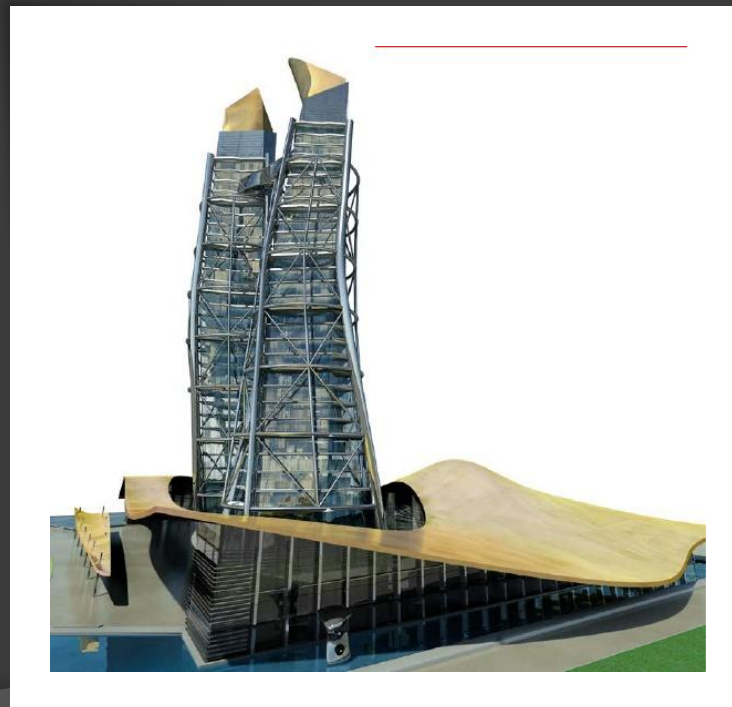


Реферат по ИТ

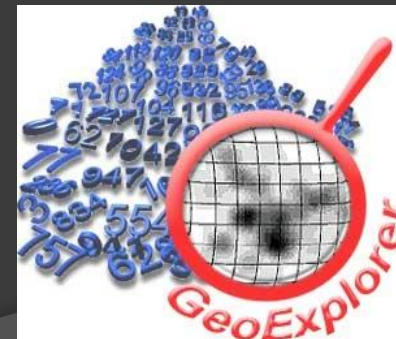
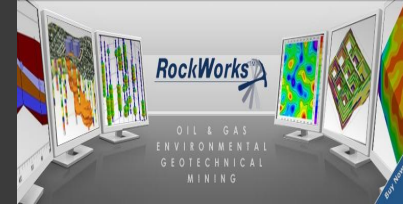
ПРИМЕНЕНИЕ ИТ В ГЕОЛОГИИ:
ГРАФИЧЕСКИЕ СРЕДЫ И
РЕДАКТОРЫ

Геологическая наука – это обширная область знаний, включающая историю развития нашей планеты, разведку и поиск месторождений полезных ископаемых, инженерную геологию.



В данном реферате рассматриваются несколько программ, которые наиболее часто используются в практике:

- Corel Draw
- AutoCAD™ 2000 - 2009 и его расширений (GEOL_DH)
- RockWorks
- CREDO_GEO
- Geoexplorer



Corel DRAW

CorelDRAW Graphics Suite X4 содержит все необходимые графические инструменты для выполнения следующих операций:

- Оцифровка приложений
- Построение карт и профилей с точностью до долей миллиметра
- Удобство и простота в использовании



AutoCAD™ 2000 – 2009

2- и 3-мерная система автоматизированного проектирования и черчения решает следующие задачи:

- Вычерчивание приложений и интервалов
- Аннотирование приложений и интервалов
- Профили и погоризонтные планы
- Подсчет запасов
- Колонки скважин
- Создание цифровой базы данных
- Вертикальные взрывные скважины
- Элементы залегания.



RockWorks

Приложение, используемое для обработки геологических данных и просмотра результатов под Windows.

- ⊙ Построение изолиний и поверхностей (в т.ч. объемных),
- ⊙ моделированию вертикальных разрезов скважин,
- ⊙ Построения графиков, диаграмм, статистическому и гидрохимическому анализу,
- ⊙ преобразованию проекций, трехмерному представлению данных



CREDO

Комплексная программа для инженерно-геологических изысканий

- создавать и корректировать объемную модель геологического строения объекта изысканий или проектирования;
- обрабатывать результаты лабораторных определений свойств грунтов,
- производить различные расчеты;
- выпускать чертежи инженерно-геологических колонок.



