

III.1.2. Юг о. Сахалин

В.И. Михайлов

На юге Сахалина продолжались детальные наблюдения, которые проводятся с 1999 г. [Землетрясения Северной Евразии в 1999 году, 2005] с целью слежения за слабой сейсмичностью в наиболее густонаселенной части острова и заблаговременного выявления зон сейсмической активизации и затишья для составления средне- и долгосрочных прогнозов сейсмической опасности.

Непрерывные инструментальные наблюдения проводились в 2013 г. сетью из десяти полевых сейсмических станций типа DAT (производитель – CloverTech, Япония) в комплекте с сейсмометрами LE-3Dlite (производитель – Lennartz Electronic, Германия). Расположение станций сети и основные сведения о станциях приведены, соответственно, на рис. III.8. и в табл. I.15.

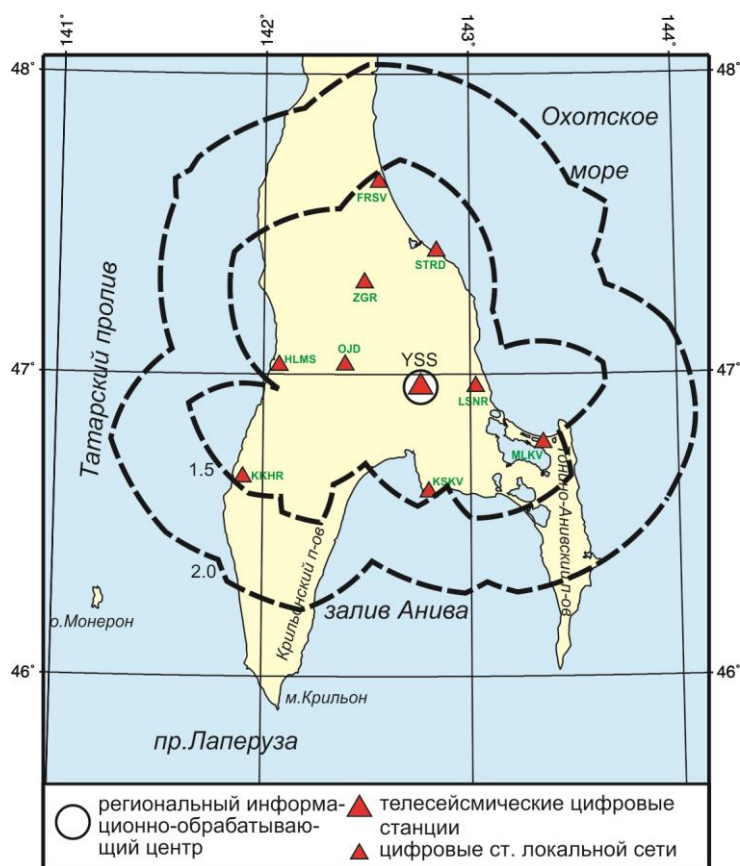


Рис. III.8. Сейсмические станции локальной сети на юге о. Сахалин в 2013 г.
Пунктиром показаны изолинии представительности по магнитуде

На протяжении всего отчетного периода (за исключением десяти дней в феврале) наблюдения велись одновременно не менее чем девятью станциями. Большую часть отчетного периода в наблюдении принимали участие одновременно все десять станций.

В 2013 г. локальной сетью полевых станций в южной части о. Сахалин зарегистрировано 1287 землетрясений (для сравнения, в 2012 г. – 747). Из них 106 – с магнитудой 3 и выше (в 2012 г. – 120). Событий, идентифицированных как взрывы, в отчетном году было мало (<2% от общего числа), поэтому они включены в общий каталог.

По материалам обработки детальных наблюдений составлен каталог сейсмических событий 2013 г. (см. раздел IV на CD-ROM). Он содержит данные 1250 землетрясений с $M=0.5-5.2$ (из них 84 – с $M \geq 3$) и 24 взрывов с $M=1.6-2.5$ на юге о. Сахалин и прилегающих территориях.

Печатный вариант каталога юга о. Сахалин в 2013 г. не публикуется, т.к. все относительно сильные землетрясения (с $M \geq 2.1$) внесены в основной каталог (см. разделы I.7, IV.6, а также IV на CD-ROM).

Расположение эпицентров землетрясений по данным каталога юга о. Сахалин показано на рис. III.9.

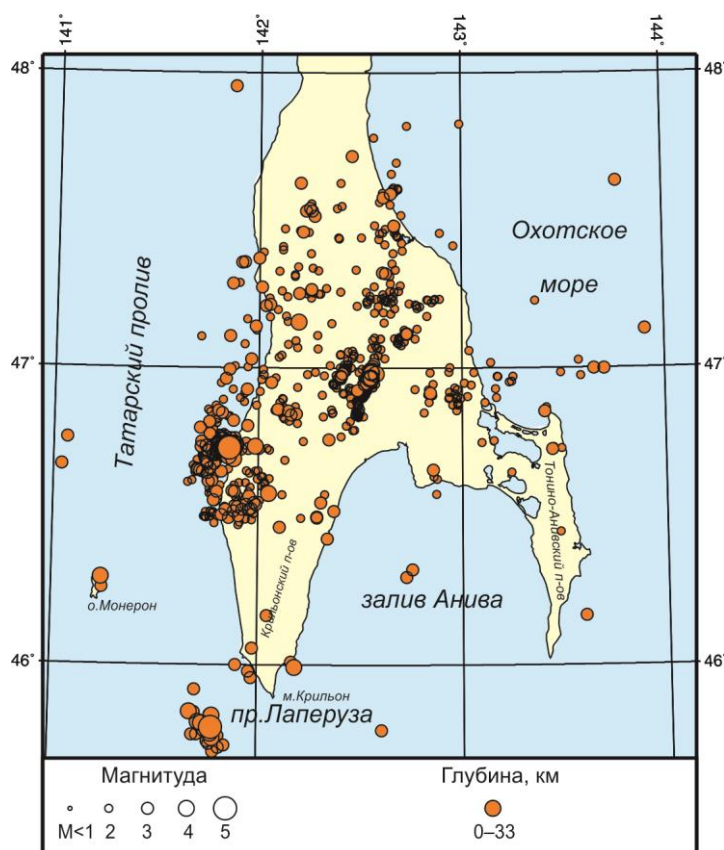


Рис. III.9. Карта эпицентров землетрясений на юге о. Сахалин в 2013 г.

Общая картина распределения эпицентров остается близкой к ситуации нескольких последних лет: наибольшая сейсмическая активность наблюдалась в районе городов Горнозаводск, Невельск, Холмск и Синегорск. Также четко выделяется зона затихшая с центром 47.7°N и 142.2°E .

В [Михайлов, 2014] сообщалось, что на фоне средней сейсмичности последних лет наблюдался локальный рой землетрясений в районе мыса Кузнецова на юге полуострова Крильон. В 2013 г. появился рой землетрясений юго-западнее мыса Крильон в проливе Лаперуза. Все землетрясения этого роя произошли в ноябре и, в отличие от прошлогоднего роя около мыса Кузнецова, большая их часть была с магнитудой $M \geq 3$. Оба роя располагались вдоль Западно-Сахалинского разлома. Наибольшая сейсмическая активность наблюдалась в районе Горнозаводска, Невельска и западнее Южно-Сахалинска, между горами Мицуля и Перевальная.

Регулярные наблюдения локальной сетью полевых станций на юге Сахалина ведутся на протяжении более двенадцати лет и дают реальную возможность детального изучения сейсмичности на юге острова.