

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ СНИИМ
заместитель директора ФГУП «СНИИМ»
В.И. Евграфов

2009 г.

Базис линейный эталонный "Хабаровский"	Внесен в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный номер 41900-09
---	---

Построен (изготовлен) ФГУП «ДВ АГП» по технической документации ФГУП «ДВ АГП», г. Хабаровск. Заводской (инвентарный) номер 02.01.1524

Назначение и область применения

Базис линейный эталонный "Хабаровский" (Базис) предназначен для поверки средств измерений длины и плоского угла (светодальномеров, тахеометров, нивелиров, измерительных лент, бусселей, гирокомпасов) в геодезии и других отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия Базиса заключается в хранении эталонных значений длин отрезков, эталонного азимута, которые передаются рабочим средствам измерений (СИ).

Базис расположен в меридиональном направлении на территории муниципального района имени Лазо Хабаровского края, в 47-54 км на юго-восток от моста через р. Амур в г. Хабаровске.

Центры заложены на расстоянии 40-60 м к востоку от автострады Хабаровск-Находка.

По линии Базиса заложено 13 центров, три из них (VI01, VI03, VI10) типа 187 на глубину 4,9 м, остальные десять типа А на глубину 3,5 м. На верхней поверхности каждого центра смонтированы центрировочные площадки с втулками для принудительного центрирования.

С целью определения устойчивости центров одновременно с линейными измерениями проводятся створные измерения методом малых углов (менее 1') по программе последовательных створов и высокоточное нивелирование центров короткими лучами.

Эталон азимута используется для астрономических наблюдений и поверки бусселей.

На всех пунктах обеспечена видимость верхней полусферы на углах возвышения, превышающая 10°. Отметки высот пунктов связаны с фундаментальным нивелирным репером Государственной нивелирной сети РФ в балтийской 1977 системе.

Базис построен в 1984-1998 годах

Основные технические характеристики

Диапазон измерений длин линий L , м..... (76 ÷ 9245)

Абсолютная погрешность Базиса при доверительной вероятности 0,95, δ_L , мм... $2 \cdot 10^{-6} L$,
где L в мм

Базис эксплуатируется на открытом воздухе по гр. Д1 ГОСТ 12997, со следующими уточнениями:

- температура окружающей среды, °С..... от минус 10 до плюс 30;
- верхнее значение относительной влажности без конденсации влаги, % 98;
- атмосферное давление, кПа..... (100^{+5}_{-15}) ;
- Средний срок службы, лет, не менее 60
- Номинальные значения длин линий Базиса (VI01÷VI10), м..... 76; 101; 150; 303; 504; 1007; 1519; 2010; 5061; 6220; 7678; 9245

Допуск створности пунктов Базиса, мм, в диапазоне:

- от 24 до 504 м	± 50
- свыше 504 м	± 100
Высота центра над уровнем земли, м	1,4
Общий уклон трассы	1/1120
Погрешность измерений астрономических азимутов, ...”	6
Погрешность измерений магнитных азимутов, ...’	8

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений нанесен на пластиковую наклейку на корпусе первого центра и на титульный лист формуляра типографским способом.

Комплектность

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
В100...В112	Центр	13	-	
В100, В112	Эталон азимута	1	-	
02.01.1524ФО	Формуляр	1	-	

Поверка

Поверка Базиса проводится по МИ 1996-89^{ГСИ}. Базисы в дальнометрии образцовые. Методика метрологической аттестации[”]

В перечень основного поверочного оборудования входит: светодальномер Distomat Wild Di 2002 N 180142 (Госреестр СИ № 28496); измерительная лента (рулетка) 3-го разряда.

Межповерочный интервал – 3 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.503-84^{ГСИ}. Государственная поверочная схема для средств измерения длины в диапазоне $24 \div 75000 \text{ м}^{\prime}$

МИ 2060-90^{ГСИ}. Государственная поверочная схема для средств измерения длины в диапазоне $1 \times 10^{-6} \div 50 \text{ м}^{\prime}$

Инструкция о построении государственной геодезической сети Союза ССР // ГУГиК. – М.: Геодезиздат, 1966. – 459.с.

ПТБ – 88[”]Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах[”]
- М.: «Недра», 1991

Заключение

Тип “Базис линейный эталонный “Хабаровский” заводской (инвентарный) номер 02.10.1524 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: ФГУП «ДВ АГП», адрес: 680000 г. Хабаровск, ул. Шеронова, 97, тел/факс (4212) 30-43-19, E-mail: petr_bondar@mail.ru.

Генеральный директор ФГУП «ДВ АГП»



В.Н. Гнатишин