

Нестандартните проекти изискват специфичен софтуер

ПЛАН-Б прилага успешно няколко продукта на DC-Software Doster & Christmann при решаването на задачи от сферата на земната механика и фундирането

**ИНЖ. ДОБРИН ЕФРЕМОВ,
ПЛАН-Б ЕООД**

„ПЛАН-Б“ е фирма създадена през 1992 година. Дейността ѝ е съсредоточена в две основни направления:

- проучване, проектиране и маркетинг на строителната дейност в страната;
- изпълнение на нестандартни и специфични инфраструктурни, геозащитни и заздравителни услуги.

Във фирмата работят висококвалифицирани специалисти, като с трудов договор, в различни периоди през годините, са между 6 и 11 служители. При възникване на нестандартни задачи се формира динамичен колектив с изявени специалисти упражняващи свободни професии и работещи периодически в дружеството на граждански договор.

ПЛАН-Б ЕООД разполага с модерна изчислителна техника и лицензиран софтуер, геодезически инструменти и геологопроучвателна техника.

АКТИВНО ИЗПОЛЗВАНИТЕ СОФТУЕРНИ ПРОДУКТИ

При изпълнението специфични инфраструктурни геозащитни проекти и решаването на задачи от сферата на земната механика и фундирането, във фирмата се използват няколко специализирани софтуерни продукта на DC-Software Doster & Christmann, представяна у нас от фирма ИРМ. Сред тях са:

■ **DC Slope.** Софтуерният пакет изчислява коефициента на устойчивост на скатове, изградени от многослойни земни породи по определена

повърхнина или чрез итериране по метода на кръгово-цилиндричните повърхнини (метода на Креу-Бishop) и по зададена хлъзгавелна повърхнина (метода на Janbu), отчитайки загържачи сили от анкери и укрепващи конструкции при допълнителни товари от сгради, концентрирани и разпределени натоварвания.

■ **DC Pit.** Тази програма изчислява укрепващата конструкция на строителни ями в процес на строителните етапи (изкопи), укрепени с пилотна конструкция, шлицови стени, шпунтови стени, гредови стоманени и смесени конструкции, включително и анкерирани, отчитайки натоварвания от концентрирани и разпределени натоварвания. Показва диаграмите на натоварването от земен и воден натиск и от полезен товар, деформациите и разрезните усилия в укрепващата конструкция.

■ **DC Nail.** Продуктът улеснява изчисленията, свързани с укрепването на планирани скатове, изградени от многослойни земни породи в процес на строителните етапи, укрепени с почвени гвоздеи и облицовъчна стоманобетонова стена по откоса. Оразмерява почвените гвоздеи и показва коефициентите на сигурност на устойчивост на откоса и диаграмите



Изпълнение на укрепителни съоръжения по проект на фирмата

на натоварването от земен и воден натиск и от полезен товар, деформациите, разрезните усилия и армировката в облицовъчната стена.

С изброените програмни продукти работят трима от водещите специалисти във фирмата. Те се използват при решаването на всички инфраструктурни и геозащитни проекти.

ПРИЛОЖЕНИЕ & ЕФЕКТ

Сред актуалните проекти на ПЛАН-Б, във връзка с които се използва специализираният софтуер, са например изследване на статиката на нова кейова стена в пристанище Бургас и стабилитетни изследвания на дълбоки котловини за промишлено строителство. Безспорно е, че програмните продукти ни спестяват доста време.

В перспектива предвиждаме въвеждане на софтуерен продукт за оптимизация на земно-механични проекти и анализ на пилотни фундираня.