

ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦИФІКАЦІЙ ПРИ РОЗРОБЦІ ПКД У ПК AUTODESK REVIT

Войтович К.А., студ. гр. ПЦБ-472

Науковий керівник – Балдук Г.П., к.т.н., доцент (кафедра Будівельної механіки, Одеська державна академія будівництва та архітектури)

Анотація. Специфікації в ПК Autodesk Revit [1] є важливим інструментом на будь-якому етапі створення моделі та розробки проектно-кошторисної документації. Специфікації та відомості є невід'ємною частиною проектно-кошторисної документації та присутні у будь-якому проекті. Вони допомагають забезпечити відповідність вимогам та стандартам, зменшити ризики та забезпечити високу якість кінцевого продукту.

Актуальність. Завдяки використанню специфікації при роботі ПК Autodesk Revit можна відслідкувати усі параметри кожного елемента інформаційної моделі [2] та уникнути непорозумінь та недоліків у процесі виконання робіт.

Специфікації у ПК Autodesk Revit [3] поділяються на специфікації елементів й матеріалів, графічні специфікації колон, аркушів, приміток та видів.

З точки зору використання функціоналу специфікації ПК Autodesk Revit (рис. 1) їх умовно також можна поділити на: оформлені, робочі, перевірочні / пошукові та ключові. Якщо оформлені, робочі та перевірочні / пошукові специфікації, це виключно підходи, за якими їх використовує проектувальник, то ключові специфікації, а саме їх можливості, є закладними для проектувальників розробниками ПК Autodesk Revit.

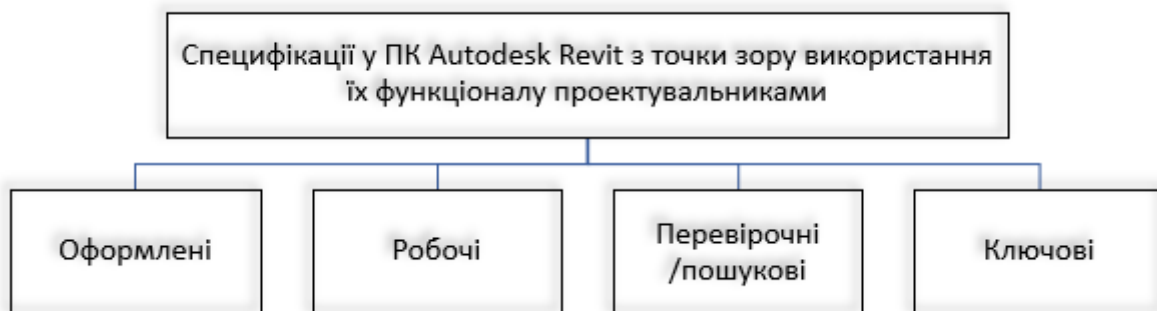


Рис. 1. Блок-схема специфікації у ПК Autodesk Revit з точки зору використання їх функціоналу проектувальниками

Оформлені специфікації в ПК Autodesk Revit ми використовуємо для готових аркушів з яких кошторисник, замовник або виконроб отримує необхідну інформацію. Такі специфікації повинні мати вигляд відповідно до діючих норм. Саме з таких специфікації перевіряються показники при проходженні експертизи проектно-кошторисної документації.

Робочі специфікації в ПК Autodesk Revit мало чим відрізняються від «Оформлених» та використовуються зазвичай для заповнення марок елементів та попереднього аналізу вигляду вже «оформлених» специфікацій. Робочі специфікації не виносяться на аркуші. При роботі з ними проектувальник корегує фільтри для того щоб відслідкувати усі необхідні елементи моделі.

Перевіряючі (пошукові) специфікації ми використовуємо задля пошуку певних елементів та перевірок. Їх використовують як безпосередньо проектувальники, так й керівники груп, ГПП та ГАП.

Наприклад, якщо ми розуміємо, що в проекті не повинно бути дверей шириною менше 900 мм, ми одразу можемо знайти усі двері, що не відповідають даним вимогам. Для цього ми зводимо у табличну форму показники з усіх дверей, що є в наявності у проекті, в таблицю, й сортуємо та фільтруємо їх. Відслідковуючи за певними показниками ті елементи,

які нам потрібні. Так само ми можемо перевіряти ширину вікон, матеріали стін та підлог і т.д. Тобто ми можемо відслідковувати за певними показниками або характеристиками, будь які елементи нашої інформаційної моделі. Для того щоб пришвидшити процес аналізу та виявлення необхідних елементів в ПК Autodesk Revit доступна функція форматування клітинок, у які виводяться показники параметрів. Ця функція дозволяє додатково підмалювати певним кольором клітинки з параметрами, що не відповідають встановленим вимогам.

Ключові специфікації – дуже потужний інструмент, який допомагає нам пришвидшити процес заповнення даних та зменшити вплив людського чинника. Можливо, тому що завдяки цим специфікаціям ми можемо одразу створити певні «ключі», які автоматично будуть заповнювати обраний перелік параметрів, для елементів, до яких вони будуть застосовуватися.

Окремо слід зазначити, що завдяки можливості додавання параметрів та використання у специфікаціях математичних та логічних виразів, ми отримаємо у вигляді специфікацій надпотужний інструмент, який дозволяє аналітично отримувати додаткові данні з інформаційної моделі, навіть якщо певна геометрія, або інформація з самого початку туди не були закладені.

Наприклад, якщо нам потрібно проаналізувати площу скління фасаду, потрібно відтворити наступний алгоритм дій:

1. До вікон додати (як що ще його не існувало) параметр, за яким буде ідентифікуватися фасад будівлі.
2. Відфільтрувати вікна за цим показником.
3. Створити розрахунковий параметр та отримати площу кожного вікна на цьому фасаді.
4. Скласти до купи усі площі вікон, що відносяться до цього фасаду.

Іншим прикладом використання розрахункових параметрів є можливість аналітично визначити об'єм цегли й розчину, які необхідні для влаштування цегляного мурування, об'єм якого можна дістати з змодельованих стін.

Висновок. Специфікації в Revit є надзвичайно потужним інструментом, який дозволяє шукати, перевіряти елементи моделі та створювати специфікації вже для безпосередньо оформлення.

Література:

1. Autodesk-// [Електронний ресурс]: - Режим доступу: <https://www.autodesk.com/>
2. Wikipedia-// [Електронний ресурс]: - Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C
3. Autodesk-// [Електронний ресурс]: - Режим доступу: <https://help.autodesk.com/view/RVT/2024/RUS/?guid=GUID-6D4DBBDA-3611-40CD-9A45-BE40EB07188A>