

О состоянии местной системы координат г. Минска

Кашура В.Н., Богданов В.И.

Белорусский национальный технический университет

На территории г. Минска существует своя МСК установленная методом ортогональных преобразований и началом координат в центре города. В процессе жизнедеятельности города и расширении территории происходило постепенное уменьшение плотности пунктов городской полигонометрии. Реконструкция геодезической сети производилась без совместного уравнивания, что привело к накоплению ошибок во взаимном положении пунктов городской геодезической сети.

В 2012 г. были выделены средства финансирования для решения противоречий между фактическим состоянием и требованиями по точности и однородности городской геодезической сети в г. Минске.

Реконструкция и переуравнивание были выполнены и включали в себя следующие этапы:

- сбор сведений о наличии пунктов полигонометрии;
- проектирование и выполнение работ по созданию и восстановлению участков сети в местах ее утраты и в перспективных районах города;
- совместное переуравнивание городской сети с использованием старых и новых данных;
- составление новых каталогов координат городской геодезической сети и замена ими старых;
- сохранение городской системы координат с целью сохранения топографических и кадастровых материалов;

Уравнивание городской геодезической сети в г. Минске было выполнено на каркасе 80x80 км с опорой на исходные пункты ГГС. После уравнивания, в некоторых районах города, отклонения между пунктами в плановом положении достигают 90 см и более. Не допустимые расхождения в координатной основе непосредственно влияют на положение на топографических планах изображений предметов и контуров местности (Согласно СНБ 1.02.01.-96 п.3.6.10).

Таким образом, имеющиеся специальные топографические планы масштаба 1:500 на территорию г. Минска имеют недопустимые отклонения в изображении предметов и контуров местности с четкими очертаниями. После реконструкции и переуравнивания городской геодезической сети в г. Минске остро стоит вопрос по дальнейшему использованию специальных топографических планов масштаба 1:500.