

**АНЕМОМЕТР МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ
АМ-50**

Руководство по эксплуатации

2

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	3
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	6
4 ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	6
5 УКАЗАНИЯ ПО ПОВЕРКЕ.....	6
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.....	6
7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	7
8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	7
9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	7
10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	7
11 УТИЛИЗАЦИЯ.....	7
12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ.....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	10

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) является совмещенным документом по ГОСТ 2.601 и распространяется на анемометры многофункциональные АМ-50 (в дальнейшем - приборы). РЭ содержит сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик, сведения о конструкции, указания мер безопасности при эксплуатации прибора, порядок работы, сведения о поверке прибора, сведения о приемке и порядке утилизации. РЭ предназначено для потребителей изделия. Приборы не выделяют вредных веществ, загрязняющих воздух и атмосферу, не оказывают вредного влияния на окружающую среду, население и обслуживающий персонал.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Анемометр многофункциональный АМ-50 предназначен для определения скорости воздушных потоков в открытом пространстве, скорости дымовых газов и газопылевых потоков, отходящих по закрытым каналам от стационарных источников загрязнения.

1.2 По устойчивости и прочности к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха прибор (без датчика) должен соответствовать группе пополнения В3 по ГОСТ12997 при работе в диапазоне от 0 до плюс 50°С и влажности не более 98% при 30°С и более низких температурах без конденсации влаги.

1.3 Допустимая скорость потока газа для первичного преобразователя – не более 140 м/с.

1.4 Допустимая температура потока газа - не более 500°С.

1.5 Допускается наличие агрессивной компоненты в составе контролируемых потоков газа.

2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

2.1 Технические характеристики.

2.1.1 Диапазоны измерения скорости (V), м/с

Диапазон 1-----0÷5

Диапазон 2-----0÷15

Диапазон 3-----0÷50

2.1.2 Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %, не более-----5

2.1.3 Предел допускаемой дополнительной погрешности за счет отклонения температуры корпуса прибора от нормальной на каждые 10°----- 0,5 δ

2.1.4 Питание прибора осуществляется от сухого элемента напряжением, В----- 1,5

2.1.5 Потребляемый ток, мА, не более-----50

2.1.6 Габаритные размеры:

первичного преобразователя (без датчика), мм-----33×75

датчика, мм-----6×300

блока управления и индикации, мм -----90×60×32

2.1.7 Масса прибора, кг-----0,3

2.2 Комплектность

2.2.1 В основной комплект поставки входят: блок индикации и управления, первичный преобразователь (ПП) с датчиком длиной 0,3 метра, руководство по эксплуатации.

2.2.2 По заказу прибор может быть укомплектован сменными датчиками к первичному преобразователю, разной длины (до 0,75 метра).

2.3 Принцип действия и конструкция

2.3.1 Принцип действия прибора основан на определении скорости потока воздуха (газа) путем измерения электрическими методами перепада давления, возникающего в точке торможения перед затупленным телом, помещенным в поток и преобразовании измеряемых величин давления в величину скорости. Для воздуха при давлении 760±40 мм.рт.ст. температуре от 0 до 50°С, дымовых газов и выбросов, плотность которых близка к плотности воздуха, результат измерения считывается непосредственно со стрелочного индикатора прибора. Скорость воздуха при других параметрах атмосферы и скорость газов, плотность которых существенно отличается от плотности воздуха, может быть определена по результатам измерений с учетом соотношений раздела 4 ГОСТ 17.2.4.06-90 по формуле:

$$V_{ист.} = V_{инд.} \sqrt{\rho / \rho_0}$$

$V_{ист.}$ -----истинное значение скорости,

$V_{инд.}$ -----значение скорости индицируемое прибором,

ρ -----плотность воздуха при нормальных условиях,

ρ_0 -----реальная плотность газа.

2.3.2 Анемометр АМ-50 представляет собой портативный стрелочный прибор с автономным питанием.

2.3.3 Первичный преобразователь анемометра состоит из датчика сигнала (коаксиальная система из двух металлических трубок, диаметр наружной трубки - 6 мм., диаметр внутренней трубки - 2 мм., минимальная длина - 250 мм., максимальная - 0,75 м.), принцип действия которого аналогичен принципу действия пневмометрической трубки, и блока первичной обработки сигнала (микроманометр), размещенном в цилиндрическом корпусе, жестко соединенном с датчиком через пневморазъем, и выполняющим функцию ручки, с помощью которой датчик удерживается в необходимом положении.

2.3.4 Блок управления и индикации размещен в пластмассовом корпусе и соединяется с первичным преобразователем гибким электрическим кабелем длиной 1,5 метра с разъемом на конце.

3.5 Внешний вид прибора и расположение органов управления показаны на рисунке 1.

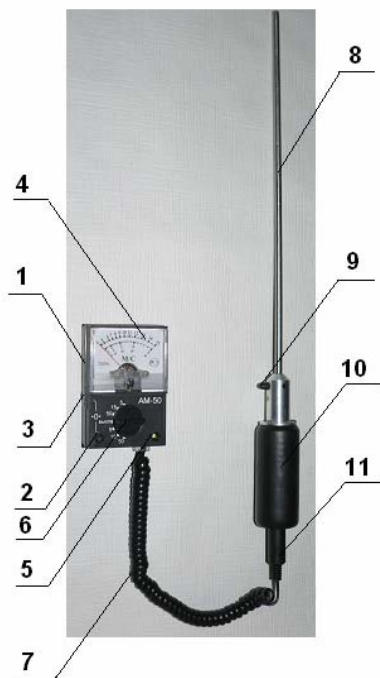


Рисунок 1.

