

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

М. М. ФИЛИППОВ, А. Н. БУКИН

ОСЦИЛЛОГРАФ САНТИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА

Введение

Осциллографический метод исследования процессов, частота которых достигает сотен *мгц*, становится, как известно, затруднительным или практически невозможным, если для этой цели применять электронно-лучевые трубки обычной конструкции. В таких трубках с ростом частоты в указанном диапазоне резко падает чувствительность по отклонению луча, возрастают частотные и фазовые искажения и наблюдаются другие явления, нарушающие нормальную работу прибора. Создание электронно-лучевых трубок новой конструкции, в частности, с отклоняющей системой в виде ленточной спирали, позволяет конструировать осциллографы, пригодные для наблюдения колебательных процессов сантиметрового диапазона. Ниже дается краткое описание и отмечаются некоторые конструктивные особенности такого осциллографа, собранного на кафедре радиофизики Ленинградского государственного университета.

Блок-схема осциллографа

Блок-схема прибора приведена на рис. 1. Схема позволяет осуществить три режима работы, которые можно условно назвать: 1) автономным, 2) синхронизирующимся сетью и 3) ждущим.

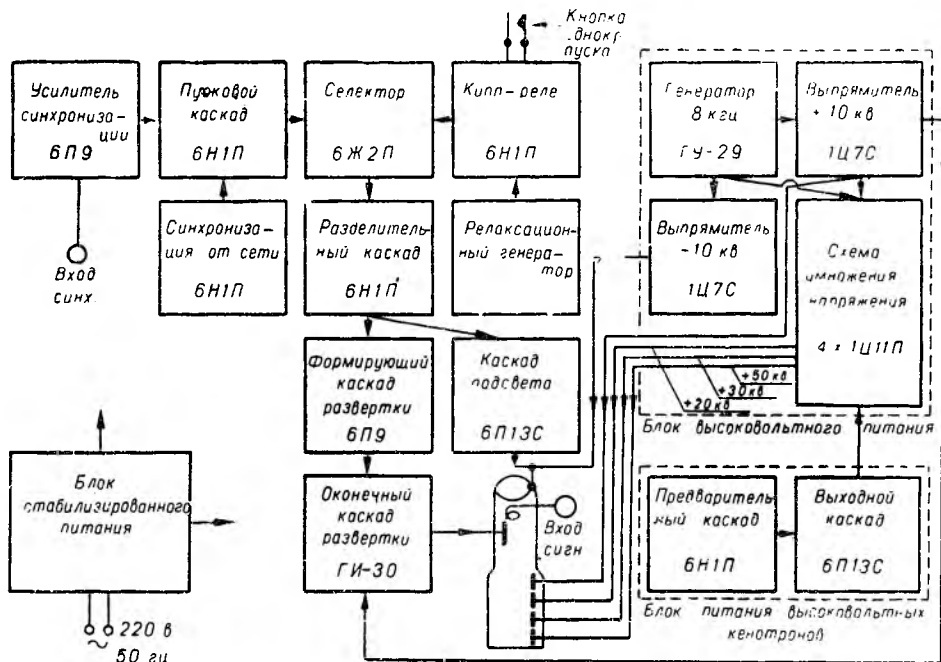


Рис. 1.

В первом случае пусковой каскад, вырабатывающий импульсы для запуска развертки и подсвета, ставится в режим автоколебаний, частота которых регулируется в преде-