

Осциллографические электроннолучевые трубки

Настройка современной промышленной и радиолюбительской аппаратуры требует широкого использования различных радиометрических устройств, из которых наиболее распространенным и обладающим широкими функциональными возможностями является электронный осциллограф. Осциллограф — единственный прибор, который позволяет осуществлять визуальное наблюдение или фотографическую регистрацию изменений напряжений и токов в электрических цепях. В настоящее время выпускается широкая номенклатура осциллографов различного назначения, в том числе универсальных стробоскопических, запоминающих, скоростных, телевизионных, исследуемая информация на выходе которых отображается на экранах электронно-лучевых приборов, называемых осциллографическими трубками. Они используются в анализаторах спектров, приборах для исследования частотных, амплитудно-частотных, фазочастотных характеристик аппаратуры, измерителях временных интервалов и др.

Электростатический способ управления электронным потоком, реализуемых в осциллографических трубках, делает их универсальными приборами, пригодными для решения самых разнообразных задач. Отличительная черта электростатического способа управления электронным потоком — его практическая безынерционность. Поэтому осциллографические трубки позволяют наблюдать напряжения и токи очень высоких частот и импульсы малой длительности.

«Осциллографические трубки» — название, в известной степени традиционное. Хотя в основном они действительно применяются в электронных осциллографах, но универсальность заложенных в них возможностей позволяет с успехом применять их в различных дисплеях, индикаторах, учебных демонстрационных приборах, анализаторах спектров сигналов и в других радиотехнических устройствах. Следует отметить, что практически любой тип осциллографических трубок (за исключением трубок с длительным послесвечением экрана) пригоден для воспроизведения на экране телевизионного изображения, которое, конечно, будет при этом не черно-белым, а черно-зеленым или черно-синим, в зависимости от того, каким цветом светится экран трубки. Многолучевые осциллографические трубки позволяют одновременно воспроизводить на экране ход нескольких (в зависимости от количества лучей) различных физических процессов и сопоставлять их. С помощью осциллографических трубок, имеющих экраны с длительным послесвечением, удобно наблюдать однократные электрические процессы.

Предлагаемая вниманию читателей книга содержит основные сведения о принципах работы осциллографических трубок, особенностях их конструкций, а также параметры и характеристики трубок, серийно выпускаемых отечественной промышленностью.

Осциллографические электроннолучевые трубки

Автор: Administrator
06.09.2010 18:37 -

[СКАЧАТЬ](#)