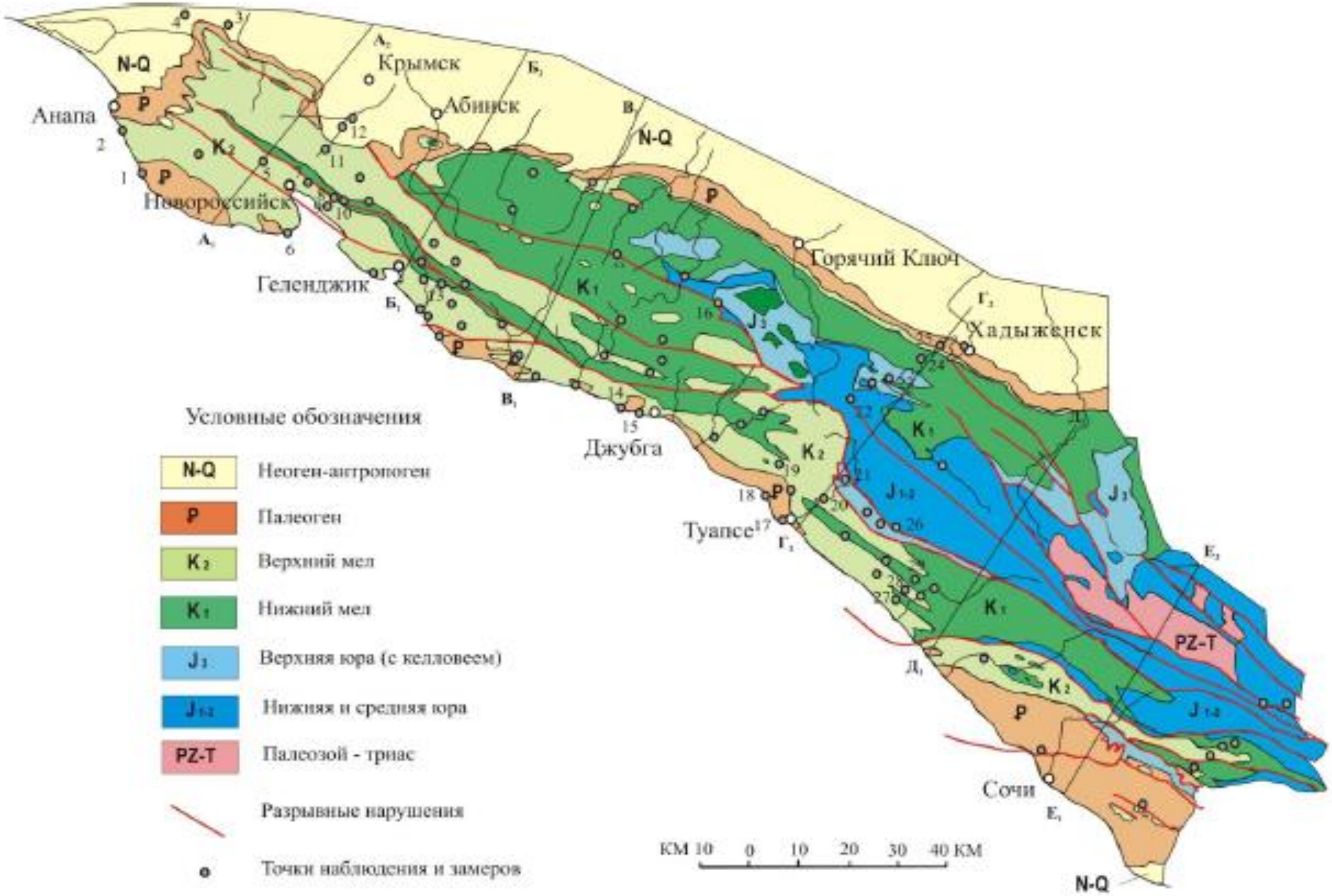
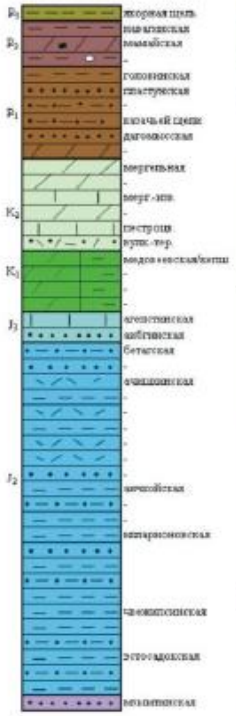
ГАЗОНОСНОСТЬ ЮЖНОГО СКЛОНА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

Т.Н. Пинчук, Е.В. Корнилина

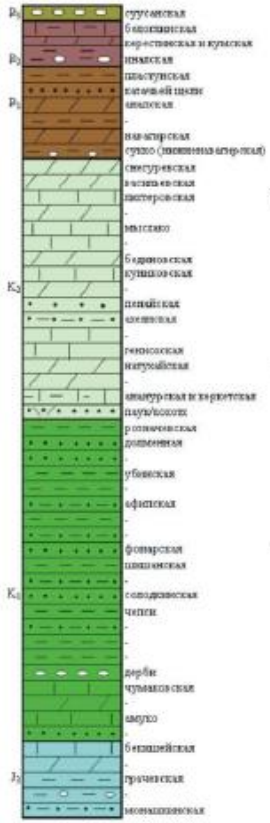
Кубанский госуниверситет, Краснодар


Анапа
Новороссийск
Геленджик
Крымск
Абинск
Джубга
Туапсе
Горячий Ключ
Хадыженск
Сочи
N-Q
P
K2
K1
J3
J1-2
PZ-T
Условные обозначения
Неоген-антропоген
Палеоген
Верхний мел
Нижний мел
Верхняя юра (с келловеем)
Нижняя и средняя юра
Палеозой - триас
Разрывные нарушения
Точки наблюдения и замеров
КМ 10 0 10 20 30 40 КМ

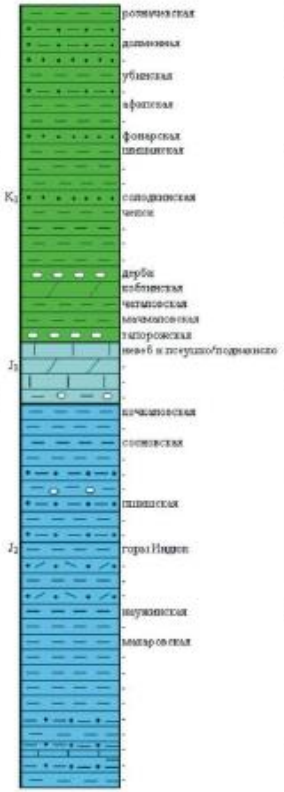
Новороссийский юж. ч.



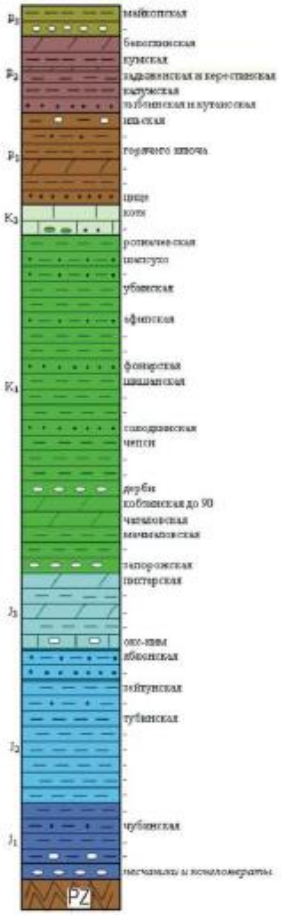
с. сев.ч.



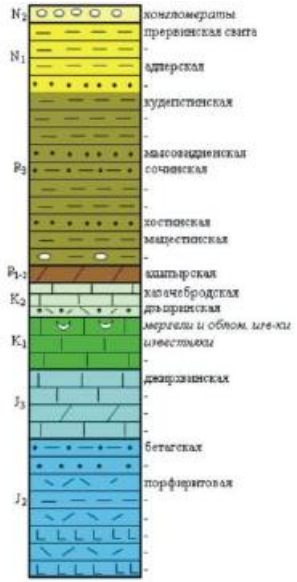
Гойтхский антиклин.



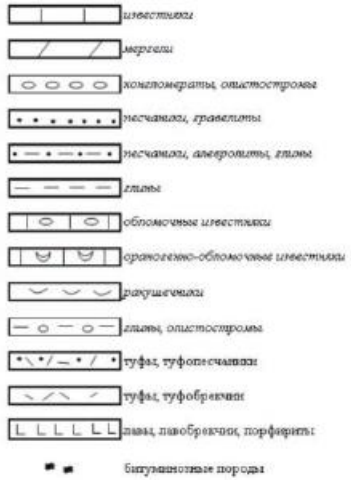
Абино-Гунайск. синкл.



Адлеровская депрессия

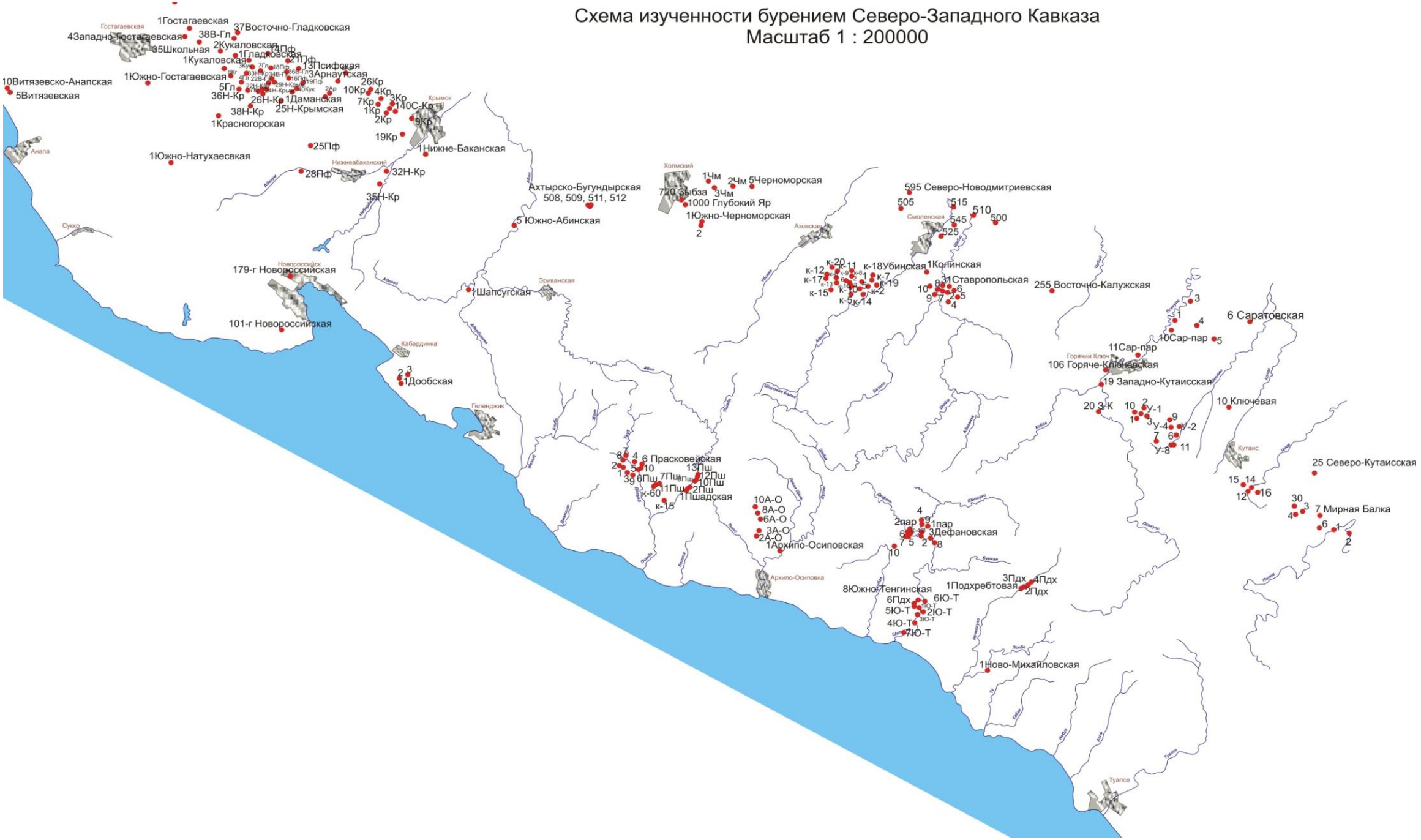


Условные обозначения:



