

## Техническое задание

### на изготовление 2 шт. дросселей 5000 витков

#### 1. Задача

Изготовить дроссель на тороидальном магнитопроводе с зазором, который будет входить в состав датчика тока компенсационного типа. Дроссель должен иметь ровную АЧХ в диапазоне от 800 Гц до 100 кГц. При нагрузке 2кОм. Магнитопровод содержит зазор 2 мм для установки элемента Холла.

#### 2. Основные технические характеристики

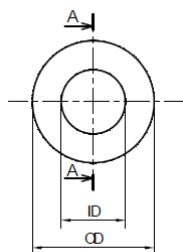


Рисунок 2.1 – Чертеж магнитопровода

Таблица 2.1 – Размеры магнитопровода (в контейнере)

| Тип | Размер, мм |    |    |
|-----|------------|----|----|
|     | OD         | ID | H  |
| 1   | 79         | 65 | 11 |

Таблица 2.2 – Ограничения на внешние габариты дросселя

| Размер, мм      |                    |        |
|-----------------|--------------------|--------|
| Внешний диаметр | Внутренний диаметр | Высота |
| Не более 95     | -                  | -      |

Материал магнитопровода: эл. тех. сталь в контейнере. Перед намоткой необходимо выполнить изоляцию ПЭТ-Э-20.

По результатам моделирования, для получения требуемой АЧХ необходимо получить индуктивность дросселя не менее 2 Гн и сопротивление обмотки не более 50 Ом. Число витков строго определено 5000 – менять нельзя. Максимальный ток через дроссель при частоте 50 Гц 300мА.

#### Параметры

Провод: ПЭТВ-2, диаметром сечения 0,4 мм.

Число витков: 5000 витков.

Сопротивление обмотки: 30-50 Ом.

Тип намотки: в одну сторону, через зазор.

Пропитка: не требуется.

Пайка дополнительных проводов: нужна, вывести дополнительные провода в изоляции на 5 см. от катушки.

Расположение выводов: зазор на «12 часов», провода на «11 часов».

Обозначение начала обмотки: наклейка с буквой «Н».