

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» февраля 2023 г. № 403

Регистрационный № 88344-23

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Полигон пространственный эталонный Свердловский

Назначение средства измерений

Полигон пространственный эталонный Свердловский (далее – полигон) предназначен для хранения и передачи размера единицы длины рабочим средствам измерений: геодезической аппаратуре пользователей космических навигационных систем, свето- и радиодальномерам, электронным тахеометрам и лазерным сканерам.

Описание средства измерений

Принцип действия полигона основан на передаче размера единицы длины полигона рабочим средствам измерений и сравнении полученных результатов с эталонными значениями соответствующих значений полигона.

Полигон расположен по адресу Свердловская обл., г Екатеринбург, 17-23 км автодороги Екатеринбург-Серов.

Полигон включает в себя: линейный базис и сеть геодезических пунктов.

Конструктивно полигон состоит из семнадцати пунктов (рисунок 1). Эталонный линейный базис включает в себя четырнадцать пунктов, тринадцать из которых размещены от первого пункта на расстояниях 10, 24, 48, 72, 96, 192, 287, 383, 479, 695, 1511, 2015 и 2711 м. Три отдельных пункта, расположенные по сторонам, образуют вместе с пунктами эталонного линейного базиса треугольники.

Все пункты полигона закреплены на местности центрами долговременной сохранности и оборудованы устройствами для принудительного центрирования. Все пункты отвечают требованиям, предъявляемым к центрам геодезических полигонов. На всех пунктах обеспечена видимость верхней полусферы на углах возвышения, превышающая 10°. Подъезд и подход ко всем пунктам полигона возможен в любое время года.

Схема расположения пунктов полигона приведена на рисунке 1. Общий вид пунктов линейного базиса с указанием места нанесения знака утверждения типа приведен на рисунке 2. Общий вид пунктов Среднеуральск, БП № 1369 и База ЦСМ приведены на рисунке 3.

Пломбирование полигона не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер полигона размещается на пункте № 1 (рисунок 2) линейного базиса в числовом формате в виде наклейки типографским способом.

