

Інюрт Серкан, магістрант гр. БУД-16-1мд,
Федченко О.І., доц. к.т.н. – науковий керівник

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ БУДІВЛІ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА

Запорізька державна інженерна академія, кафедра МБГ

Останнім часом актуальним стає використання BIM-технології, сила якої в комплексній роботі з об'єктом, тобто в тісному взаєморозумінні і взаємодії фахівців різних напрямків проектування, складання кошторисів і розрахунків, за виробництвом виробів і конструкцій, організації та фінансування будівництва, управління та експлуатації будівель і багатьох інших.

Досвід впровадження BIM (Building Information Modeling) в розвинених країнах однозначно показує, що в переважній більшості випадків тільки після усвідомлення корисності BIM і прийняття концепції інформаційного моделювання будівлі власником (будь то приватна особа або державна структура) новою технологією починають активно опановувати всі інші учасники процесу роботи з об'єктом.

Часто вважають, що BIM - це технологія проектування, при цьому маючи на увазі проектування «з нуля» нових будівель і споруд. Але, в назві «Інформаційне моделювання будівель» самого слова проектування немає.

Насправді, інформаційна модель будівлі має набагато більш широке застосування. У тому числі вона дуже корисна для вже існуючих об'єктів, оскільки містить всю необхідну (для вирішення конкретних поставлених завдань) інформацію про них, а завдання власника будівлі або іншого учасника процесу - грамотно цією інформацією розпоряджатися.

Можна виділити наступні переваги BIM при використанні в процесі експлуатації:

- можливість моделювати зміни в конструкції будівлі;
- проектувати переоснащення будівлі новим інженерним обладнанням, доводячи його експлуатаційні характеристики до сучасного рівня вимог;
- відслідковувати поточний стан будівлі і своєчасно вживати заходів щодо реставрації;
- грамотно експлуатувати існуючі об'єкти, причому як технологічно, так і економічно.

Житловий фонд, перебуваючи в різних формах власності, вимагає постійного обслуговування і капітального ремонту. Ситуація ускладнюється тим, що за останні двадцять років, в так званий «перехідний період», капітальним ремонтом житлових будівель майже не займалися, до того ж в більшості випадків технічна документація по будівлям частково або повністю відсутня.

Періодично проводяться обстеження житлових будинків з метою визначення їх потреби в ремонті. Але такий підхід дуже трудомісткий і малоефективний, оскільки вимагає з часом ручного перебору і уточнення всієї зібраної раніше інформації. У такій ситуації цілком логічно було б замінити паперові «паспорти» будівель на їх інформаційні моделі.

На основі світового досвіду можна зробити висновки, що в масштабах всієї країни, регіону, мікрорайону або навіть окремого будинку при впровадженні BIM і контролі з боку власників або мешканців економія коштів, що виділяються на капремонт, в порівнянні з нинішніми умовами передбачається просто величезна. А контроль з боку власників може перш за все ефективно здійснюватися через доступ до інформаційної моделі будівлі за допомогою хмарних технологій або системи Internet.