## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат геолого-минералогических наук Ким, Ратмир Иннокентьевич

1. ВВЕДЕНИЕ.

2. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИ Е ПРЕДПОСЫЛКИ РАСЧЛЕНЕНИЯ

ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕЗА-\*.

2 Л. Горные породы как среды сложного химического состава.,.\*.

2-Л>Ь» Магматические горные породы.-.-.

2.Г.2-. Осадочные горные породы.

2-ЛчЗ-» Метаморфические горные породы-.-.»

2.2> Измененные околорудные породы и их поисковое значение-.-.V.-» 24 2,3-, Определение понятия эффективного атомного номера ( 1 эф) сложных сред-. .>.-••.-. 32 2.4ч, Анализ диапазона изменения величины 2 эф для различных горных пород.-.

2>.5-. Зависимость величины 1 эф от содержания основных породообразующих компонентов.40 2.6. История исследования скважин гамма-гамма методом. Требования к разрешению метода.

Постановка задачи.

3. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГАММА-ГАММА КАРОТАЖА С

ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛЫХ ЭНЕРГИЙ-.

3.1-\* Элементарные процессы взаимодействия гамма-излучения малой энергии с веществом.

3>2\* Физические основы гамма-гамма каротажа и геометрические условия измерений-.

3.3. Оценка факторов, мешающих определению 1 эф по интенсивности однократнорассе-янного гамма-излучения рри гамма-гамма каротаже.

4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ОСНОВ ГАММА-ГАММА КАРОТАЖА И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ИЗМЕРЕНИЯ

4.1-. Методика и техника экспериментов.

4.2. Спектральное распределение рассеянного гамма-излучения в различных средах.

4.3ч Выбор оптимального размера измерительного зонда и начальной энергии гамма-излучения 73 4-\*4-\* Выбор энергетических режимов измерения-.-. 77 4-.5. Требования к стабильности спектрометрической аппаратуры.

4-\*бч, Выбор активности источника гамма-излучения 83 4т\*Выбор скорости каротажа -».-.-.-.ч-.-.-.

4-.8-. Выделение геологических тел малой мощности и определение границ пластов-»87 4~»9-. Изучение влияния микро кавернозно с ти стенки скважины на интенсивность рассеянного гамма-излучения.

4-.10. Проверка влияния плотности на интенсивность рассеянного гамма-излучения.

4-.II. Глубинность метода.

5. МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ И ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ.-.-. 97 5.Г. Работы, предшествующие постановке гаммагамма-каротажа на конкретном геологическом объекте.V.-.-.•».-.■•■. .•».-.•.-«

5.2-. Построение эталонировочных зависимостей.

5-ьЭ-ъ Проведение гамма-гамма каротажа.-\*

5т,4. Количественная интерпретация результатов каротажа.

Оценка точности результатов каротажа по определению 2 эф» Чувствительность и разрешение метода. б. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ МЕТОДИКИ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ. .•»-.-.•.•.-.-^ но

6-Л-. Опробование методики на фосфатных породах месторождения КистасНО Опробование методики на месторождении золота-. Пб

6.3« Опробование методики на карбонатных разрезах центральной части Большого Каратау 122 6\*4» Место методики в общем комплексе каротажных исследований.

6-»5\* Экономическая эффективность методики определения величины 2 эф.