**5.** **Временные затраты на умножение**

Формула расчёта временных затрат на умножение:

Т=n\*(TСДВГ +TПМ + TФДК + TОЧУ + n\*TОЧС), где

TСДВГ – время сдвигов,

TПМ – время преобразования множителя,

TФДК – время формирования дополнительного кода множимого,

TОЧУ – время работы ОЧУ,

TОЧС – время работы ОЧС,

n – количество разрядов множителя.

Время работы устройств определяется самой длинной цепочкой:

TОЧУ = 3\*ТЭЛ

TОЧС = 4\*ТЭЛ

TПМ = 3\*ТЭЛ

TЭЛ – время работы элемента.

Минимизация функций позволила в несколько раз удешевить схему сумматора-умножителя и уменьшить затраты времени на выполнение за счет уменьшения количества элементов.