

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ НЕФТЕГАЗОВЫХ СКВАЖИН»**

НАПРАВЛЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) ООП

**05.04.01 ГЕОЛОГИЯ**

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ)

**«Нефтегазопромисловая геология»**

КВАЛИФИКАЦИЯ: магистр

Разработчик А.В. Ежова А.В., к.г.-м.н., доцент кафедры Геология и разведки  
полезных ископаемых

*Лабораторная работа 8*

**РАСЧЕТ ДАННЫХ, ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОРОД-КОЛЛЕКТОРОВ ЗАДАННОГО  
ЦИКЛИТА НА ОПРЕДЕЛЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ**

**2 часа, 12 балла**

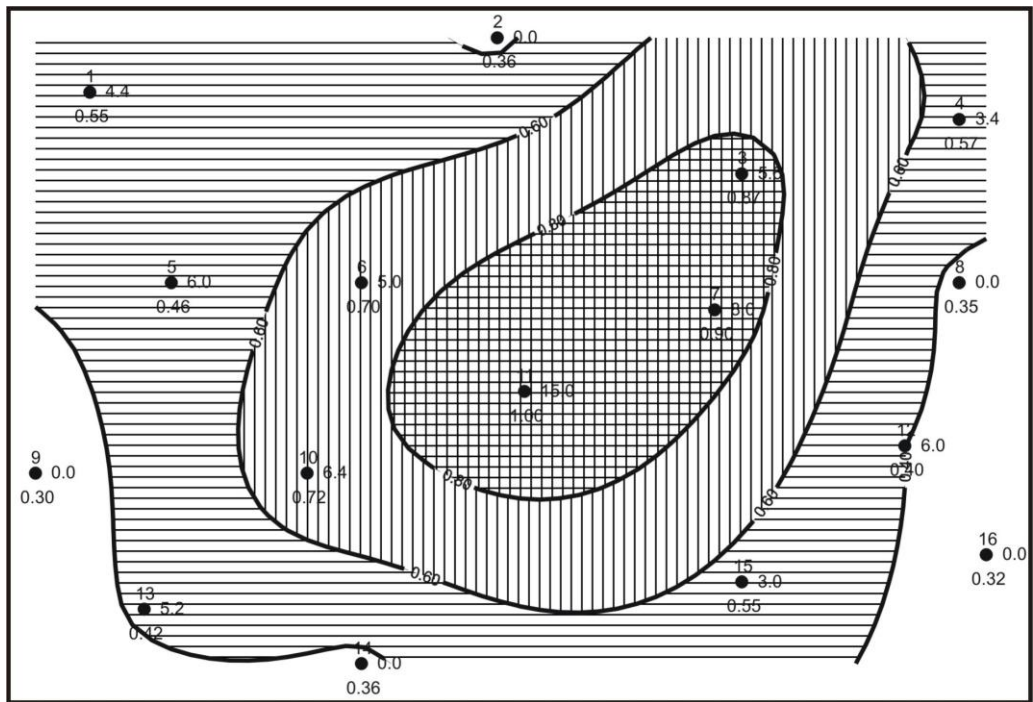
Текст задания

1. Построить карту распространения коллекторов разного типа.
2. Определить зоны развития коллекторов с высокими емкостно-фильтрационными свойствами.
3. Провести сравнительный анализ карт распространения коллекторов, коэффициентов песчанистости и кластичности.
4. Сделать вывод о дальнейшем проведении работ на изучаемой территории.

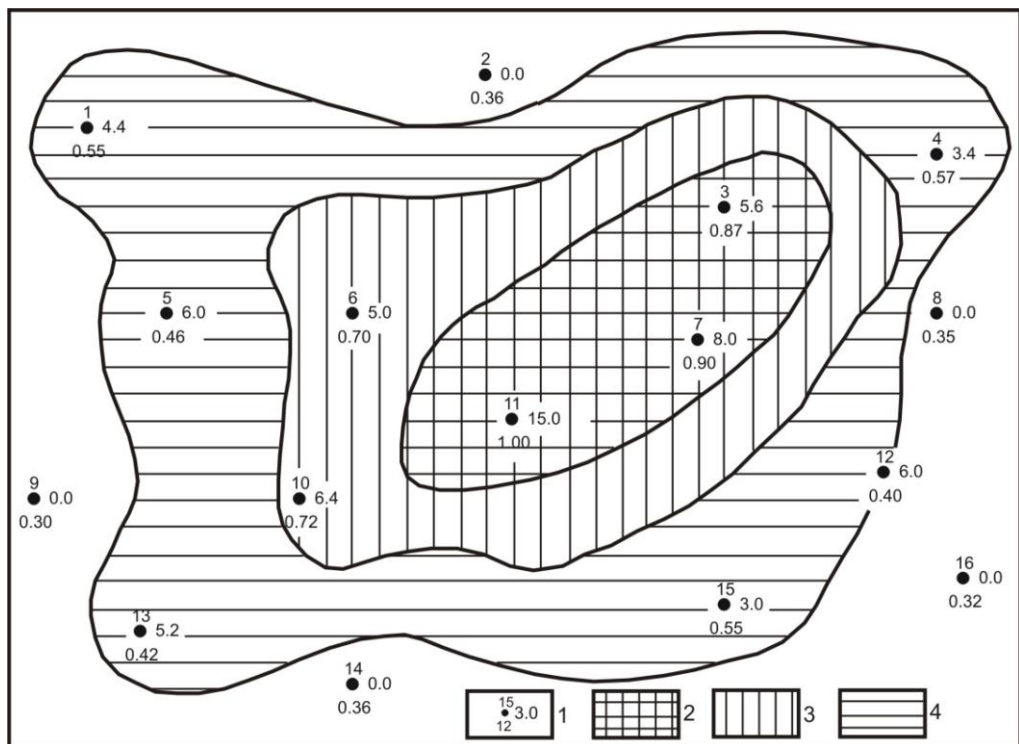
Исходный материал: данные в таблице.

Порядок выполнения работы

1. Тип коллектора и его мощность определяются на вертикальном отрезке кривой ПС при пересечении её максимума с соответствующей линией  $\alpha_{\text{пс}}$  на эталоне.
2. Значения  $\alpha_{\text{пс}}$  коллекторов подписывают под номером скважины, а мощность коллектора – справа.
3. Участки распространения определенных типов коллектора выделяются цветом или штриховкой.



Построение в программе Surfer



Построение методом треугольника

Рис. 49. Карта распространения коллекторов цикла.....участка..... месторождения:

$\tilde{1}$  - скважина, значения  $\alpha_{pc}$ , справа  $\tilde{}$  мощность коллектора;  
зоны распространения типов коллекторов:  $\tilde{2}$  - А;  $\tilde{3}$  - Б;  $\tilde{4}$  - В

Отчет о проделанной работе представляется в виде карты распространения коллекторов, описания участков распространения коллекторов разного типа; в заключение делается вывод о направлении дальнейших геолого-разведочных работ на изучаемой территории.

Таблица 4

Данные для построения карт коэффициента песчаности и распределения коллекторов  
циклита \_\_\_\_\_ участка \_\_\_\_\_ месторождения

№ п/п	№ скв.	Координаты		Максимальная, $\alpha_{\text{пс}}$	Мощность, м общая, Н	Мощность, м тип коллектора			песчаников, $\alpha_{\text{пс}}$	коэф., %	
		х	у			А $\alpha_{\text{пс}}$ 1–0,8	Б $\alpha_{\text{пс}}$ 0,8–0,6	В $\alpha_{\text{пс}}$ 0,6–0,4		песчаности	клас- тичности
1	1	4	4	0,55	16			4,4	4	25	0
2	2	19	2	0,36	12,4				0	0	0
3	3	28	7	0,87	23,5	5,6			12,6	50	44
4	4	36	5	0,57	15,5			3,4	2,8	18	0
5	5	7	11	0,46	14,2			6	0	0	0
6	6	14	11	0,7	20		5		8,4	42	0
7	7	27	12	0,9	23,5	8			20	85	40
8	8	36	11	0,35	14,8				0	0	0
9	9	2	18	0,3	13				0	0	0
10	10	12	18	0,72	17,5		6,4		8	46	0
11	11	20	15	1	20	15			18	90	83,3
12	12	34	17	0,4	15,6			6	0	0	0
13	13	6	23	0,42	16,8			5,2	0	0	0
14	14	14	25	0,36	12,4				0	0	0
15	15	28	22	0,55	16,8			3	2	12	0
16	16	37	21	0,32	15				0	0	0