

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Project Studio^{CS} Фундаменты в ОАО "НИАП"

Новомосковский институт азотной промышленности (ОАО "НИАП") — лидер в области проектирования объектов химической промышленности — был основан в 1958 году. За время своего существования он стал генпроектировщиком таких крупных промышленных площадок, как ОАО "Дорогобуж", ОАО "Минудобрения" (г. Россошь Воронежской области), ОАО "Череповецкий "Азот"", ОАО "Аммофос", ОАО "Куйбышев-Азот", АК "Новомосковскбытхим" и т.д.

Огромный объем работ и традиционно сжатые сроки проектирования объектов поставили общестроительный отдел института перед насущной необходимостью внедрения передовых программных продуктов, позволяющих автоматизировать труд проектировщиков. После тщательного анализа рынка выбор был сделан в пользу программного комплекса Project Studio^{CS} Фундаменты 4.1, разработанного компанией Consistent Software Development.

Не в последнюю очередь такое решение было принято благодаря тому что этот программный продукт обладает эффективными инструментами проектирования, расчета и вычерчи-

вания схем расположения фундаментов как на естественном, так и на свайном основаниях. А ведь ни для кого не секрет, что в непростых инженерно-геологических условиях проектирование конструкций нулевого цикла строящихся объектов — одна из самых сложных задач.

Тестирование возможностей Project Studio^{CS} Фундаменты 4.1 продолжалось на протяжении года. Результаты превзошли все ожидания.

За этот год с помощью программного комплекса было выполнено четыре проекта, самый сложный из которых — "Получение концентрированного оксида азота" на ОАО "Куйбышев-Азот". На базе Project Studio^{CS} Фундаменты 4.1 были сконструированы буронабивные свайные фундаменты под колонны производственного цеха и трехэтажной этажерки с большими технологическими нагрузками от оборудования, а также под колонны трехэтажного бытового корпуса. При проектировании фундаментов получены:

- свайное поле с расстановкой и нумерацией свай;
- план монолитных ростверков;
- арматурно-опалубочные чертежи свайных фундаментов;
- спецификации и таблицы.

Основным диалоговым режимом является задание на проек-

тирование, где осуществляется подготовка данных для проектирования свайного фундамента:

- **Грунты** — позволяют работать одновременно с 10 разнородными грунтовыми слоями;
- **Конструирование столбчатого фундамента** — обеспечивает возможность формирования арматурно-опалубочных чертежей со схемой расположения арматурных сеток, спецификаций и т.д.;
- **Боксы Рабочие чертежи арматурных изделий** — позволяют спроектировать любой вид арматурных сеток и каркасов. Программа автоматически выбирает необходимый формат для расположения чертежа сетки и размещает его на общей схеме;
- **Создание ведомости расхода стали** — обеспечивает формирование ведомости расхода стали на чертеже, а в случае его корректировки допускает многократные попытки размещения ведомости.

Использование Project Studio^{CS} Фундаменты 4.1 позволило снизить трудозатраты на проектирование нулевого цикла объекта в три раза по сравнению с обычным вычерчиванием в AutoCAD.

Сервисный аппарат программы помогает найти оптимальное решение при расстановке свай в ленточном ростверке. Полный комплект специфика-

ций формируется автоматически.

Поскольку модуль Project Studio^{CS} Фундаменты 4.1 базируется на платформе AutoCAD, его удобно использовать при работе с уже существующими проектами.

Выходная документация оформляется в полном соответствии со стандартами СПДС.

В Project Studio^{CS} Фундаменты 4.1 достигнута разумная минимизация исходных данных при максимальном объеме получаемых результатов. Программный модуль генерирует подсказки, сообщения о состоянии программы, блокирует некорректные действия пользователя. Полуавтоматический диалоговый режим работы позволяет легко добиться желаемых результатов.

Таким образом, применение модуля Project Studio^{CS} Фундаменты 4.1 открывает большие возможности в проектировании объектов любой сложности: упрощает труд проектировщиков, сокращает трудозатраты, а значит — значительно экономит время выполнения работ.

Борис Иванов,
главный конструктор ОАО "НИАП"
E-mail: ontp@niap.novomoskovsk.ru

