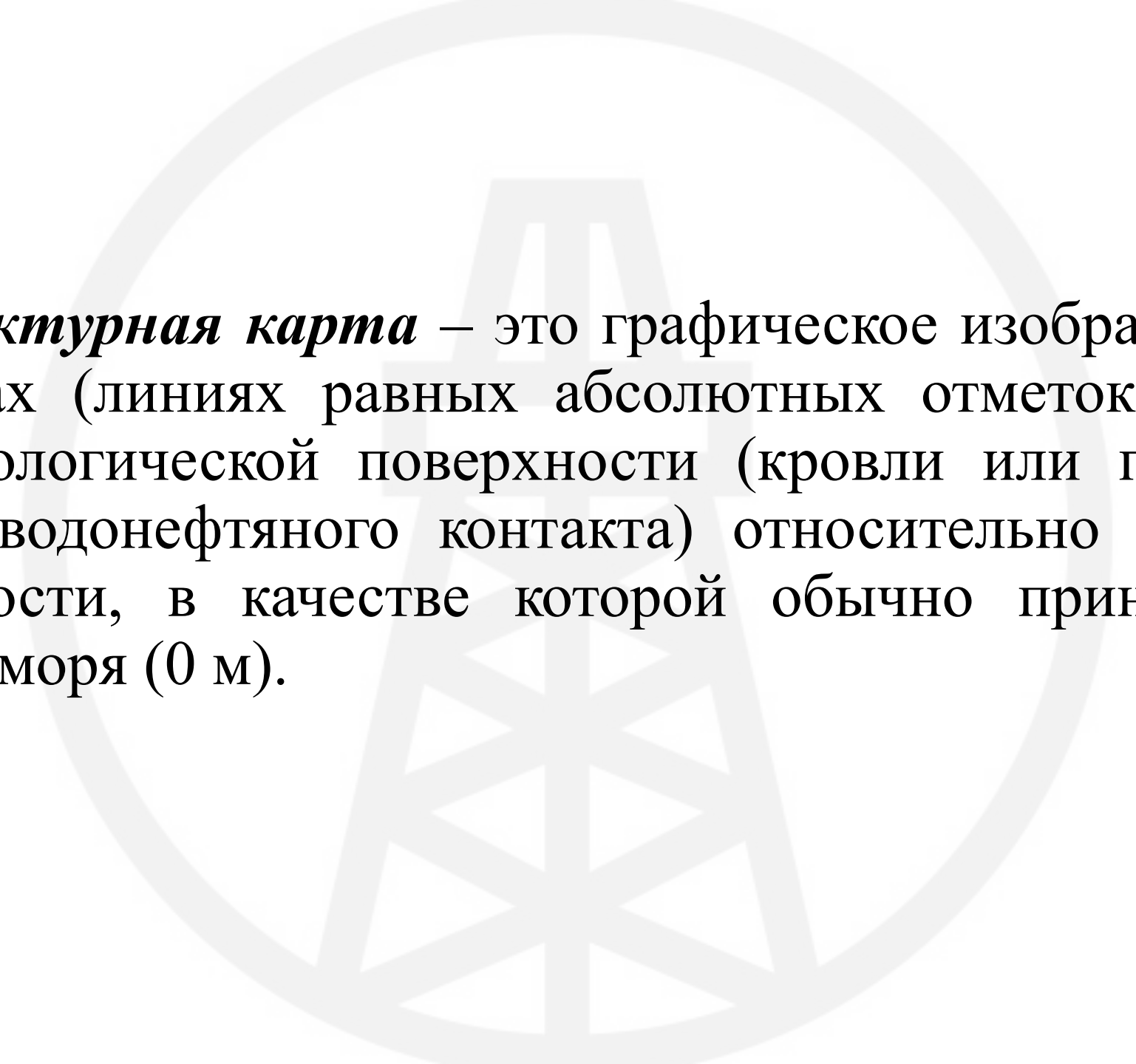


Лабораторная работа

№ 3

А. Построение структурных карт кровли и подошвы

продуктивного пласта



Структурная карта – это графическое изображение в изогипсах (линиях равных абсолютных отметок) какой-либо геологической поверхности (кровли или подошвы пласта, водонефтяного контакта) относительно опорной поверхности, в качестве которой обычно принимается уровень моря (0 м).