Литолого-стратиграфические колонки по районам СЗК

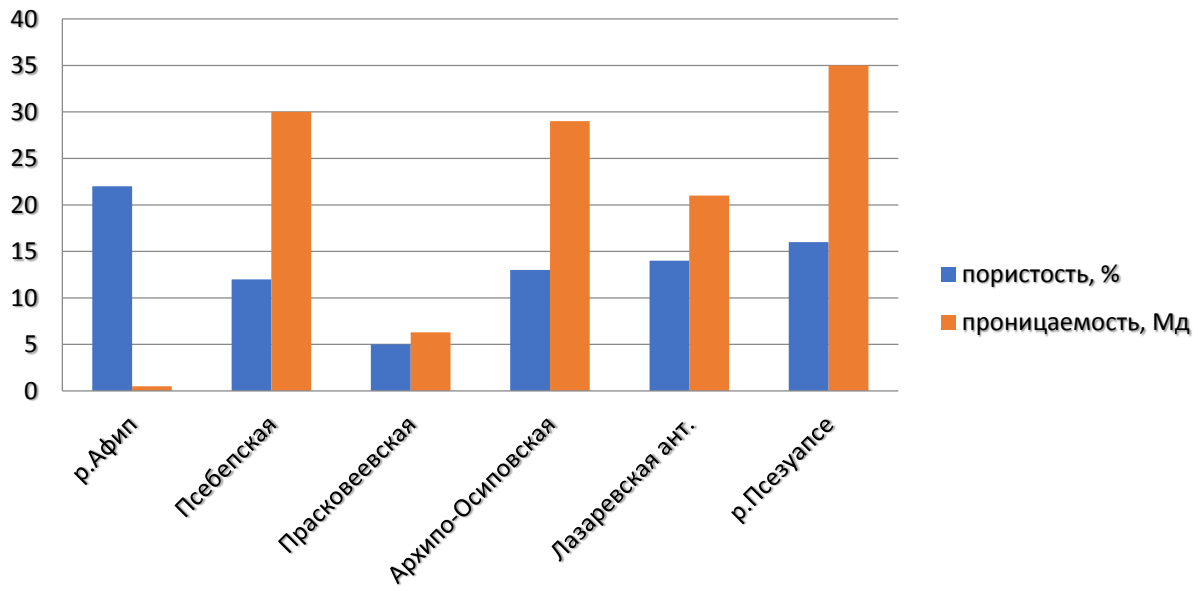
Схема изученности бурением Северо-Западного Кавказа
Масштаб 1 : 200000



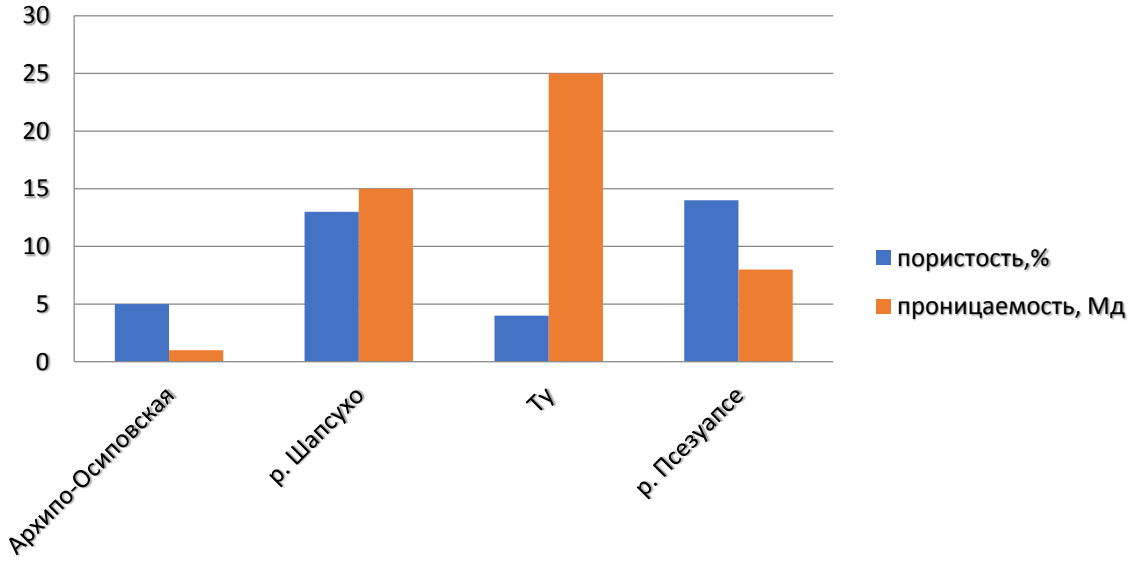
В терригенной толще нижнего мела содержится значительное количество обломочных пород, емкостно-фильтрационный потенциал определяется межгранулярной пористостью и проницаемостью.

Возраст/горизонт	Пористость, %	Проницаемость, мД
Запорожский	3-13,2	1-6
Дерби	3-15	0-4
Солодкинский	5,1	-
Фанарский	2-16	0,5-30
Убинский	2,2-14	0,41-23
Шапсухо (Долменная)	5-17	1-25
		-

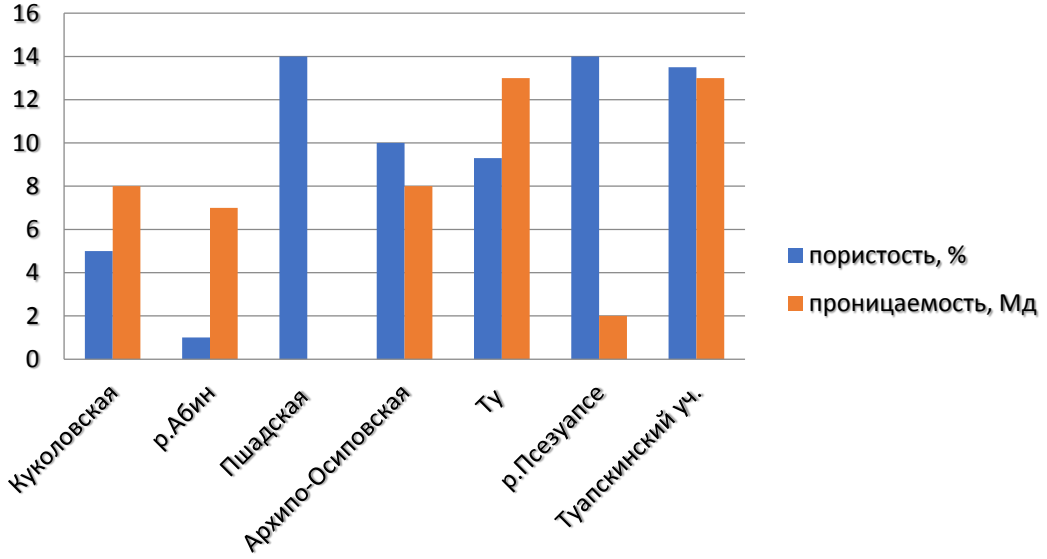
ФЕС фанарского горизонта



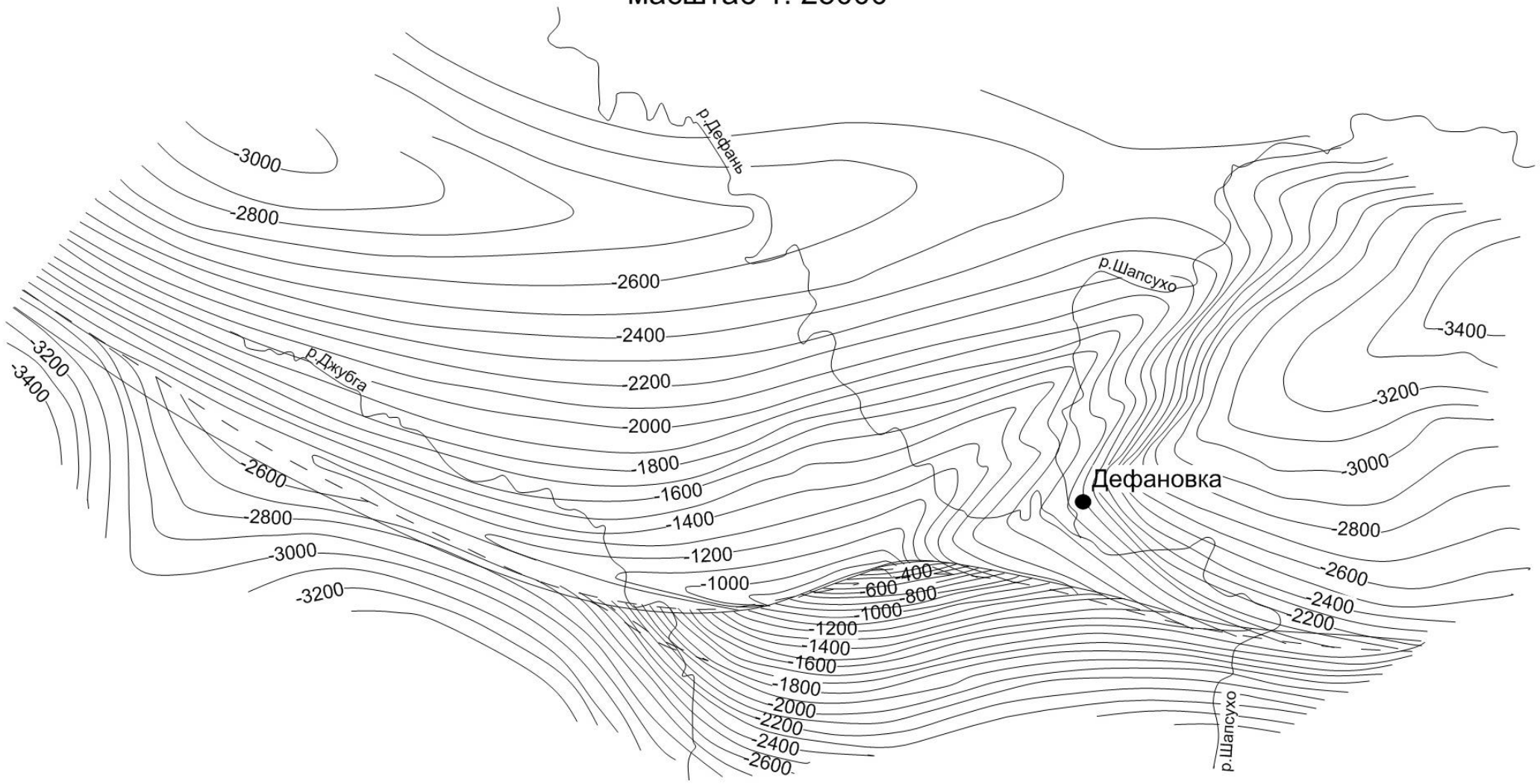
ФЕС свиты шапсухо

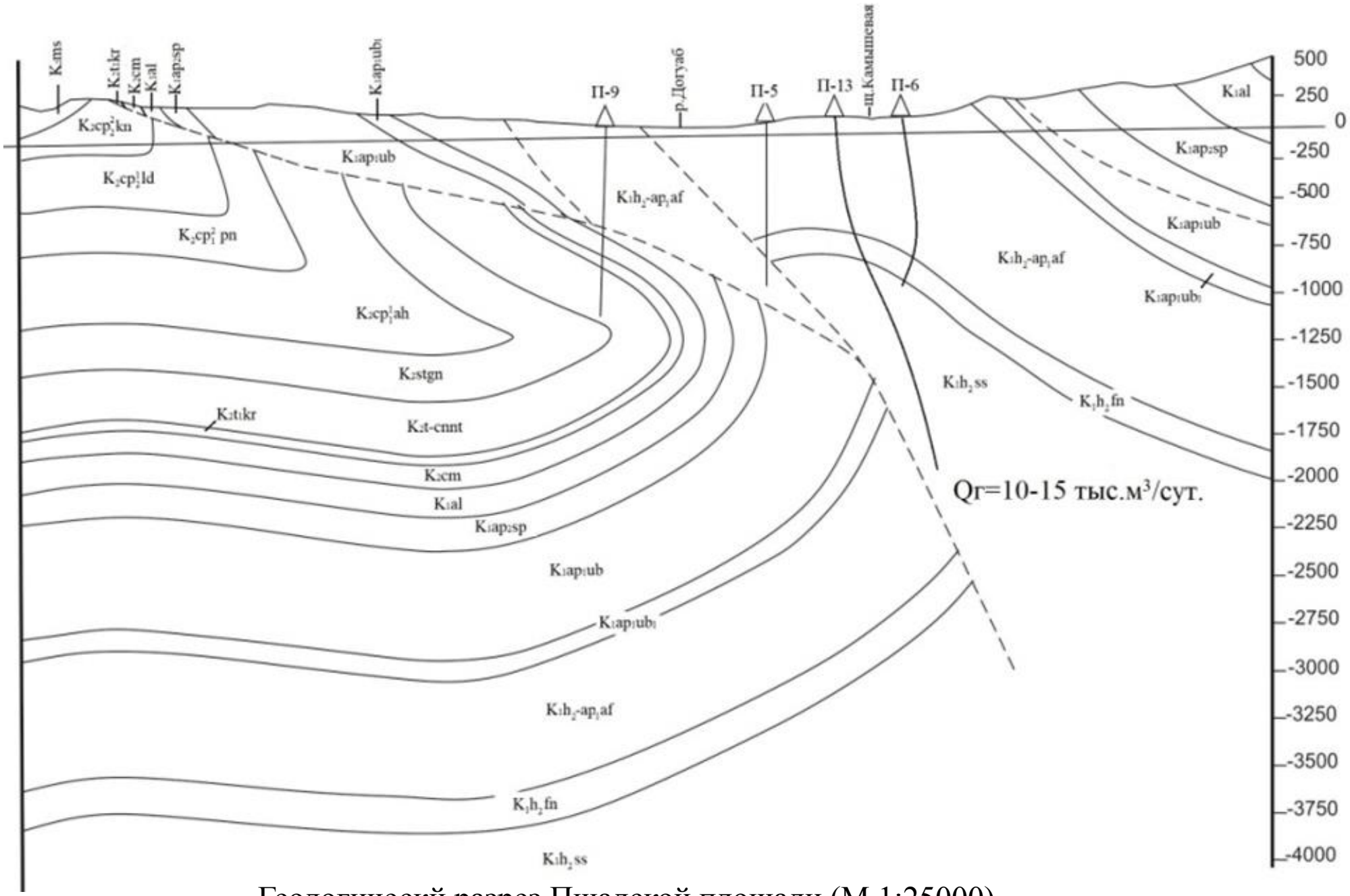


ФЕС убинского горизонта

