**Задание для контрольной работы**

Необходимо выбрать тип усилительных элементов и режим работы, рассчитать принципиальную схему. Принципиальная схема группового усилителя приведена на рисунке 4.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 1.  Выбор варианта (по предпоследней цифре пароля) | | | | | | | | | | |
| Показатели  усилителя | Номер варианта | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| Количество  каналов, тч | 65 | 80 | 190 | 180 | 188 | 87 | 124 | 115 | 154 | 198 |
| Максимальная  температура  грунта | 33 | 35 | 34 | 32 | 31 | 34 | 33 | 36 | 34 | 36 |
| Уровень передачи УП,  дБ | 12,1 | 14,8 | 11,2 | 12,5 | 17,7 | 16,6 | 14,4 | 19,1 | 16,8 | 14,9 |
| Требуемое затухание  нелинейности  АГ0 2, дБ | 67 | 68 | 69 | 71 | 73 | 64 | 73 | 72 | 74 | 75 |
| АГ0 3, дБ | 72 | 73 | 72 | 74 | 77 | 69 | 76 | 74 | 76 | 77 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 2.  Выбор варианта (по последней цифре пароля) | | | | | | | | | | |
| Показатели  усилителя | Номер варианта | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| Питание усилителя, В | 20 | 24 | 25 | 27 | 23 | 22 | 18 | 21 | 28 | 24 |
| Допустимый коэффициент частотных искажений  на нижней рабочей  частоте, Мн,  дБ | 0,8 | 0,7 | 0,85 | 0,65 | 0,75 | 0,9 | 0,6 | 0,73 | 0,82 | 0,95 |
| Волновое  сопротивление кабеля, Ом | 75 | 135 | 150 | 135 | 75 | 150 | 75 | 150 | 135 | 150 |
| Рабочее  усиление, дБ | 46 | 47 | 52 | 47 | 49 | 50 | 51 | 48 | 47 | 45 |