

ВИКОРИСТАННЯ ПРЯМИХ ПОСИЛАНЬ ПРИ РОБОТІ З ТЕХНІЧНОЮ ДОКУМЕНТАЦІЄЮ В EXCEL

Турчин О.В., Давиденко І.Д., Мовчан Н.О., Залізко Л.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Робота з технічною документацією в середовищі Excel має значні переваги завдяки розширеним можливостям, що пов'язані з використанням значних об'ємів табличних та графічних даних.

Інформаційна насиченість є природною специфікою більшості технічних проектів. Тому відповідна швидка та наочна навігація може суттєво покращити якість роботи при виконанні сумісних робіт та узгоджень рішень, при документуванні розрахунків, підготовці до технічних нарад, при проведенні перевірок та експертиз документації тощо.

При розрахунках є необхідність безпосереднього використання числових даних, що вибираються із таблиць, які мають складну структуру. Такі таблиці можуть бути отримані копіюванням з каталогів покупного обладнання. У цьому та інших подібних випадках інформація може також бути графічною, у вигляді різних зображень.

Не зважаючи на дуже гнучкий тип баз даних Excel, вбудованих засобів програми для забезпечення наведених задач недостатньо.

Тому запропонований новий механізм навігації, оснований на використанні фальш-гіперпосилань на діапазони таблиць та виділені області зображень на робочих аркушах. Візуально, відмінності від звичайних гіперпосилань непомітні, але функціональність операцій значно розширена.

Зокрема, при переміщенні даних, що впливають, зв'язок із розрахунковим діапазоном зберігається. Забезпечена можливість швидкого переходу до зв'язаного діапазону/зображення із поверненням назад. Є необхідні можливості редагування. Відповідне програмне забезпечення розроблено у вигляді надбудови на мові VBA. Приклади навігаційних посилань та керуюча форма наведені на рисунках 1-2.

Коефіцієнт надійності, γ_h			
Спосіб регулювання натягіння болтів			
за моментом затягування		за кутом затягування	
різниця діаметрів отвору і стрижня			
1 - 1,9 мм	2 - 6 мм	1 - 1,9 мм	2 - 6 мм
1,20	1,50	1,20	1,50
1,17	1,35	1,06	1,25
1,12	1,35	1,02	1,20

Рис. 1 – Клітинка у таблиці, на яку є пряме посилання

Hyperlink+

d D B C d_k dyn. stat. C C₀ α
mm kN - deg.

20 35 16 12 29 30 146 GE 20 ESL-2LS 9
35 24 12 29 30 146 GEM 20 ESL-2LS 6
42 25 16 35,5 48 240 GEH 20 ESL-2LS 17

Рис. 2 – Командна форма для навігації та приклади виділення посилань на зображення