

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава первая. Обобщенная квазилинейная теория преобразования частоты	5
1-1. Состояние вопроса	—
1-2. Уравнения, определяющие связь между комплексными амплитудами малосигнальных продуктов преобразования	12
1-3. $\omega_{\text{пр}}$ -параметры	20
1-4. Полные внутренние сопротивления и проводимости	27
1-5. Условия удаленности от самовозбуждения и потенциальной устойчивости	31
1-6. Коэффициент усиления	39
1-7. Резонансная и фазовая характеристики	56
1-8. Коэффициент шума	64
1-9. Влияние мешающих сигналов на работу преобразователей частоты	82
Глава вторая. Диодные преобразователи частоты	86
2-1. Состояние вопроса	—
2-2. Некоторые характеристики современных диодов	105
2-3. $u_{\text{пр}}$ -параметры	113
2-4. Коэффициент усиления мощности	119
2-5. Мощность, потребляемая от гетеродина	124
2-6. Коэффициент шума	125
2-7. Влияние мешающего сигнала	136
2-8. Некоторые общие замечания	139
Глава третья. Транзисторные преобразователи частоты	141
3-1. Состояние вопроса	—
3-2. Режим работы	150
3-3. $u_{\text{пр}}$ -параметры	155
3-4. Коэффициент усиления и мощность, потребляемая от гетеродина	166
3-5. Коэффициент шума	168
3-6. Влияние мешающего сигнала	180
3-7. Некоторые общие замечания	184
Глава четвертая. Емкостные преобразователи частоты	189
4-1. Состояние вопроса	—
4-2. $u_{\text{пр}}$ -параметры	198
4-3. Коэффициент усиления мощности	207

4-4. Мощность, потребляемая от гетеродина	222
4-5. Коэффициент шума	223
4-6. Влияние мешающего сигнала	230
Глава пятая. Некоторые новые типы полупроводниковых ПЭ	235
5-1. Состояние вопроса	—
5-2. Преобразователи частоты на туннельных обращенных диодах	237
5-3. Преобразователи частоты на транзисторах, работающих в „ключевом“ режиме	241
5-4. Преобразователи частоты на датчиках э.д.с. Холла	248
Приложение	254
Литература	258

МОВШОВИЧ МИХАИЛ ЕФИМОВИЧ

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

Редактор *Ю. Л. Тимаев*
 Художественный редактор *Г. А. Гуднов*
 Технический редактор *Е. М. Соболева*
 Корректор *Л. Н. Горбачева*

Сдано в производство 11/IX 1967 г. Подписано к печ. 10/I 1968 г. М 17 013. Печ. л. прив. 13,86. Уч.-изд. л. 13,93. Бум. л. 4,13. Формат 84 × 108¹/₃₂. Типографская № 2. Тираж 12 000. Заказ 1160. Цена 90 коп.

Ленинградское отделение издательства „Энергия“, г. Ленинград, Д-41, Марсово поле, 1.

Ордена Трудового Красного Знамени Ленинградская типография № 1 „Печатный Двор“ имени А. М. Горького Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР, г. Ленинград, Гатчинская ул. 26.