

Физические приборы вокруг нас



Выполнил: Ученик 7-Б класса Горобец Иван

Что такое физический прибор

Физический прибор – это устройство, которое измеряет определенную физическую величину.

Практически у каждого прибора есть шкала или стрелка, или экран у современных приборов. Многим знакомы такие физические приборы, как рулетка, рычажные весы, термометр, секундомер, амперметр, вольтметр и другие.

Сегодня я хочу рассказать о таких не совсем обычных приборах, как люксметр (фотометр), шумомер, анемометр, гигрометр, дальномер, тахометр.



Люксметр (фотометр)

Это прибор для измерения уровня освещенности. Единица измерения освещенности называется люкс.

К примеру, в яркий солнечный день освещенность составляет от 32 тысяч до 130 тысяч люкс, а при полнолунии в ясном небе - всего 0,27 люкс.

Одним из основных применений люксметра является измерение освещенности на рабочем месте или в жилом помещении. Норма искусственного освещения для офисов составляет 200-300 люкс. Дома и на работе, в медицинских и учебных учреждениях, при выращивании растений люксметр поможет Вам правильно распределить освещение и создать оптимальные условия для Ваших потребностей.



Шумомер

Это прибор для измерения уровня шума. Уровень шума чаще всего измеряют в децибелах).

Сила звука в децибелах:

- Разговор: 40
- Улица: 70
- Отбойный молоток: 90
- Старт реактивного самолёта: 140
- Выстрел из винтовки: 160

Используют шумомеры в лабораториях, на стройках, на производстве, для различных бытовых нужд, т.к. легкое превышение уровня шума приводит к головным болям, а более сильные шумы способны вызвать разрыв барабанных перепонки. Кроме того, сильный шум может приводить к разрушению объектов, выведению из строя техники.



Анемометр

Это прибор для измерения скорости ветра и воздушных потоков. Измеряется в м/с.

Анемометр используется, в первую очередь, на метеостанциях. Кроме того, такие приборы устанавливаются на предприятиях, оборудованных системами кондиционирования производственных помещений. Анемометр используется везде, где существует необходимость измерения скорости воздушного потока.



Гигрометр

Прибор для измерения влажности воздуха в %.

С точки зрения медицины влажность воздуха является одним из важнейших факторов, которые принимают во внимание при профилактике и лечении самых разнообразных заболеваний. Также влажность воздуха очень сильно влияет на общее самочувствие человека. Кроме этого, от влажности зависит точность и качество работы многих приборов, она важна для хранения продуктов, как пищевых, так и продукции промышленного производства. От влажности воздуха зависит выбор строительных материалов при проведении строительных работ либо ремонта и так далее.



Дальномер

Прибор для определения расстояния от наблюдателя до объекта без непосредственного его измерения.

Особо широкое применение прибор нашел в геодезии, дальномер незаменим при строительстве путей сообщения, гидротехнических сооружениях, линий электропередач, в военном деле он нужен для определения расстояния до целей, в фотографии для точной и быстрой фокусировки, применяется в туризме, в сельском хозяйстве, в системах бомбометания, в навигации, в астрономических исследованиях, в охотничье-стрелковых целях и конечно же дальномер необходим в строительной деятельности.



Тахометр

Это измерительный прибор, предназначенный для измерения частоты вращения (количество оборотов в единицу времени) различных вращающихся деталей, таких как роторы, валы, диски и др., в различных агрегатах, машинах и механизмах.

Обычно тахометры градуируются в тысячах оборотов в минуту, (об./мин).

Тахометры применяются для измерения частоты вращения вала двигателей практически всех типов транспортных средств (автомобилей, тракторов, тепловозов, судов, самолётов, вертолётотв).



Заключение

В повседневной жизни люди постоянно пользуются простыми физическими приборами, такими как термометр, часы, линейка и другие. Более сложные приборы используются специалистами в определенных областях физики, сельского хозяйства, медицине, строительстве и других сферах. Без приборов жизнь современного человека практически невозможна.

