



* Основні принципи функціонування телевізійних систем

Виконали студенти групи ТСД-32:

Борко О. І.

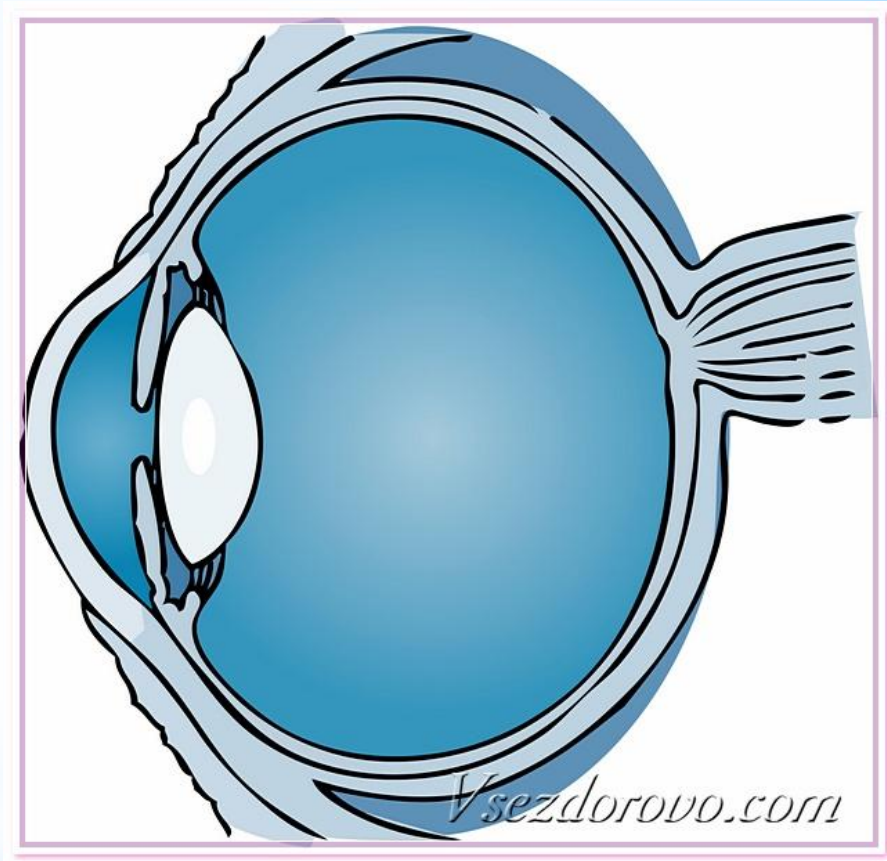
Бурбурський Б. А.

Гіленченко М. О.

Єрченко О. М.

Фізіологічні характеристики зору

- 1) роздільна здатність
- 2) контрастна чутливість
- 3) інерційність сприйняття



У загальному випадку процес розгортки полягає в періодичному русі розгортаючих елементів, що зображено на наступних зображеннях.



Рядкова розгортка



b



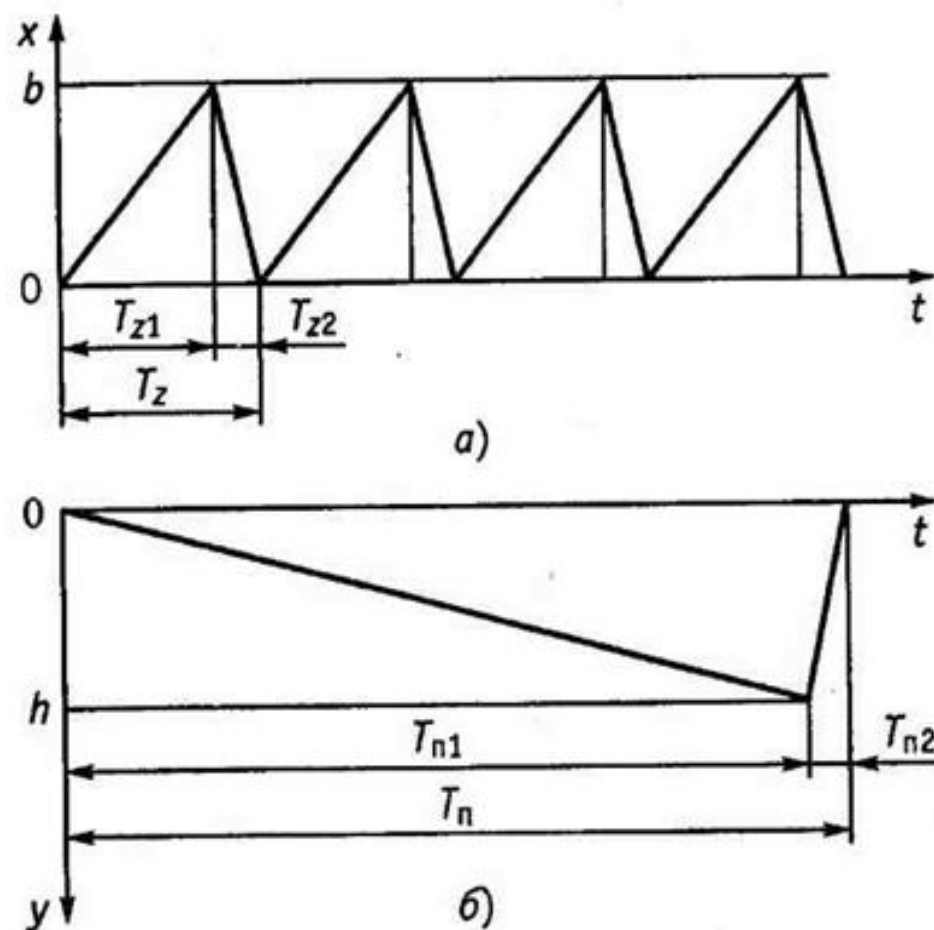
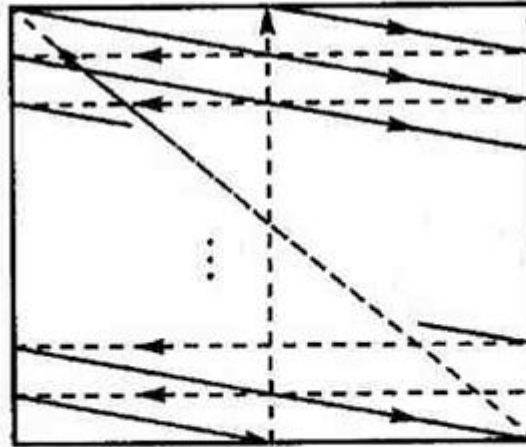


Рис. 2. Тимчасові графіки руху розгортуючих елементів. прогресивній розгортці: а - для рядкової розгортки; б - для кадрової розгортки

З математичної точки зору умови формування
черезрядкового чергування забезпечуються
наступними співвідношеннями:



$$z = 2m + 1, \quad 2f_z = (2m + 1)f_n,$$

Рис. 3. Структура телевізійного кадру при
чересстрочной розгортці.

Приклад черезрядкової розгортки



Формули рядкової розгортки

1) $f_z = 625 \cdot 25 \text{ Гц} = 15625 \text{ Гц}$

2) $T_z = 1 / f_z = 1 / 15625 = 64 \cdot 10^{-6} \text{ мкс}$

Формули кадрової розгортки

1) $T_n = 1 / f_n = T_{n1} + T_{n2} = 1 / 50 = 2 \cdot 10^{-3} \text{ с} = 20 \text{ мс}$

2) $T_{n2} = 25 T_z = 64 \cdot 10^{-6} \cdot 25 = 1,6 \text{ мс}$