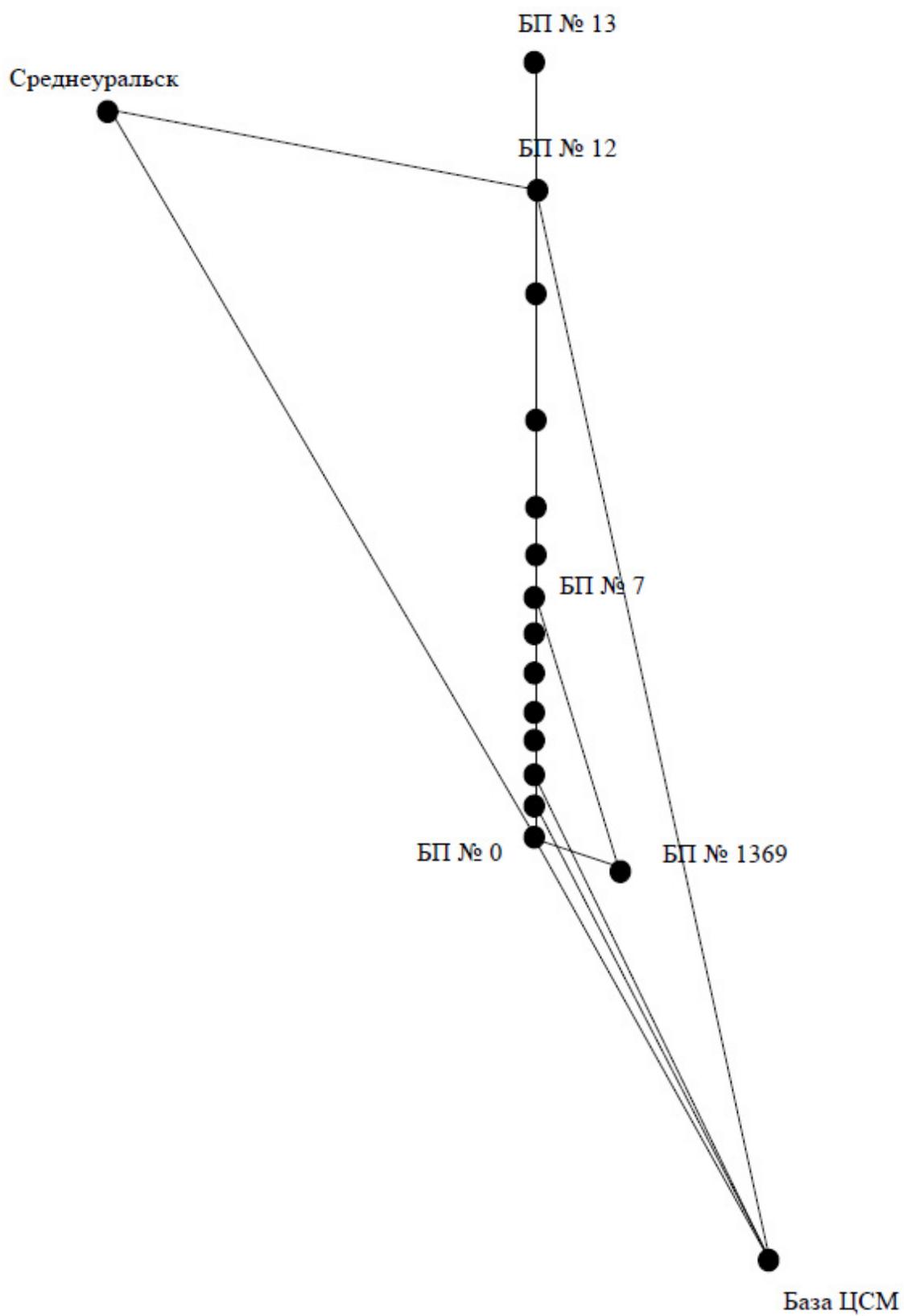


Рисунок 1 – Схема расположения пунктов полигона



Рисунок 2 – Общий вид пункта № 1 линейного базиса



Рисунок 3 – Общий вид пунктов БП № 1369, База ЦСМ и Среднеуральск

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|---|---|
| Номинальные значения длин линий полигона, м | 10, 24, 48, 72, 96, 192, 287, 334, 546, 383, 479, 695, 1511, 2015, 2711, 18833, 13026, 13034, 13054, 14740, 5847, 4569 |
| Номинальные значения длин линий между пунктами, м БП № 0 - База ЦСМ, База ЦСМ - Среднеуральск, Среднеуральск - БП № 0 БП № 0 - БП № 1, БП № 1 - База ЦСМ, База ЦСМ - БП № 0 БП № 0 - БП № 2, БП № 2 - База ЦСМ, База ЦСМ - БП № 0 База ЦСМ - Среднеуральск, Среднеуральск - БП № 12, БП № 12 - База ЦСМ БП № 0 - БП № 12, БП № 12 - База ЦСМ, База ЦСМ - БП № 0 БП № 1369 - БП № 0, БП № 0 - БП № 7, БП № 7 - БП № 1369 БП № 1 - БП № 12, БП № 12 - База ЦСМ, База ЦСМ - БП № 1 БП № 2 - БП № 12, БП № 12 - База ЦСМ, База ЦСМ - БП № 2 БП № 1 - БП № 2, БП № 2 - База ЦСМ, База ЦСМ - БП № 1 | 13026, 18833, 5847 10, 13034, 13026 34, 13054, 13026 18833, 4569, 14740 2025, 14740, 13026 334, 297, 546 2015, 14740, 13034 1991, 14740, 13054 24, 13054, 13034 |
| Номинальные значения длин линий линейного базиса, м БП № 1 - БП № 0 БП № 1 - БП № 2 БП № 1 - БП № 3 БП № 1 - БП № 4 БП № 1 - БП № 5 БП № 1 - БП № 6 БП № 1 - БП № 7 БП № 1 - БП № 8 БП № 1 - БП № 9 БП № 1 - БП № 10 БП № 1 - БП № 11 БП № 1 - БП № 12 БП № 1 - БП № 13 | 10 24 48 72 96 192 287 383 479 695 1511 2015 2711 |
| Пределы абсолютной допускаемой погрешности воспроизведения длин линий линейного базиса, мм | $\pm (1+1 \cdot 10^{-6} \cdot L)^{1)}$ |
| Пределы абсолютной допускаемой погрешности воспроизведения длин линий между пунктами полигона ²⁾ , мм | $\pm (1+1 \cdot 10^{-6} \cdot L)^{1)}$ |
| ¹⁾ Здесь и далее L – измеренная длина в миллиметрах | |
| ²⁾ Характеристика устанавливается для длин линий между пунктами, для которых определены номинальные значения | |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|---|---|
| Рабочие условия эксплуатации, соответствующие группам Д1 ГОСТ Р 52931-2008 для оборудования на открытом воздухе диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха при температуре 30 °С, без конденсации влаги, %, не более атмосферное давление, кПа | от -20 до +40 98 от 85 до 105 |

Знак утверждения типа

наносится на опознавательную табличку пункта № 1 методом гравировки и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность полигона

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|-------------|------------|
| 1 Полигон пространственный эталонный Свердловский, зав. № 4303-01 в составе | - | 1 шт. |
| 1.1 Линейный базис | - | 1 шт. |
| 1.2 Сеть геодезических пунктов | - | 1 шт. |
| 2 Руководство по эксплуатации | - | 1 экз. |
| 3 Паспорт | - | 1 экз. |
| 4 Методика поверки | - | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 4.1 «Эксплуатационные ограничения» документа «Полигон пространственный эталонный Свердловский. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 20 декабря 2018 г. № 2831 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для координатно-временных измерений».

Правообладатель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)
ИНН 6662005668
Адрес: 620990, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а
Тел: +7 (343) 236-30-15
E-mail: uraltest@uraltest.ru

Изготовитель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

ИНН 6662005668

Адрес: 620990, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а

Тел: +7 (343) 236-30-15

E-mail: uraltest@uraltest.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, р. п. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ

Телефон (факс): (495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

