

2. Предложить внести в существующие инструкции пункт о проведении мониторинга подкрановых путей электронными тахеометрами с обоснованием необходимой точности.

УДК 528.331

Создание спутниковой геодезической сети на территории учебной географической станции БГУ «Западная Березина»

Романкевич А. П.

Белорусский государственный университет

На территории прилегающей к географической станции «Западная Березина» ежегодно проходят полевую практику по топографии с основами геодезии около 150 студентов 1 курса географического факультета.

Существовавшая опорная геодезическая сеть представленная пятью пунктами была создана в середине 1970-х гг. методом триангуляции V-го класса. За последнее время два пункта были уничтожены в результате сельскохозяйственных работ, а остальные утратили свое назначение в связи с отсутствием видимости между ними. В настоящее время выполнены полевые GPS-измерения на 5 пунктах. В создаваемую спутниковую сеть учебного полигона включены: два пункта ранее созданной опорной геодезической сети, грунтовый репер государственной нивелирной сети IV класса, репер нивелирной сети ГУГМС и вновь закрепленный пункт на территории метеорологической площадки. В качестве исходного принят пункт бывшей ГГС «Саковщина» 3 класса точности с известными координатами, расположенный в 3,8 км к западу от географической станции «Западная Березина».

Измерения проводились с применением одночастотной GPS - системы Trimble R3, включающей два GPS-приемника (контроллера) Trimble Recon 400 PPC с программным обеспечением Trimble Digital Fieldbook (базовый и роверный). Наблюдения выполнены относительным методом в режиме FastStatic (Быстрая статика).

При уравнивании базисных линий отношение и коэффициенты дисперсии не превысили допустимых значений. Максимальное среднеквадратическое отклонение (СКО) после уравнивания базисных линий не превысило 0,008 м.

Координаты пунктов созданной спутниковой геодезической сети определены в глобальной геоцентрической системе координат WGS-84 и перевычислены в условную систему координат учебного полигона. Абсолютные отметки пунктов получены в Балтийской системе высот.