Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Радиоэлектроника и лазерная техника (РЛ)»

Кафедра «Технология приборостроения (РЛ6)»

Задание №1

по дисциплине «Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств»

Вариант № 4

Выполнил ст. группы РЛ6-69

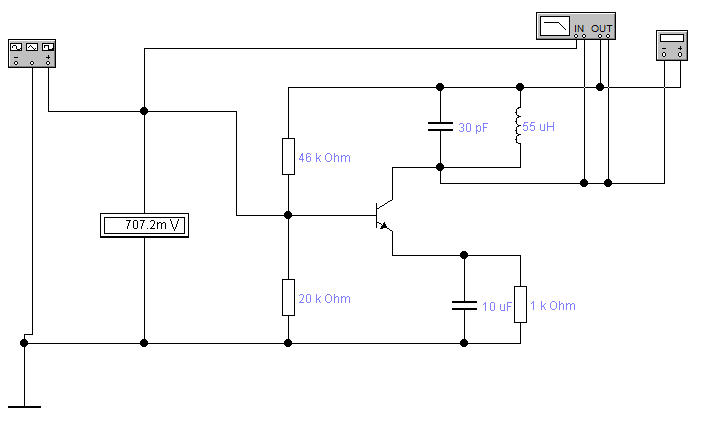
Лобанов Д.Д.

Преподаватель Руденко Н.Р.

Москва, 2023

**1. Подобрать катушку индуктивности на резонансную частоту в МГц в соответствии со своим порядковым номером по общему списку.**

Схема исследования резонансного усилителя



…:

Заполняем таблицы:

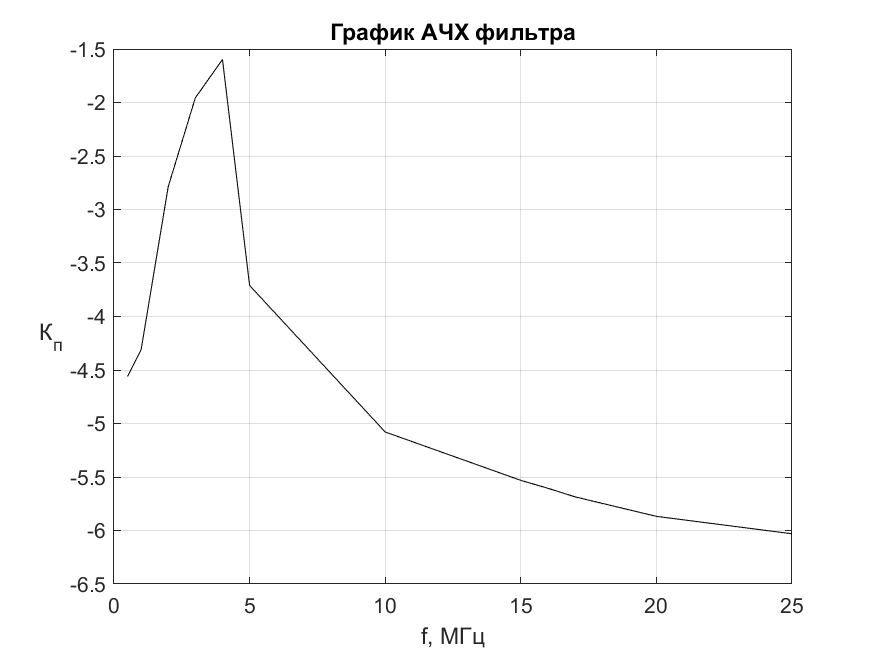
* Экспериментальные данные АЧХ для = 707 мВ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Частота входного сигнала | , мВ | , мВ |  |
| 1 МГц | 707 | 9.5 |  |
| 2 МГц | 707 | 43.6 |  |
| 5 МГц | 707 | 17.3 |  |
| 10 МГц | 707 | 4.4 |  |
| 15 МГц | 707 | 2.8 | 4 |
| 16 МГц | 707 | 2.6 |  |
| 17 МГц | 707 | 2.4 |  |
| 20 МГц | 707 | 2 |  |
| 25 МГц | 707 | 1.7 |  |

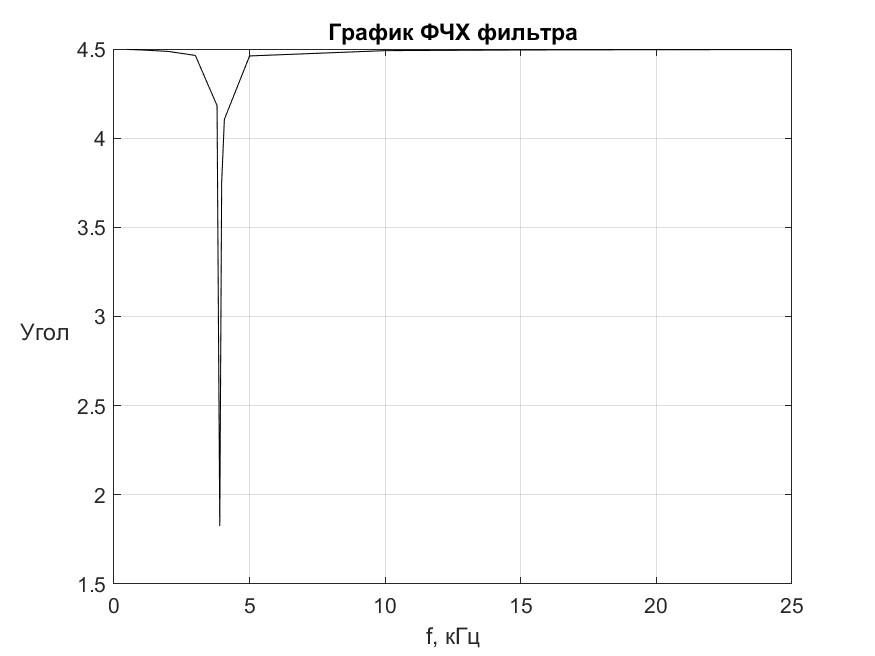
* Экспериментальные данные ФЧХ для = 707 мВ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Частота входного сигнала | , мВ | , мВ |  |
| 1 МГц | 707 | 9.5 | 89,54 |
| 2 МГц | 707 | 43.6 | 88,81 |
| 5 МГц | 707 | 17.3 | -86,58 |
| 10 МГц | 707 | 4.4 | -89,22 |
| 15 МГц | 707 | 2.8 | -89,52 |
| 16 МГц | 707 | 2.6 | -89,56 |
| 17 МГц | 707 | 2.4 | -89,59 |
| 20 МГц | 707 | 2 | -89,65 |
| 25 МГц | 707 | 1.7 | -89,73 |