Исходные данные:

- Схема расположения скважин
- Карта эффективных толщин
- Абсолютные отметки кровли и подошвы пласта

Возможные величины сечения изогипс:

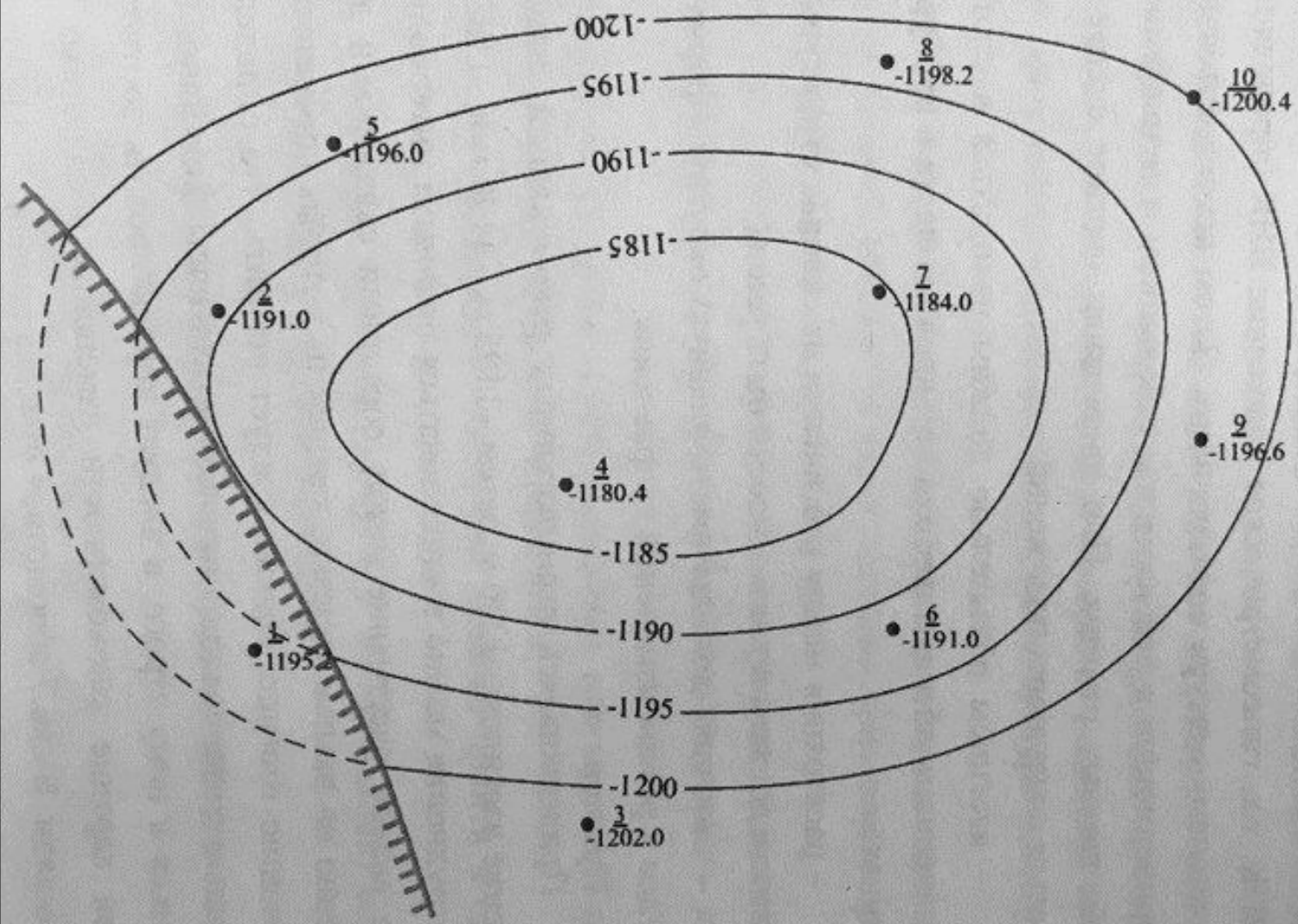
- 5 и 10 м – при масштабах М 1:10 000; М 1:25 000;
- 10, 20 или 25 м – при масштабе М 1:50 000;

При проведении изогипс следует придерживаться следующих положений:






- Изогипсы обязательно должны находиться в соответствии со значениями абсолютных отметок кровли пласта в пробуренных скважинах;
- Расстояния между изогипсами на склонах структуры и ее переклинали должны быть по возможности равны;
- Изогипсы должны иметь плавную округлую форму без острых углов и резких изменений направления