Geoexplorer

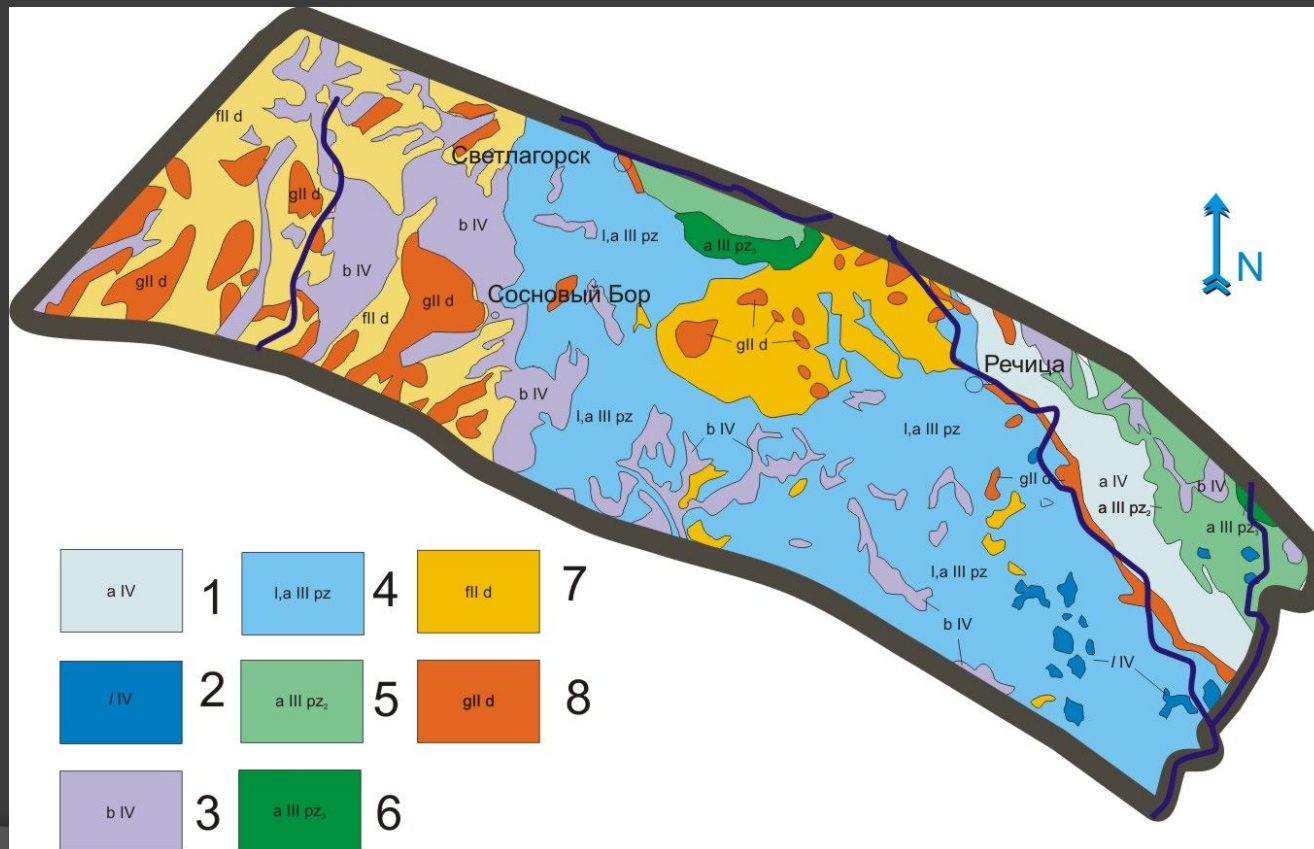
- Программа **Geoexplorer** - разработана [ЗАО "Геотест"](#) для обработки результатов статического зондирования грунтов, выполненного в соответствии с ГОСТ



Оцифровка и построение геологических карт

Для оцифровки и построения геологических карт используются:

- Corel Draw
- RockWorks



Построение и оцифровка геологических профилей и разрезов, шурфов и отдельных скважин

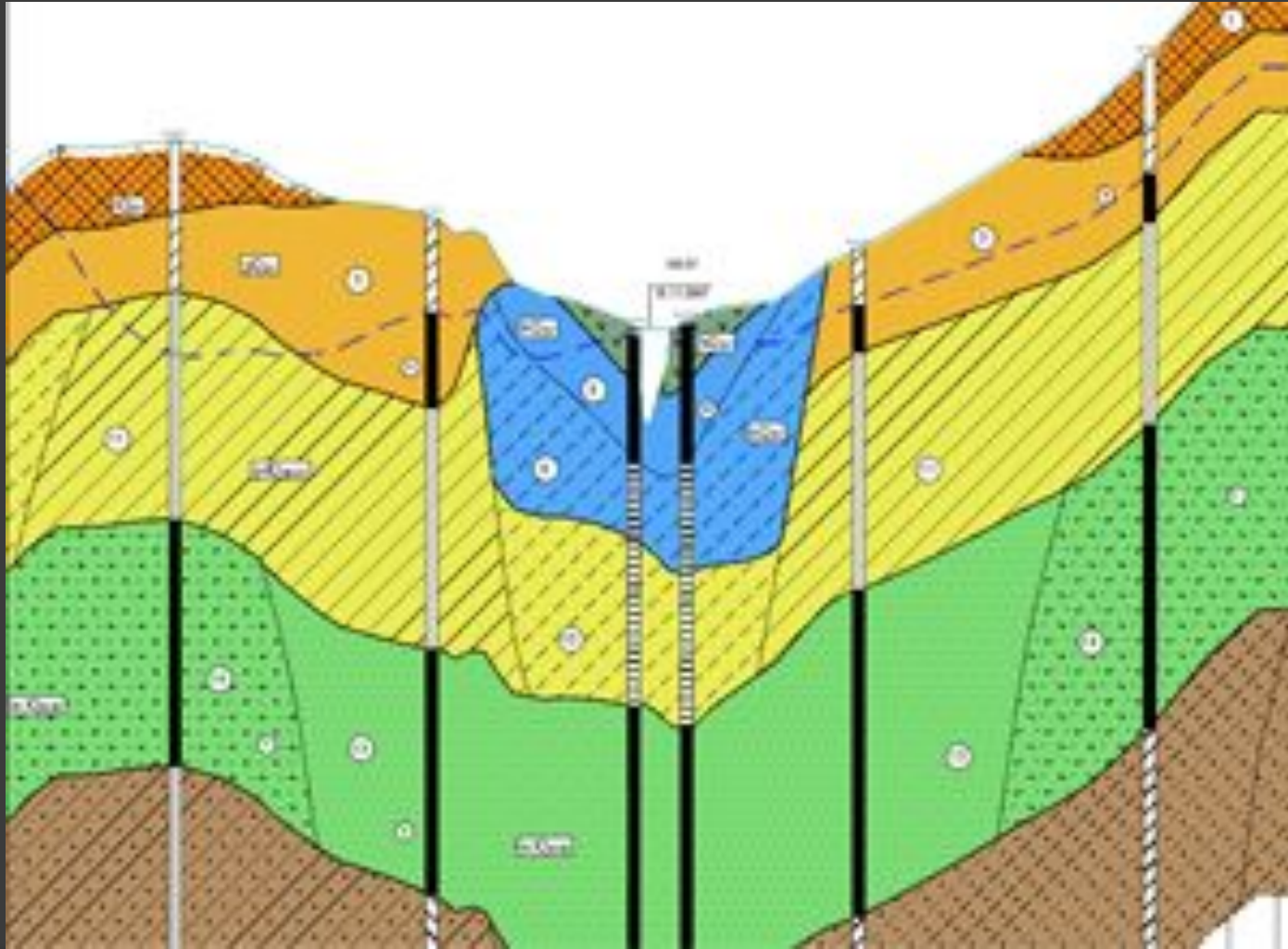
Для построения геологических разрезов

можно использовать:

