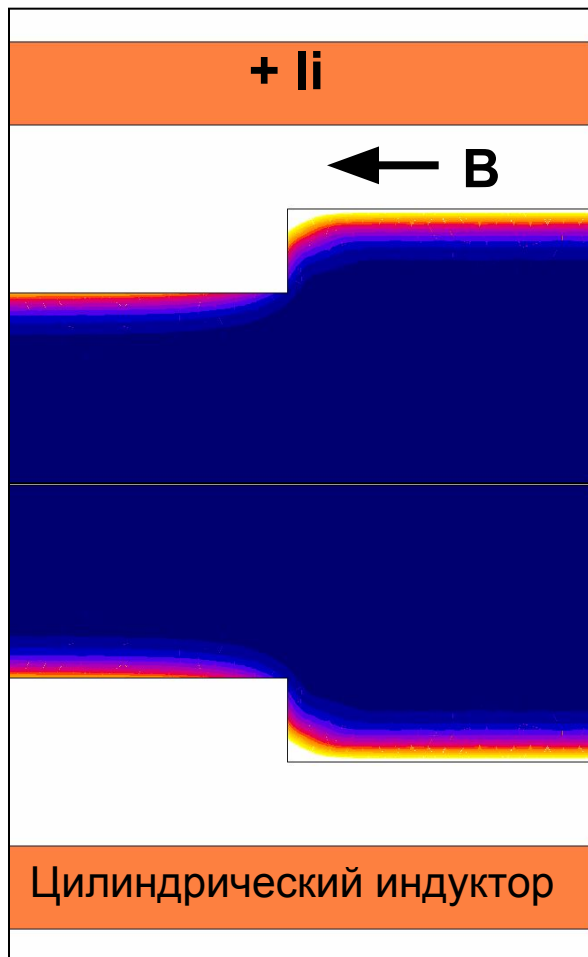
Ток концентрируется во внутреннем угле и деконцентрируется на внешнем угле

Распределение тока и мощности благоприятно для получения непрерывного закалённого слоя

