Практическая работа № 1

Название "Практическая работа" означает, что она полностью выполняется, оформляется и сдается в аудиторное время.

Указания по заполнению Таблиц:

*формула* – указываются приборы, по показаниям которых определяется данная величина и действия над показаниями (если нужно), например, pA2, pA2/pV2 и т.п.

*значение* – рассчитанное из "формула" с указанием единиц

*S, I, Z, O*– состояния ключей при измерении – **З**/**Р**/**X**(любое).

Показания приборов в режиме ХХ или КЗ в формуле должны иметь соответствующий индекс, pA1(КЗ), pV2(XX) и т.п

Показания приборов на выходе усилителя при подключенной нагрузке в формуле должны иметь индекс (Н), pV2(H), pA2(H).

Пример формулы для внутреннего сопротивления источника сигнала уже есть в Таблице 1.4. Остальное по аналогии. – самостоятельно.

C учетом того, что эта работа – первая, в каждой ячейке дается ссылка на формулу. В представляемых Таблицах должны быть указаны конкретные приборы. Положение ключей – уже самостоятельно.

Значения сопротивления нагрузки.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вар. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Rn [кОм] | 1 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 4 | 5 | 6 | 3 |

***ВНИМАНИЕ****!!!*

Таблицы представляются в ***печатном*** виде на отдельном листе А4!!!

Никакие ссылки на отсутствии возможности печати не принимаются!!!

Чертите аккуратную копию с образца на стр.2 и заполняйте в*се необходимые* ячейки. Пустыми должны оставаться только ячейки "Значение".

В Таблице 1.4 в указанных местах должны быть прочерки.

Таблица с *хотя бы одной пустой ячейкой* в позициях "Формула" и "Ключи" *не принимается*. Нет варианта для написания – пишите **"не знаю"**

Никакой показ в электронном виде или черновой вариант рассматриваться не будет.

После регистрации приема Бланк возвращается для выполнения работы и сдается по ее окончании.

СЛЕДСТВИЕ:

Не заполняйте Таблицы результатами сразу же после вычисления. Запишите их в черновик, а потом *аккуратно* все перенесите в Таблицы. Впрочем, это можно аккуратно сделать и без черновика, но далеко не всем.

***ВНИМАНИЕ****!!!*

Нумерация Таблиц соответствует приоритету их важности для данной работы. Поэтому производите действия в соответствии с нумерацией.

Нумерация внутри Таблицы никакого приоритета не имеет.

Фамилия: Группа: Вар.№

Таблица 1.1. Определение показателей работы усилителя.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Формула | Знач. | S | I | Z | O |
| 1 | KI0 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | KU0 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | KS0 [mA/V] |  |  |  |  |  |  |
| 4 | KR0 [kΩ] |  |  |  |  |  |  |
| 5 | KI |  |  |  |  |  |  |
| 6 | KU |  |  |  |  |  |  |
| 7 | KS [mA/V] |  |  |  |  |  |  |
| 8 | KR [kΩ] |  |  |  |  |  |  |
| 9 | RIN [kΩ] |  |  |  |  |  |  |

Формулы позициях (1 4) отличаются от (5 8) индексами для выходного прибора и, конечно же положением ключей.

Таблица 1.2. Определение коэффициентов согласования (потерь)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Формула | Знач. | S | W | I | V |
| 1 | KIN(I) |  |  |  |  |  |  |
| 2 | KIN(U) |  |  |  |  |  |  |
| 3 | KOUT(I) |  |  |  |  |  |  |
| 4 | KOUT(U) |  |  |  |  |  |  |

Таблица 1.3. Определение параметров источника сигнала

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Формула | Знач. | S | I | Z | O |
| 1 | ESS [V] |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ISS [mA] |  |  |  |  |  |  |

Фамилия: Группа: Вар.№

Таблица 1.4. Определение RSS и ROUT с использованием амперметров и вольтметров.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Формула | Знач. | S | W | I | V |
| 1 | RSS [kΩ] |  |  | --- | --- | --- | --- |
| 2 | ROUT [kΩ] |  |  | --- | --- | --- | --- |

Таблица 1.5. Определение RSS и ROUT с использованием только вольтметров.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Формула | Знач. | S | W | I | V |
| 1 | RSS [kΩ] |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ROUT [kΩ] |  |  |  |  |  |  |

Время сдачи предварительных данных: