

Микросхема высокостабильного LED драйвера с управлением по усреднённому постоянному току (IL3361)

Микросхема драйвера светодиодов с режимом регулирования по усреднённому постоянному току (функциональный аналог микросхемы HV9961 ф. Supertex) работает только в режиме с постоянной длительностью выключенного состояния рабочей частоты. Регулирование по усреднённому току позволяет избавиться от ошибок, генерируемых разницей «пиковый ток – средний ток», повысить точность регулирования, и в итоге обеспечить точность стабилизации выходного тока светодиода до $\pm 3\%$.

Питание драйвера может осуществляться от источников с напряжением от 8,0 до 450 В. В микросхеме предусмотрен вход ШИМ-регулятора, через который осуществляется внешнее управление яркостью свечения светодиодов (диммирование) TTL-совместимым сигналом. Выходной ток можно программировать по внутреннему опорному напряжению 272 мВ или регулировать с помощью внешних устройств через вход ШИМ-регулятора 0–1,5 В. Эффективные токи стабилизации драйвером достигают 700 мА. Используя пассивную цепь корректора мощности можно получить коэффициент PFC по входу до 90%. В микросхеме предусмотрена защита от короткого замыкания по выходу. Цоколевка данной микросхемы полностью совпадает с цоколевкой микросхем IL9910D/N/DH (функциональный аналог микросхемы HV9910 ф. Supertex).

На рисунке 25 представлена структурная схема, а на рисунке 26 – типовая схема применения разрабатываемой микросхемы драйвера светодиодов.

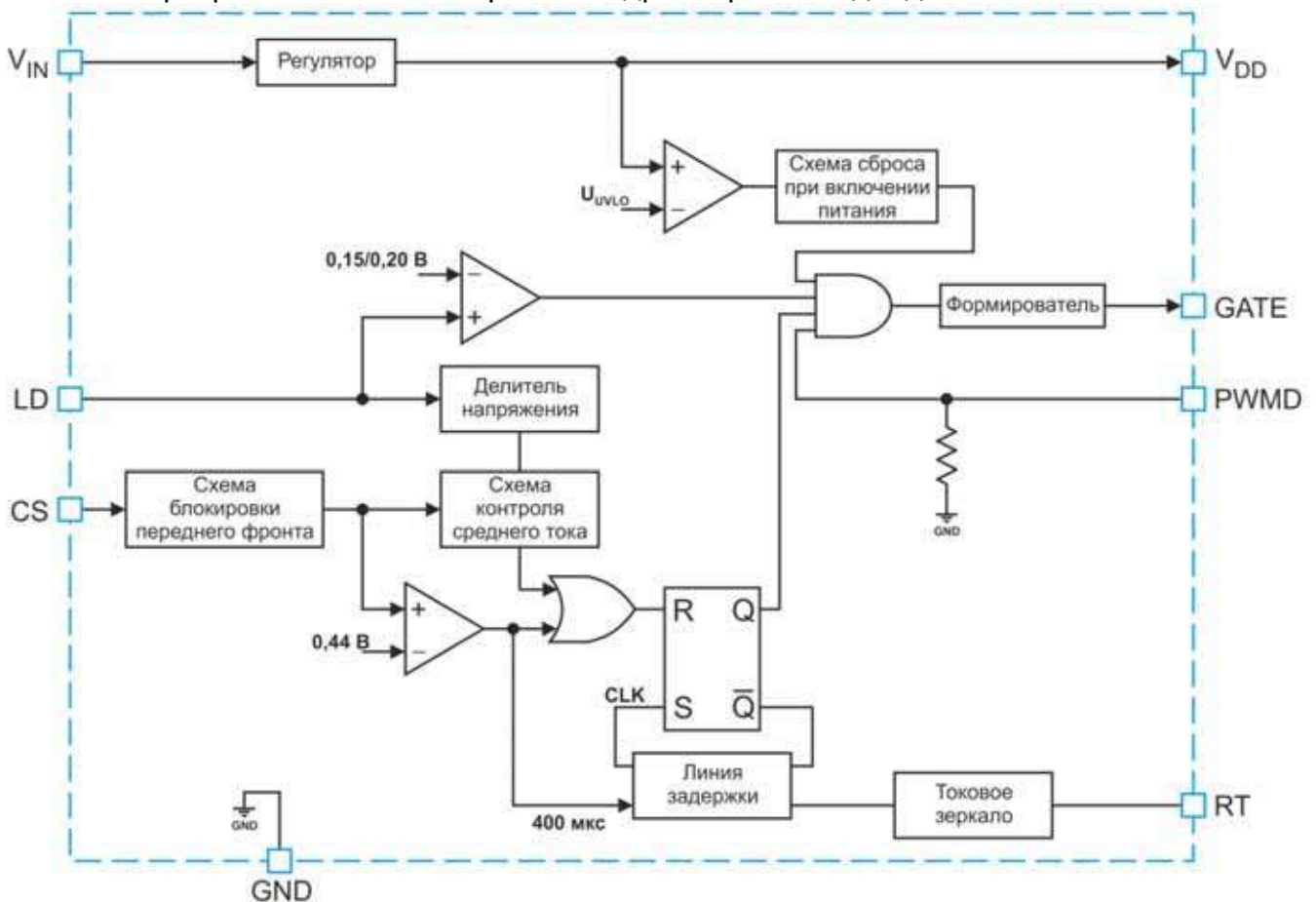


Рисунок 25 – Структурная схема