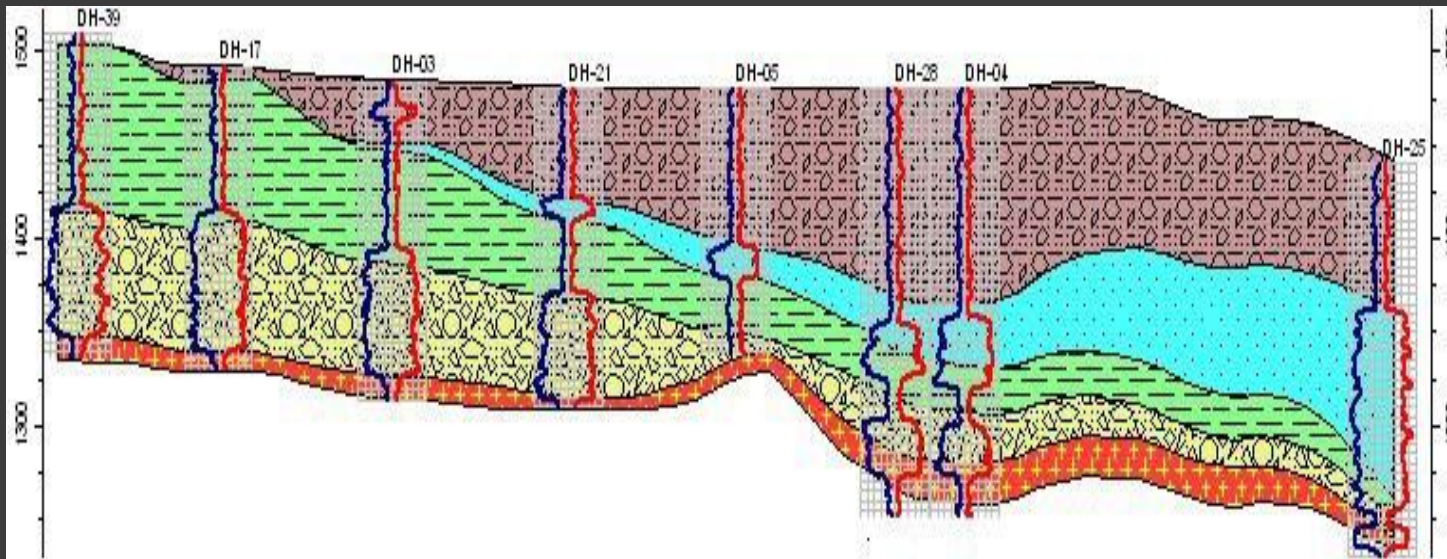
- ◎ AutoCAD™ 2000 - 2009 и его расширений (GEOL_DH)
- ◎ RockWorks
- ◎ CREDO_GEO
- ◎ Geoexplorer



