

## Восстановление координатной среды с использованием систем CREDO

Рак И.Е., Пигин А.П.\*

Белорусский национальный технический университет  
НПО «Credo-Dialogue»\*

С проблемой восстановления координатной среды знакомы не только геодезисты, но и археологи, занимающиеся раскопками в летний период и консервирующие объекты исследований на зимний период. Координатная среда на раскопках используется для мониторинга работ, фиксации положения найденных артефактов.

В этой статье приведено описание, как с помощью программных продуктов CREDO можно решить эту задачу не только быстро, но и просто и качественно.

В предыдущем году на раскопках Храмового комплекса в поселке Вестник на Таманском полуострове координатная среда была представлена в виде прямоугольной сетки квадратов. На момент начала раскопок в следующем полевом сезоне осталась только схема – все вершины сетки были уничтожены в ходе выполнения работ.

Первым шагом было выполнение привязки растрового файла - схемы раскопа - в программе ТРАНСФОРМ.

Далее трансформированный растр был подгружен в систему CREDO\_DAT 4.1. На растре были выбраны наиболее характерные, четко опознаваемые на местности, точки и определены их координаты в системе координат раскопа.

На объекте на эти же точки были произведены измерения с двух временных пунктов полярным способом. Результаты измерений введены в новый проект программы CREDO\_DAT и произведено вычисление координат отснятых точек в условной (произвольной) системе координат.

В программе ТРАНСКОР были определены параметры связи между системой координат раскопа и условной системой координат, которая использовалась для вычисления координат отснятых точек. Используя полученные параметры связи, были вычислены координаты вершин сетки, намеченные к перенесению в натуру в условной системе координат.

Для нахождения разбивочных элементов выноса вершин квадратов в натуру, в программе CREDO\_DAT было выполнено решение обратных геодезических задач. Используя полученные элементы, на местности были восстановлены вершины прямоугольной сетки – координатной среды объекта.