ГОСТ Р 50997—96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГИРОКОМПАСЫ МАРКШЕЙДЕРСКИЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 2—96/76

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научно-исследовательским институтом горной геомеханики и маркшейдерского дела (ВНИМИ)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 296 «Оптика и оптические приборы»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 24 декабря 1996 г. № 687

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1997

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Классификация, основные параметры 3
4 Общие технические требования 4
5 Требования безопасности 7
6 Правила приемки 7
7 Методы испытаний 9
8 Транспортирование и хранение 12
9 Указания по эксплуатации 12
10 Гарантии изготовителя 13
Приложение А Библиография 13

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГИРОКОМПАСЫ МАРКШЕЙДЕРСКИЕ

Общие технические условия

Mine's gyrocompasses.
General specifications

Дата введения 1998—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на маркшейдерские гирокомпасы, предназначенные для маркшейдерской съемки подземных маркшейдерских сетей, в том числе в шахтах, опасных по газу и пыли, проводимой в соответствии с инструкцией по производству маркшейдерских работ [1].

Требования раздела 3, пунктов 4.1 — 4.3, 4.6, 4.7, 4.10 — 4.14, 4.20 — 4.22, разделов 5, 6 и пунктов 7.1 (кроме 7.1.2, 7.1.3), 7.2, 7.3*, 7.9, 7.10, 7.13 настоящего стандарта являются обязательными; требования 7.1.2, 7.1.3 и других пунктов настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

Стандарт не распространяется на маркшейдерские гирокомпасы, производство которых освоено до введения в действие настоящего стандарта.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.114—95 ЕСКД. Технические условия. Правила построения, изложения и оформления

---

* Метод контроля по 7.3 является обязательным для контроля требования 5.5 настоящего стандарта и рекомендуемым для контроля других требований настоящего стандарта.

Издание официальное

ГОСТ 2.601—95 ЕСКД. Эксплуатационные документы

ГОСТ 8.051—81 ГСИ. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм

ГОСТ 9.005—72 ЕСЗКС. Металлы, сплавы, металлические и неметаллические неорганические покрытия. Допустимые и недопустимые контакты с металлами и неметаллами

ГОСТ 9.014—78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.032—74 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301—86 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302—88 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 9.303—84 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.401—91 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ГОСТ 9.407—84 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 12.2.007.0—75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.020—76 ССБТ. Электрооборудование взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка

ГОСТ 20.39.108—85 КСОТТ. Требования по эргономике, обитаемости и технической эстетике. Номенклатура и порядок выбора

ГОСТ 11897—78 Штативы для геодезических приборов. Общие технические условия

ГОСТ 12969—67 Таблички для машин и приборов. Технические требования

ГОСТ 12970—67 Таблички круглые для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 12971—67 Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 14192—77 Маркировка грузов

ГОСТ 14254—96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изде-

лия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 22352—77 Гарантии изготовителя. Установление и исчисление гарантийных сроков в стандартах и технических условиях. Общие положения

ГОСТ 22782.0—81 Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.5—78 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь». Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 22782.6—81 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка». Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 23852—79 Покрытия лакокрасочные. Общие требования к выбору по декоративным свойствам

ГОСТ 24555—81 СГИП. Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ 24719—81 Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 50460—92 Знак соответствия при обязательной сертификации. Форма, размеры и технические требования

3 КЛАССИФИКАЦИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

3.1 В зависимости от показателей назначения гирокомпасы изготовляют типов I, II, III.

3.2 Основные параметры гирокомпасов должны соответствовать указанным в таблице 1.

3.3 Условное обозначение гирокомпаса должно включать начальные буквы слов «гирокомпас маркшейдерский» — ГКМ, обозначение типа и номер технических условий на конкретную марку гирокомпаса:

Гирокомпас ГКМ-I ТУ. . .

Таблица 1

Наименование параметра	Значение для типа		
	I	II	III
1 Пределы работы по широте	±70°		
2 Диапазон измерений азимутов	От 0 до 360°		
3 Продолжительность пуска, мин, не более	40	20	10
4 Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности определения гироскопического азимута на широтах в пределах ±60°, не более	15"	60"	180"
5 Среднее квадратическое отклонение погрешности измерения угломерной частью горизонтального угла, не более	5"	30"	60"

Примечания

1 Пуск гирокомпаса — этап работы по определению азимута, характеризуемый потреблением электроэнергии.