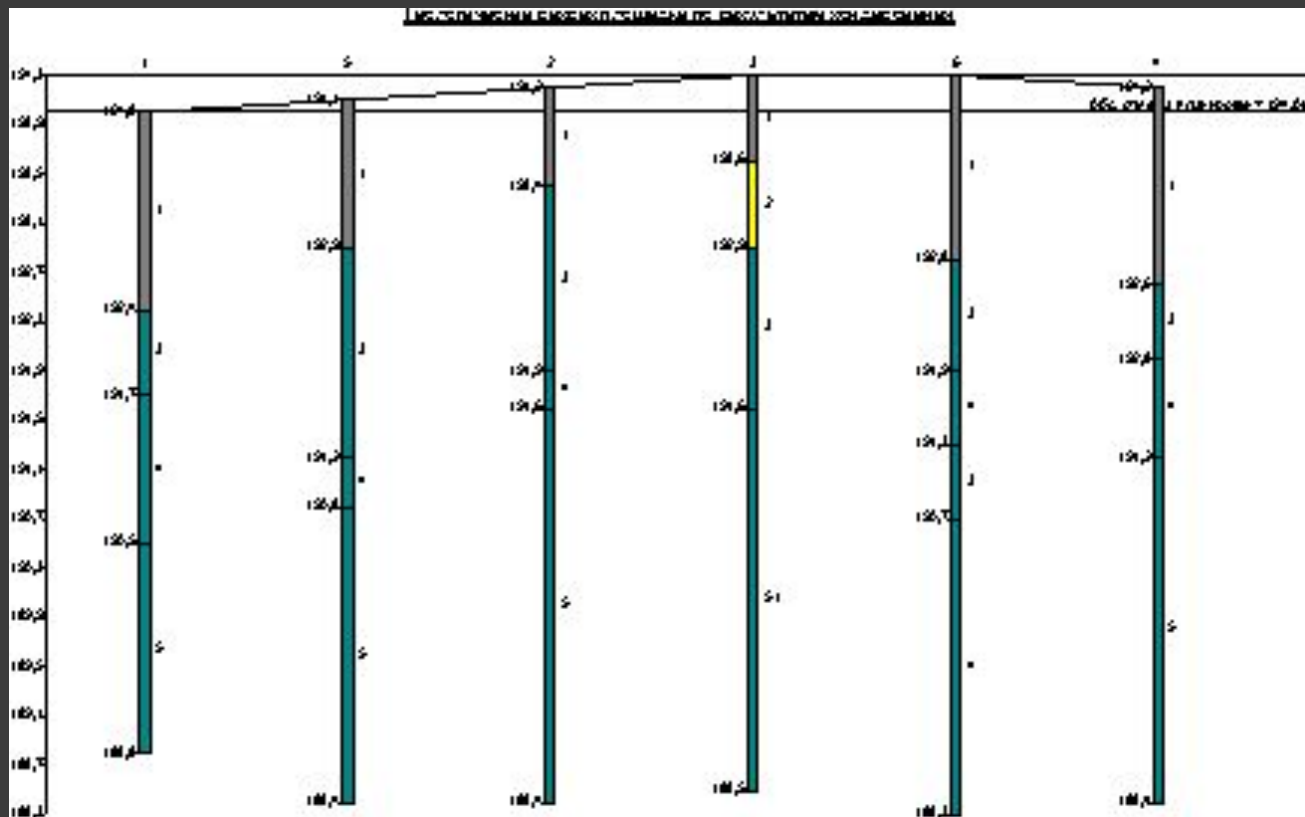
Вид геологического разреза в Credo



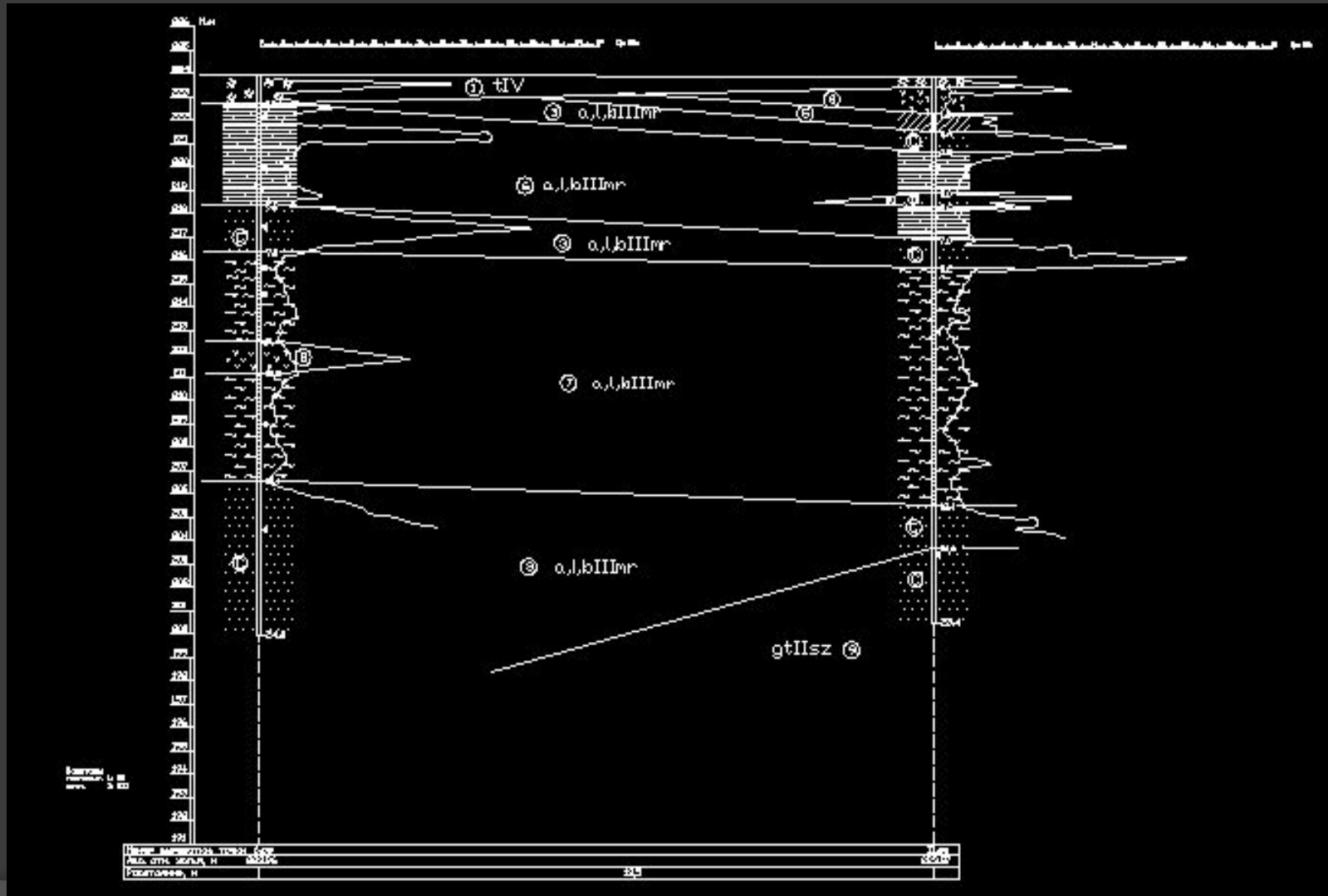