Структурная карта кровли пласта

М 1:25000
 250 0 250 500

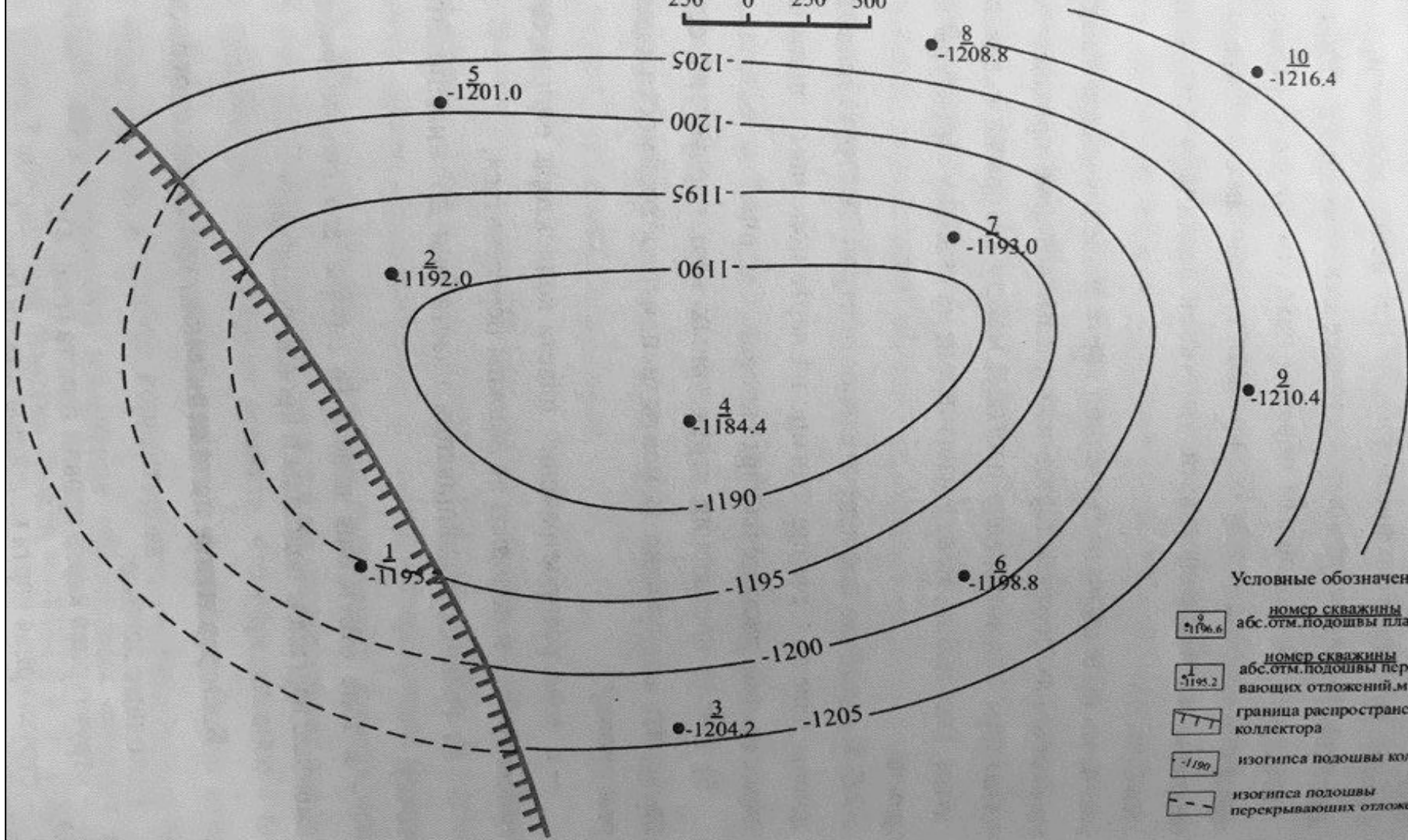


Условные обозначения

-  номер скважины
абс. отгм. кровли пласта, м
-  номер скважины
абс. отгм. подошвы
перекрывающих отложений, м
-  граница распространения
коллектора
-  изогипса кровли пласта
-  изогипса подошвы
перекрывающих отложений

Структурная карта подошвы пласта

М 1:25000
 250 0 250 500



Условные обозначения

- номер скважины
абс.отм. подошвы пласта, м
- номер скважины
абс.отм. подошвы перекрывающих отложений, м
- граница распространения коллектора
- изогипса подошвы коллектора
- изогипса подошвы перекрывающих отложений

Б. Определение положения контуров нефтеносности

Исходные данные:

- Структурная карта кровли пласта
- Структурная карта подошвы пласта
- Абсолютная отметка ВНК

- **Внешний контур нефтеносности** - проекция пересечения поверхности водонефтяного контакта с кровлей продуктивного пласта. За пределами внешнего контура пласт полностью водонасыщен.
- **Внутренний контур нефтеносности** – проекция пересечения поверхности водонефтяного контакта с подошвой продуктивного пласта. В пределах внутреннего контура нефтеносный пласт полностью нефтенасыщен.

