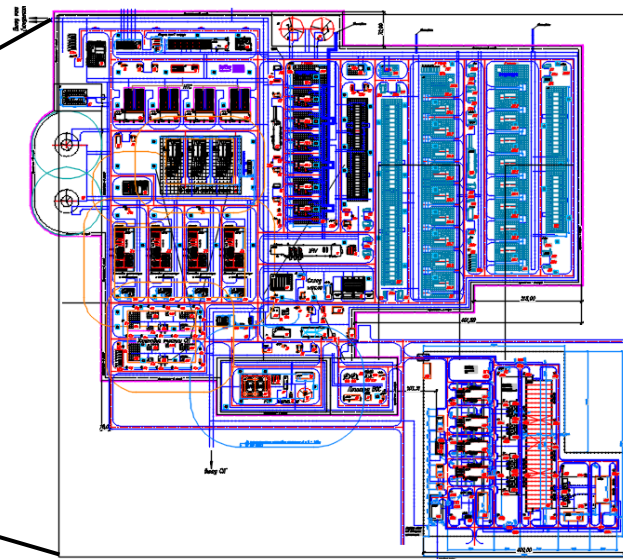
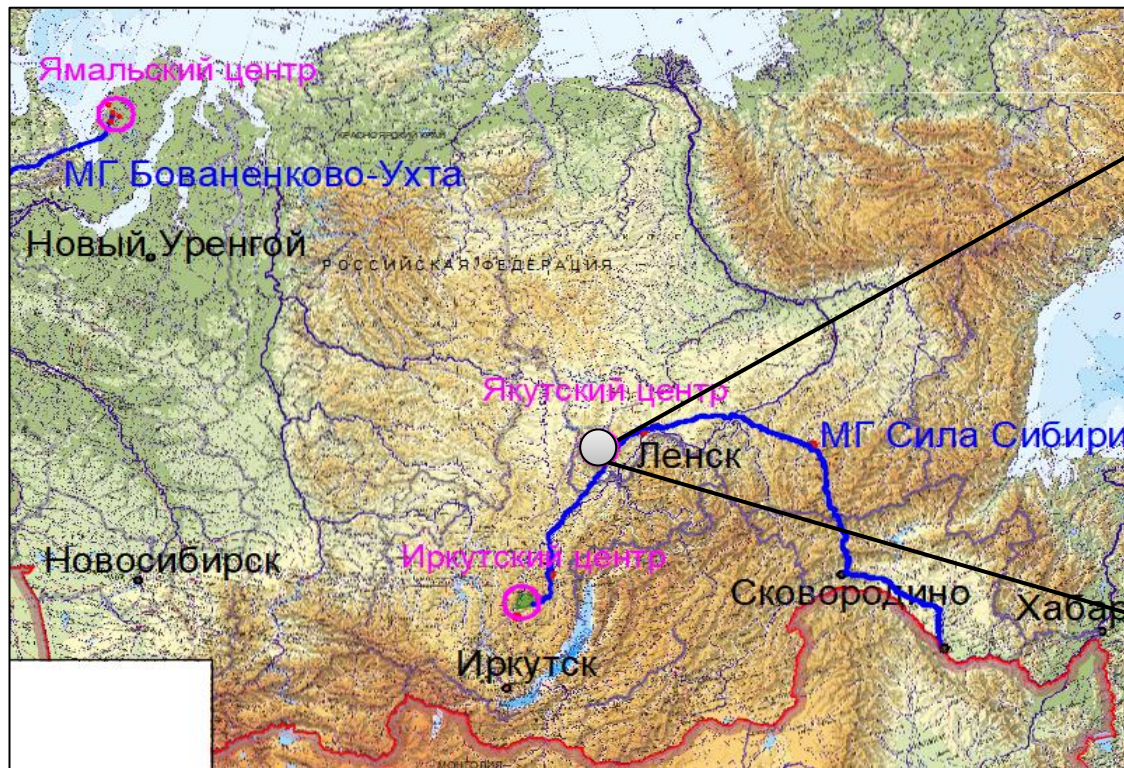


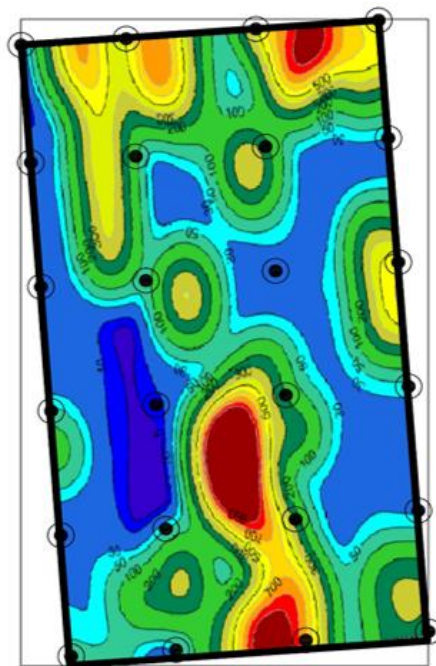
## **Передовой опыт построения трехмерных инженерно - геологических моделей по результатам инженерных изысканий**

Антонов К.М.

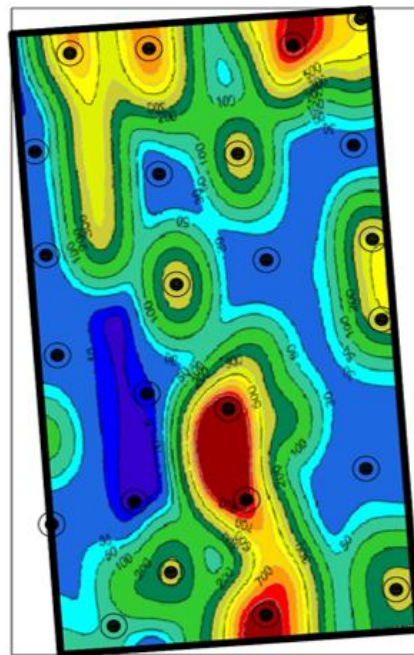
Руководитель группы геологического моделирования  
отдела геологии и разработки месторождений

Саратовский филиал ООО «Газпром проектирование»





