

ГЕОДЕЗИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ЗВЕДЕННІ МОНОЛІТНОЇ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ

Захарчук В.В., асистент; Шинкалова Н.Ю., ст. викладач
Одеська державна академія будівництва та архітектури

При зведенні монолітної залізобетонної плити перекриття з прольоту більше 4-х метрів виникає необхідність дотримання допустимих прогинів підняття опалубки. В практиці будівництва монолітно-каркасних будинків споруд використовується поняття «будівельний підйом», яке означає умовне завищення в середині прольоту позначки низу опалубки, шляхом встановлення металевих опор (стійок).

Будівельний підйом повинен бути заздалегідь прорахований в проекті проекту повинні бути приведені всі розрахунки опалубки перекриття з урахуванням коливань 3-5 мм на метр прольоту.

Для забезпечення геометричної незмінюваності конструкції плити перекриття (покриття) і уникнення неприпустимих прогинів слід виконати наступні заходи:

1. Перед бетонуванням під час остаточного нівелювання опалубки в середню зону між колонами слід піднімати на 10-20мм за схемою (рис.1).

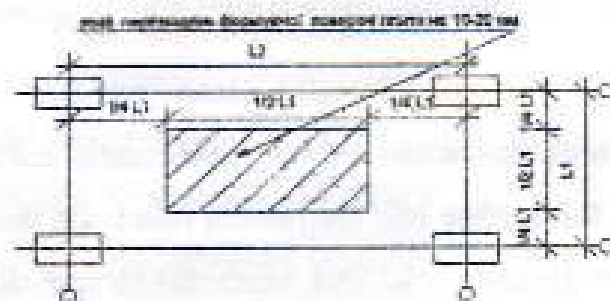


Рис.1. Схема визначення зони нівелювання

Регулювання висоти виконується гайками стійок. Точність : перевищення і величина підйому опалубки не грають великої ролі, головне виключити початковий прогин конструкції плити в середині прольоту порівняно з точками біля колон.

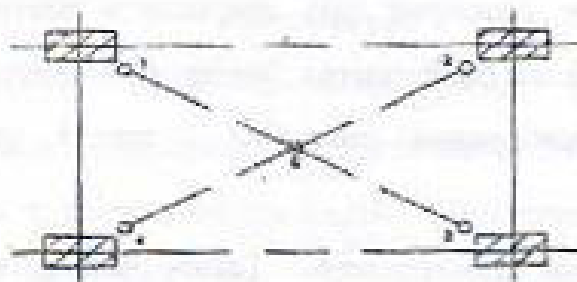


Рис.2. Схема положення контрольних точок

2. Після бетонування проводиться контрольне знімання рівня низу формуючої поверхні (фанери) з нижчого перекриття з точністю до 1 мм (рис. 2).

Перевіряється 5 точок в квадраті між чотирма колонами і визначається відносний прогин в середній точці порівняно з точками біля колон. Бажано перевірити 100% формуючої поверхні, але не менше 50%.

В першу чергу перевіряють великопрольотні зони. Виявивши перевищення прогину більш 5мм, слід перевірити рівень бетону верху плити в цьому ж квадраті, причому всі чотири точки зафіксувати дюбелями.

3. Зняття опалубки дозволяється проводити тільки після набору не нижче 80% проектної міцності бетону. Дозвіл на розбирання опалубки має право видати тільки виконавець робіт.

4. Розбирання опалубки слід проводити у відповідності з технологічними картами, залишаючи страхувальні стійки на ділянках шириною більше 3,5м.

5. Після розбирання опалубки і установки страхувальних тимчасових стійок, проводиться контроль рівня прогину конструкції плити по нижній площині її.

Схема залишається колишня - 5 точок між чотирма колонами, але точки необхідно позначити фарбою і пронумерувати. В першу чергу перевіряються ділянки, де був виявлений прогин на межі формуючої поверхні (фанери) для визначення, чи не був він помилкою (наприклад, різна товщина фанери або ін.). У будь-якому випадку перевіряється не менше 50% площі. Виявивши прогин більше 20мм по нижній поверхні бетону плити, слід перевірити рівень бетону верху плити в цьому ж квадраті, причому всі чотири точки зафіксувати дюбелями.

