

Осциллограф

Лицевая панель осциллографа (Oscilloscope) показана на рисунке 11. Осциллограф имеет два канала (Channel A и Channel B) с отдельной регулировкой чувствительности в диапазоне от 10 мкВ/дел ($\mu\text{V}/\text{Div}$) до 5 кВ/дел (kV/Div) и регулировкой смещения по вертикали (Y position). Выбор режима по входу осуществляется нажатием кнопок **AC** **0** **DC**. Режим AC предназначен для наблюдения только сигналов переменного тока (его еще называют режимом «закрытого входа»). В режиме 0 входной зажим замыкается на землю. В режиме DC (включен по умолчанию) можно проводить осциллографические измерения как постоянного, так и переменного тока. Этот режим еще называют режимом «открытого входа».

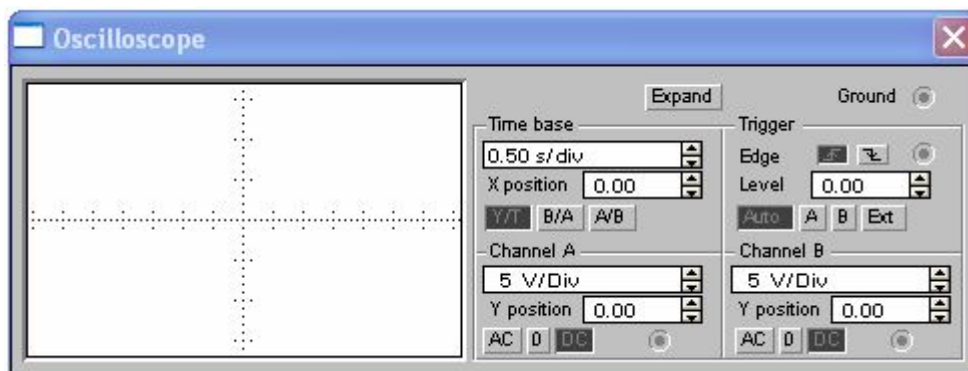


Рисунок 11 – Лицевая панель осциллографа

Режим развертки выбирается кнопками Y/T, B/A и A/B. В режиме Y/T (обычный режим, включен по умолчанию) реализуются следующие режимы развертки: по вертикали – напряжение сигнала, по горизонтали – время. В режиме B/A: по вертикали – сигнал канала B, по горизонтали – сигнал канала A. В режиме A/B: по вертикали – сигнал канала A, по горизонтали – сигнал канала B.

В режиме развертки Y/T длительность развертки (Time base) может быть задана в диапазоне от 0,1 нс/дел до 1 с/дел с возможностью установки смещения в тех же единицах по горизонтали (X position).

Для удобства работы можно изменить цвет проводников, подключенных к входам осциллографа. Для этого необходимо двойным щелчком левой кнопки мыши открыть свойства проводника и выбрать желаемый цвет. После выполнения этой операции осциллограммы будут иметь цвет соответствующих проводников.

При нажатии на кнопку Expand лицевая панель осциллографа существенно меняется (Рисунок 12). Увеличивается размер экрана, появляется возможность прокрутки изображения по горизонтали и его сканирования с помощью вертикальных визирных линий (синего и красного цвета), которые за треугольные ушки (они обозначены также цифрами 1 и 2) могут быть курсором установлены в любое место экрана.



Рисунок 12 – Лицевая панель осциллографа в режиме для выполнения измерений

При этом в индикаторных окошках под экраном приводятся результаты измерения напряжения, временных интервалов и их приращений (между визирными линиями). Изображение можно инвертировать нажатием кнопки REVERSE и записать данные в файл нажатием кнопки SAVE. Возврат к исходному состоянию осциллографа - нажатием кнопки REDUCE.