Расположение геологических скважин по сети



Расположение геологических скважин с учетом геофизических данных

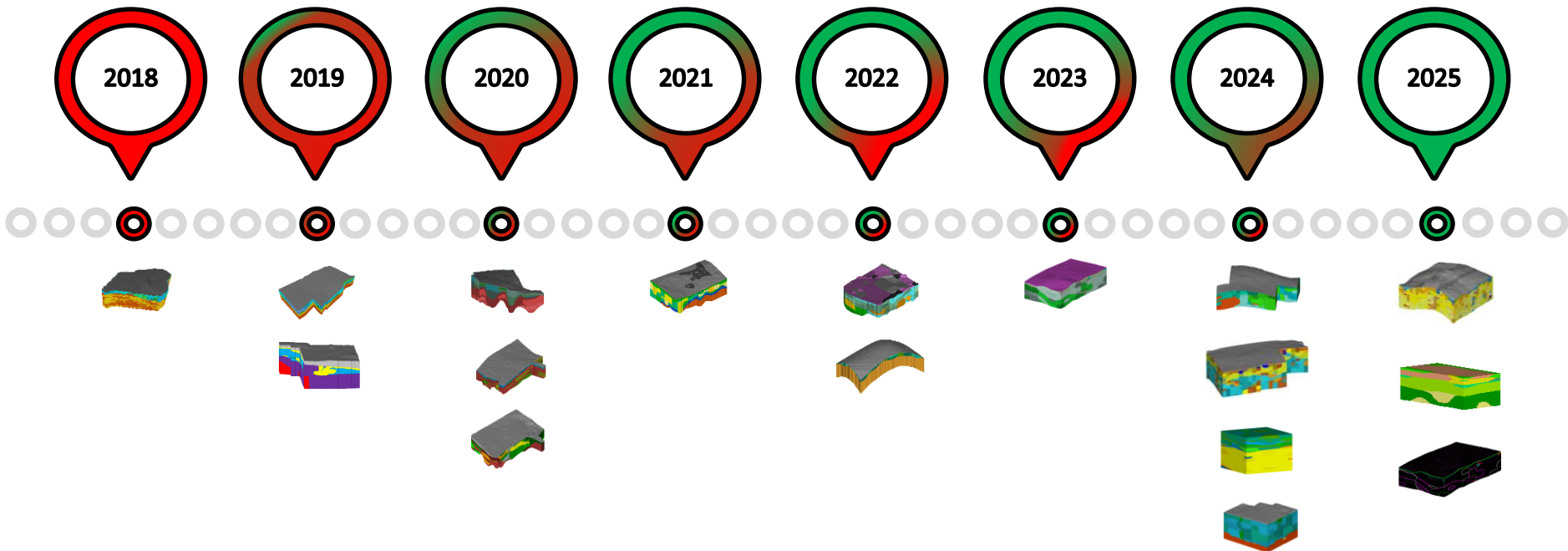
С  
↑

Условные обозначения:

 номера скважин

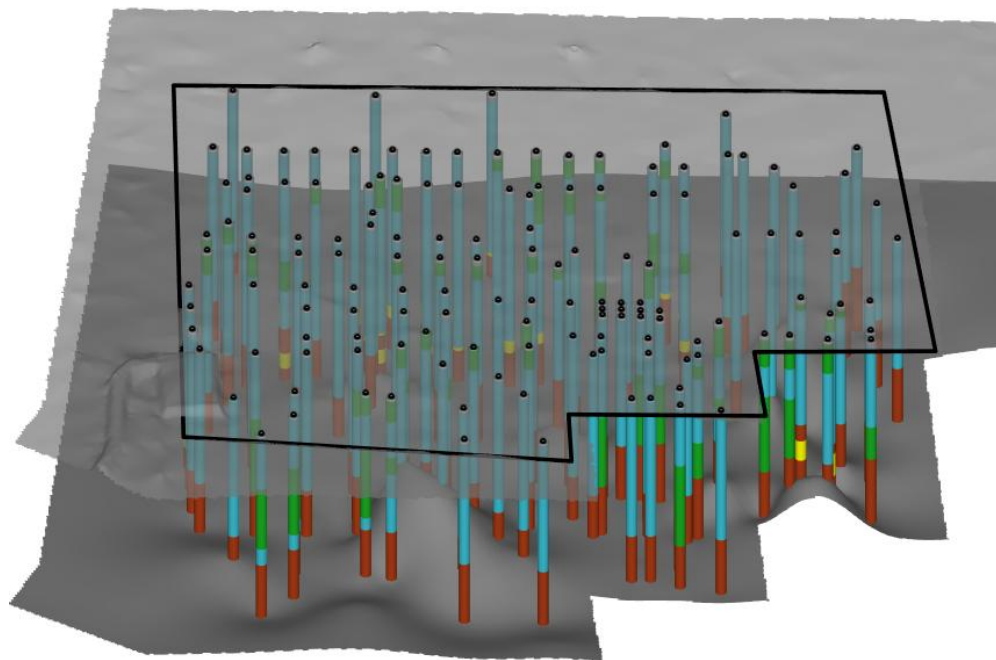
Шкала удельных электрических сопротивлений



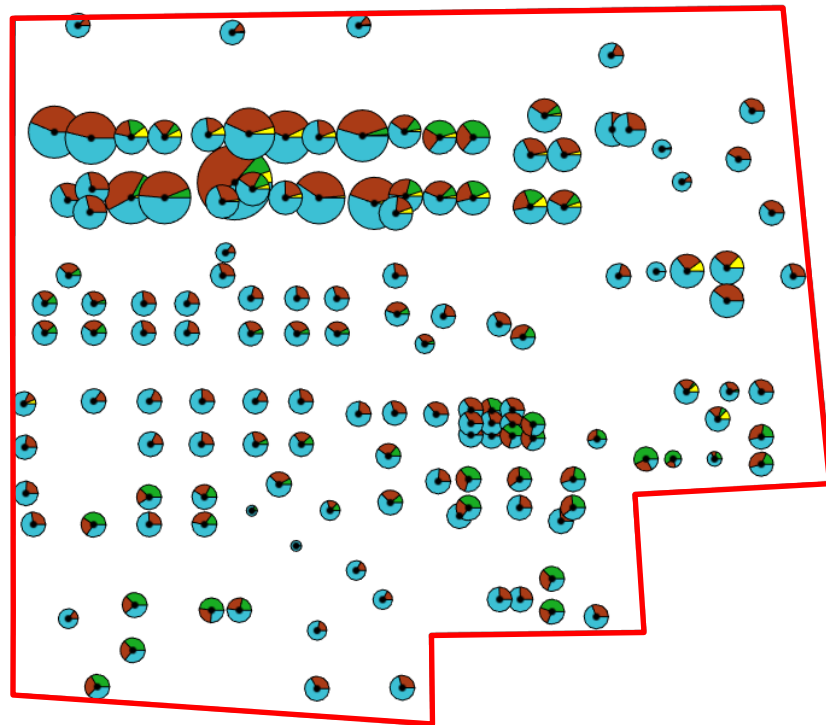




## Визуализация доли литологического состава скважин объекта



Набор загруженных исходных данных



Доли литологического состава по скважинам

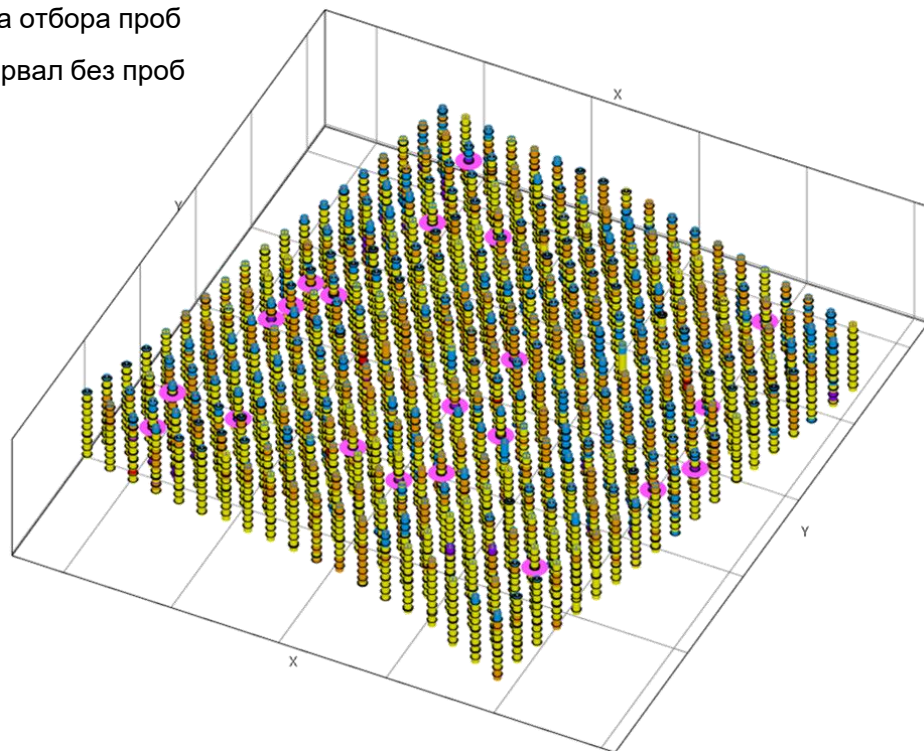
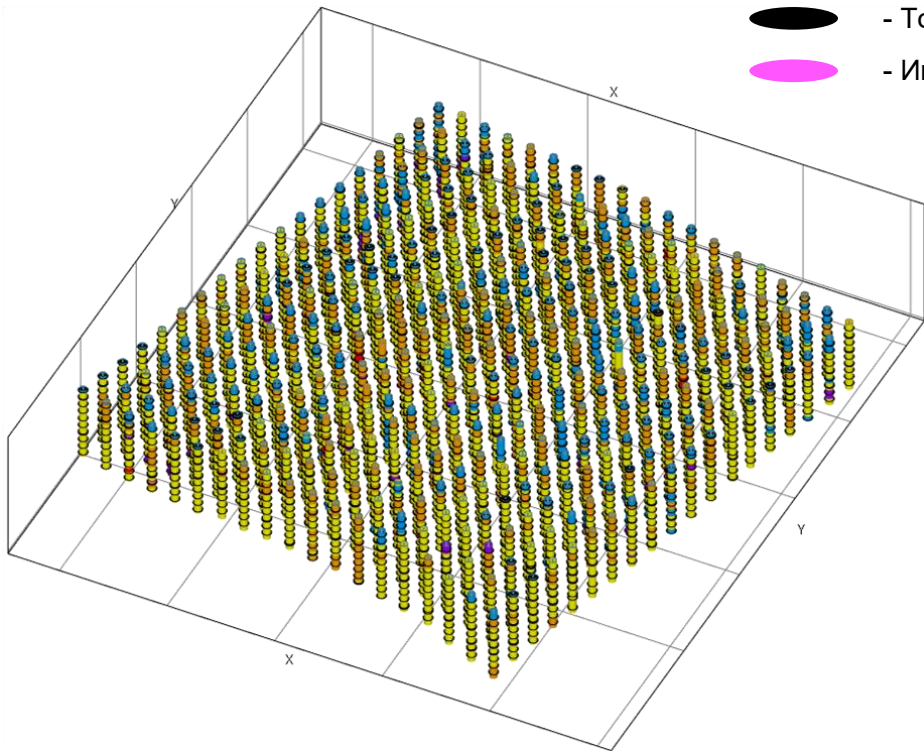
Условные обозначения:



- Точка отбора проб



- Интервал без проб



## Расчёт степени прогноза разреза скважины по близлежащим

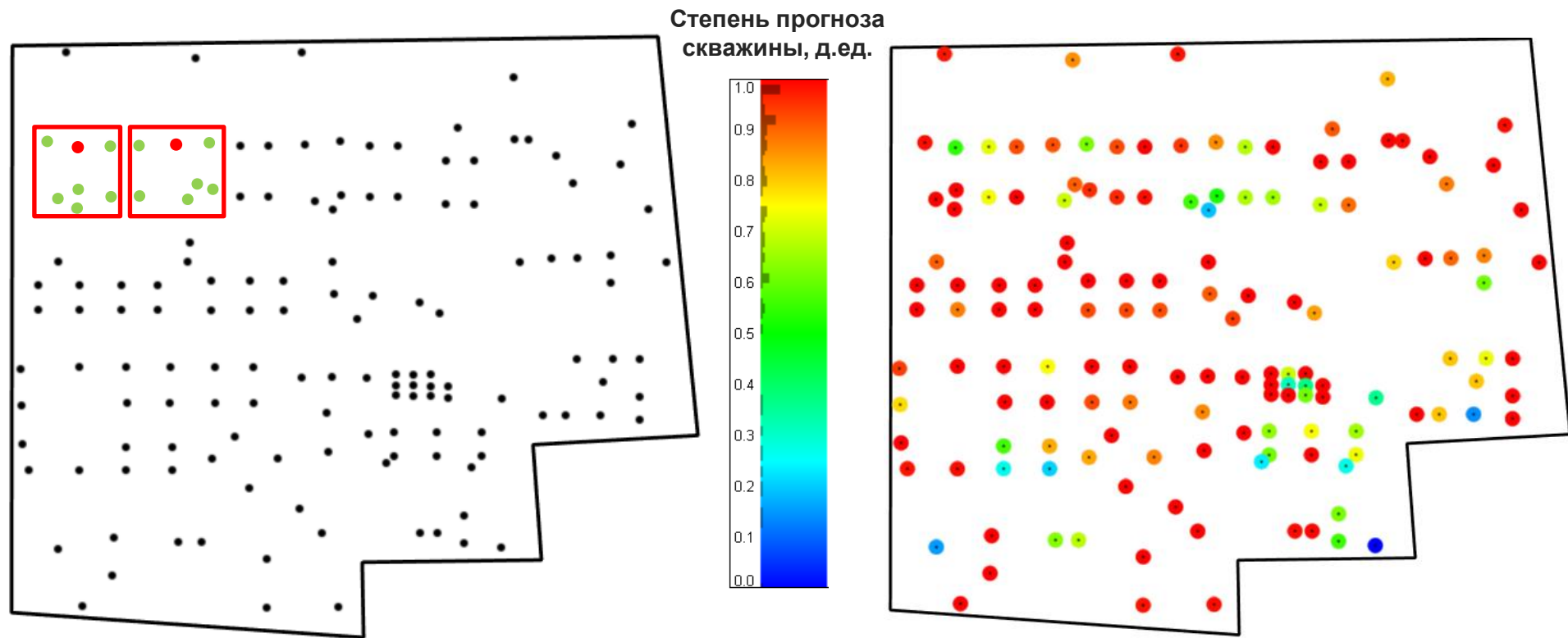
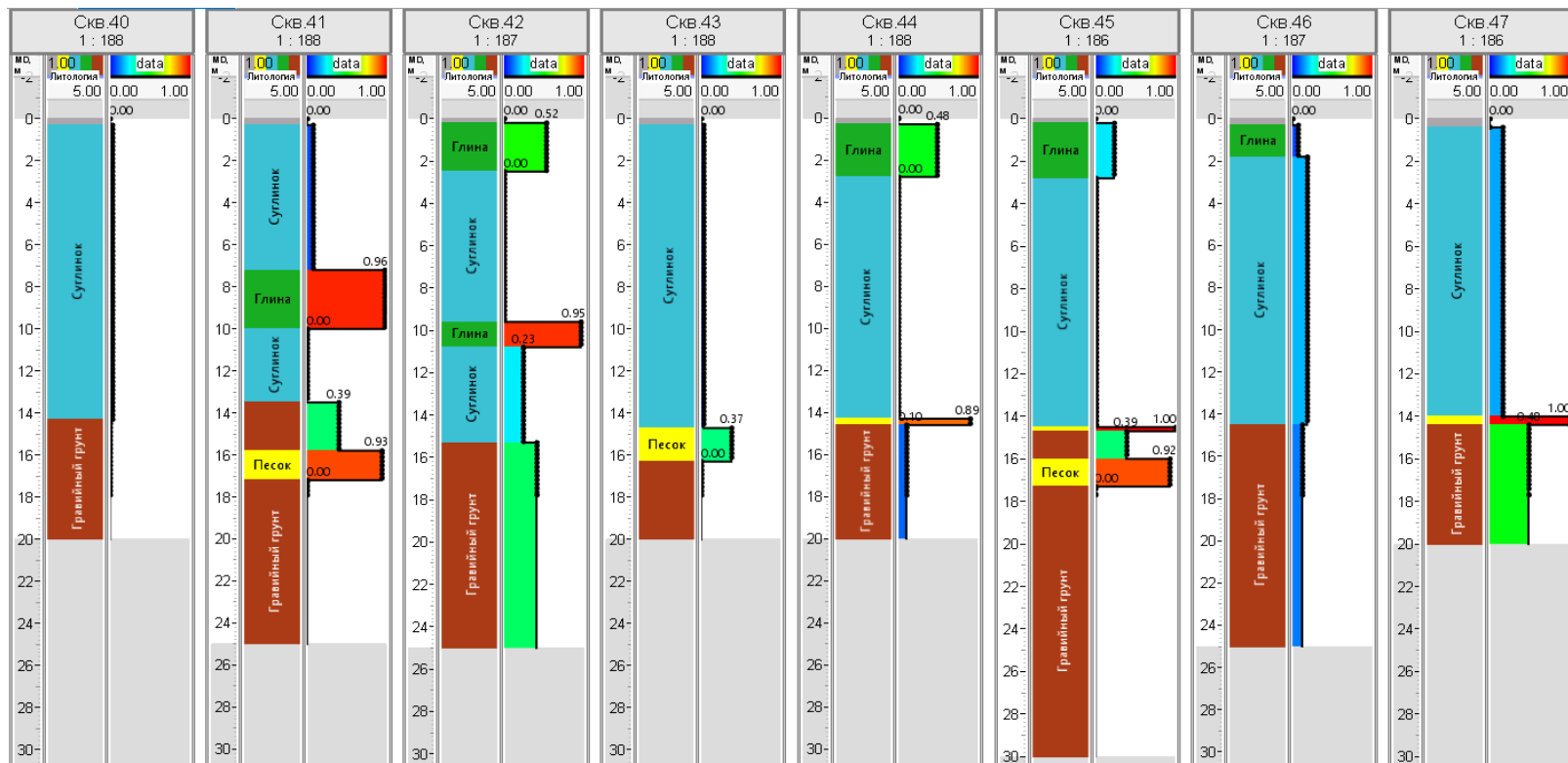
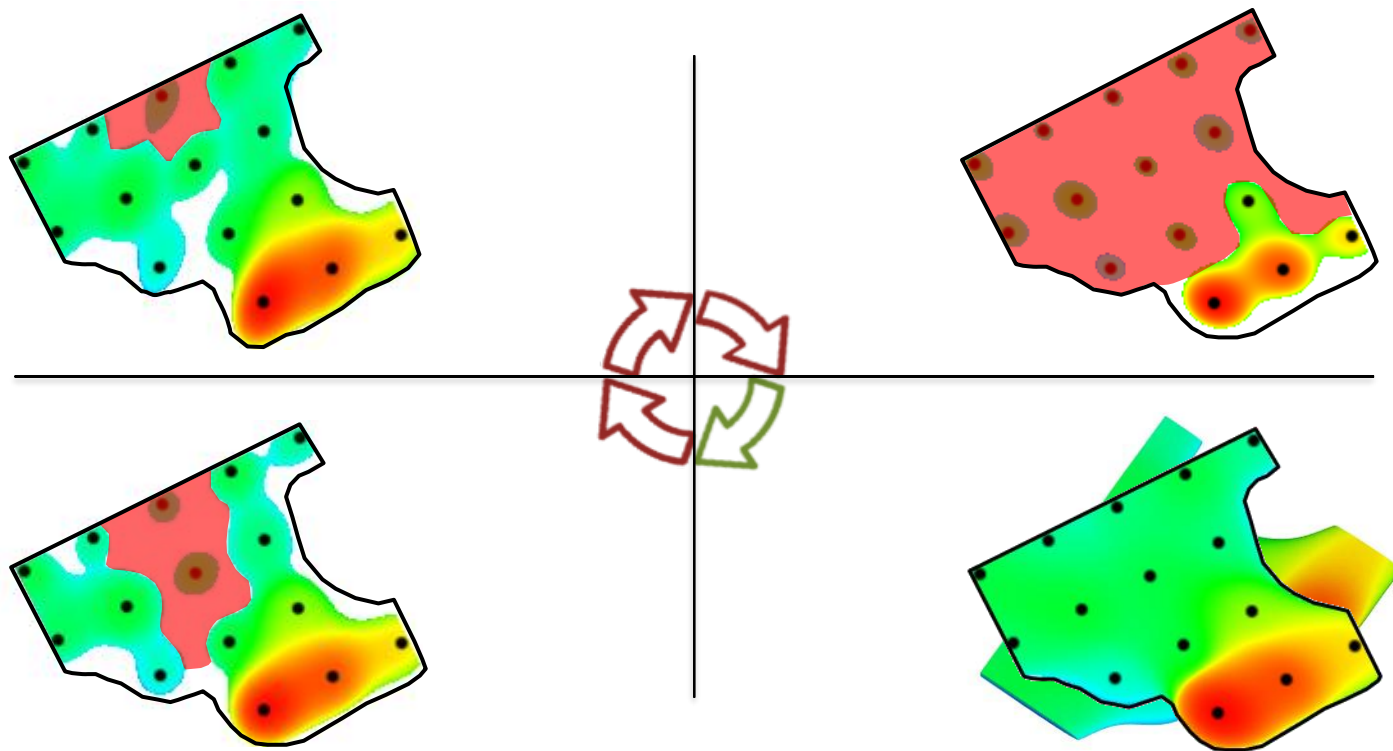