Определение внешнего контура нефтеносности

М 1:25000
 250 0 250 500

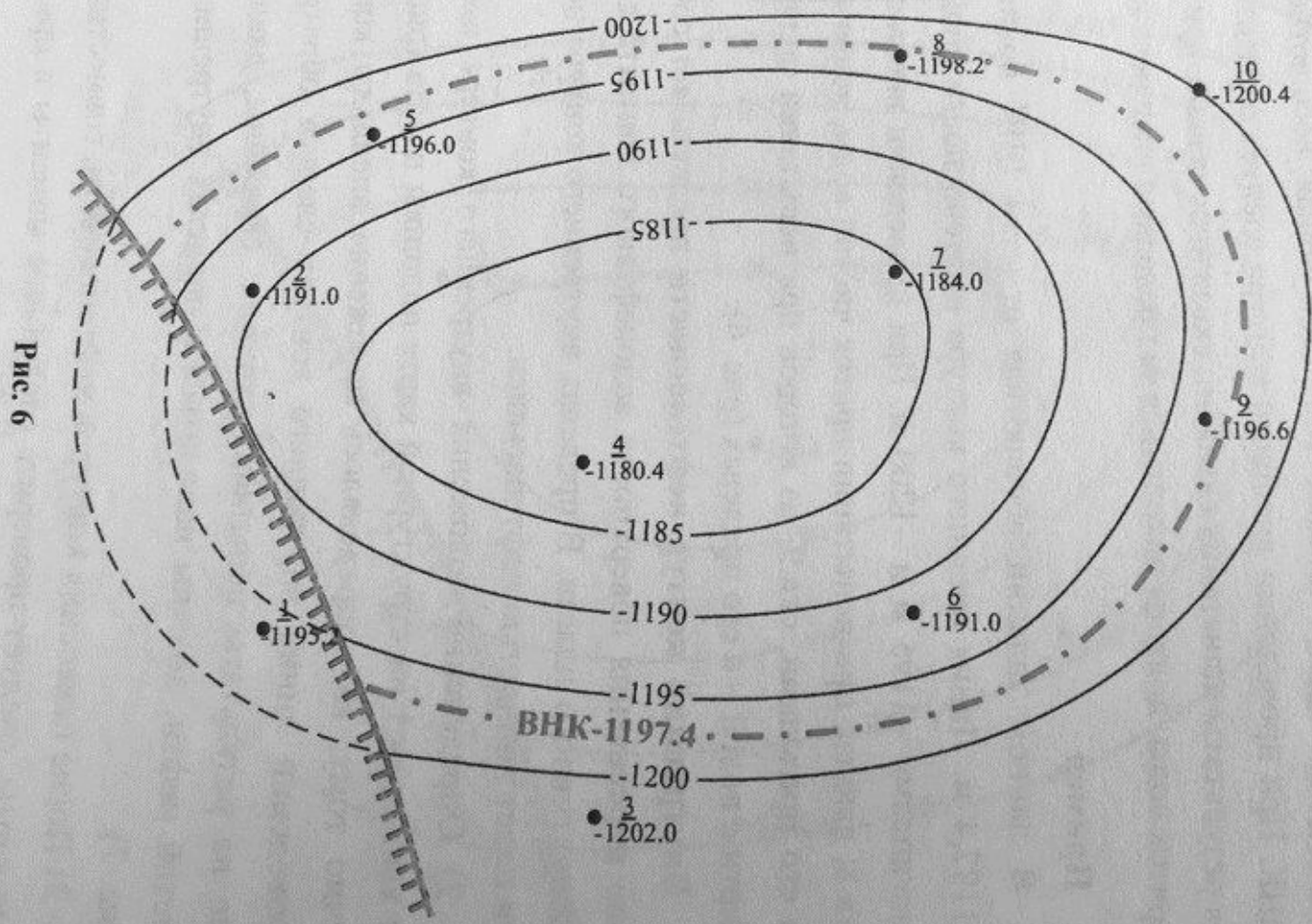








Рис. 6

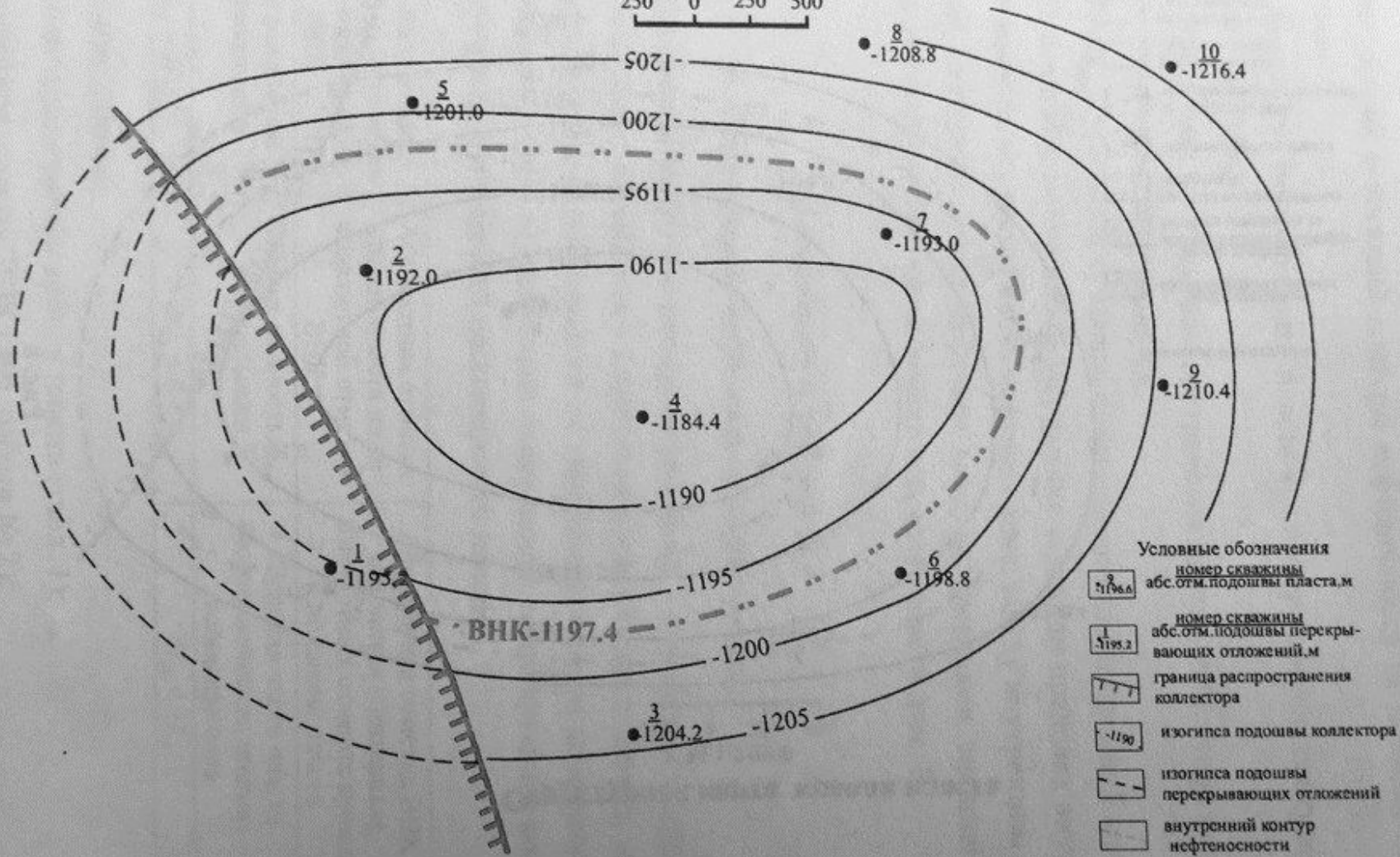
Условные обозначения

-  номер скважины
абс.отм. кровли пласта, м
-  номер скважины
абс.отм. подошвы перекрывающих отложений, м
-  граница распространения коллектора
-  изогипса кровли пласта
-  изогипса подошвы перекрывающих отложений
-  внешний контур нефтеносности

Определение внутреннего контура нефтеносности

М 1:25000
 250 0 250 500

Рис. 7



- Условные обозначения
- номер скважины
абс. отм. подошвы пласта, м
 - номер скважины
абс. отм. подошвы перекрывающих отложений, м
 - граница распространения коллектора
 - изогипса подошвы коллектора
 - изогипса подошвы перекрывающих отложений
 - внутренний контур нефтеносности