2 При измерениях на широтах свыше плюс 60° и ниже минус 60° допускается увеличение значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности определения гироскопического азимута не более чем на 20 %

4 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Гирокомпасы должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на гирокомпасы конкретного типа (марки) по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Вид климатического исполнения гирокомпаса — УХЛ, категория размещения 5 по ГОСТ 15150. Номинальные значения климатических факторов при использовании гирокомпаса по назначению должны быть следующими: температура окружающего воздуха от минус 10 до плюс 35 °С; относительная влажность до 100 % при плюс 35 °С.

4.3 Гирокомпасы должны быть работоспособны при воздействии внешнего магнитного поля напряженностью не более 240 А/м любого направления.

4.4 Блок питания должен обеспечивать не менее 8 пусков гирокомпаса без заряда батарей.

4.5 Среднее время приведения гирокомпаса в рабочее состояние в шахте после транспортирования — не более 15 мин.

4.6 Средняя наработка на отказ — не менее 50 ч.

Критерии отказов следует указывать в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

4.7 Ресурс должен быть не менее 800 пусков.

4.8 Средний полный срок службы должен быть не менее:

типов I и II — 5 лет,

типа III — 6 лет.

Критерием предельного состояния является стоимость ремонта, превышающая половину стоимости нового гирокомпаса.

4.9 Требования эргономики и технической эстетики должны быть установлены в ТУ на гирокомпасы конкретного типа (марки) в соответствии с ГОСТ 20.39.108.

4.10 Масса комплекта гирокомпаса для транспортирования на точку установки (гироблока, угломерной части, блока питания, штатива, футляров) должна быть не более:

типа I — 40 кг;

типа II — 25 кг;

типа III — 12 кг.

4.11 Гирокомпас должен иметь устройство для горизонтирования.

4.12 Гирокомпас должен иметь устройство для центрирования его над (под) точкой.

4.13 Все подвижные соединения должны перемещаться плавно, без скачков и заеданий.

4.14 Арретир должен надежно закреплять чувствительный элемент в перерывах между пусками, при хранении и транспортировании гирокомпаса. Возможность самопроизвольного разарретирования должна быть исключена.

4.15 При просмотре оптики в проходящем свете не должно быть видно бликов, царапин, подтеков смазки и др. дефектов, мешающих наблюдению.

4.16 Увеличение зрительной трубы должно быть не менее 25, 18 и 12 крат для типов I, II, III соответственно.

4.17 Гирокомпас в упаковке должен выдерживать: вибрацию в диапазоне частот от 20 до 80 Гц при ускорении 9,8 м/с^2 (1 g); многократные удары с ускорением 98 м/с^2 (10 g) и длительностью импульса 5 мс; одиночные удары с ускорением 294 м/с^2 (30 g) и длительностью импульса 3 мс; воздействие климатических факторов по условиям хранения 5 ГОСТ 15150.

4.18 Футляры должны иметь приспособление для переноса в походном положении.

4.19 Защитные и защитно-декоративные покрытия должны быть прочными, коррозионностойкими и соответствовать требованиям ГОСТ 9.005, ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303, ГОСТ 9.401, ГОСТ 23852.

4.20 Штативы должны соответствовать требованиям ГОСТ 11897.

4.21 В состав комплекта гирокомпаса должны входить:

- гироблок;
- блок питания (может быть встроен в гироблок);
- угломерная часть (если входит в качестве покупного комплектующего изделия, то поставляется по заказу потребителя);
- штатив (поставляется по заказу потребителя);
- футляры, в которых приборы транспортируют, хранят или переносят на рабочие места;
- комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП) по техническим условиям на гирокомпас конкретного типа (марки), в том числе зарядное устройство;
- эксплуатационная документация гирокомпаса согласно ГОСТ 2.601;
- эксплуатационная документация угломерной части, если она входит в качестве покупного комплектующего изделия.

4.22 Требования к маркировке следует устанавливать в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки) в соответствии с ГОСТ 2.114, ГОСТ 12.2.020, ГОСТ 14254, ПР 50.2.009 [2] и требованием 5.5 настоящего стандарта в части предупредительной надписи.