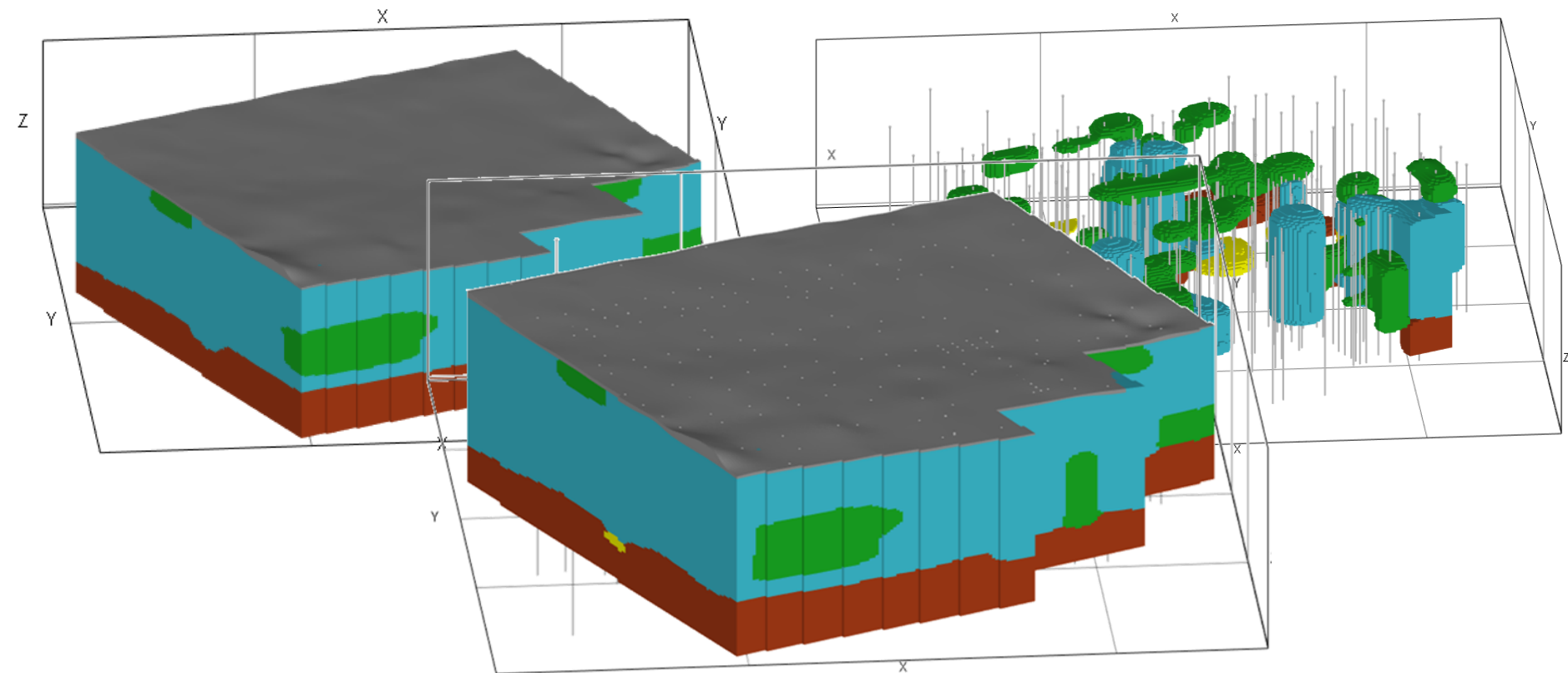
Схема расположения скважин

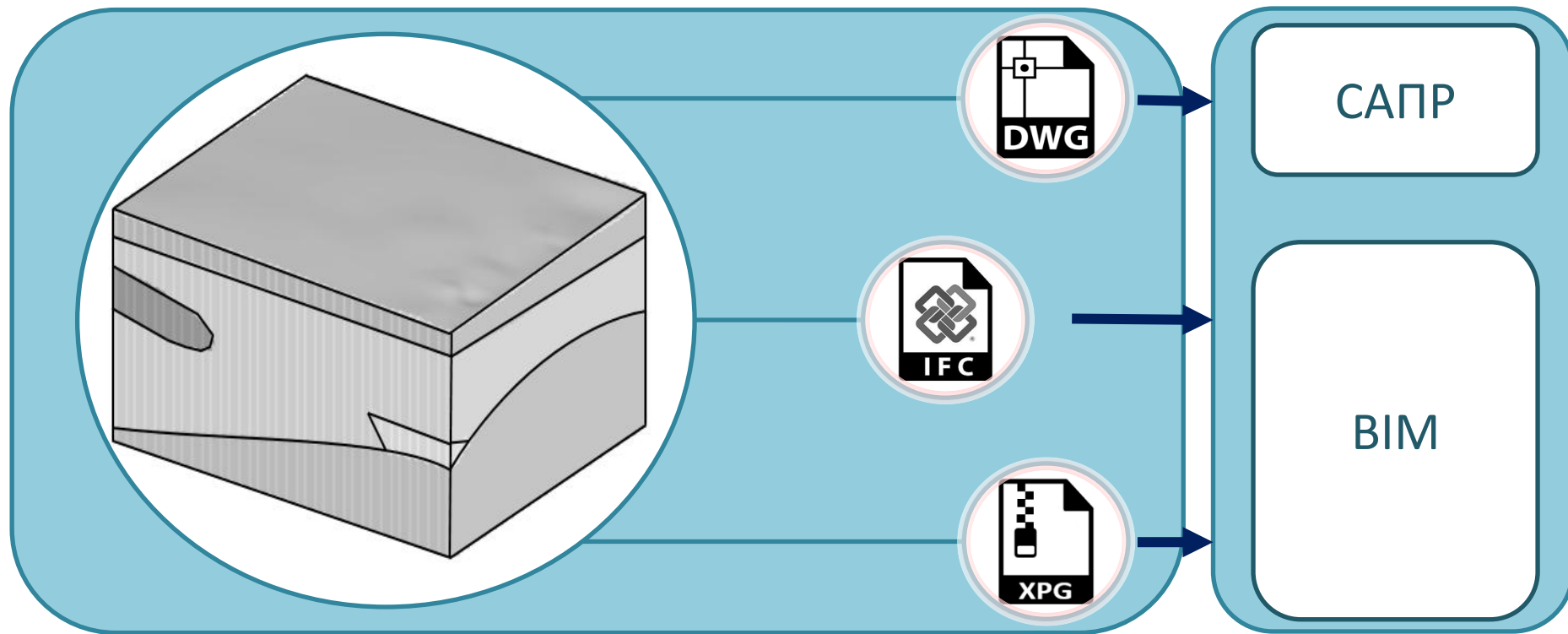