Построим график АЧХ фильтра в логарифмическом масштабе частот:

****

Построим график ФЧХ фильтра в логарифмическом масштабе частот:

****

…..

**2. Произвести конструкторский расчет экранированной катушки с цилиндрическим сердечником соответствующей своей частоте.**

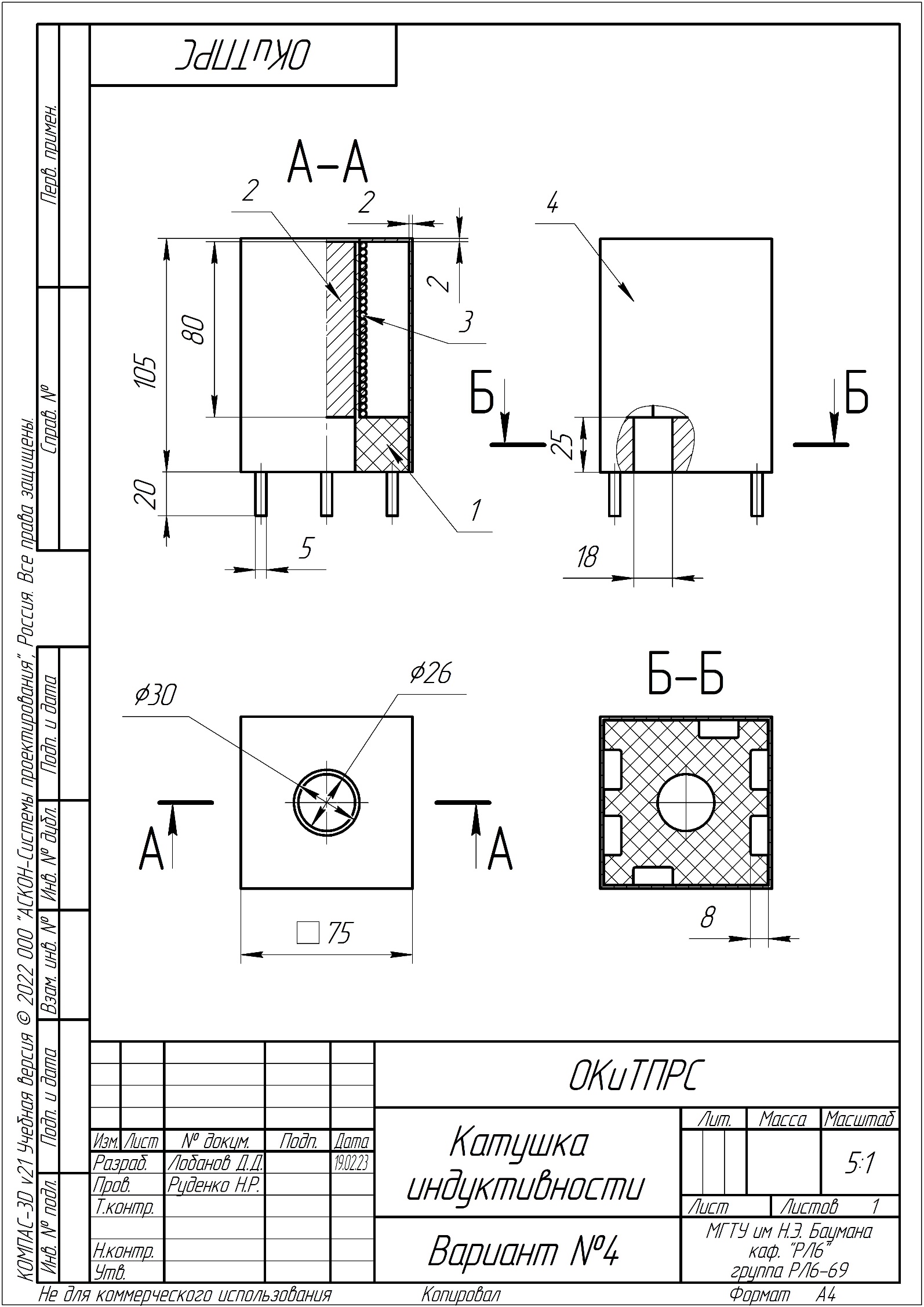
:

..

..:

..:

**3. Выполнить сборочный чертеж катушки.**

****