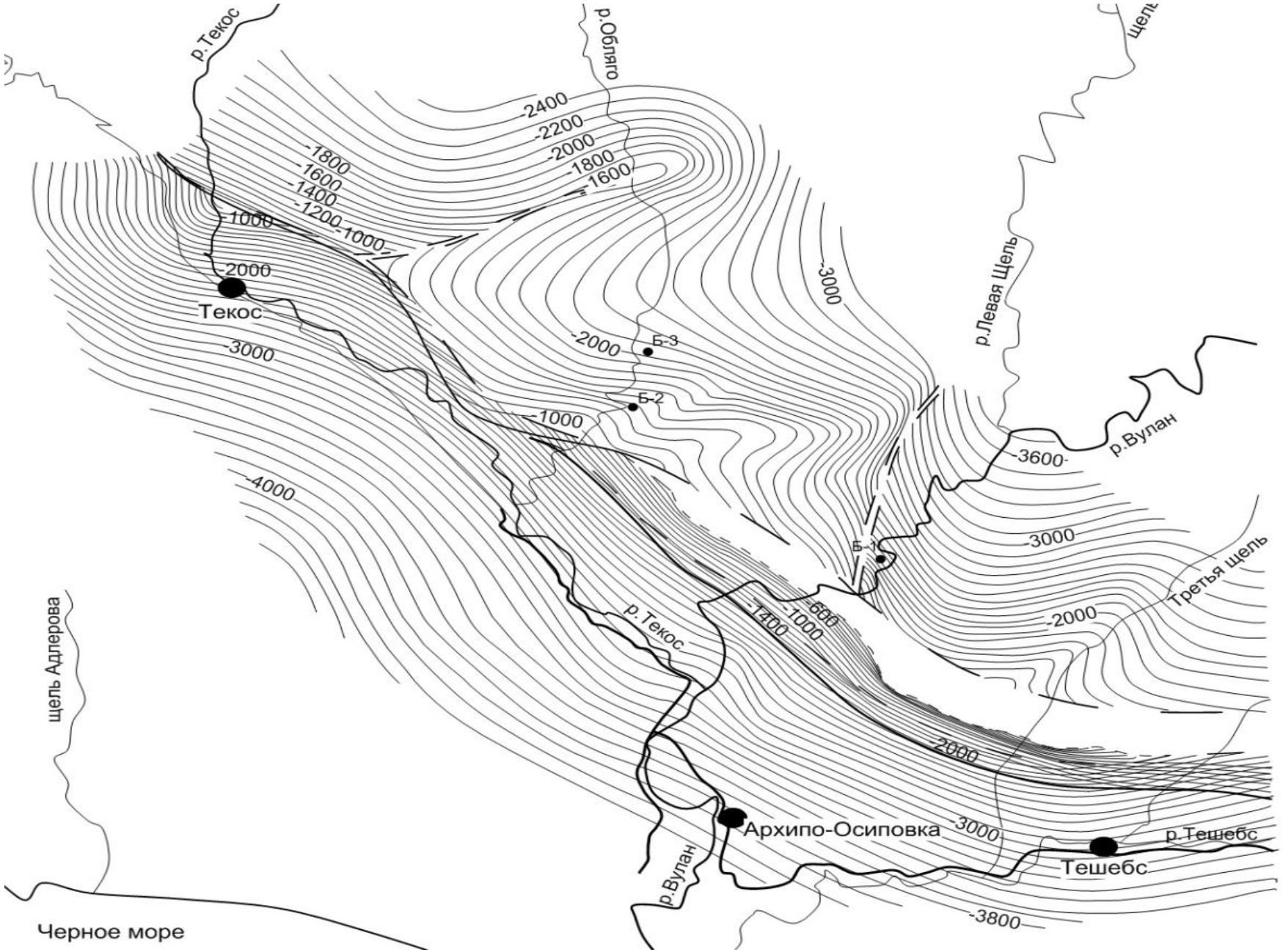


Площадь Дефановская
Структурная карта кровли горизонта дерби
масштаб 1: 25000



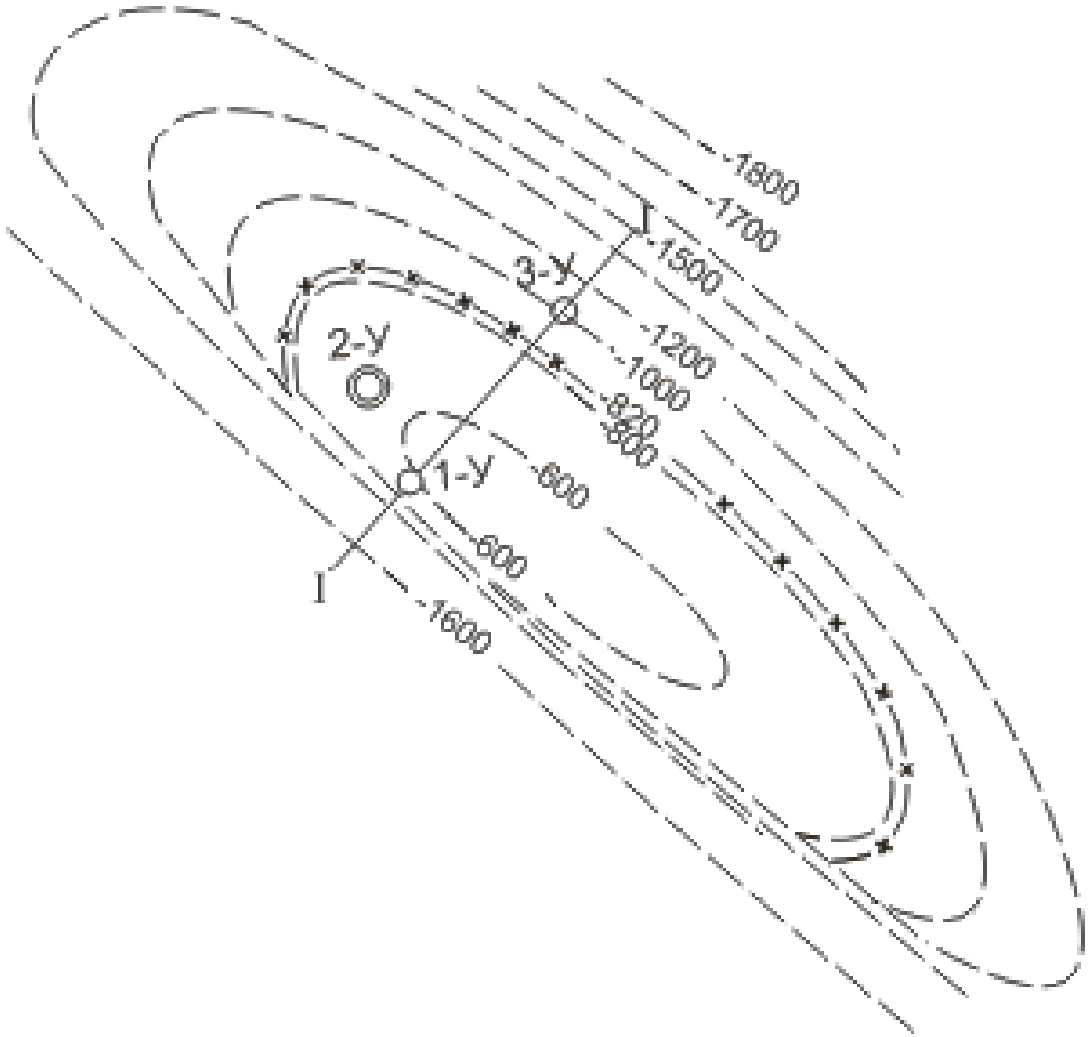


Геологическй разрез Пшадской площади (М 1:25000)

