

## Лабораторная работа № 2

### Диод. Вольтамперные характеристики диода. Применение диода

#### 1. Методические указания

1. Чтобы получить вольтамперную характеристику стабилитрона  $VD_2$  (п.1 рабочего задания) необходимо:
  - I-ый канал подключить к гнезду XS7, а II-ой канал – к гнезду XS8;
  - установить следующий режим работы генератора: форма – синусоидальная или треугольная, частота – 100 Гц, амплитуда – 10 В;
  - получить на экране осциллографа устойчивые осциллограммы напряжения и тока, нажав на кнопку «Автоустановка»;
  - перевести осциллограф в режим «X-Y», нажав кнопку «МЕНЮ ГОРИЗОНТ» и выбрав в вертикальном меню «X-Y» с помощью функциональных кнопок;
  - установить масштабные коэффициенты осциллографа такими, чтобы изображение ВАХ занимало почти весь экран;
  - определить центр координат ВАХ, **поочередно** заземляя входы усилителей горизонтального и вертикального отклонения (кнопки «Кан1» или «Кан2» и «F1»), и сдвинуть его в ближайшее перекрестие экранной сетки;
  - восстановить сигналы на входах осциллографа (кнопка «F1»);
2. Сохранить ВАХ стабилитрона с помощью программы **FreeWave**, обозначить на графике оси, указать масштабы по осям, учитывая, что для преобразователя  $U_1$  (рис. 1) коэффициент преобразования равен  $R_n=100$  Ом.