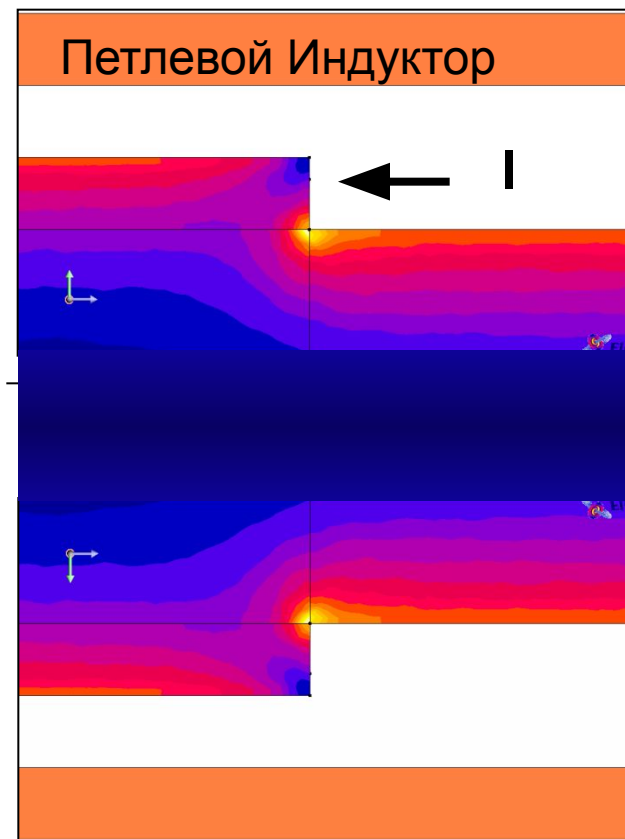


Частота 1 кГц

# Карты плотности тока для цилиндрического и петлевого индукторов

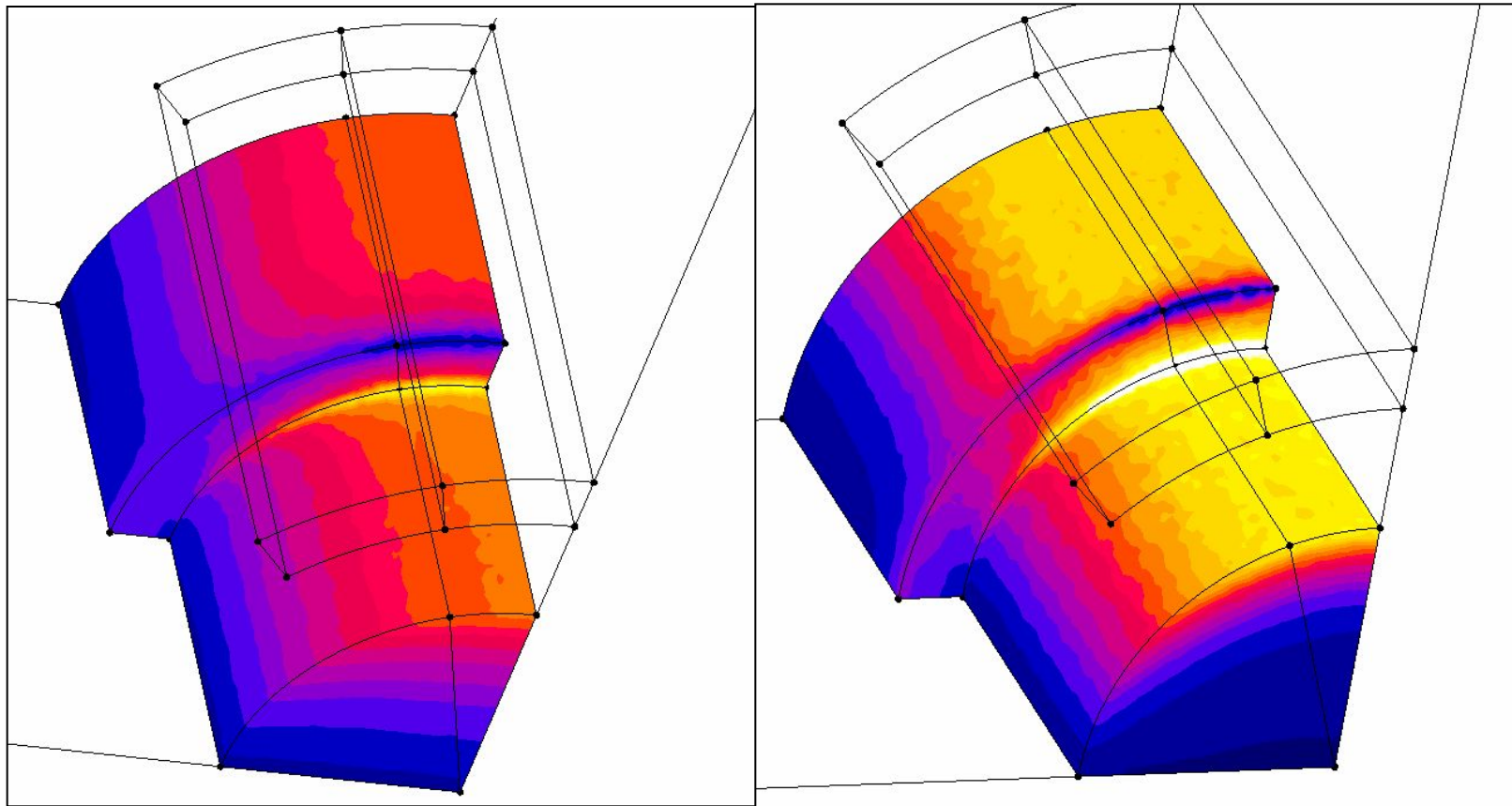


Частота 5 кГц, программа Flux 2D



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