Для сертифицированных гирокомпасов маркировка дополнительно должна содержать знак соответствия по ГОСТ Р 50460, наносимый на каждый прибор, его упаковку, товаросопроводительную и эксплуатационную документацию. Место и способ маркировки устанавливают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

На транспортную тару наносят манипуляционные знаки в соответствии с ГОСТ 14192: «ОСТОРОЖНО, ХРУПКОЕ! ВЕРХ, НЕ КАНТОВАТЬ, БОИТСЯ СЫРОСТИ».

При отгрузке в футляре без тарной упаковки транспортную маркировку наносят на прикрепляемую к футляру бирку.

4.23 Маркировочные таблички должны соответствовать требованиям ГОСТ 12969 — ГОСТ 12971.

4.24 Гироблок и угломерная часть, комплект ЗИП и эксплуатационная документация должны быть уложены в футляры. Эксплуатационная документация должна быть в полиэтиленовом пакете.

Перед упаковыванием необходимо нанести временную противокоррозионную защиту по ГОСТ 9.014.

4.25 В транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист по форме, принятой изготовителем.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Общие требования безопасности к гирокомпасам — по ГОСТ 12.2.007.0.

5.2 Гирокомпасы, предназначенные для эксплуатации в шахтах, опасных по газу и пыли, должны быть взрывозащищенного исполнения в соответствии с требованиями ГОСТ 22782.0, ГОСТ 22782.5, ГОСТ 22782.6.

5.3 Применяемые в конструкции гирокомпаса твердые изоляционные материалы должны соответствовать требованиям 1-го уровня изоляции по ГОСТ 24719.

5.4 Оболочки гирокомпасов должны обеспечивать степень защиты от внешних воздействий не ниже IP54 по ГОСТ 14254.

5.5 Для обеспечения безопасности при работе с гирокомпасом следует применять винты под спецключ, заглушки, пломбировочную мастику; следует наносить предупредительную надпись «Открывать в шахте запрещается».

6 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1 Для проверки соответствия гирокомпасов требованиям настоящего стандарта, технических условий на гирокомпасы конкретного типа (марки) проводят испытания на утверждение типа средства измерений, приемо-сдаточные и периодические испытания, поверку, испытания на подтверждение соответствия утвержденному типу.

6.2 Испытания на утверждение типа средства измерений и на подтверждение соответствия утвержденному типу средства измерений проводят в соответствии с правилами по метрологии [2].

6.3 Приемо-сдаточные испытания должен проходить каждый изготовленный комплект гирокомпаса. Испытания проводит (организует) служба технического контроля предприятия-изготовителя.

Объем и последовательность приемо-сдаточных испытаний устанавливают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

Гирокомпас считают выдержавшим приемо-сдаточные испытания, если он соответствует всем проверяемым требованиям настоя-

щего стандарта и технических условий на гирокомпасы конкретного типа (марки).

При выявлении несоответствия гирокомпаса хотя бы одному проверяемому требованию прибор возвращают предъявившему его к приемке подразделению-изготовителю для анализа причин дефектов, устранения дефектов, их причин и принятия мер по предотвращению их повторения.

На повторные испытания прибор представляют с актом, в котором должны быть указаны причины дефектов, их устранение и принятые меры по предотвращению их повторения.

По решению службы технического контроля повторные испытания допускается проводить только по пунктам несоответствия, если меры по устранению дефектов не могли повлиять на остальные параметры, и по непроверенным требованиям при первичном предъявлении.

6.4 После проверки службой технического контроля гирокомпас должен пройти поверку в соответствии с правилами по метрологии, принятыми Госстандартом России [3], с оформлением свидетельства о поверке и простановкой клейма или соответствующей отметки в паспорте прибора.

6.5 Периодические испытания проводят не реже одного раза в два года на соответствие всем требованиям настоящего стандарта и технических условий на гирокомпасы конкретного типа (марки).

Испытаниям подвергают не менее 2 приборов, выбранных службой технического контроля предприятия-изготовителя из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

Результаты испытаний считают положительными, если все образцы соответствуют всем проверяемым требованиям.

