

---

# Основные метеорологические приборы

Настич Надежда Валентиновна

## Термометр

Термометр — прибор для измерения температуры воздуха, почвы, воды и так далее. Существует несколько видов термометров:

- жидкостные;
- механические;
- электронные;
- оптические;
- газовые;
- инфракрасные.

Изобретателем термометра принято считать Галилея.

## Психрометр

Психрометр — прибор для измерения влажности воздуха и его температуры. Простейший психрометр состоит из двух спиртовых термометров. Один термометр — сухой, а второй имеет устройство увлажнения. Спиртовая колба влажного термометра обернута батистовой лентой, конец которой находится в сосуде с водой. Вследствие испарения влаги увлажнённый термометр охлаждается.

## Барометр

Барометр — прибор для измерения атмосферного давления. Ртутный барометр был изобретён итальянским математиком и физиком Эванджелистой Торричелли в 1644 году, это была тарелка с налитой в неё ртутью и пробиркой (колбой), поставленной отверстием вниз. Когда атмосферное давление повышалось, ртуть поднималась в пробирке, когда же оно понижалось — ртуть опускалась.

В быту обычно используются механические барометры. В анероиде жидкости нет. В переводе греческого «анероид» — «без воды». Он показывает атмосферное давление, действующее на гофрированную тонкостенную металлическую коробку, в которой создано разрежение.

## Анемометр

Анемометр, ветромёр - прибор для измерения скорости движения газов, воздуха в системах, например, вентиляции. В метеорологии применяется для измерения скорости ветра.

По принципу действия различают механические анемометры, тепловые анемометры, ультразвуковые анемометры.

Наиболее распространённый тип анемометра — это чашечный анемометр. Изобретён доктором Джоном Томасом Ромни Робинсоном, работавшем в обсерватории Армы, в 1846 году. Состоит из четырёх полусферических чашек, симметрично насаженных на крестообразные спицы ротора, вращающегося на вертикальной оси.

Ветер любого направления вращает ротор со скоростью, пропорциональной скорости ветра.

## Осадкомер

---

Осадкомер, дождемер, плювиометр или плювиограф — прибор для измерения атмосферных жидких и твёрдых осадков.

#### Устройство осадкомера Третьякова

Комплект осадкомера состоит из двух металлических сосудов для сбора и сохранения выпадающих осадков, одной крышки к ним, тагана для установки осадкомерных сосудов, ветровой защиты и двух измерительных стаканов.

#### Плювиограф

Прибор, предназначенный для непрерывной регистрации количества и интенсивности выпадающих жидких осадков с привязкой ко времени (начало осадков, окончание и т.д.)

#### Флюгер

Флюгер — метеорологический прибор для измерения направления (иногда и скорости) ветра. В России до XVIII века употреблялись слова прапор, прапорица. Флюгер в российских письменных источниках упоминался в форме «флюгель» в Уставе морском 1720 года. Измеряется в м/с.

#### Описание

Флюгер представляет собой металлический флаг, расположенный на вертикальной оси и поворачивающийся под воздействием ветра. Противовес флага направлен в сторону, откуда дует ветер. Направление ветра может определяться по горизонтальным штифтам, ориентированным по восьми румбам, а на современных флюгерах — с помощью электронного прибора.

Флюгер часто служит декоративным элементом — для украшения дома. Флюгер может использоваться и для защиты дымовой трубы от задувания.