

Комп'є

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО  
Директора ХГНИИМ

В.П. Оголюк

Подлежит опубликованию  
в открытой печати

« \_\_\_\_\_ » 2003 г..

Буссоль БГ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерительной техники, допущенных к применению в Украине Регистрационный № <u>У864-03</u> На замену № У864-97
--------------	---

Выпускаются по ГОСТ 23543-88 и ТУ У 3.32-14307593-023-97.

## Назначение и область применения

Буссоль БГ-1 предназначена для ориентирования на местности по магнитному меридиану, измерения магнитных румбов и азимутов, горизонтальных углов и построения на местности прямых углов.

Буссоль БГ-1 применяют при выполнении топографических, лесоустроительных, землеустроительных и мелиоративных работах.

## Описание

Принцип действия буссоли БГ-1 основан на свойстве свободно подвешенной магнитной стрелки располагаться в плоскости магнитного меридиана.

Конструктивно буссоль состоит из лимба, алидады и геодезического устройства.

Лимб – это литой корпус, на конической поверхности которого награвирована круговая шкала.

Алидада состоит из литого основания, конструкция буссоли обеспечивает свободное вращение алидады относительно лимба. Алидада и лимб скреплены кольцом. На конических поверхностях выступов алидады награвированы два верньера, диаметрально противоположных друг другу. На алидаде установлены два складных диоптра: глазной и предметный. Глазной диоптр имеет узкую смотровую щель, предметный – вертикально натянутую в прорези нить. В центре алидады установлено геодезическое устройство, скрепленное жестко с ней винтами.

Геодезическое устройство состоит из корпуса, на верхней кольцевой поверхности которого нанесена шкала румбов. В центре корпуса ввернут ниппель с установленной в нем иглой и юстировочным винтом.

Стальная магнитная стрелка агатовым подпятником посажена на острие иглы. Для предохранения стрелки и шкалы от осадков, пыли и механических повреждений служит крышка с защитным стеклом. Арретирующее устройство состоит из пружины, втулки и профилированного кулачка. При вращении крышки по часовой стрелке пружина арретира, приводимая в движение кулачком, поднимает втулкой стрелку, снимая ее с иглы и поджимая к стеклу. В таком положении стрелка и игла не воздействуют друг на друга, предохранены от износа и повреждений. Поворотом крышки против часовой стрелки стрелку буссоли опускают на иглу.

В центральное отверстие лимба снизу ввинчена переходная втулка и ось, в которой имеется снизу глухое коническое отверстие для посадки на стойку. Переходную втулку с осью соединяют закрепительным винтом.

Бусоль изготавливают в исполнениях:

БГ-1; БГ-1Э – экспортный вариант; БГ-1Т – тропическое исполнение.

## Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значения
Диапазон измерения румбов в каждой четверти	от 0° до 90°
Диапазон измерения азимутов и углов	от 0° до 360°
Цена деления шкалы румбического кольца	1°
Цена деления верньеров	55'
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерения магнитных азимутов и румбов	30'
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерения горизонтальных углов	10'
Порог чувствительности прибора, не более	16'
Габаритные размеры, не более	
– диаметр	112 мм
– высота в рабочем положении	170 мм
Масса, не более	0,45 кг
Средняя наработка до отказа, не менее	1000 ч
Средний срок службы, не менее	6 лет

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерительной техники наносится симметрично оси симметрии:

- на буссоли – на нижней стойке глазного диоптра, на расстоянии 20 мм от нижней плоскости паза стойки, размером Н6;
- на паспорте буссоли – на первом листе после названия и обозначения.

## Комплектность

Комплектность буссоли приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектность

Обозначение	Наименование	Количество
<b>БГ-1</b>		
АФ5.801.003	Буссоль БГ-1	1
АФ6.875.088	Футляр	1
АФ5.817.014	Отвес	1
АФ5.801.003ПС	Паспорт	1
<b>БГ-1Э</b>		
АФ5.801.003-01	Буссоль БГ-1	1
АФ6.875.088-01	Футляр	1
АФ5.817.014-01	Отвес	1
АФ5.801.003-01ПС	Паспорт	1
<b>БГ-1Т</b>		
АФ5.801.003-02	Буссоль БГ-1	1
АФ6.875.088-02	Футляр	1
АФ5.817.014-02	Отвес	1
АФ5.801.003-01ПС	Паспорт	1

## Поверка или калибровка

Первичную и периодическую поверку буссоли БГ-1 проводить в соответствии с методикой, изложенной в паспорте буссоли АФ5.801.003ПС, раздел 10.

Для проведения первичной поверки буссоли БГ-1 после ремонта и в эксплуатации применяется установка для поверки буссоли АФ2.950.002-12, которая имеет следующие характеристики:

- напряженность магнитного поля катушки  $(945 \pm 50)$  А/м;
- углы с вершиной в центре посадочного места между направлением магнитных линий поля катушки, проходящих через центр посадочного места, и центральными линиями марок I и II соответственно  $40^\circ \pm 1'$ ;
- угол между центральными линиями марок I и II с вершиной в центре посадочного места  $80^\circ \pm 2'$ .

## Нормативные документы

ГОСТ 23543-88 Приборы геодезические. Общие технические условия.

Технические условия ТУ У 3 32-14307593-023-97

## Заключение

Буссоль БГ-1 соответствует требованиям ГОСТ 23543-88 и техническим условиям ТУ У 3 32-14307593-023-97.

Изготовитель: Изюмский казенный приборостроительный завод  
64302 г. Изюм Харьковской обл.  
проспект Ленина, 66

Директор завода

В.Г. Мануйлов

МП

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2003 г.

*Згідно з*

*свідоцтва*



*№ свід. 109 від 11.11.03*