

## ГИРОБУССОЛИ МВБ4

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 7207—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам  
16 мая 1979 г.

Выпуск разрешен  
до 01.07.1984 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гиробуссоли МВБ4 предназначены для повседневных маркшейдерских работ, связанных с ориентированием, при построении, пополнении, возобновлении и реконструкции подземных опорных и съемочных сетей.

Гиробуссолю имеет рудничное взрывобезопасное исполнение в соответствии с «Правилами изготовления взрывозащищенного оборудования» (ПИБРЭ) и рассчитана на работу в шахтах, опасных по газу и пыли, в атмосфере подземных выработок и на поверхности при температуре окружающей среды от  $-10$  до  $+40$  °С в диапазоне широт до  $70$  ° и магнитном поле напряженностью до  $240$  А/м.

### ОПИСАНИЕ

Гиробуссолю МВБ4 представляет собой маятниковый гирокомпас с торсионным подвесом и токоподводом маломоментными проводниками. Гиробуссолю определяют дирекционные углы сторон подземной маркшейдерской съемки в системе координат, принятой на поверхности. Для определения дирекционного угла стороны используют свойство оси маятникового гидрокомпаса совершать прецессионные колебания, положение равновесия которых находится в плоскости астрономического меридиана точки установки гиробуссоли.

Все необходимое для эксплуатации, блоки и узлы гиробуссоли объединены в одном приборе, устанавливаемом при выполнении работ на серийном теодолитном штативе, а при хранении и транспортировке — в футляре.

Гиробуссолю МВБ4 состоит из гироблока, измерительного блока, блока подсветки и трегера.

Гироблок предназначен для определения направления меридиана в точке установки гиробуссоли и состоит из чувствительного элемента, торсионного подвеса, токоподвода, арретира с блокировочным устройством, магнитного экрана, преобразователя и аккумуляторной батареи, заключенных во взрывобезопасную оболочку.

Измерительный блок предназначен для определения угла между положением равновесия чувствительного элемента (ЧЭ) и ориентируемой (или исходной) стороной и состоит из двухканальной зрительной трубы с общим окуляром и отсчетным микроскопом, двух двенадцатигранных зеркальных призм, закрепленных на ЧЭ, и механизмов корпусного зеркала и ручного привода, заключенных в обычный невзрывобезопасный корпус. За точками реверсии свободных и прецессионных колебаний для определения положения равновесия ЧЭ наблюдают при помощи автоколлимационного канала трубы, за примыканием к стороне — при помощи визирного канала. Каналы переключают посредством зеркал.

Блок подсветки, предназначенный для освещения поля зрения зрительной трубы, представляет собой три лампы подсветки с питанием от сухого элемента, заключенные вместе с ним во взрывобезопасный корпус.

Трегер предназначен для установки и горизонтирования гиросуссоли на теодолитном штативе при работе на точке установки.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Погрешность единичного определения гироскопического азимута стороны 90".

Продолжительность пуска 11 мин.

Добротность 4,5.

Период свободных колебаний 100 с.

Период прецессионных колебаний (на широте 60°) 4—4,4 мин.

Энергетический ресурс 20 пусков.

Исполнение взрывобезопасное, РВ, 1 В.

Масса 19 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект гиросуссоли, необходимый для работы на точке установки, входят: основной прибор в футляре и штатив.

Для проведения регламентных и ремонтных работ к гиросуссоли прилагают ЗИП в укладочном ящике: сменные батареи питания гиросуссоли — 2 шт.; зарядное и разрядное устройства; комбинированный электроизмерительный прибор; запасные детали; инструмент; сопроводительную документацию.

### ПОВЕРКА

Гиросуссоли МВБ4 поверяют по «Методическим указаниям по поверке», входящими в сопроводительную документацию.

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

*Изготовитель — Министерство угольной промышленности СССР.*