

*Схема прямоходового
преобразователя*



Типовая схема прямоходового преобразователя

рис. 1

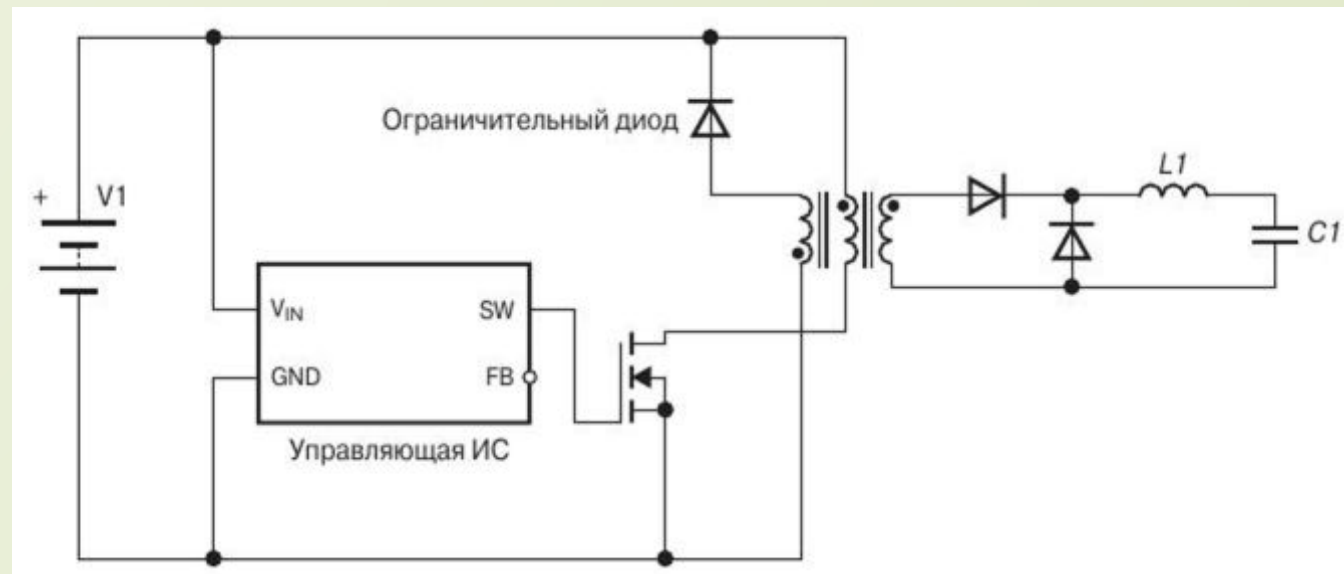
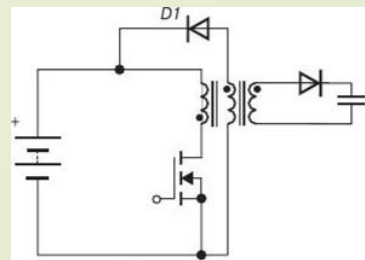
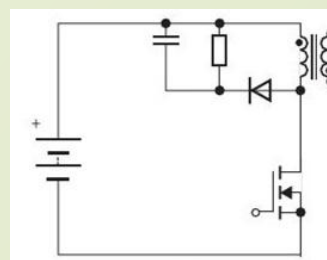


рис. 2

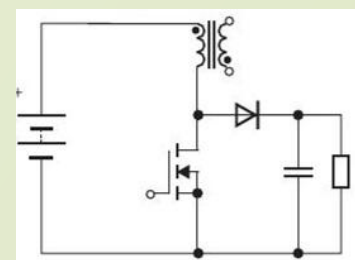
а)



б)



в)



Последовательность проектирования практического прямоходового преобразователя

Типовая последовательность проектирования прямоходового преобразователя состоит из следующих шагов:

- 1) Выберите ИС контроллера, исходя из требуемого уровня мощности и стоимости микросхемы.*
- 2) Выберите частоту коммутации*
- 3) Исходя из требуемых диапазона входного напряжения и выходного тока пульсаций, выберите максимальный коэффициент заполнения.*
- 4) Подберите выходные диоды.*
- 5) Рассчитайте соотношения числа витков трансформатора.*
- 6) Определите максимальную мощность преобразователя и подберите ключевой транзистор.*
- 7) Если используется источник запускающего напряжения, выберите запускающий конденсатор, исходя из требуемой величины заряда в цепи затвора.*
- 8) Рассчитайте индуктивность выходного дросселя.*
- 9) Выберите выходной конденсатор, исходя из требуемых пульсаций выходного напряжения.*
- 10) Рассчитайте вспомогательный источник питания, если это необходимо.*
- 11) Рассчитайте вспомогательные компоненты ИС, в том числе цепь обратной связи.*