УДК 625.7/.8

Д.Ю. Безпалов, Є.В. Лобурець, магістранти
В.В. Ільченко, к.т.н., доцент
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ CREDO У ПРОЕКТУВАННІ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Програмний комплекс CREDO від провідного розробника інженерного програмного забезпечення для транспортного будівництва компанії «CREDO-DIALOGUE» дозволяє фахівцям створити ефективну виробничо-технологічну модель: від підготовки вихідних даних для проектування до передачі проектних рішень на будівельний майданчик, в тому числі і для 3D-систем автоматичного управління дорожньо-будівельними машинами.

Для комплексного проектування автомобільних доріг програмний комплекс CREDO [1] пропонує застосовувати таку систему:

– *основний елемент* – CREDO ДОРОГИ – проектування заміських автомобільних доріг всіх технічних категорій, транспортних розв'язок, міських вулиць і магістралей);

– *допоміжні елементи*:

– CREDO СЪЕЗДЫ – проектування перетинів і примикань в одному рівні:

– CREDO ОЦЕНКА ДОРОГИ – оцінка безпеки руху та транспортно-експлуатаційних показників;

– CREDO ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ – розстановка технічних засобів організації дорожнього руху, створення відомостей і креслень розділу ОДР, формування тривимірного зображення моделі і оцінка проектних рішень;

– CREDO ЗНАК – проектування індивідуальних дорожніх знаків;

– CREDO ОТКОС – перевірка стійкості укосів земляного полотна;

– CREDO РАДОН UA – розрахунок дорожніх одягів нежорсткого та жорсткого типів згідно галузевих будівельних норм України;

– CREDO ГРИС – гідравлічний розрахунок стоків, розрахунок труб і малих мостів;

– CREDO МОРФОСТВОР – розрахунок морфоствору та ряд інших елементів.

Загальний процес проектування автомобільних доріг за допомогою CREDO являє собою сукупність правил, що визначають дії інженера по якісному вирішенню проектної проблеми в чітко визначені терміни і з мінімальними витратами при комплексному використанні всіх складових системи автоматизованого проектування автомобільних доріг.

Завдяки застосуванню програмного комплексу CREDO у проектуванні

автомобільних доріг можна вирішити такі задачі [1]:

– інтерактивне створення за матеріалами інженерних вишукувань і редагування трас автомобільних доріг (рис. 1);

– проектування поздовжнього і поперечного профілю;

– розрахунок стійкості укосу земляного полотна;

– проектування дорожніх одягів;

– проектування штучних споруд;

– створення цифрової моделі проекту;

– проектування з'їздів і розв'язок;

– проектування елементів організації дорожнього руху;

– оцінка проектних рішень тощо.

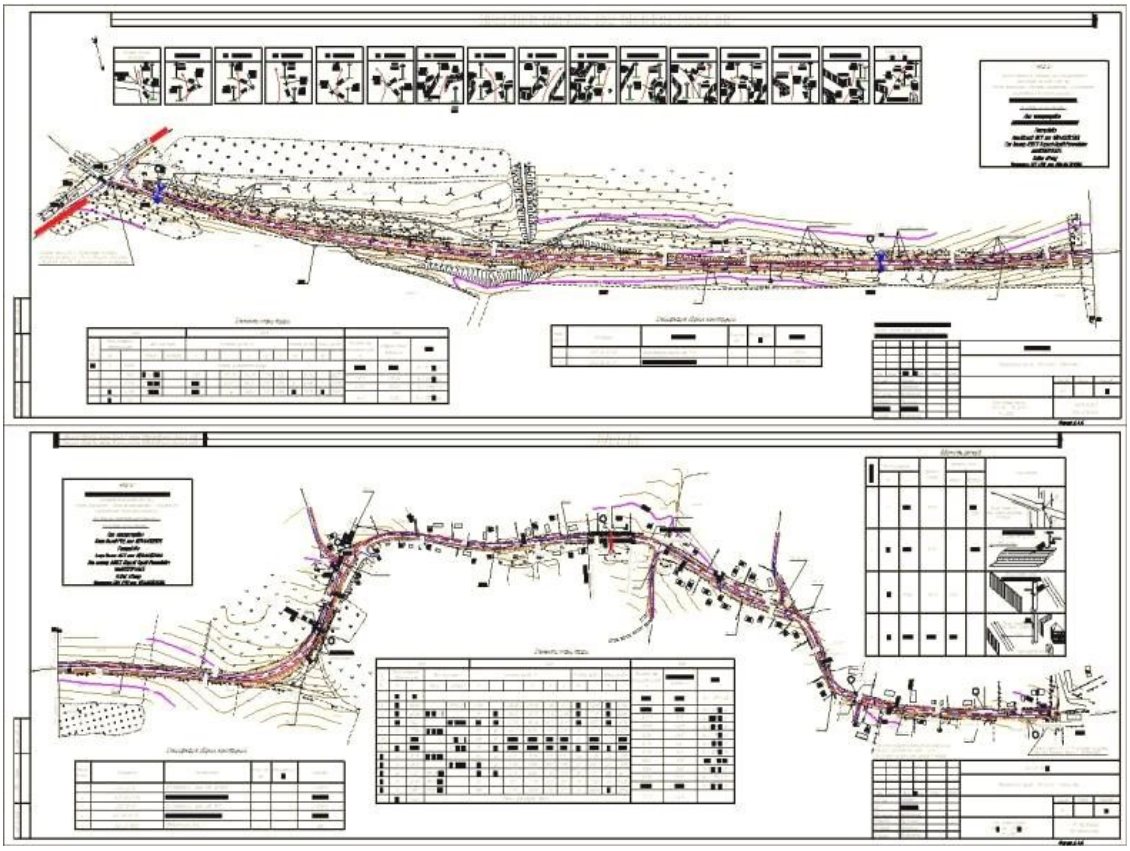

Рис. 1 Приклад проектування автомобільної дороги в CREDO

Застосування програмного комплексу CREDO дозволяє підвищити якість проектних рішень і скоротити терміни виконання проектів, а також спростити і прискорити процес обміну даними як між підрозділами всередині однієї організації, так і між виконавцями і замовниками.

Література

1. Офіційне представництво CREDO-DIALOGUE в Україні [Електронний ресурс]. Взято з: https://credo-ua.com/