1.В електронно-променевій трубці (ЕПТ) електричний сигнал перетворюється  в світловий. Електричним сигналом трубки є електронний промінь, який формується в*електронному прожекторі*ЕП , проходить через *систему відхилення*СВ та попадає на [люмінофор](http://moodle.ipo.kpi.ua/moodle/mod/glossary/showentry.php?courseid=184&concept=%D0%9B%D1%8E%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80) нанесений на екран трубки.  Системи формування та керування променем розміщені в *колбі* з якої відкачано повітря .Підключається трубка за допомогою цоколя з виводами.

Під час попадання електронного променю на точку люмінофора виникає її світіння, з люмінофору вибиваються небажані вторинні електрони. Для їх відведення на корпус (землю) внутрішню поверхню колби покривають розчином графіту – [аквадаг](http://moodle.ipo.kpi.ua/moodle/mod/glossary/showentry.php?courseid=184&concept=%D0%90%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%B3)ом який утворює провідний шар. На нього подають плюс джерела живлення  і з’єднують з землею.

2. Можливість "заморожування" зображення на довільний час

висока точність вимірювань

широка смуга пропускання

яскравий, добре сфокусований екран на будь-якій швидкості розгортки

можливість відображення сигналу до запускає моменту (в "негативному" часу)

можливість виявлення імпульсних перешкод

автоматичні засоби вимірювання параметрів сигналів

можливість підключення до комп'ютера, принтера або плоттеру

можливості математичної і статистичної обробки сигналу

засоби самодіагностики і самокалібрування.

3.

4. **Форма імпульсів.** У радіотехніці найчастіше зустрічаються:

- Трикутні;

- Трапецеїдальні;

- Прямокутні;

- Експоненціальні.

**Полярність імпульсів.** Розрізняють імпульси позитивної і негативної полярності. Якщо в період повторюються імпульси обох полярностей, то такі імпульси називають двосторонніми.

**Період повторення імпульсів (Т) -** інтервал часу від моменту появи одного імпульсу до моменту появи наступного імпульсу тієї ж полярності. Величина, зворотна періоду повторення імпульсів, називається**частотою повторення імпульсів F** , Вимірюється вона в герцах (50 - 5000 Гц).

**Амплітуда імпульсу (Um)** являє собою величину одностороннього імпульсу, виміряну від початкового рівня до його максимального значення.

**Тривалість імпульсу**(Tu) - час між точками на обвідної імпульсу, виміряний на рівні 0.1 від його максимального значення.

**Тривалість переднього фронту** tпф, Визначає час наростання імпульсу від 0,1 до 0,9 Um. Тривалість заднього фронту tзф визначає час його спадання від 0,9 до 0,1 Um. Це час складає 5-20% тривалості імпульсу.

**Крутизна фронту імпульсу.** S = Um / tф

**Спад вершини** імпульсу являє собою зміну амплітуди імпульсу на його центральній ділянці DU

**Шпаруватість імпульсів Q:**

Величина зворотна шпаруватості **К - коефіцієнт заповнення**.

К = 1 / Q, (0.1-0.0002)

**Середнє значення імпульсу -** це таке значення струму (напруги, потужності), яке виходить, якщо струм (U, Р) за час імпульсу розподілити рівномірно на весь період, тобто це постійна складова імпульсного коливання

де: i (t), P (t) - миттєві значення струму і потужності за час імпульсу.