Группа №6 ( электротехника) Срок сдачи к следующему занятию по расписанию. Сфотографировать (или в электронном виде) отправить выполненное задание на электронную почту bav@apt29.ru

Практическое занятие №1

Задание № 1: Определить силу электрического тока, используя закон Ома для участка цепи.

Пример: Напряжение на резисторе сопротивлением 3кОм составляет 300В. Определить силу электрического тока, проходящую через резистор.

Задание № 2: Определить сопротивление резистора, используя закон Ома для участка цепи.

Пример: Через резистор проходит электрический ток 2,5А и напряжение на нём 500В. Определить сопротивление данного резистора.

Задание № 3: Определить напряжение в электрической цепи, используя закон Ома для участка цепи.

Пример: В электрическую цепь подключили лампочку с сопротивлением 600 Ом, определить напряжение на лампе, если через неё течёт ток 1,5 А.

Задание № 4: Определить общее сопротивление 4 резисторов, соединённых последовательно.

Пример: Найти общее сопротивление соединённых последовательно 4 резисторов 5 Ом, 2 Ом, 6 Ом и 8 Ом.

Указание: Схему соединения нарисовать!

Задание № 5: Четыре резистора соединены последовательно параллельными парами. Определить общее сопротивление такого соединения.

Пример: Определить общее сопротивления, если резисторы 1 и 2 имеют сопротивление по 5 Ом, а резисторы 3 и 4 имеют сопротивление по 2 Ом и соединены парами параллельно: первая пара - резисторы 1и 2, вторая пара – резисторы 3 и 4.

Указание: Схему соединения нарисовать!

Задание № 6: По параметрам резистора определить его сопротивление и характеристики электрического тока, проходящего через него.

Пример: Удлинитель длиной 30м сделан из медного провода диаметром 1,3мм. Каково сопротивление удлинителя? Каково падение напряжения на нём, если по нему течёт ток 10А?