



Рис.3.2 Еквівалентна схема освітленого фотоперетворювача, запропонована в [1].

3.2 Температурна залежність параметрів структури  $\text{CuS}_{1.8} - \text{CdSe}$ .

3.3 Фотоіндукована деградація параметрів структури  $\text{CuS}_{1.8} - \text{CdSe}$ .

#### 4. Висновки

3.1. Вплив ультразвукового навантаження на напругу холостого ходу та струм короткого замикання

Одними з основних параметрів, які характеризують фотоелектричне перетворення є напруга холостого ходу та струм короткого замикання. Водночас, ці параметри відображають процеси, що відбуваються всередині фотоприймача. Так, наприклад, вважається [1], що у випадку тонко плівкових фотоелектричних перетворювачів з гетеропереходом температурна залежність напруги холостого ходу має описуватися виразом:

$$V_{OC} = \frac{E_a}{q} - \frac{kT}{q} \ln \frac{I_{00}}{I_{SC}}, \quad (3.1)$$

де  $E_a$  – активаційна енергія рекомбінаційних процесів,  $I_{00}$  – температурно незалежний множник у струмі насичення. На рис.3.1,а представлені температурні залежності напруги холостого ходу, отримані як для акустично