# Степень воспроизведения интервалов по соседним скважинам



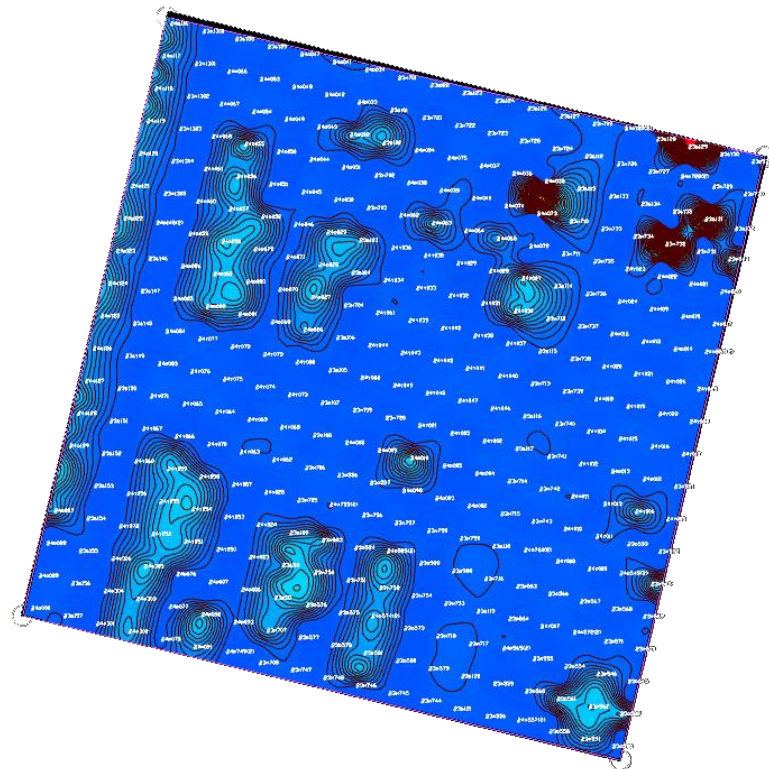
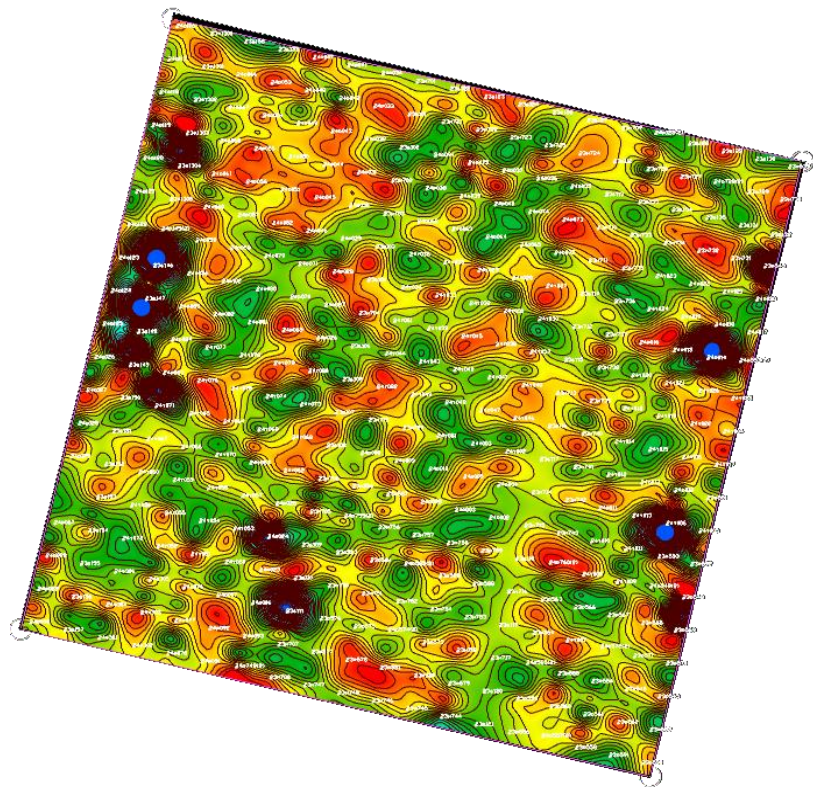