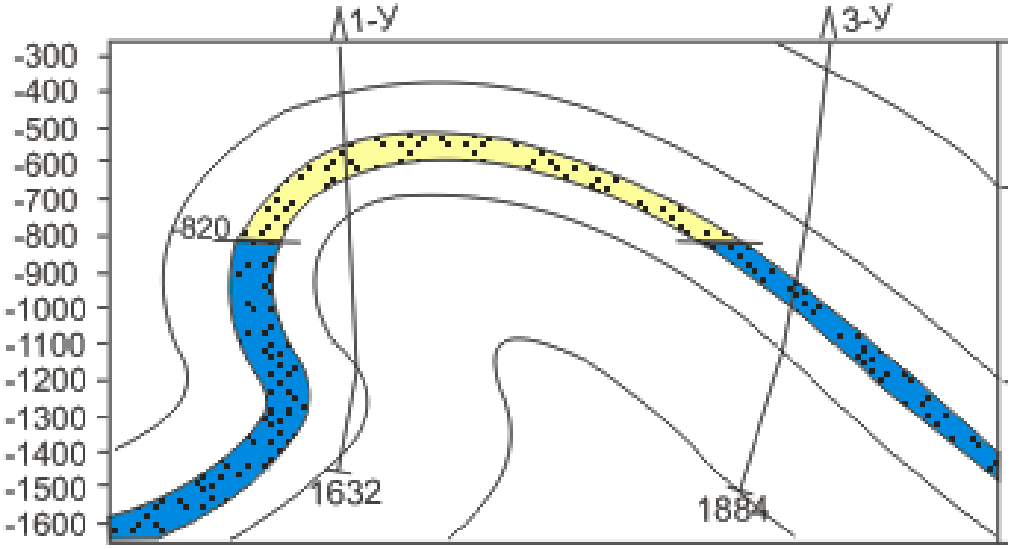


Структурная карта кровли фанарского горизонта Архипо-Осиповской площади (масштаб 1:25000)

Дообское
газовое месторождение



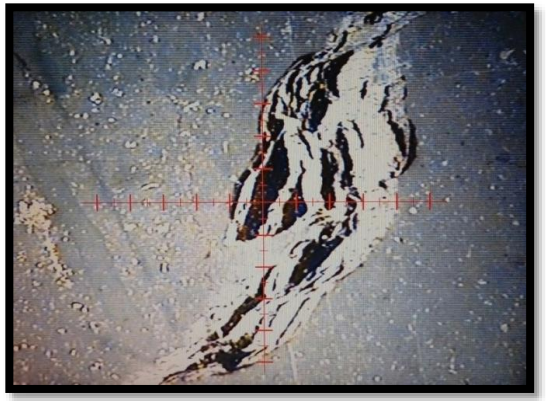
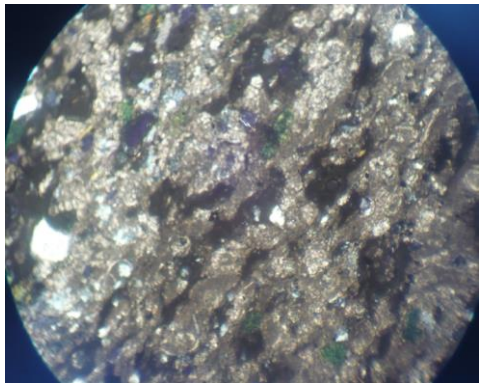
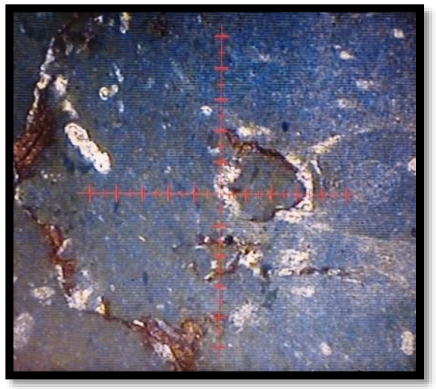
Залежь газа выявлена структурным бурением в своде антиклинали относительно простого строения, которое с глубиной оказалось более сложным за счет небольшого подворота южного крыла. Глубина залежи 935-1180 м, интервал газоносности определяется более 120 м, ГВК принят на отметке – 820 м [22]. Перспективные участки по данным геофизиков, выделяются на северной периклиналинали.



Геологический строение залежи Дообской площади

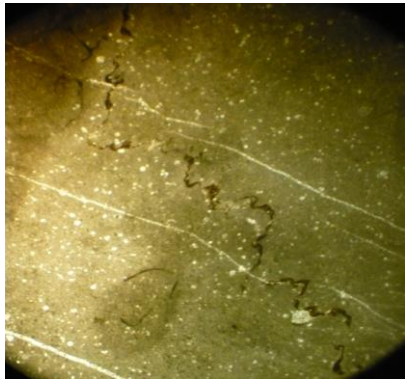
Помимо гранулярных коллекторов в регионе значительное развитие имеют трещиноватые породы, обладающие емкостно-фильтрационными свойствами.

