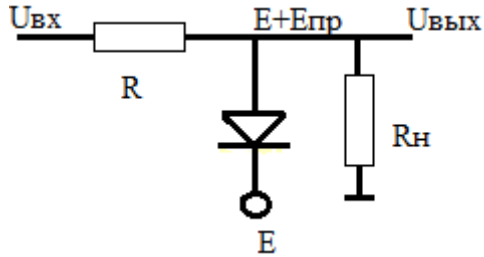
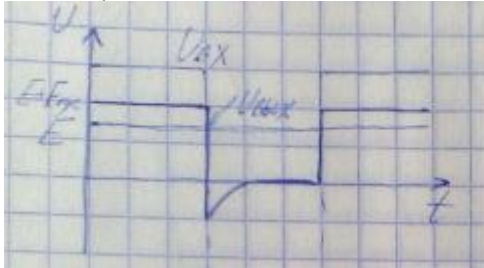


28. Односторонний и двухсторонний ограничители.

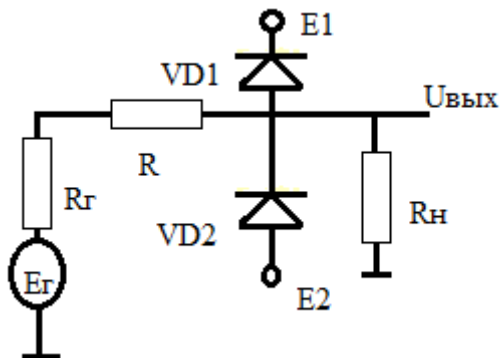
а) Однополупериодный параллельный односторонний ограничитель.



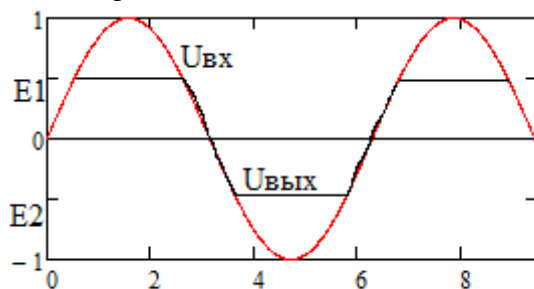
При превышении $U_{вх}$ значения $E+E_{пр}$, напряжение $U_{вых}$ остается неизменным и равным этой величине. При меньших $U_{вх}$ диод всегда закрыт и $U_{вых} = (U_{вх} * R_n) / (R_n + R)$.



б) Для двустороннего ограничения напряжения сверху и снизу применяют ограничитель следующего вида:



При $E_2 < U_{вх} < E_1$ диоды закрыты и $U_{вых} = U_{вх} * R_n / (R + R_n)$. При возрастании $U_{вх}$, рост $U_{вых}$ ограничен E_1 , E_2 .



- Назначение диодных ограничителей:
- Ограничение амплитуды напряжения
- Формирование квазипрямоугольных импульсов для согласования с логическими схемами
- Нуль-детектирование (определение перехода напряжения через ноль)