При обнаружении несоответствия гирокомпасов проверяемым требованиям испытания не прекращают, проводят в полном объеме. После анализа дефектов проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, выбираемых службой технического контроля из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

Повторные испытания проводят в полном объеме. По решению службы технического контроля в зависимости от результатов анализа выявленных несоответствий испытания допускается проводить только по пунктам несоответствия.

Результаты повторных испытаний считают положительными, если все образцы соответствуют всем проверяемым требованиям.

Результаты повторных испытаний считают окончательными.

7 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

7.1 Испытания гирокомпасов (далее — приборов) и принятие решений по их результатам осуществляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на гирокомпасы конкретного типа (марки).

Методы и средства испытаний, указанные в настоящем стандарте, за исключением обязательных, могут быть заменены другими при обеспечении требуемых точности и условий измерений, согласованными в установленном порядке.

Все используемые средства измерений должны быть поверены согласно ПР 50.2.006 [3], а испытательное оборудование — аттестовано согласно ГОСТ 24555.

7.1.1 Испытания проводят в нормальных климатических условиях, если иные условия не оговорены в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки) или в настоящем стандарте.

Нормальные климатические условия испытаний характеризуются следующими значениями климатических факторов:

- температура воздуха от плюс 15 до плюс 35 °С;
- относительная влажность воздуха от 45 до 80 %;
- атмосферное давление от 84 до 106 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

7.1.2 Испытания состоят из следующих операций, проводимых последовательно:

- начальная стабилизация (если требуется);
- начальные проверки и начальные измерения (если требуется);
- выдержка в режиме, заданном в настоящем стандарте и (или) технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки);
- конечная стабилизация (если требуется);
- заключительные проверки и заключительные измерения.

7.1.3 В процессе начальных (до выдержки) и заключительных (после выдержки) проверок и измерений проводят визуальный осмотр испытуемого прибора и измерение его параметров. Перечень этих параметров, их значения до, в процессе и после выдержки указывают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки), если они не оговорены в настоящем стандарте.

7.2 Контроль метрологических характеристик гирокомпасов проводят по методике поверки, утвержденной в установленном порядке.

7.3 Внешний вид, требования к конструкции, комплектность, маркировку и упаковку проверяют визуально и сличением с конструкторской документацией на гирокомпасы конкретного типа (марки).

Размеры контролируют любыми средствами измерений; погрешности измерений не должны превышать установленных ГОСТ 8.051.

7.4 Проверку массы гирокомпаса следует проводить взвешиванием с погрешностью в пределах ±0,1 кг.

7.5 Работу подвижных частей и элементов конструкции, взаимозаменяемость составных и запасных частей и принадлежностей, крепление деталей приборов проверяют опробованием и сличением с рабочими чертежами.

7.6 Контроль защитных покрытий следует проводить по ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.302, ГОСТ 9.401, ГОСТ 9.407.

7.7 При климатических испытаниях гирокомпасы следует располагать в камере так, чтобы была обеспечена циркуляция окружающего воздуха между самими приборами, а также между приборами и стенками камеры.

Время выдержки в заданном режиме отсчитывают через 30 мин после достижения значения параметра испытательного режима.

7.7.1 При испытании на воздействие повышенной влажности гирокомпасы помещают в камеру влаги при температуре плюс (35±3) °С, доводят влажность до 100_{-3} % при данной температуре и выдерживают в течение времени, указанного в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки), которое выбирают из ряда: 2, 4, 8, 16 ч. Проверяемые после испытаний параметры указывают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

7.7.2 Устойчивость к воздействию рабочих температур проверяют в камерах холода, а затем тепла. Отклонения значений температуры в камере — в пределах ±3 °С.

Время выдержки гирокомпасов в камере, а также перечень контролируемых параметров должны быть указаны в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

7.7.3 При испытаниях гирокомпасов на предельные значения температур (при транспортировании) их помещают в футлярах в камеры холода, а затем тепла, устанавливают температуру с отклонением в пределах ±3 °С. Время выдержки и контролируемые параметры указывают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

7.8 Способ крепления гирокомпасов при механических испытаниях должен быть указан в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки) с учетом возможных положений прибора при транспортировании.

