

УДК 004.94:69

Бондаренко В.В.¹, Гундров Г.В.²

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. БАД-110 НУ «Запорізька політехніка»

ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS В ЗВО УКРАЇНИ ДЛЯ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

Robot Structural Analysis Professional – це програмне забезпечення для аналізу навантаження на конструкцію, яке перевіряє відповідність коду і використовує BIM-інтегровані робочі процеси для обміну даними з Revit. Це може допомогти вам створювати більш стійкі, конструктивні проекти, які є точними, скоординованими та пов'язаними з BIM.

Autodesk Robot Structural Analysis Professional – це 2D і 3D програма для структурного аналізу і проектування, здатна точно і швидко аналізувати великі і складні конструкції. Здатний проектувати різні типи будівельних

конструкцій і споруд Структурні сталеві конструкції Залізобетонні, дерев'яні та алюмінієві конструкції.

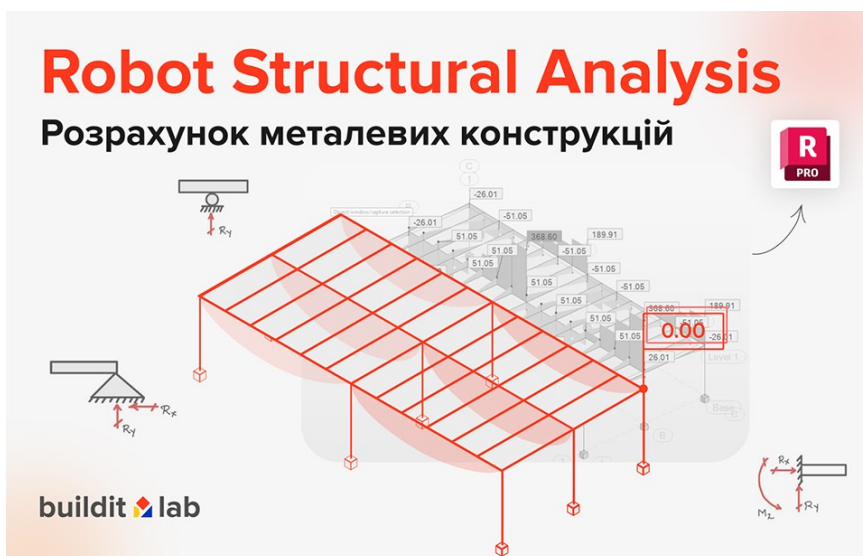


Рисунок 1 – Robot Structural Analysis – програмне забезпечення від Autodesk

Autodesk Robot Structural Analysis Professional дає можливість інженерам-конструкторам здійснювати розрахунок металевих каркасів будівель і залізобетонних конструкцій як цілком, так і їх невеликих фрагментів по-окремо.

Автоматичне розбиття на кінцеві елементи і завдання параметрів осередків мережі можна зробити окремо для кожної панелі, що допомагає підвищити точність розрахунків.

Функціональна сумісність програмного комплексу Autodesk Robot Structural Analysis Professional і програми Autodesk Revit Structure дає змогу користувачам здійснювати всебічний аналіз різноманітних будівельних конструкцій, що відрізняються за розміром і складністю.

Детальне опрацювання вузлів будівельних конструкцій і оформлення робочої документації можна здійснювати після передавання даних у програму AutoCAD Structural Detailing.

Програмним комплексом підтримуються стандарти багатьох країн: англійські, французькі, румунські, іспанські, німецькі, російські, польські, японські, китайські та ін. Autodesk Robot Structural Analysis Professional містить понад 40 типів марок сталі і 30 типів залізобетонних елементів.

Відкритий API-інтерфейс (інтерфейс прикладного програмування) дає змогу користувачам встановлювати зв'язки із зовнішніми програмами або створювати різноманітні додатки для подальшого опрацювання даних, наприклад, спеціальні кодифіковані розрахунки для сталевих, бетонних, дерев'яних і алюмінієвих конструкцій.

Підбиваючи підсумки хочеться сказати що програма неймовірно корисна для вивчення студентам університету, вона дає змогу поглянути і проаналізувати складні конструкції під зовсім іншим кутом, що несказанно позначиться на професійності учнів та їхньому особистому досвіді.

Ринок програм, що використовуються професіоналами, постійно змінюється і моя думка виражає те, що за Robot Structural Analysis майбутнє, тому взаємодія з ІТ сферою є також перспективним напрямом розвитку будівельної галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сайт «Інфотех»: Robot Structural Analysis [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.itech.net.ua/ua/robot-structural-analysis>, вільний (дата звернення 26.03.2024). – Назва з екрану.

2. Bizdoaca, Nicu & Petrisor, Anca & Degeratu, Sonia & Bîzdoaca, Elvira & Vladu, Cristian. (2003). Studies and experiments related to modular structure robot. 278-284.

3. Сайт «Autodesk»: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.autodesk.com/products/robot-structural-analysis/overview>, вільний (дата звернення 22.03.2024). – Назва з екрану.