

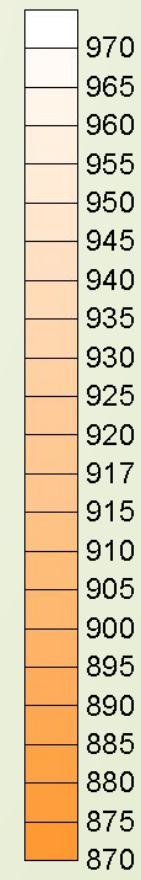
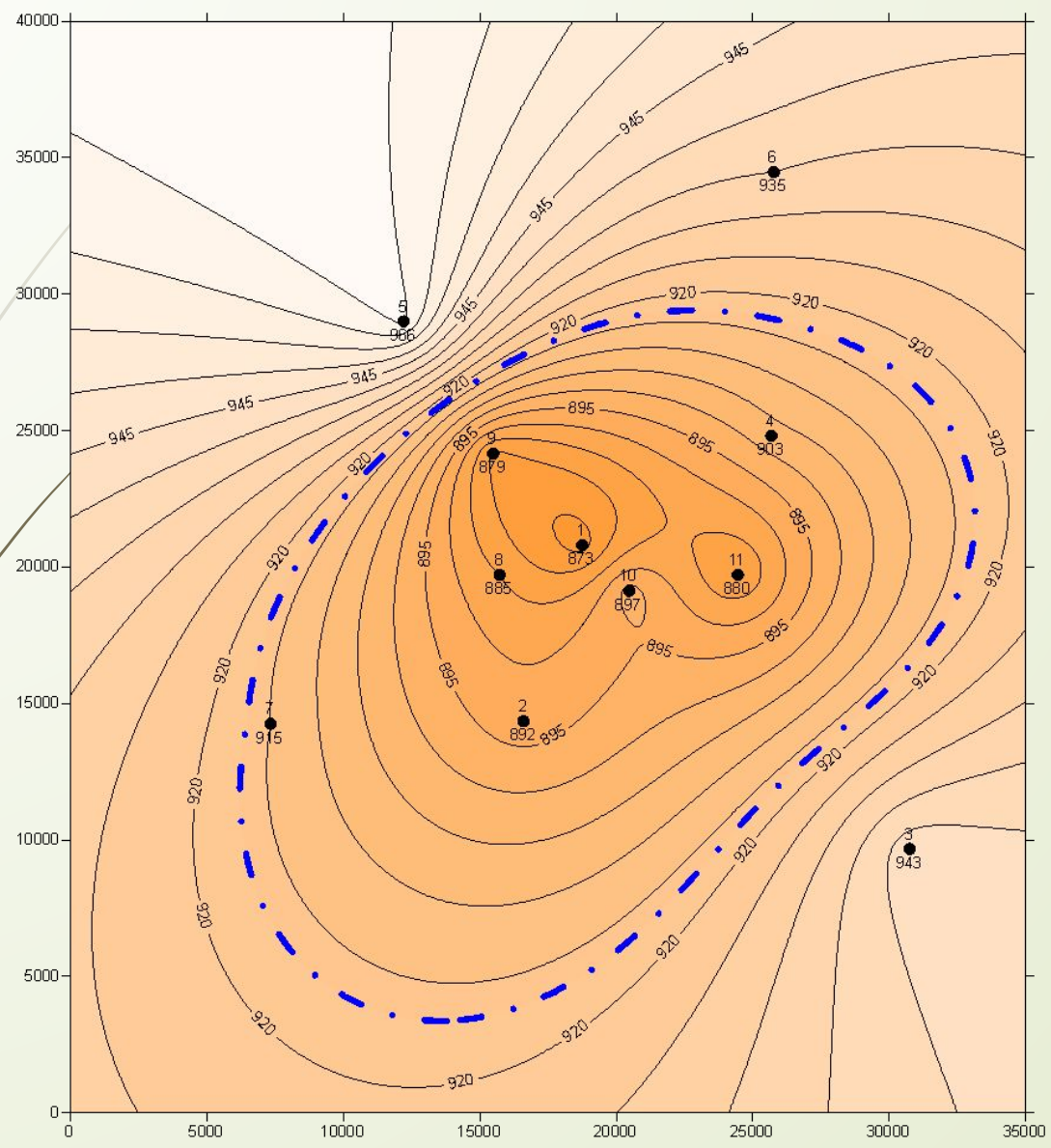


Практическая работа «Проектирование разработки газовой залежи»

Выполнил: К.Т.Н. Юшков А.Ю.

Структурная карта кровли залежи

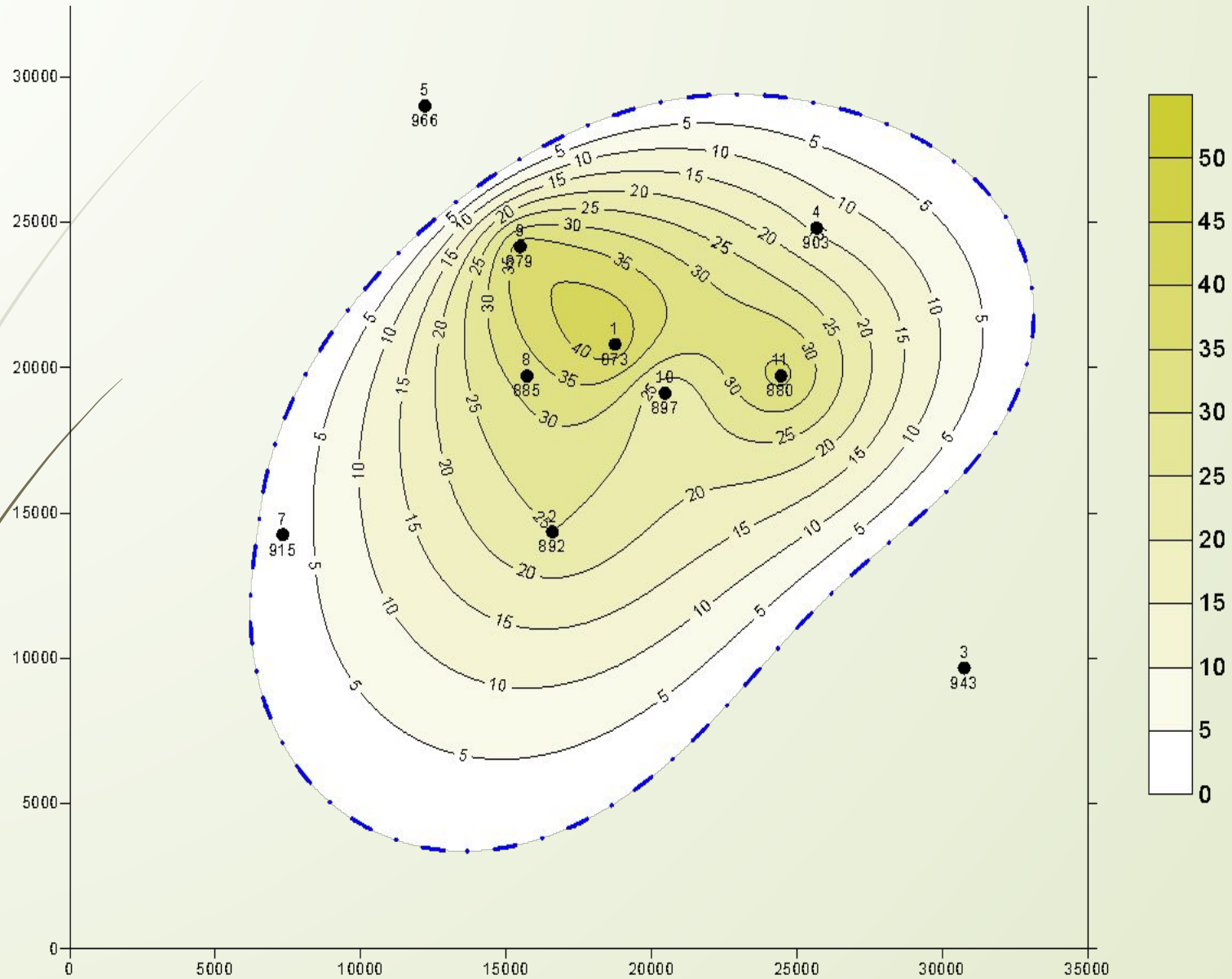
2



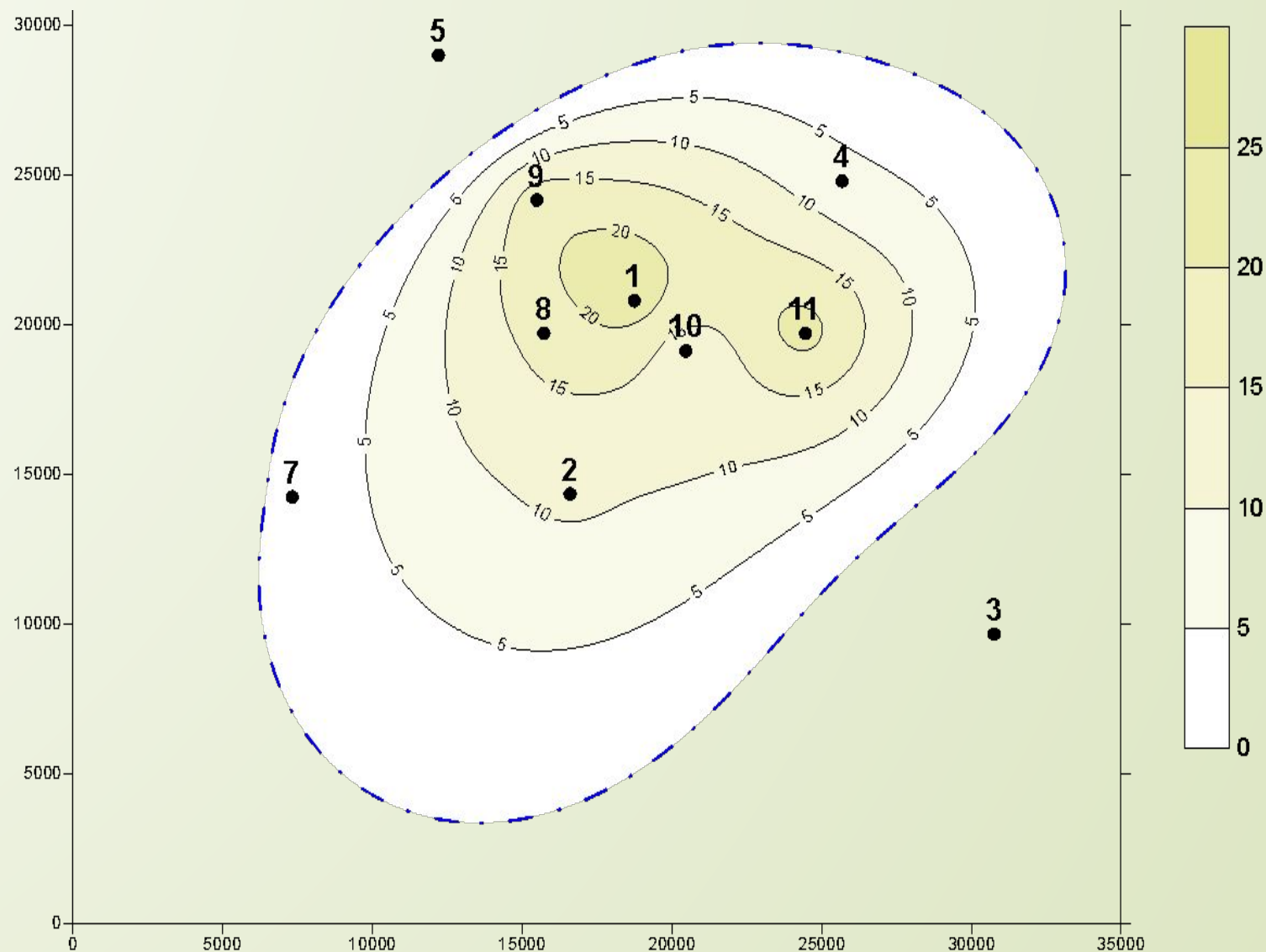
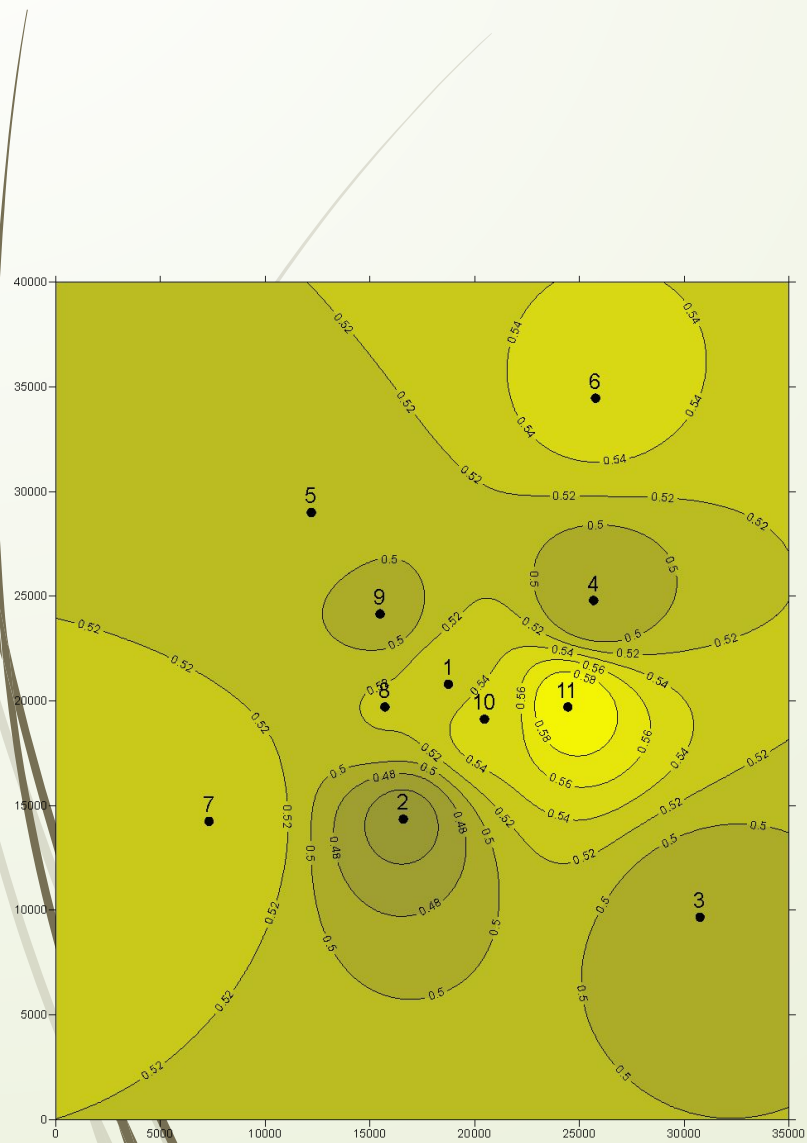
Начальные условия		
Рпл	9,1	МПа
Тпл	18	оС
ГВК	917	м

Карта газонасыщенной толщины

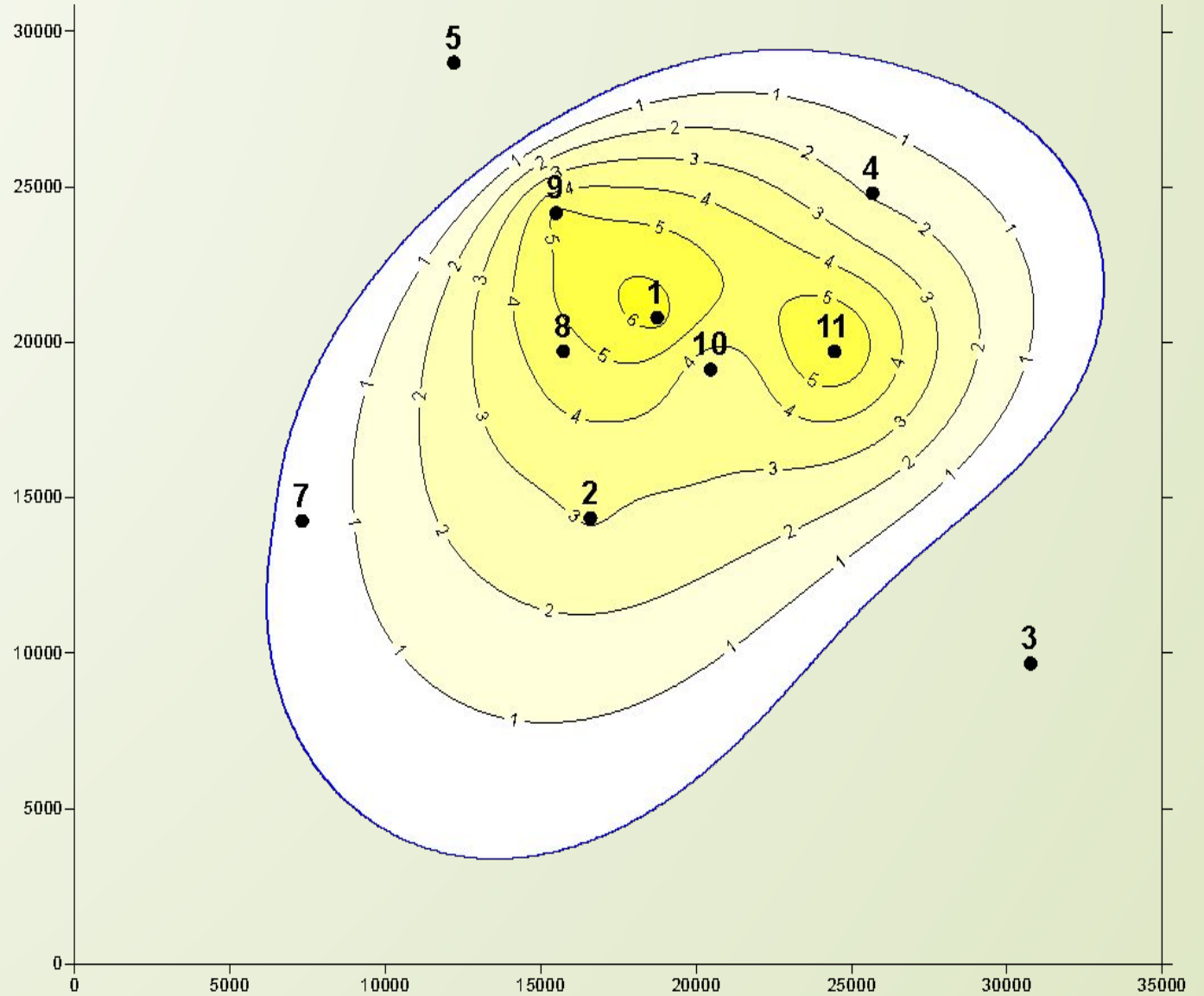
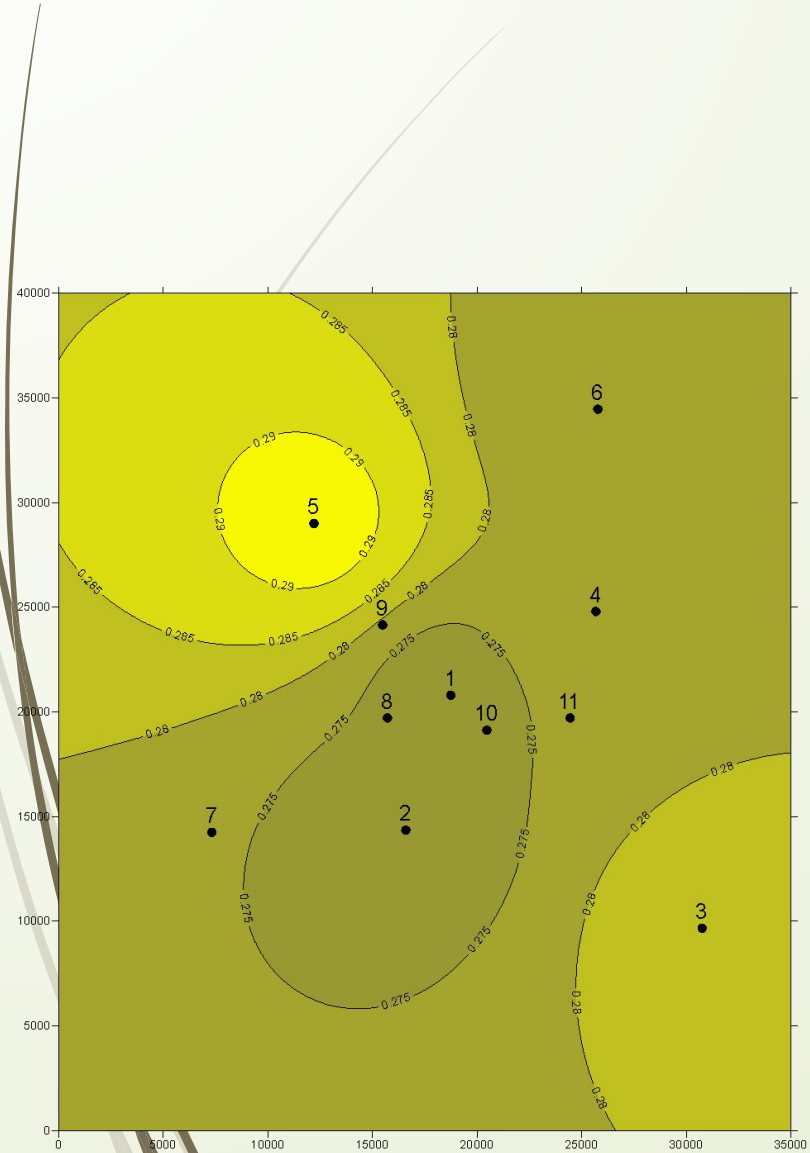
3



Карты песчанистости и эффективной газонасыщенной толщины



Карта средневзвешенной пористости и карта «mh»



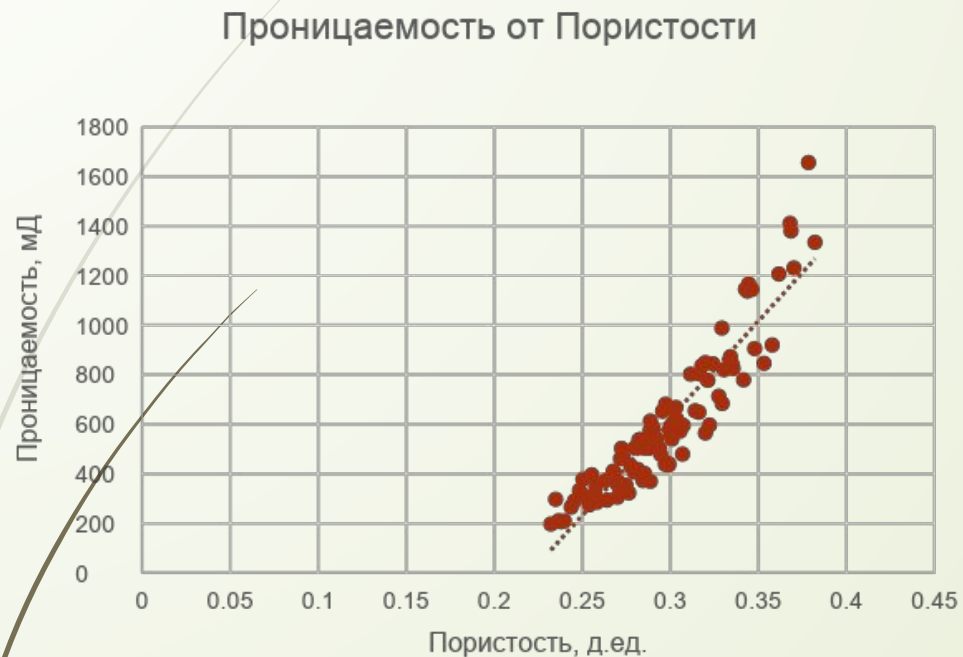
Расчёт запасов газа

6

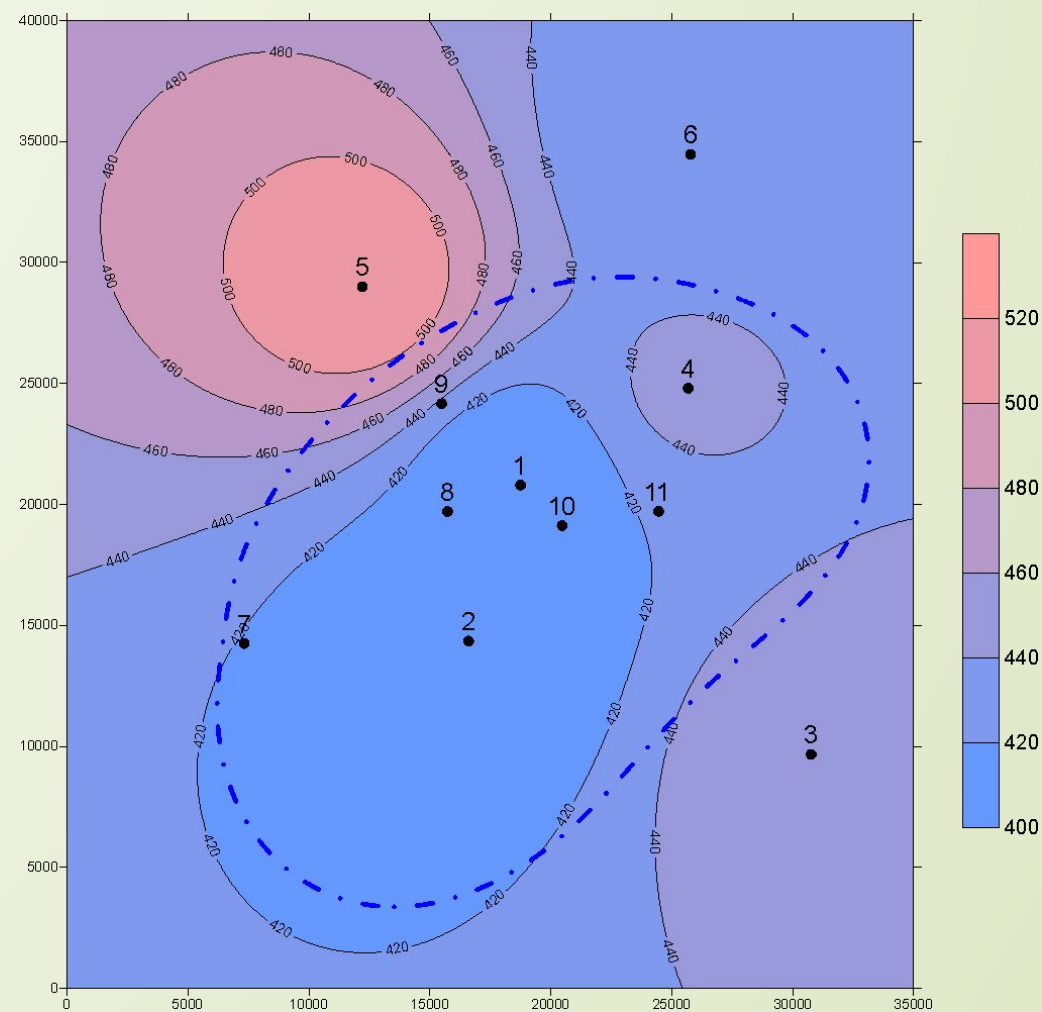
$$\begin{aligned} Q_2 &= V_{\text{пор}}^{\text{газ}} \frac{P_{\text{пл}} T_{\text{см}}}{z_{\text{пл}} P_{\text{см}} T_{\text{пл}}} = \\ &= 976284964 \text{ м}^3 \times 0.7 \times \frac{9.1 \text{ МПа} \times 293 \text{ К}}{0.8 \times 0.1 \text{ МПа} \times (18 + 273) \text{ К}} = \\ &= 78270963043 \text{ м}^3 \end{aligned}$$

□ Запасы газа **78.2** млрд.м³

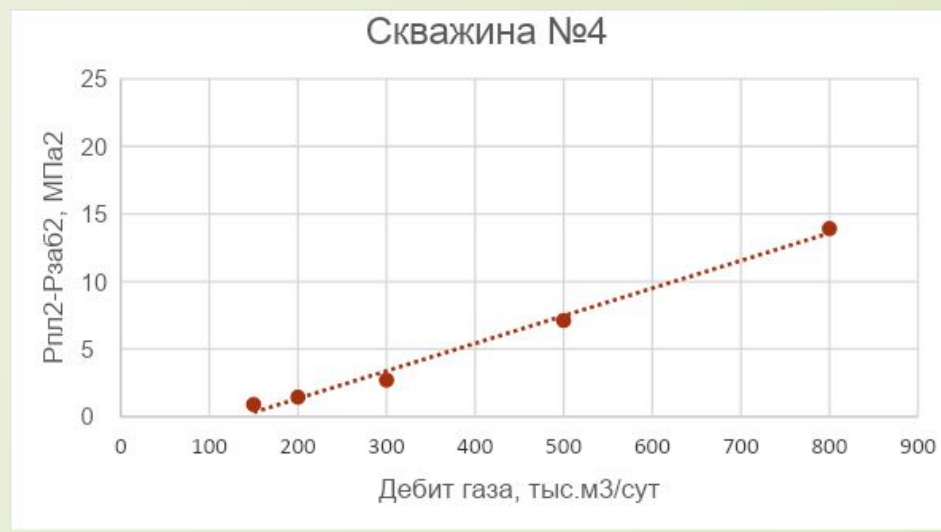
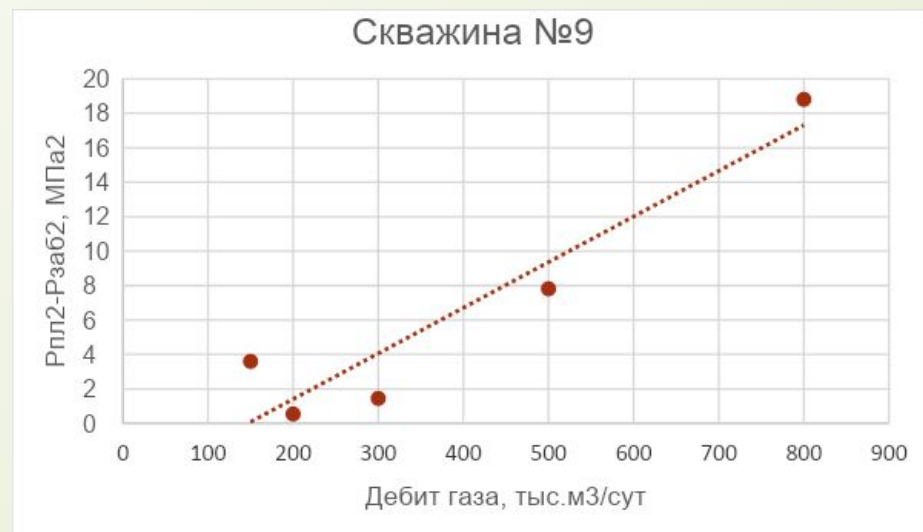
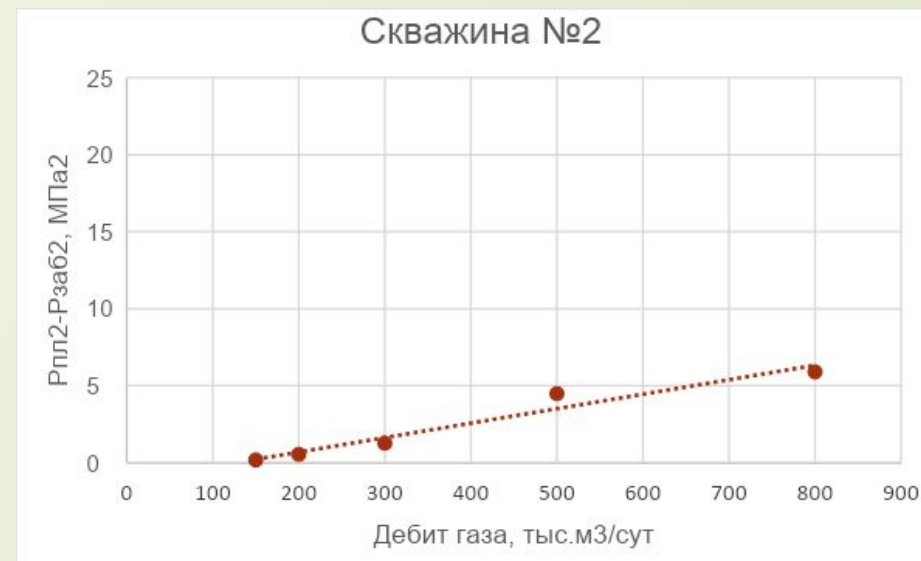
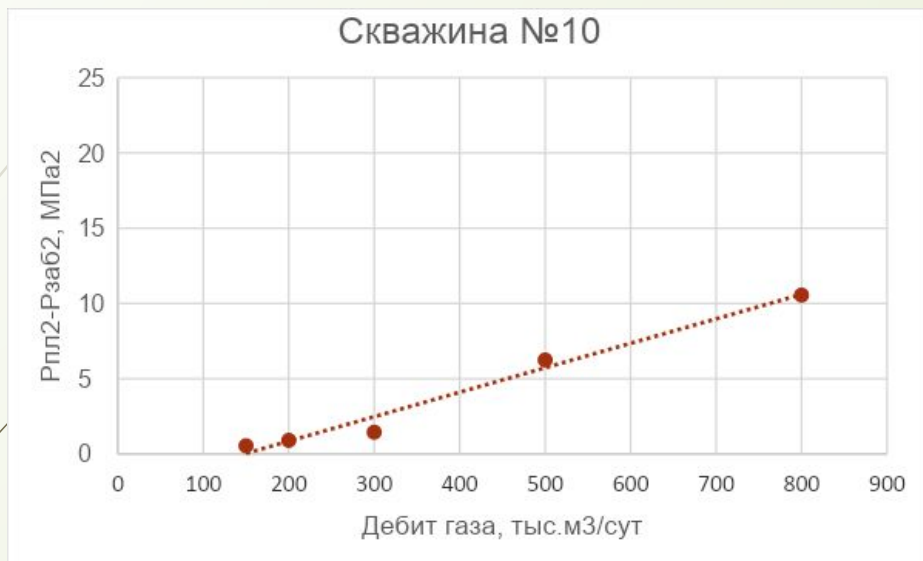
Зависимость проницаемости от пористости. Карта проницаемости



Проницаемость, мД



Обработка результатов ГДИ разведочных скважин



Продуктивность добывающих скважин

9

□ Kh в зоне отбора в среднем 7000 мД*м

□ Для добывающих скважин:

□ $a = 0.0025$

□ $b = 0.00001$

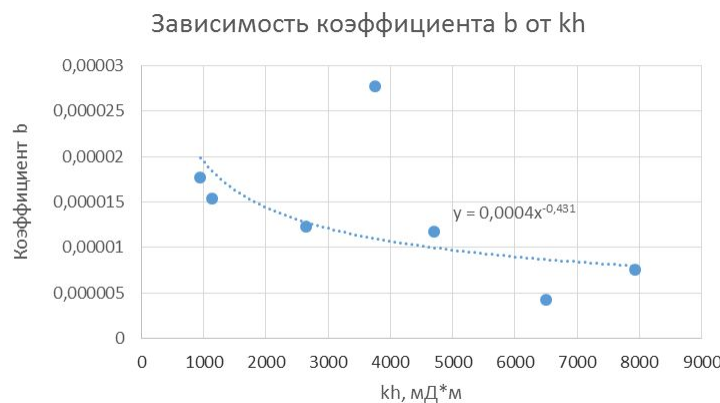
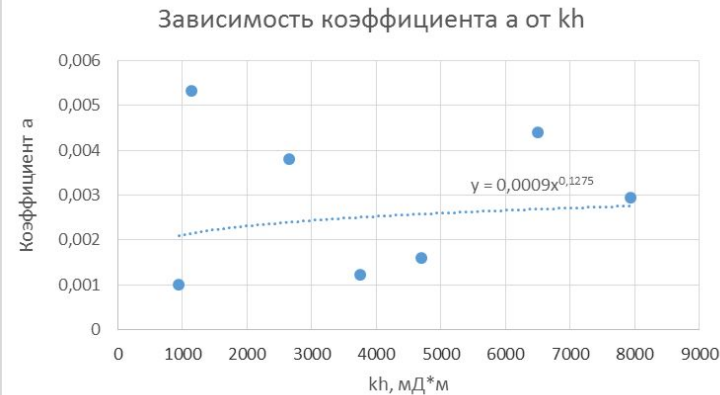
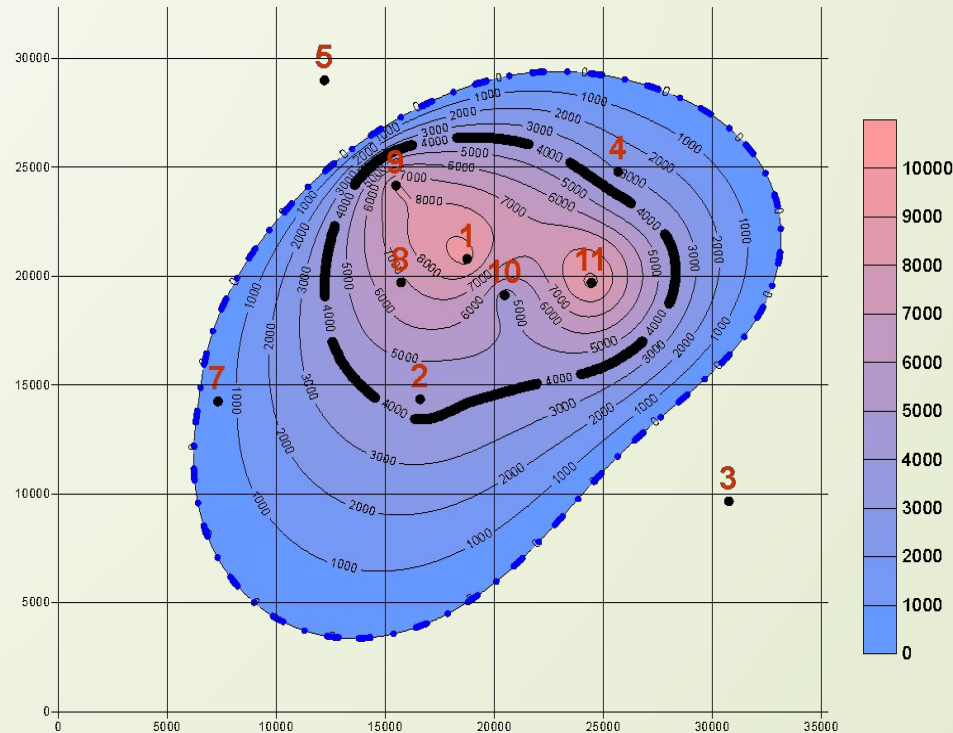
□ При входной депрессии 0.2 МПа , забойное давление ($P_{заб}$) равно $9.1 - 0.2 = 8.9 \text{ МПа}$

$$P_{пл}^2 - P_{заб}^2 = aq + bq^2$$

$$9.1^2 - 8.9^2 = 0.003q + 0.00001q^2$$

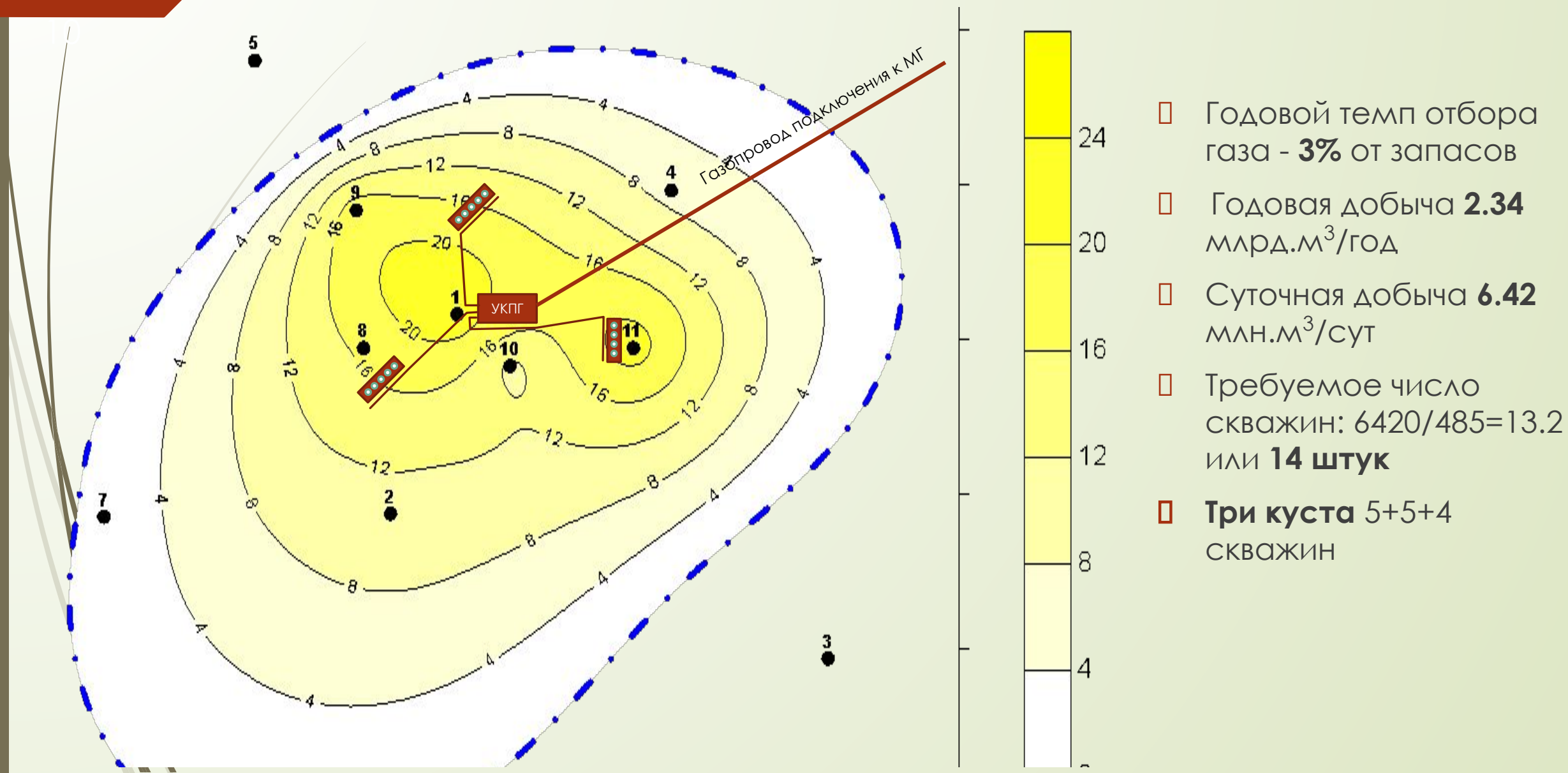
□ Дебит газа (q) равен:

□ **485 тыс.м³/сут**



Расчёт числа скважин. Размещение

10



Прогноз показателей разработки

11