Параметры испытательных режимов (4.17) при механических испы-

таниях устанавливают по показаниям средств измерений в контрольной точке — на платформе стенда рядом с одной из точек крепления прибора. Расположение контрольной точки должно быть указано в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

7.8.1 При испытании на вибропрочность гирокомпас в упаковке жестко крепят к столу вибростенда и в заданном режиме испытывают в течение 1 или 2 ч. Длительность испытаний и контролируемые параметры должны быть указаны в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

7.8.2 При испытании на ударопрочность гирокомпас в упаковке жестко крепят к столу ударного стенда и в течение 30 мин подвергают многократным ударам общим числом не менее 3000, длительностью ударного импульса 5 мс, частотой 80—120 ударов в минуту.

Затем проводят испытание на воздействие одиночных ударов длительностью ударного импульса (3±1) мс. Число ударов и контролируемые после каждого испытания параметры устанавливают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки), при этом число ударов выбирают из ряда 3, 5, 10.

7.9 Проверка степени защиты от внешних воздействий

7.9.1 Проверку степени защиты, определенной первой цифрой обозначения, проводят по ГОСТ 14254. Допускается проверку проводить в камере пыли обдувом гирокомпасов просушенной пылевой смесью состава: 60 — 70 % песка, 12 — 20 % мела, 15 — 20 % каолина. Количество смеси должно составлять 0,1 % полезного объема камеры. Размеры частиц пылевой смеси не должны быть более 0,2 мм.

Испытания вторым методом проводят в течение 30 мин при скорости воздушного потока от 5 до 15 м/с.

Проверяемые после испытаний показатели работоспособности гирокомпаса указывают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

7.9.2 Проверку степени защиты, определенной второй цифрой обозначения, проводят по ГОСТ 14254. Допускается проводить испытание равномерным обрызгиванием гирокомпаса со всех сторон водой под углом 45° ± 10° к горизонту интенсивностью (4±1) мм/мин не менее 30 мин. Температура воды должна быть (15±10) °С, а температура воздуха должна быть не ниже температуры воды.

Проверяемые после испытаний показатели работоспособности

прибора указывают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

7.10 Испытания гирокомпасов на взрывозащищенность — по ГОСТ 22782.0, ГОСТ 22782.5 и ГОСТ 22782.6.

7.11 Показатели надежности проверяют контрольными испытаниями на надежность в порядке, установленном в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

7.12 Проверка штативов — по ГОСТ 11897.

7.13 Проверка изоляции — по ГОСТ 24719.

7.14 Проверка параметра 3 таблицы 1, требований эргономики и технической эстетики, требований 4.3, 4.4, 4.5, 4.15, 4.16, 5.1 — по методикам, установленным в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Гирокомпас в упаковке транспортируют любым видом закрытого транспорта на любые расстояния. На самолетах прибор следует транспортировать в отапливаемых герметизированных отсеках.

8.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 5 ГОСТ 15150.

8.3 Гирокомпас хранят на стеллажах, гироблок и угломерную часть следует хранить в закрытых футлярах.

8.4 Условия хранения должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

8.5 Приборы следует размещать на расстоянии не ближе 1 м от отопительных устройств.

8.6 В помещении для хранения гирокомпасов не должно быть газов и паров, вызывающих коррозию.

9 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Указания по эксплуатации приводят в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки).

9.2 Измерительные работы с гирокомпасом, определение поправки гирокомпаса и вычисление конечных результатов осуществляют в соответствии с инструкцией по производству маркшейдерских работ [1].

9.3 Гирокомпасы должны проходить периодическую поверку в соответствии с правилами по метрологии [3].

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантии изготовителя устанавливают в технических условиях на гирокомпасы конкретного типа (марки) в соответствии с ГОСТ 22352.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Инструкция по производству маркшейдерских работ. Утверждена Госгортехнадзором СССР 20 февраля 1985 г.

[2] ПР 50.2.009—94 Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средства измерений

[3] ПР 50.2.006—94 Государственная система обеспечения единства измерений. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения

УДК 622.1:528.526.6:006.354 ОКС 17.180.30 П42 ОКП 44 7160

Ключевые слова: гирокомпас маркшейдерский, ориентирование, азимут, технические требования, методы испытаний, общие технические условия

Редактор *Т.С. Шеко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Кануркина*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 09.01.97. Подписано в печать 22.01.97. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,90. Тираж 198 экз. С\Д 2129. Зак. 242

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru