

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	± 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, °C - относительная влажность воздуха, при температуре 25 °C, % - 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.