Породы флишевого комплекса в регионе характеризуются низкой межзерновой пористостью, порядка 2-4%, в отдельных пористых разностях до 5-11%, что связывается с развитием вторичных пустот выщелачивания (газопроницаемость не превышает долей миллидарси)

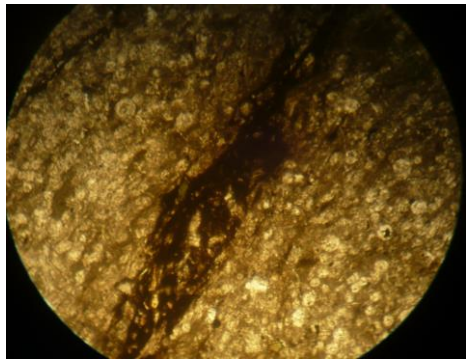




215-219 м поры заполнены битумом

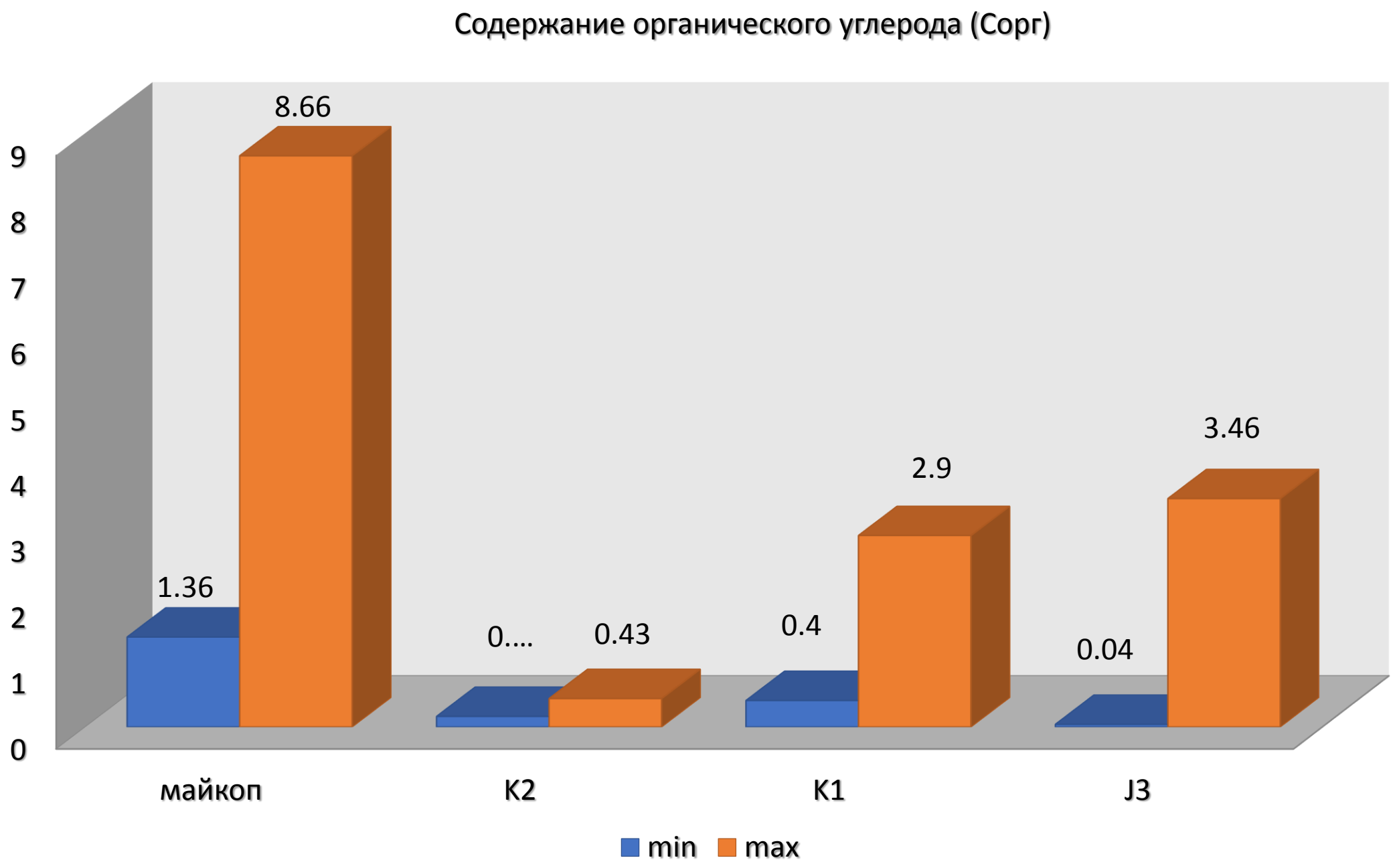
Микроскопическое изучение пород-коллекторов Дообской площади