За результатами перевірок слід викреслити виконавчу схему і вести контроль протягом усього будівництва. Заміри проводити не рідше 1-го разу в місяць але після розбирання опалубки і зняття страхувальних стійок обов'язково.

Приклад ведення спостережень: Таким чином, в журнальній формі геодезистом ведуться записи за всіма точкам перекриття (табл.1). Точка, зафіксовані дюбелями на верхній поверхні плити, перевіряти в разі значних прогинів нижньої поверхні (більш 20мм).

Відлік необов'язково брати відносно реперів, мета спостережень – встановити наявність прогинів і визначити їх величину.

Таблиця 1.

Таблиця спостережень

Величина відхилення	Дата	Примітка
+10	12.04	фанера
0	19.04	бетон
0	18.05	Зняття стійок
-10	14.06	

6. При появі тріщин слід негайно зафіксувати їх положення на виконавчому зніманні і встановити гіпсовий маяк (рис.3).

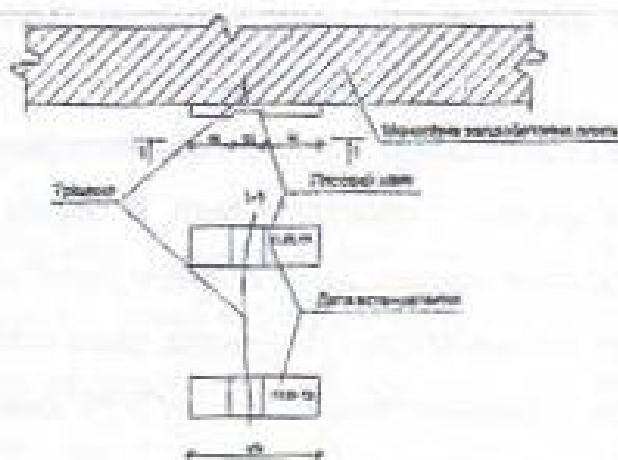


Рис.3. Схема установки маяка

Література

1. ДБН В.1.3-2:2010 Геодезичні роботи в будівництві. - Київ: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2010. - 49 с.
2. Типовая технологическая карта. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.top-partners.ru.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ГЕОПОРТАЛУ ГЕОДЕЗИЧНОЇ ОСНОВИ

Ільків Є. Ю. к.т.н., доцент; Галярник М. В. асистент;

Дутчак М. М. доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Один із методів моніторингу геодезичних пунктів [1] є створення геопорталу геодезичної основи як складової геопорталу Державної геодезичної мережі (ДГМ) [2]. Для цього необхідно врахувати технологічні особливості геодезичних мереж 1 і 2 розряду та мереж спеціального призначення.

Розвиток, функціонування та використання геоінформаційних технологій у сучасних умовах регламентовано правовими, нормативно-технічними документами [1, 3, 4, 5]. Питання формування, стандартів, методологічних основ інфраструктури геопросторових даних, розроблення порталів геоінформаційних ресурсів розглянуто у працях Ю. О. Карпінського [6], А. А. Лященко [7], А. Г. Черіна [8] та інших.

Розроблений в НДІГК геопортал ДГМ [2] повністю не охоплює геодані регіонального, місцевого та локальних рівнів.

Тому виникає проблема виконання аналізу нормативно-технічних документів [1, 2, 5], чинних положень геопорталу ДГМ [2] та відповідних наукових розробок для внесення змін і доповнень з метою підготовки практичних пропозиції щодо технічних характеристик геодезичних пунктів при розробленні геопорталу геодезичної основи на локальному, місцевому та регіональному рівнях.

Розроблений у НДІГК геопортал ДГМ [2] забезпечує в режимі on-line загальне ознайомлення користувачів з ДГМ України. Відповідно до Закону [1]