
**СТАНЦИЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ
СУДОВАЯ СГМС Д12.891.012**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 11535—88
Взамен № 3837—73**

Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 30 августа 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станция гидрометеорологическая судовая СГМС предназначена для измерения скорости и направления ветра, температуры воздуха и поверхностного слоя

воды, атмосферного давления и относительной влажности атмосферного воздуха на научно-исследовательских промысловых и других судах; выпускается по ТУ 25-7422.0019—88.

ОПИСАНИЕ

Станция содержит:

блок датчиков, который включает: датчик скорости ветра (ДСВ); чашечный ветроприемник с выходным сигналом в виде частоты следования импульсов; датчик направления ветра (ДНВ) — флюгер с закрепленным на его оси кодовым диском с выходным сигналом — в виде кода Грея; датчики температуры атмосферного воздуха (ДТВ) и точки росы (ДТР) с выходным сигналом в виде сопротивления постоянному току; траверсу, на которой закреплены датчики;

датчик температуры поверхностного слоя воды (ДТПСВ) с выходным сигналом в виде сопротивления постоянному току;

блок измерения атмосферного давления (БИАД) с выходным сигналом в виде периода следования импульсов;

устройство центральное;

репитеры — 2 шт.;

пульт управления.

Центральное устройство принимает сигналы от датчиков и, используя функциональные зависимости их выходных сигналов от измеряемых гидрометеопараметров, рассчитывает мгновенные и средние значения скорости и направления ветра, температуры воздуха и поверхностного слоя воды, относительной влажности и атмосферного давления. Рассчитанные значения гидрометеопараметров индицируются на репитерах и в стандартные синоптические сроки выводятся на судовой телетайп.

Выбор режима работы станции и ввод данных, необходимых для расчетов, производится с пульта управления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измеряемых величин и пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерений приведены в таблице.

Измеряемый параметр	Диапазон измерения	Предел допускаемой абсолютной погрешности
Кажущаяся скорость ветра, м/с	От 1 до 60	$\pm (0,3 + 0,02 v)$, где v — скорость ветра, м/с
Кажущееся направление ветра	От 0 до 360°	$\pm 3^\circ$
Температура воздуха, °С	От -40 до +50	$\pm 0,2$
Температура поверхностного слоя воды, °С	От -2 до +40	$\pm 0,2$
Относительная влажность воздуха, %	От 30 до 100	± 8
Атмосферное давление, гПа	От 840 до 1070	± 2

Электрическое питание — сеть переменного тока напряжением $(220 \pm 22)_{-33}^{+22}$ В, частоты $(50 \pm 2,5)$ Гц.

Потребляемая мощность не более 500 Вт.

Вероятность безотказной работы за 500 ч 0,9.

Средний срок службы 8 лет.

Габаритные размеры центрального устройства 470×570×320 мм.

Масса 150 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки станции гидрометеорологической судовой входят: устройство центральное Д15.105.322; репитеры Рп1 Д13.045.005 и Рп2 Д13.045.005-01; пульт управления Д15.284.138; блок измерения атмосферного давления Д15.183.006; датчик температуры поверхностного слоя воды Д15.028.008; датчик температуры воздуха Д15.182.009; датчик скорости ветра Д15.178.040; датчик направления ветра Д15.178.039; преобразователь первичный измерительный точки росы АЖН5.184-013; траверса Д16.128.019; мачта Д16.150.213; труба Д16.452.085; комплект ЗИП; комплект монтажных частей; эксплуатационная документация.

ПОВЕРКА

Поверку станции проводят согласно методическим указаниям, поставляемым в комплекте эксплуатационных документов.

При поверке используется следующее основное оборудование: аэродинамическая труба, диапазон от 0 до 60 м/с, погрешность не более $\pm (0,03+0,004v)$ м/с; климатическая камера «Feutrop»; генератор импульсов Г5-60; частотомер ЧЗ-54; магазин сопротивления Р3026/1—2 шт.; вольтметр В7-39; гигрометр «Волна-1М»; односторонний мост постоянного тока Р329 с гальванометром М195/1; прибор автоматического следающего уравнивания КСМ-4 модификация 42.460.80.210 ТУ 25-05.1125—75.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассмотривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — НПО «Сигнал», г. Ташкент.