

4.4. Фототиристри

Подібно до звичайних тиристорів фототиристри виготовляють, як правило, з кремнію у вигляді чотирьох шарової структури $p-n-p-n$ (рис. 4.7, а). За відсутності освітлення робота фототиристора не відрізняється від роботи звичайного тиристора.

ВАХ фототиристора за світлового потоку $\Phi=0$ (рис. 4.7, б) відповідає характеристиці тиристора під час керуючого струму $I_g=0$.

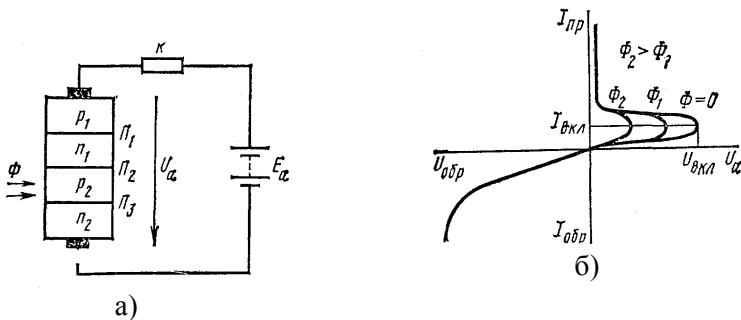


Рис. 4.7 – Схема включення фототристора а) та його ВАХ б)

Якщо напруга, що підведена до фототиристора, не перевищує напруги $U_{вкл}$, при якій відбувається різке збільшення струму тиристора за рахунок лавинного збільшення носіїв заряду, то струм фототиристора, зумовлений рухом неосновних носіїв заряду через $p-n$ -перехід π_2 , має невелике значення і являє собою темновий струм.