

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики направления ветра АМС-ДНВ

#### Назначение средства измерений

Датчики направления ветра АМС-ДНВ (далее АМС-ДНВ) предназначены для измерений направления ветра в приземном слое атмосферы.

#### Описание средства измерений

Принцип действия АМС-ДНВ основан на смещении флюгарки под воздействием ветра до положения, совпадающего с направлением ветра, и использовании высокоточного потенциометра, чувствительность которого позволяет дифференцировать степень углового смещения флюгарки в зависимости от направления движения воздушного потока (ветра), которое определяется в градусах относительно направления на север.

Результаты измерений направления ветра в виде электрических сигналов (4-20 мА, 0-2 В) передаются по каналу связи на средства индикации, в качестве которых могут подключаться различные системы и устройства, включая: автоматические/автоматизированные метеорологические станции; регистраторы данных; ПЭВМ.

Конструктивно АМС-ДНВ состоит из флюгарки, которая крепится на вал, соединенный с потенциометром, расположенным в корпусе. В корпусе также располагается блок обогрева. Обогрев включается автоматически при температуре менее 5°C.

АМС-ДНВ закрепляется на метеорологической мачте с ориентацией начального (нулевого) положения на север.



Рисунок 1 - Внешний вид АМС-ДНВ

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений направления ветра, градус	от 0 до 360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений направления ветра, градус	$\pm 3$
Габаритные размеры (высота $\times$ длина флюгарки $\times$ диаметр стойки), мм	335 $\times$ 300 $\times$ 40
Масса, г	460
Электропитание: - от источника постоянного тока напряжением, В	от 10 до 30
Потребляемая электрическая мощность без подогрева (с подогревом), ВА	0,1/(5)
Средняя наработка на отказ, ч	20000
Средний срок службы, лет	10
Условия эксплуатации: - температура воздуха, °С - относительная влажность воздуха, при температуре 25 °С, % - атмосферное давление, гПа Степень защиты (код IP)	от минус 55 до 70 100 от 500 до 1100 IP53

### Знак утверждения типа

наносится фотохимическим способом, тиснением или другими способами нанесения маркировки на корпус АМС-ДНВ в месте, предусмотренном конструкторской документацией, а также типографским способом на титульные листы Руководства по эксплуатации и Формуляра.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
АМНЦ.416136.001	Датчик направления ветра АМС-ДНВ	1 шт.
АМНЦ.685621.002	Кабель соединительный	1 шт.
АМНЦ.468369.001	Блок подключения датчиков АМС-БПД (по заказу)	1 шт.
АМНЦ.416136.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
АМНЦ.416136.001 ФО	Формуляр	1 экз.
МП 254-0032-2014	Методика поверки	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 254-0032-2014 «Датчик направления ветра АМС-ДНВ. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24 декабря 2014 года.

Основное средство поверки:

- государственный первичный специальный эталон единицы скорости воздушного потока, диапазон воспроизведения значений скорости воздушного потока от 0,05 до 100 м/с,  $S_0 = 0,1 \%$ .

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе документа «Датчик направления ветра АМС-ДНВ. Руководство по эксплуатации АМНЦ.416136.001 РЭ».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам направления ветра АМС-ДНВ**

- 1 ГОСТ 8.016-81 «ГСИ Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла».
- 2 «Датчик направления ветра АМС-ДНВ. Технические условия АМНЦ.416136.001 ТУ».

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Авиационные метеорологические системы» (ОАО «АМС»)  
Юридический адрес: 127015, г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, д. 12, стр.15  
Телефон: 8 (495) 980-65-16  
ИНН 7715961679

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»).

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01, Факс: (812) 713-01-14

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.            « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.