1. Блок управления и индикации 2. Ручка грубой установки «нуля» 3. Ручка точной установки «нуля» 4. Стрелочное отсчетное устройство 5. Светодиодный индикатор включения и уровня разряда элемента питания 6. Многопозиционный переключатель (включение прибора, выбор диапазона измерения) 7. Гибкий электрический кабель 8. Чувствительный элемент (датчик) первичного преобразователя 9. Указатель ориентации датчика 10. Первичный преобразователь 11. Разъем кабеля

2.4 Маркировка

2.4.1 Маркировка прибора наносится на корпус блока управления и индикации и содержит:

- условное обозначение прибора,
- заводской номер и год выпуска.

2.4.2 Маркировка первичного преобразователя наносится на торцевую сторону корпуса и содержит заводской номер.

2.4.3 Маркировка наносится методом принятом на предприятии - изготовителе.

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Общие положения.

3.1.1 Не допускается попадания жидкости в отверстия датчика ПП.

3.1.2 При установке (замене) датчика следует применять меры обеспечивающие герметичность соединения пневмоканалов датчика и корпуса ПП.

3.1.3 Перед началом работы произведите пробное включение прибора (поверните многопозиционный переключатель из горизонтального положения в любую сторону и убедитесь в том, что ресурс элемента питания не исчерпан, т.е. индикатор включения прибора светится).

3.1.4 При проведении измерений, датчик в потоке газа следует ориентировать так чтобы его ось и плоскость круглых отверстий на боковой поверхности были направлены перпендикулярно потоку, а сами отверстия раскрыты навстречу потоку. Допускаемые отклонения от указанной ориентации не более 20° градусов в любую сторону. Если конец датчика оказывается вне поля зрения оператора, ориентироваться следует по указателю ориентации и технологическим отверстиям, выполненным на боковой поверхности корпуса датчика с шагом 90 градусов

3.1.5 При проведении измерений в высокотемпературных потоках следует следить за тем, чтобы ближний к корпусу ПП конец датчика не нагревался выше температуры 50-60°C (рука должна терпеть). В случае необходимости надо давать датчику остыть.

4 ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Включите прибор (установите переключатель на позицию, соответствующую выбранному диапазону скорости).

4.2 Поместите конец датчика в место, где очевидно отсутствует движение воздуха и установите стрелку прибора на нуль ручками грубой и точной установки «нуля». 4.3 Поместите датчик в поток газа соблюдая требования п. 3.1.4, и снимите отсчет.

5 УКАЗАНИЯ ПО ПОВЕРКЕ

5.1 Поверка приборов осуществляется в соответствии с методикой поверки МП _____ . Анемометр многофункциональный АМ-50. Методика поверки»

5.2 Межповерочный интервал-1 год

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

6.1 Если во время работы прибора прекратится свечение светодиодного индикатора следует заменить батарейку, для чего отверните винт на задней крышке блока индикации и управления, снимите крышку, извлеките старую батарейку, установите новую и закройте прибор. Признаком скорого разряда

батарейки является существенное ослабление интенсивности свечения индикатора.

6.2 В процессе работы могут засориться пневмоканы датчика ПП, каналы можно чистить любым способом, но только при отсоединении датчика от корпуса первичного преобразователя!

6.3 В случае отказа прибор (или его узел) подлежит ремонту на предприятии-изготовителе.

7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

7.1 Хранение приборов в упаковке предприятия-изготовителя производится по группе 3 по ГОСТ 15150 на стеллажах в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе.

7.2 В помещениях для хранения приборов содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других агрессивных веществ не должно превышать коррозионно-активных агентов для атмосферы 1 по ГОСТ 15150.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1 Транспортирование приборов может производиться любым транспортом в упакованном виде с обязательной защитой от атмосферных осадков и резких ударов.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям эксплуатационной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

9.2 Гарантийный срок - 12 месяцев с момента отгрузки прибора потребителю.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1 В случае отказа прибора или его неисправности в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при поставке потребитель должен направить предприятию-изготовителю прибор со следующими документами: заявкой на ремонт, дефектную ведомость.

10.2 Все предъявленные рекламации регистрируются изготовителем и содержать сведения о принятых мерах.

11 УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Прибор не содержит в себе материалов представляющих опасность для жизни.

11.2 Утилизация прибора осуществляется отдельно по группам материалов: пластмассовые, металлические и радиотехнические.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

12.1 Анемометр многофункциональный АМ-50, заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с _____, действующей конструкторской документацией и признан годным для эксплуатации и хранения.

Дата выпуска: _____

Руководитель подразделения, ответственного за приемку:

Подпись

ФИО

МП или оттиск штампа

Упаковку произвел: _____

Подпись

ФИО

Поверитель: _____

Подпись

ФИО

Дата

Оттиск поверительного
клейма или номер свидетельства
о поверке

