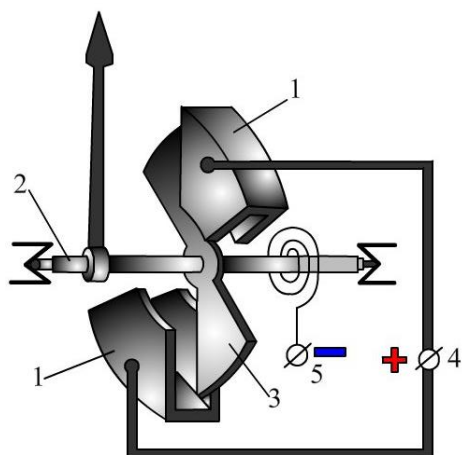


Практическая работа «Электростатический вольтметр»

Задание: Заполнить таблицу «Электростатический вольтметр» и подготовить устный ответ.

Название прибора	Устройство	Принцип действия	Применение

Электростатический вольтметр



Электростатический вольтметр предназначен для измерения разности потенциалов.

Между неподвижными пластинами **1** на оси **2**, хорошо изолированной от неподвижных пластин, укреплен подвижная пластина **3**. Неподвижные пластины соединены с клеммой **4**, а подвижная, через ось и спиральную пружину – с клеммой **5**.

При включении прибора подвижные и неподвижные пластины электризуются разноименными зарядами и притягиваются друг к другу. Это приводит к втягиванию подвижной пластины в промежуток между

неподвижными пластинами. В результате ось **2**, на которой укреплен стрелка, поворачивается. Этому противодействует спиральная пружина. Угол поворота оси пропорционален квадрату разности потенциалов между точками, к которым вольтметр подключен. Промышленность выпускает электростатические вольтметры для измерения разности потенциалов от 30 В до нескольких сотен тысяч вольт.