

ПРОБЛЕМИ РОЗПІЗНАВАННЯ СТАНІВ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ РЕІНЖИНІРИНГУ БУДІВЕЛЬНИХ СПОРУД

Колеснікова К. В., Монова Д. А.

Практично всі існуючі і такі, що знову розробляються, системи інформаційної підтримки будівельного виробництва, якими б складними вони не були, побудовані за загальною простою схемою: визначається деякий параметр, який характеризує систему, на підставі результатів цього визначення приймається певне рішення, яке негайно або з запізненням реалізується на об'єктах управління.

Як бачимо, на першому місці стоїть результат визначення! Якщо він виходить неякісним (хибним, неточним, несвоєчасним), то будь-який реінжиніринг в будівництві не може забезпечити високоякісну продукцію своєї діяльності.

Яскравим прикладом такого об'єкта є процес реінжинірингу будівельних споруд. Цей процес відноситься до категорії складних з важковизначаємими параметрами, що створює глобальні проблеми, насамперед, у галузі аналізу. У цих умовах проблеми складності реінжинірингу природним шляхом транспонуються в проблеми інформаційного забезпечення.

Крім того, методи отримання первинної інформації відрізняються в будівництві значним запізнюванням, вимагають руйнування об'єкта аналізу, з-за чого доводиться вдаватися до непрямих підходів. Отримана первинна інформація відрізняється в цьому випадку багатовимірністю і нестабільністю, а її обробка змушена вдаватися до сумнівних з точки зору достовірності способів, таких як: експертні оцінки, класифікація порівняно з еталонами і навіть до «ручного» підрахунку. Зокрема, при аналізі будівельної споруди якісний результат оцінювання її технічного стану може бути отриманий тільки комплексним методом, тобто як об'єднання результатів оцінок різноманітних відображень від різних частин та елементів будови.

При цьому первинна інформація від цих елементів, отримана, наприклад, за допомогою фотоапарату, являє собою окремі зображення, на яких розташовані об'єкти під різними кутами і існують в різних масштабах. Тому забезпечення деякої первинної точності такого вимірювання починається з зміни масштабу і кута нахилу первинних зображень.

Однією з задач роботи була розробка такого методу отримання відображень від стану будівлі, на підставі результатів якого, можна було б приймати важливе рішення про зміст проекту реінжинірингу. Заміна такого змісту сама по собі, не гарантує отримання якісної будівлі, а в деяких випадках призводить до великої втрати матеріальних і енергетичних ресурсів.

З іншого боку, прийняття рішення про зміну змісту, якщо реінжиніринг готовий забезпечити якісну будівлю, призводить до великої економії енергії та людської праці. Тому управління змістом проекту реінжинірингу, є найважливішою характеристикою тих параметрів, на підставі яких це рішення приймається.