

СОДЕРЖАНИЕ

Введение. <i>Чебров В. Н.</i>	3
Система комплексных наблюдений современных геодинамических процессов Камчатского филиала Геофизической службы РАН <i>Чебров В. Н.</i>	8
Сети сейсмических станций.....	8
Сети геофизических, геодезических, гидрогеохимических и др. наблюдений.....	13
Система сбора, обработки, хранения и представления данных наблюдений и результатов их обработки.....	15
Выводы.....	18

ЧАСТЬ I

СИЛЬНЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 2013 г. НА КАМЧАТКЕ

Чебров В. Н., Гусев А. А., Гусева Е. М., Дрознина С. Я., Иванова Е. И., Кравченко Н. М., Кугаенко Ю. А., Ландер А. В., Матвеев Е. А., Митюшкина С. В., Раевская А. А., Салтыков В. А., Чебров Д. В., Чеброва А. Ю.

ГЛАВА 1

Землетрясение 28 февраля 2013 г., $M_w=6.8$ у южной оконечности Камчатки.....	20
Механизм очага землетрясения.....	23
Особенности афтершокового процесса.....	23

Макросейсмические проявления.....	26
Анализ пиковых амплитуд колебаний грунта.....	32

ГЛАВА 2

Ильпырское землетрясение 13 марта 2013 г., $M_w=5.8$ на Камчатском перешейке.....	37
Механизм очага и тектоническая позиция землетрясения.....	39
Особенности афтершокового процесса.....	40
Макросейсмические проявления.....	43
Анализ пиковых амплитуд колебаний грунта.....	45

ГЛАВА 3

Майский рой землетрясений 2013 г. в Авачинском заливе, $M_w(\text{макс})=6.1$	46
Тектоническая позиция и механизмы очагов землетрясений роя.....	48
Особенности роя.....	49
Макросейсмические проявления.....	54
Анализ пиковых амплитуд колебаний грунта.....	57

ГЛАВА 4

Глубокое Охотоморское землетрясение 24 мая 2013 г., $M_w=8.3$	59
Тектоническая позиция и механизм очага землетрясения.....	63
Особенности афтершокового процесса.....	65
Макросейсмические проявления.....	68
Анализ пиковых амплитуд колебаний грунта.....	75

ГЛАВА 5

Землетрясение 12 ноября 2013 г., $M_w=6.5$ у побережья Кроноцкого полуострова.....	78
Механизм очага землетрясения.....	80
Особенности афтершокового процесса.....	80
Макросейсмические проявления.....	83
Анализ пиковых амплитуд колебаний грунта.....	85

ЧАСТЬ II

ОТДЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕЙСМИЧНОСТИ И ПРОЦЕССОВ, ПРЕДВАРЯВШИХ И СОПРОВОЖДАВШИХ СИЛЬНЫЕ КАМЧАТСКИЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 2013 г.

ГЛАВА 6

Характеристики очага глубокого Охотоморского землетрясения 24.05.2013 г. по статическим смещениям и широкополосным сейсмограммам.....	87
---	----

Абубакиров И.Р., Павлов В.М., Титков Н.Н

Исходные данные.....	89
Инверсия исходных данных в TCM: теория.....	92
Результаты и обсуждение.....	96
Заключение.....	103
Благодарности.....	104

ГЛАВА 7

Наблюдения в пьезометрических скважинах.....105

Копылова Г. Н., Болдина С. В., Сизова Е. Г.

Гидрогеосейсмические вариации уровня, температуры и электропроводности воды, зарегистрированные в связи с землетрясением 28 февраля 2013 г.....107

ГЛАВА 8

Особенности изменений химического состава подземных вод в период 2012–2013 гг. в связи с землетрясением 28.02.2013 г. $M_w=6.8$, $K_s=15.2$112

Рябинин Г.В.

Выводы.....117

ГЛАВА 9

Отражение подготовки сильных землетрясений 2013 г. в параметрах высокочастотного сейсмического шума.....118

Салтыков В.А.

Землетрясение 28 февраля 2013 г. $M_w=6.8$119

Рой землетрясений в мае 2013 г. в Авачинском заливе.....121

Землетрясение 12 ноября 2013 г., $M_w=6.4$, $M_L=6.8$123

Мониторинг модуляции ВСШ на второй гармонике приливного воздействия.....	124
Заключение.....	126

ГЛАВА 10

Аномальное поведение ионосферных параметров накануне и после серии землетрясений 28.02–01.03.2013 г.....	127
--	-----

Богданов В. В., Кайсин А. В., Павлов А. В., Полюхова А. Л., Душкина С. М., Гашева О. А.

Результаты радиофизических наблюдений.....	128
Вероятностная модель динамики сейсмического режима	132
Выводы	134

ГЛАВА 11

О прогнозе Южно-Камчатского землетрясения (28.02.2013 г., $M_w=6.8$) по данным комплексных скважинных геофизических измерений.....	136
---	-----

Гаврилов В. А., Бусс Ю. Ю., Власов Ю. А., Денисенко В. П., Морозова Ю. В., Полтавцева Е. В., Федористов О. В.

ГЛАВА 12

О ключевой роли резонансных ритмов в подготовке глубокого Охотоморского землетрясения 24 мая 2013 г., $M_w=8.3$	139
---	-----

Широков В. А.

Введение.....	139
Расчет резонансных ритмов, связанных с лунным ритмом 18.613 г.....	140
Исходные данные о мировых землетрясениях.....	141
Полученные результаты.....	142
Выводы.....	144

ГЛАВА 13

Комплексная оценка сейсмической опасности по данным экспертного совета КФ РЭС в 2013 г.....	145
--	-----

Чебров В. Н., Салтыков В. А., Серафимова Ю. К.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Основные сведения о сейсмических станциях Камчатки (состояние на 2013 г.).....	158
---	-----

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Широкополосные сейсмические станции, данные которых доступны на межрегиональном информационно-обрабатывающем центре КФ ГС РАН «Петропавловск» в реальном времени (включая станции сети IRIS).....	163
---	-----

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Пункты геофизических наблюдений КФ ГС РАН.....165

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Система сбора и обработки макросейсмической информации.....172

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Макросейсмическое проявление землетрясения 28.02.2013 г. в 14^h15^m $K_s=15.2$, $M_c=6.6$, $M_w=6.8$ в населенных пунктах Камчатского края и Северных Курил.....174

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Макросейсмическое проявление Ильпырского землетрясения 13.03.2013 г. в 3^h12^m $K_s=13.9$, $M_c=6.3$, $M_w=5.8$ в населенных пунктах Камчатского края.....179

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Макросейсмическое проявление землетрясения 21.05.2013 г. в 5^h43^m $K_s=14.4$, $M_c=6.3$, $M_w=6.1$ в населенных пунктах Камчатского края и Северных Курил.....183

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Макросейсмическое проявление Охотоморского землетрясения 24.05.2013 г. в 05 ^h 44 ^m $K_s=17.0$, $M_c=7.4$, $M_w=8.3$	186
---	-----

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Макросейсмическое проявление землетрясения 12.11.2013 г. в 7 ^h 03 ^m $K_s=15.0$, $M_c=6.4$, $M_w=6.1$ в населенных пунктах Камчатского края.....	226
---	-----

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	231
------------------------	-----

АВТОРСКАЯ СПРАВКА.....	240
------------------------	-----

СОДЕРЖАНИЕ.....	243
-----------------	-----