
**АЭРОМАГНИТОМЕТРЫ ПРОТОННЫЕ
ММВ-215**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11251—88
Взамен № 8368—81**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 17 февраля
1988 г.**

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аэромагнитометры протонные ММВ-215 предназначены для измерения модуля индукции магнитного поля Земли при выполнении аэромагнитных съемок с самолета АН-2 и при создании опорных сетей в условиях умеренного климата. Климатическое исполнение У, категория размещения 1 по ГОСТ 15150—69; выпускаются по ТУ 41—04—1408—87.

ОПИСАНИЕ

В аэромагнитометре реализовано измерение модуля магнитной индукции геомагнитного поля с использованием явления свободной ядерной процессии суммарного вектора намагниченности протонов рабочего вещества вокруг направления вектора измеряемого поля.

Протонный магниточувствительный элемент расположен в выпускной гондоле, буксируемой за самолет трос-кабелем длиной 50 м. Спуск и подъем гондолы осуществляется оператором с помощью лебедки через выпускное устройство системы автоматического трососбрасывателя «САТС», который предназначен для демедленной обрубки трос-кабеля с гондолой в аварийной ситуации.

Прибор выполнен на основе микропроцессоров. В одном блоке размещены: магнитометрический канал; преобразователи аэрогеофизических и навигационных систем; стандартный программируемый интерфейс для создания аэрогеофизических комплексов; кассетный накопитель на магнитной ленте, непосредственно вводимой в ЭВМ; блок индикации на ЭЛТ с широкими возможностями отображения символьной и графической информации.

Во всем диапазоне измерения магнитной индукции автоматически (без участия оператора) обеспечивается оптимальная настройка на входной сигнал и режим «синхронной» поляризации.

Магнитометр принимает, кодирует, индицирует и регистрирует информацию следующих бортовых систем: радиовысотомера РВ-2 и РВ-УМ; гироскопаса ГИК-1; радиогеодезических систем ПОИСК, АРГС.

Обеспечивается автоматическая адаптация магнитометра к разбросу параметров конкретных бортовых систем.

Магнитометр обеспечивает управление внешними устройствами, подключенными к каналу общего пользования (КОП) по ГОСТ 26.003—80 (IEEE-488).

Максимальное количество приборов-приемников КОП — 6.

Максимальное количество приборов-источников КОП — 6.

Регистрация величины магнитной индукции, параметров полета самолета, служебной информации, а также дополнительной информации, принимаемой по КОП, производится на магнитной ленте (МЛ) по стандарту ISO-3407.

Обеспечивается возможность смены кассеты без потери информации в случае окончания ленты во время записи. Обеспечивается контроль записи в реальном времени и возможность просмотра информации, записанной на МЛ, на экране ЭЛТ в символьной или графической форме.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения модуля магнитной индукции 20000—100000 нТл.

Цикл измерений 1,0; 0,5; 0,2 с.

Цена единицы младшего разряда 0,01 нТл.

Среднее квадратическое отклонение, нТл, при циклах измерений: 1,0 с 0,05; 0,5 с 0,2; 0,2 с 0,8.

Пределы систематической погрешности $\pm 1,5$ нТл.

Время установления рабочего режима 3 мин.

Напряжение питания 27 В ± 10 %.

Средняя потребляемая мощность 200 Вт.

Габаритные размеры, мм: гондолы 2010 \times 350 \times 480; лебедки (с кабелем) 500 \times 644 \times 635; блока обработки сигналов 270 \times 485 \times 520; каркаса 600 \times 520 \times 800; пульта штурмана 110 \times 65 \times 120; САТС 240 \times 990 \times 550.

Масса, кг: гондолы 41,6; лебедки (с кабелем) 58; блока обработки сигналов 29,5; каркаса 10; пульта штурмана 0,3; САТС 20; кабеля и комплекта монтажных частей 25.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: системы автоматического трососбрасывателя (САТС); гондола; лебедка (с кабелем); блок обработки сигналов; пульт штурмана; переходник; коробка распределительная; каркас; кабели — 8 шт.; комплект запасного имущества; комплект монтажных частей; упаковка; комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Поверка аэромагнитометра осуществляется по методическим указаниям: «ГСИ. Аэромагнитометр протонный ММВ-215. Методика поверки».

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