

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

МОНТАЖ СТРУКТУРНО-ВАНТОВИХ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННИХ ОБОЛОНОК

Сьогодні широко розробляються та досліджуються нові ефективні конструкції, але для їх впровадження у практику будівництва не достатньо лише розробленої методики проектування, важливим питанням залишається технологія їх монтажу. Структурно-вантова сталезалізобетонна оболонка (рис. 1) є композитною конструкцією в якій сумісно працюють сталеві елементи з армоцементною плитою. Ефективність таких конструкцій підтверджена результатами експериментальних та теоретичних досліджень, тому розроблення нових методів монтажу таких покриттів буде сприяти їх швидкому та широкому впровадженню у практику при будівництві великопротітних будівель та споруд.

Одним із основних факторів, що впливають на трудомісткість та терміни монтажу структурно-вантових сталезалізобетонних оболонок є застосування допоміжних пристосувань, конструкція яких задовольняла б наступним умовам: простота виготовлення, багаторазове використання при мінімально можливих витратах часу на розбирання, переміщення й установку у наступне робоче положення, можливість кріплення засобів освітлення, огороження, забезпечення безпечного виробництва робіт та ін.

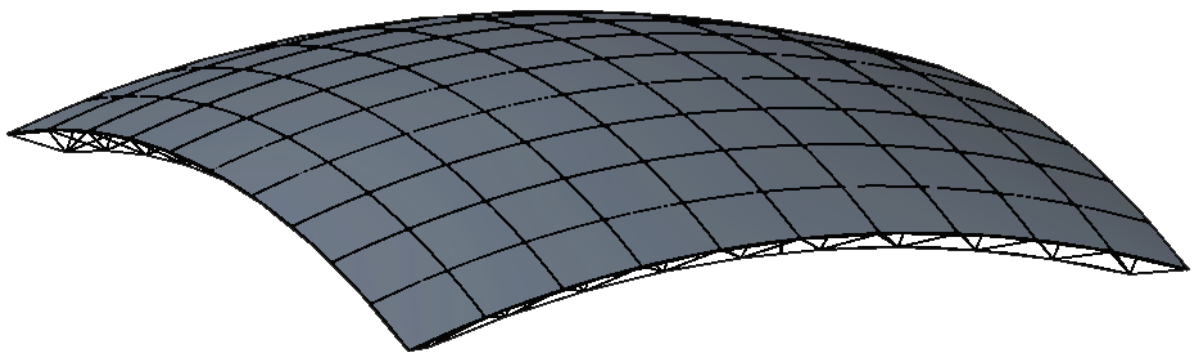


Рисунок 1 – Структурно-вантова сталезалізобетонна оболонка

Для запропонованих конструкцій можливо застосовувати метод, що передбачає збирання всієї оболонки на рівні нульової позначки з наступним підняттям та установкою її у проектне положення. Аналіз результатів теоретичних досліджень технології та методів монтажу дає можливість стверджувати, що збирання запропонованих конструкцій можливе силами звичайної монтажної організації та за допомогою звичайних вантажопідйомних механізмів або стріловими кранами. Вибір крану залежить від об'ємно-конструктивного рішення будівлі, розмірів у плані, загальної ваги покриття та ін. та здійснюється на основі загальноприйнятої методики й техніко-економічного обґрунтування варіантів механізації.

Пошук нових прийомів, технологій та методів монтажу повинен постійно тривати та здійснюється з метою досягнення найбільшої індустріалізації робіт.

Література

- 1. Гасій Г.М. Проектування сталезалізобетонних структурних конструкцій покриття / Г.М. Гасій // Сталезалізобетонні конструкції: дослідження, проектування, будівництво, експлуатація. – К.: НДІБК, 2008. – Вип.70. – С. 269 – 277.*
- 2. Гасій Г.М. Розрахунок вузлів сталезалізобетонної структурної конструкції за методом кінцевих елементів / Г.М. Гасій // Будівельні конструкції: Зб. наук. праць. – К.: НДІБК, 2007. – Вип. 67. – С. 119 – 124.*
- 3. Гасій Г.М. Розрахунок сталезалізобетонного структурного покриття за допомогою ПК / Г.М. Гасій // Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. – Рівне, 2006. – Вип. 14. – С. 145 – 150.*
- 4. Стороженко Л.І. Структурно-вантові сталезалізобетонні конструкції покриттів / Л.І. Стороженко, Г.М. Гасій // Збірник наукових праць (галузеве машинобудування, будівництво). – Вип. 3 (33). – Полтава: ПолтНТУ, 2012. – С. 230 – 234.*
- 5. Стороженко Л.І. Експериментальне дослідження моделей структурно-вантової сталезалізобетонної конструкції / Л.І. Стороженко, Г.М. Гасій // Збірник наукових праць (галузеве машинобудування, будівництво). – Вип. 3 (33). – Полтава: ПолтНТУ, 2012. – С. 230 – 234.*