

Сообщение

- Фотоэффект является результатом взаимодействия света с веществом, при котором энергия света поглощается и генерируется электрический ток. Если при таком воздействии света сгенерированный электрон выходит за пределы физического тела, то наблюдается внешний фотоэффект, если остается внутри и приводит к изменению проводимости материала – то внутренний. Практическое применение фотоэффекта в технике может быть разнообразным. В частности, внешний фотоэффект применяется для воспроизведения звука, например, в кино. Кроме того, созданы специальные приборы для измерения яркости, силы света, освещенности. Явление фотоэффекта задействовано в управлении производственными процессами. Для этого есть специальные приборы, называемые фотоэлементами. Фотоэлементы и их применение основаны на факте изменения проводимости при изменении освещенности. В основном такие элементы используются в системах контроля и учета, например, подсчета готовой продукции. Другое их назначение – контроль попадания объекта в запретную зону. Если рука оператора пресса попадает в рабочую зону, то пресс сразу останавливается. Это срабатывает фотоэлемент. Такое же устройство стоит в упоминавшемся ранее турникете в метро: если оплата проведена (фотоэлемент отключен), то проход открыт, если нет (фотоэлемент включен), то закрыт. Повышение задымленности воздуха тоже приводит к срабатыванию фотоэлемента, сигнализирующего о критической ситуации. Использование фотоэлементов в обрабатывающих станках позволило добиться повышенной точности