

ТОЧНІСТЬ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ У ВИСОТНОМУ БУДІВНИЦТВІ

Юрковський Р.Г., к.т.н., професор; Шишкалова Н.Ю., ст. викладач
(*кафедра геодезії та землеустрою*)

Крім існування допусків, граничних відхилень в будівельних конструкціях в геодезичних вимірах при обслуговуванні будівництва існує своя точність робіт. Вона в межах будівельного відхилення повинна складати не більше 0,2 абсолютної величини будівельного допуску або бути не вище 0,4 значення його граничного відхилення. Тому точності робіт самими геодезистами приділяється особлива увага. Для цього в геодезичних роботах існує свій контроль, перевірки отриманих значень вимірів і оцінка точності їх результатів.

Відомо, що при зведенні кожного нового ярусу, всередині нього створюється опорна мережа, з якої в подальшому виконують розмічування монтажних і допоміжних осей для всіх несучих конструкцій. При незначних висотах будівель передача системи координат на вище розташовані поверхи може відбуватися через технологічні отвори в перекриттях з пунктів розмічувальної основи першого поверху методом вертикального проектування. При відкритому просторі навколо споруджуваного споруди на розташованих поруч будинках на відстані досяжності візування кріпляться самоклеючі відбивні плівки. Перенесення координат на новий горизонт може відбуватися методом оберненої геодезичної засічки з використанням цих зовнішніх знаків, заздалегідь координованих в якості зовнішньої мережі. Крім цього в системі мережі можуть бути задіяні обрані орієнтири (шпилі, куполи, вежі і т. д.) для спостереження і орієнтування закріплених пунктів. У поєднанні з вищеназваними методами в висотному будівництві геодезистами можуть бути використані прилади просторового позиціонування, так звані GPS. Безпосередньо на монтажних горизонтах такі прилади-приймачі застосовуються з метою визначення координат пунктів внутрішньої мережі або будь-яких інших точок необхідних для виконання геодезичного та будівельного процесів. При цьому, при використанні сучасних супутникових технологій, слід враховувати регламентовану точність геодезичних робіт в будівництві. При виконанні геодезичних робіт на висоті потрібно враховувати вплив руху стріл баштових кранів, окремих елементів і всієї конструкції споруди внаслідок різниці сезонних і добових температур, вітрових навантажень.