

Гигрометры и гигрографы

Эти приборы используются для определения содержания влаги в воздухе, других газах или твердых веществах. Главные типы таковы:

1. Химические гигрометры, основанные на поглощении влаги химическими веществами, которые затем взвешиваются.
2. Конденсационные гигрометры, или гигрометры точки росы, в которых используется метод "точки росы" (то есть температуры, при которой начинают конденсироваться пары воды).
3. Волосные гигрометры, основанные на изменении длины одного или нескольких волосков или полосок пластмассы в зависимости от того, сухие они или влажные. Волоски или полоски пластмассы натягиваются на рамке, нагружаются противовесом и устанавливаются на шкив, ось которого снабжена иглой, движущейся по круговой шкале. В некоторых устройствах это движение преобразуется в электрический сигнал.
4. Гигрометры, состоящие из стеклянной трубки в форме тора, частично заполненной ртутью и закрытой с одного конца мембраной, полупроницаемой для водяных паров, содержащихся в атмосфере. Давление водяного пара действует на ртуть и смещает трубку вокруг вала, соединенного с иглой на круговой шкале. В некоторых устройствах смещение трубки преобразуется в электрический сигнал.
5. Гигрометры с металлическими полосками, намотанными по спирали и покрытыми веществом, которое реагирует на влажность. Гигроскопическая реакция изменяет длину металлических полосок. Это движение передается на ось, закрепленную на конце металлических полосок и снабженную иглой, движущейся по круговой шкале. В некоторых устройствах это движение преобразуется в электрический сигнал.
6. Электрические гигрометры. Работа электрических гигрометров обычно основана на изменении удельной проводимости специальных абсорбирующих солей (например, хлорида лития) или на изменении емкости электрического элемента в зависимости от влажности. (Эти приборы иногда градуируются для указания "точки росы" измеряемого элемента.)

Источник: "Пояснения к Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Российской Федерации (ТН ВЭД России)" (подготовлены ГТК РФ) (том 4, разделы XVI - XXI, группы 85 - 97)