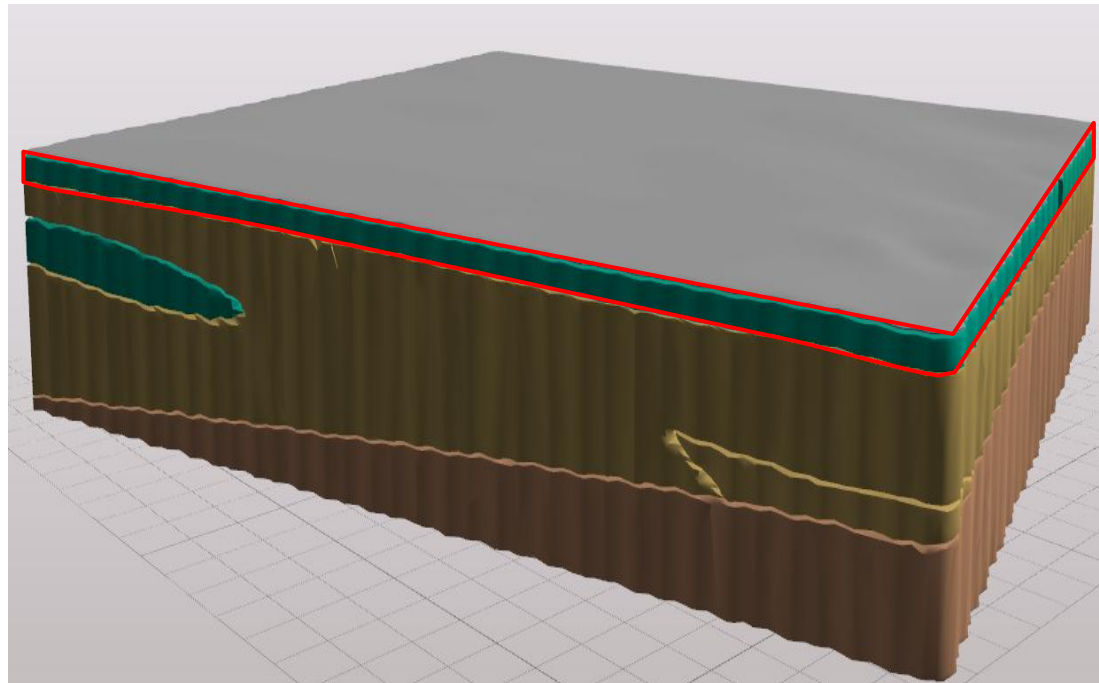






# Поля значений параметра удельное электрическое сопротивление. Срезы по разным глубинам в ПО Nanosad в формате ".DWG"





### ИГЭ – 140000 (суглинок твёрдый)

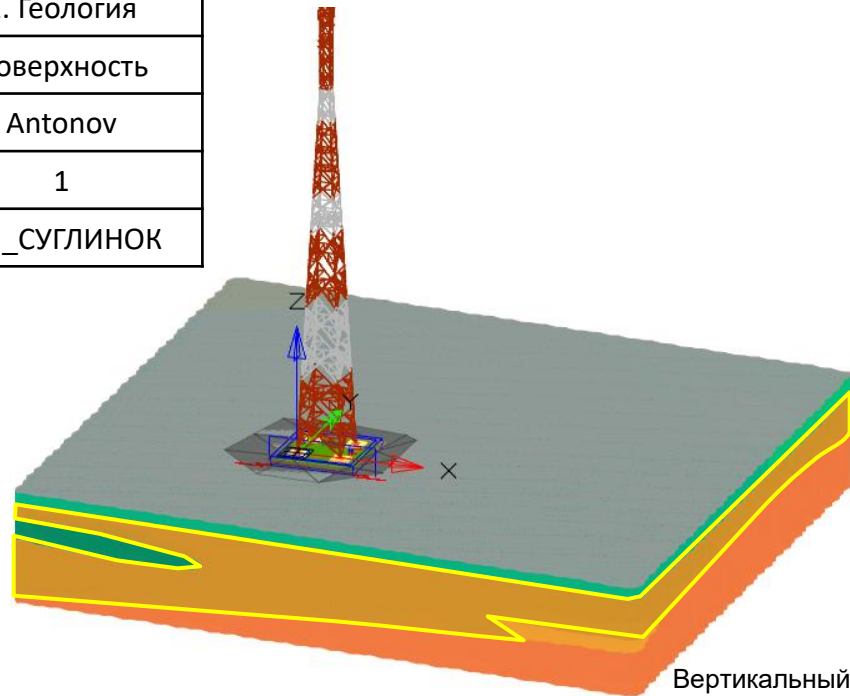
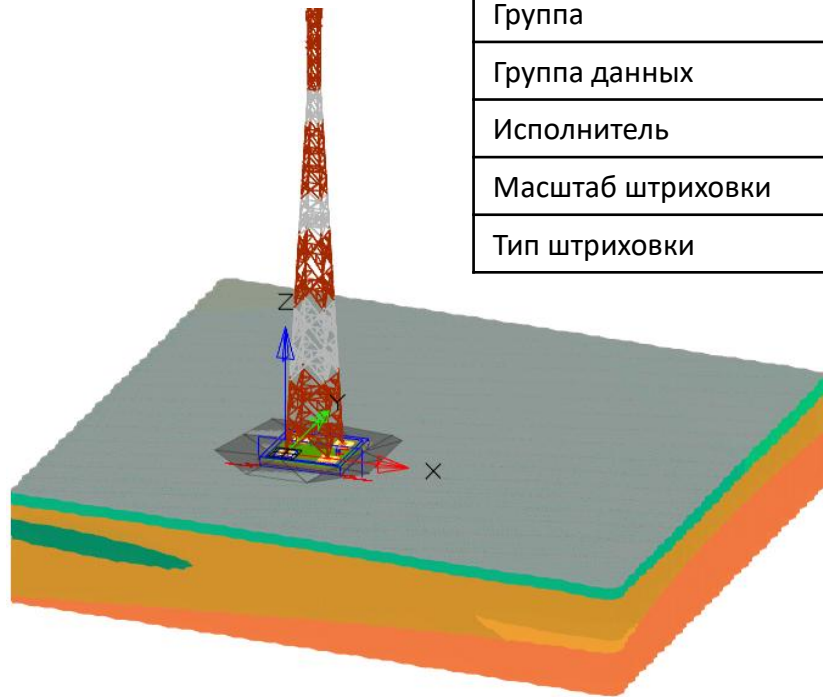
Природная влажность	0.171
Коэффициент пористости	0.546
Засоленность грунта	незасоленный
Число пластичности	0.136
Коэффициент водонасыщения	0.852

