

ВИМ включает в себя:

фазово-импульсную модуляцию — ФИМ
и частотно-импульсную модуляцию — ЧИМ.

Из связи фазы и частоты можно установить общие свойства ФИМ и ЧИМ и некоторые различия их. Мы, однако, этого вопроса здесь касаться не будем.

Если параметры последовательности импульсов изменяются в зависимости от значений модулирующей величины в фиксированные равноотстоящие друг от друга моменты времени, то такой вид модуляции называется *импульсной модуляцией первого рода* — ИМ I.

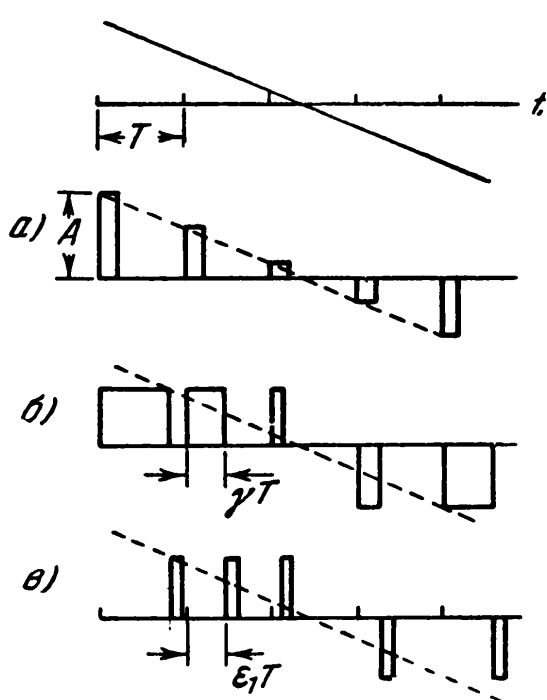


Рис. 1.2. Импульсная модуляция первого рода — ИМ I:
а) АИМ I, б) ШИМ I,
в) ФИМ I.

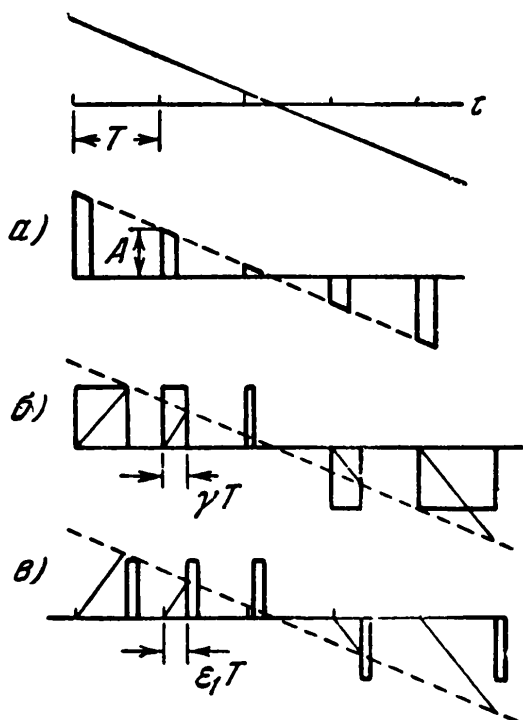


Рис. 1.3. Импульсная модуляция второго рода — ИМ II:
а) АИМ II, б) ШИМ II,
в) ФИМ II.

При ИМ I амплитуда (рис. 1.2, а), ширина (рис. 1.2, б), временной сдвиг, т. е. фаза (рис. 1.2, в) или частота, таким образом, определяются значением модулирующей величины в равноотстоящие дискретные моменты времени.

Если же параметры последовательности импульсов изменяются в соответствии с текущим значением модулирующей величины, то такой вид модуляции называется *импульсной модуляцией второго рода* — ИМ II.

При ИМ II амплитуда изменяется в течение времени существования импульса (рис. 1.3, а), а ширина (рис. 1.3, б), временной сдвиг, т. е. фаза (рис. 1.3, в) или частота, определяются значением модулирующей величины в моменты времени, промежутки между которыми,