Вид геологического разреза в RockWorks



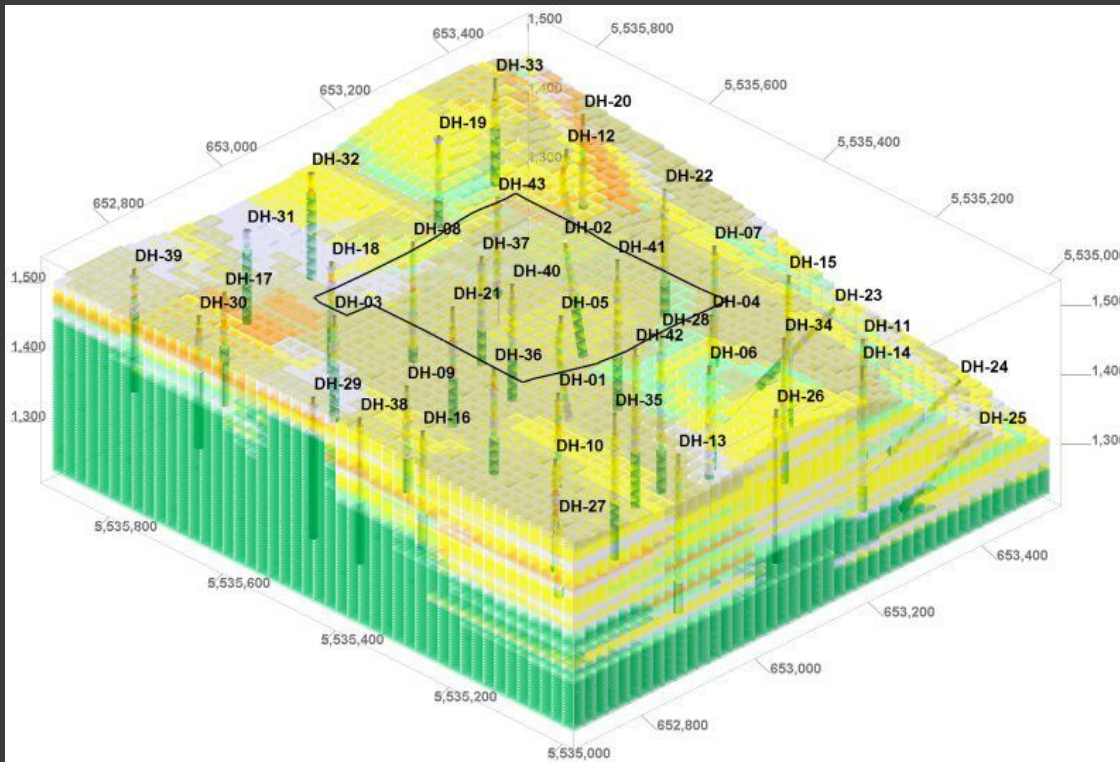
Вид геологического разреза в GeoeXplorer