Вертикальный  
масштаб 1:1



# Пример экспорта результатов моделирования в формате “.XPG” Визуализация в ПО ModelStudio

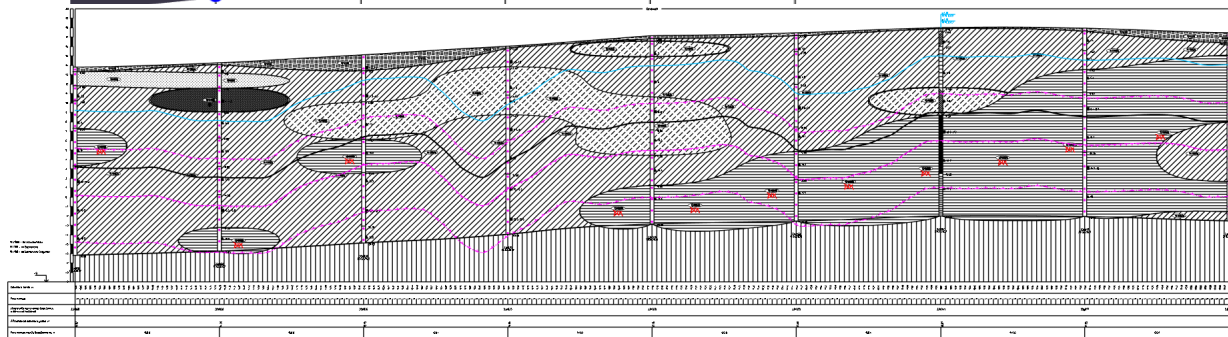
Наименование ИГЭ	140110
Группа	2. Геология
Группа данных	Поверхность
Исполнитель	Antonov
Масштаб штриховки	1
Тип штриховки	ИИ_СУГЛИНОК

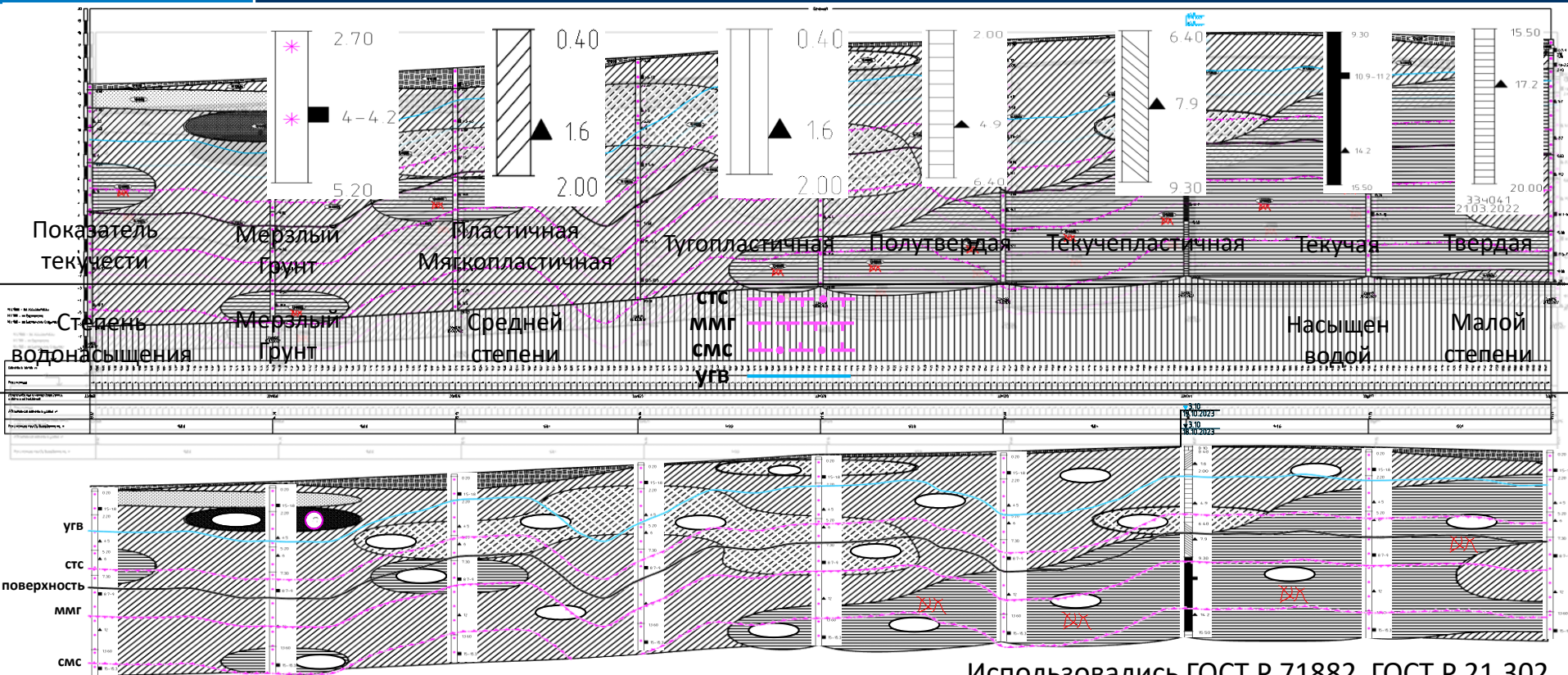


Вертикальный  
масштаб 1:1



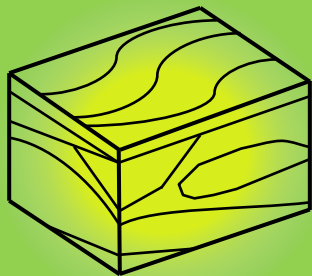
-  Отложения льда  
 Отложения торфа  
 Отложения глины  
 Отложения суглинка  
 Отложения супеси  
 Отложения песка  
 Профиль по линии I-I'





Использовались ГОСТ Р 71882, ГОСТ Р 21.302

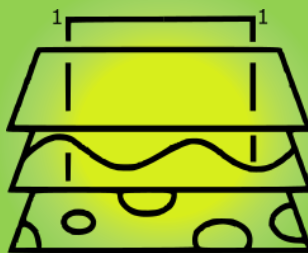
Построение модели  
с учётом всего  
объёма данных



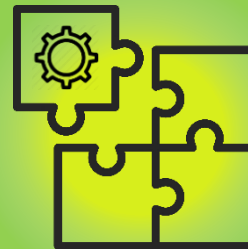
Возможность  
получения  
геологического  
разреза в любой  
точке модели



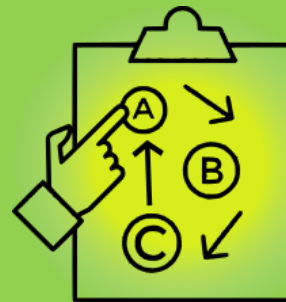
Автоматическое  
создание  
классически  
оформленных  
инженерно-  
геологических  
разрезов



Возможность  
интеграции с  
цифровыми  
информационными  
моделями  
BIM проектами



Актуализация и  
использование  
модели на  
протяжении всего  
жизненного цикла  
объекта





## Антонов Кирилл Михайлович

Руководитель группы моделирования и проектирования  
разработки месторождений

г. Саратов, ул. им. Мичурина И.В., д. 111, корпус 3, кабинет 414

тел.: 8(8452) 743000 (доб. 4702)

тел.газовый: (750) 54702

тел.моб.: +7 987 368 27 67

e-mail: [kantonov@proektirovanie.gazprom.ru](mailto:kantonov@proektirovanie.gazprom.ru)