## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат технических наук Олейник, Олег Трофимович

ОГЛАВЛЕНИЕ .?

ВВЕДЕНИЕ

1. МЕТОДИКА ОПЕРАТИВНОГО ГОЛОГРАФИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.

1.1. Общие сведения и предпосылки

1.2. Геометрические соотношения при СГ-преобразованиях сейсмограмм.

1.3. Энергетические соотношения при голографических преобразованиях сейсмических сигналов .^Л

1.3.1. Накопление сейсмических сигналов и помехоустойчивость СГ-преобразования

1.3.2. Диаграмма направленности и разрешающая способность сейсмоголографического метода.^.

1.4. Амплитудно-частотные характеристики суммосигналов. Л?

1.5. Выводы

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ . ПРЕОБРАЗОВАНИЙ СЕЙСМОГРАММ НА НАКОПИТЕЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ.5.

2.1. Технология голографических преобразований сейсмограмм на фотонакопительной плоскости . 5А

2.2. Фотонакопительная среда.

2.2.1. Определение информационной емкости и динамического диапазона фотографических материалов .Р.

2.2.2. Трансформация сигнала фотографическими

СЛОЯМИ

2.3. Трансформация сигнала на оптических элементах

2.4. Выводы

3. АНАЛИЗ СЕЙСМОГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ .^

3.1. Субъективные факторы восприятия оптической информации

3.2. Методика улучшения интерпретационных параметров СГ-разрезов .WQ

3.2.1. Повышение соотношения сигнал/шум .JP^

3.2.1.1. Минимизация функции рассеивания точки в обрабатывающей системе . т

3.2.1.2. Пространственная частотная фильтрация.

3.2.2. Локализация энергетических максимумов .J-P

3.3. Оценка точности голографических преобразований . №

3.4. Выводы

4. НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ СЕЙСМОГОЛОГРАФИЧЕСКИХ РАЗРЕЗОВ .Ш

4.1. Анализ СГ-изображений среднего уровня сложности .Л??

4.2. Результаты анализа СГ-изображений повышенной сложности .VYI

4.3. Технико-экономические показатели процесса СГ-обработки полевых материалов

4.4. Выводы

5. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА СЕЙСМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.

5.1. Структура устройства оперативной обработки и анализа сейсмической информации.

5.2. Расчет предполагаемого экономического эффекта разработки и внедрения электронного построителя сейсмических разрезов Сзпср) .ш