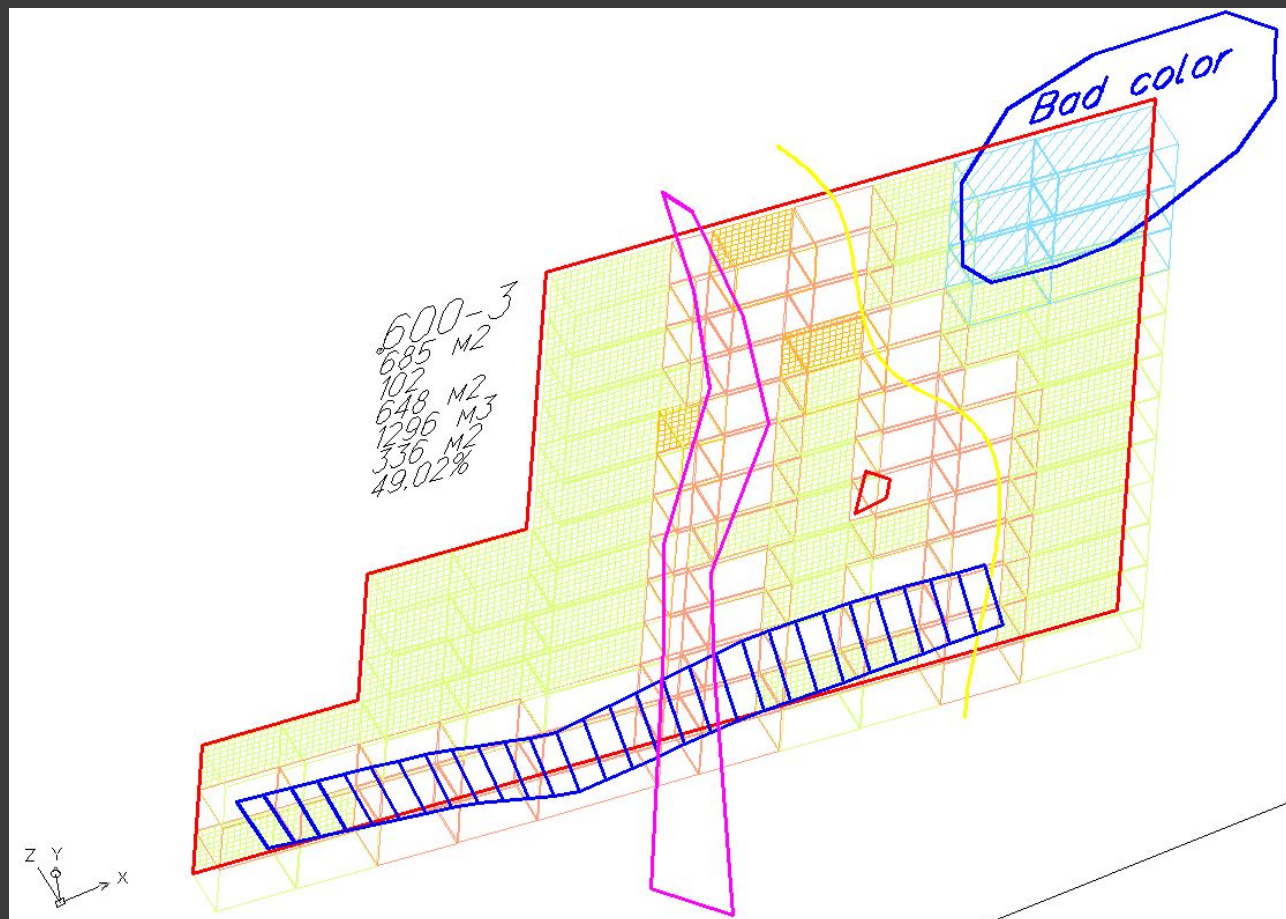
Вид геологического разреза в AutoCAD



Изображение 3-D в RockWorks модели сформированного по группе скважин



Объемная модель в GEOL_DH AutoCAD



Обсуждение результатов

- Как видно из реферата в различных областях, будь то построение карт, геологических профилей или 3-D моделей применяются разные программы.
- Также в области построения геологических карт и профилей нет равных программе RocksWork, но для оцифровки существующих приложений она не подходит, уступая свое ведущее значение Corel Draw.
- Для построения геологических профилей определенных нормативными документами, лучшим вариантом является использование AutoCAD.
- Программа CREDO является комплексной, в ней помимо построения инженерно-геологических разрезов, можно обработать лабораторные данные, полученные в процессе изысканий.
- RocksWork и CREDO – это специализированные геологические продукты, которые позволяют автоматизировать процесс работы. И за минимальные сроки выдать результат.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