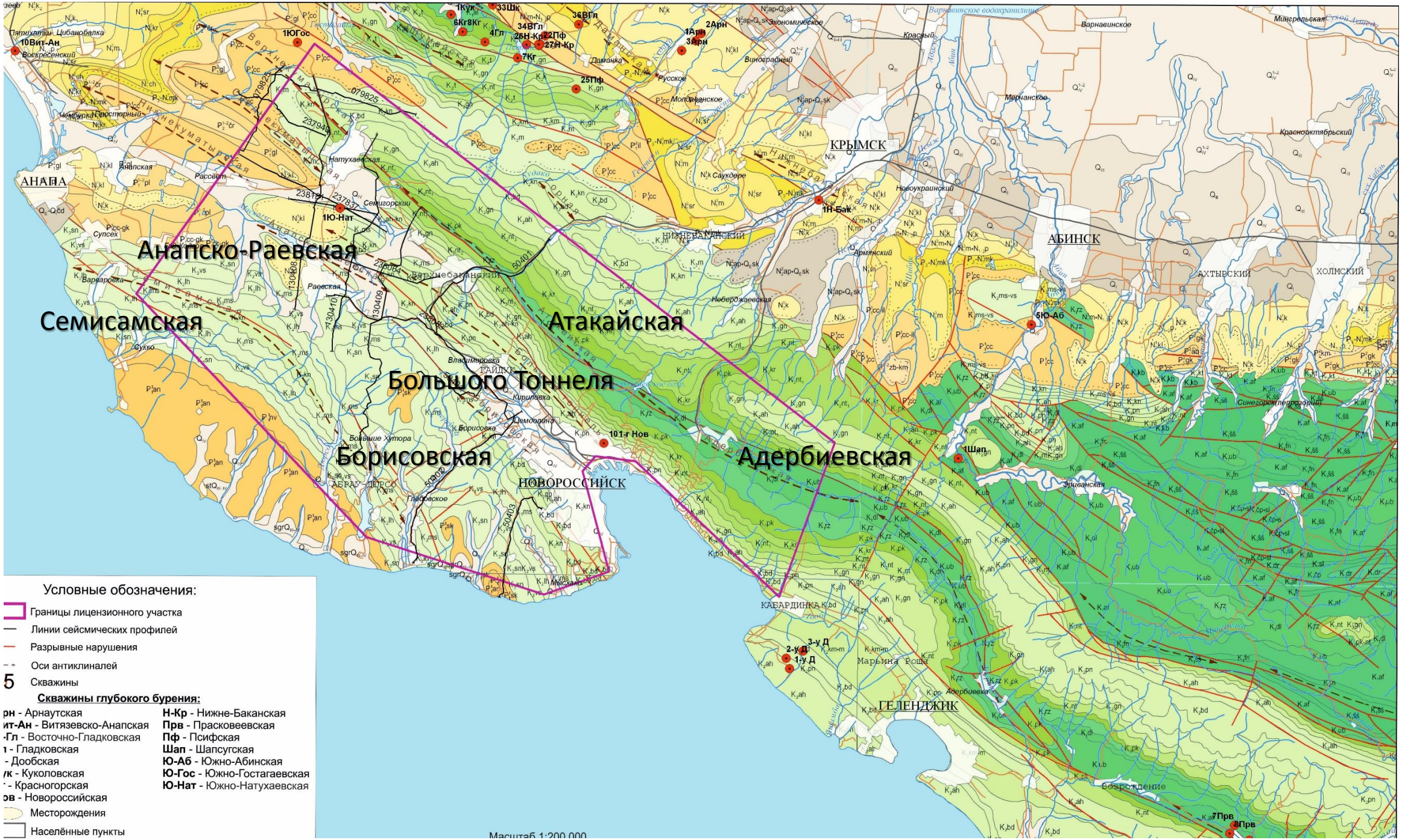


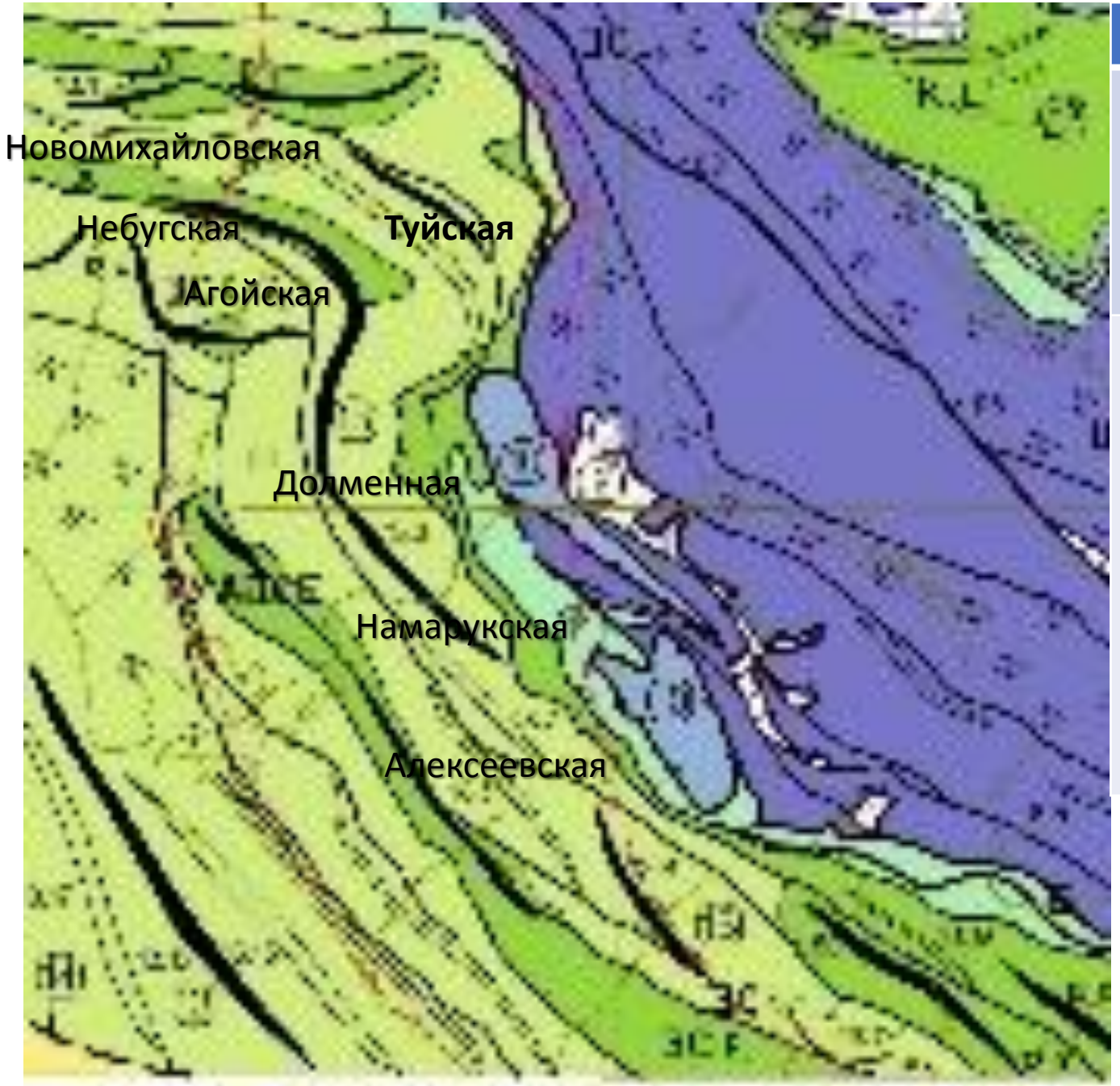
571-574 м полая трещина стиллолитов с битумом



704-706 м


Содержание органического углерода (Сорг)
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
8.66
1.36
0....
0.43
0.4
2.9
0.04
3.46
майкоп
K2
K1
J3
min
max


Анапско-Раевская
Семисамская
Атакайская
Большого Тоннеля
Борисовская
Адербиевская
АНАПА
КРЫМСК
АБИНСК
НОВОРОССИЙСК
ГЕЛЕНДЖИК
КАБАРДИНКА
НИЖНЕБАКАНСКИЙ
ВЕРХНЕБАКАНСКИЙ
АХТЫРСКИЙ
ХОЛМСКИЙ
Условные обозначения:
Границы лицензионного участка
Линии сейсмических профилей
Разрывные нарушения
Оси антиклиналей
Скважины
Скважины глубокого бурения:
рн - Арнаутская
ит-Ан - Витязевско-Анапская
-Гл - Восточно-Гладковская
- Гладковская
- Дообская
к - Куколовская
- Красногорская
ов - Новороссийская
Н-Кр - Нижне-Баканская
Прв - Прасковеевская
Пф - Псифская
Шап - Шапсугская
Ю-Аб - Южно-Абинская
Ю-Гос - Южно-Гостагаевская
Ю-Нат - Южно-Натухаевская
Месторождения
Населённые пункты
Масштаб 1:200 000



Возраст	Структуры
Верхнемеловые	Борисовская (12х4км), Большого Тоннеля (28х1.5км), Семисамская (18х2км) и Анапско-Раевская (10х1.5км)
Нижнемеловые	Атакайская (21х2км), Адербиевская (28х3км), Туйская (9х2км), Агойская (5х4км), Новомихайловская (5х2км), Псебесская (12х2км), Небугская (14х1.5км), Намарукская (10х1.5км), Долменная (21х1.5км), Алексеевская (14х1.5км)

Прогнозные ресурсы C_3 перспективных структур 12 нижнемеловых структур определены в количестве 54,18 млрд.м^3, 4-х верхнемеловых структур – 19.23 млрд.м^3, что в итоге составляет 73.41 млрд.м^3 газа.

Спасибо за внимание