

## Юг о. Сахалин

В.И. Михайлов

Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск

На юге Сахалина продолжались детальные наблюдения, которые проводятся с 1999 г. [1] с целью слежения за слабой сейсмичностью в наиболее густонаселенной части острова и выявления зон сейсмической активизации и затишья для составления средне- и долгосрочных прогнозов сейсмической опасности.

Непрерывные инструментальные наблюдения проводились в 2016 г. локальной сетью из десяти полевых сейсмических станций. Девять станций сети укомплектованы регистраторами DAT-4 (производитель CloverTech, Япония) и велосиметрами LE-3Dlite (производитель Lennartz Electronic, Германия), одна станция (YSSR) состоит из регистратора Datamark LS7000XT (производитель Hukusan Corporation, Япония) и сейсмометра LE-3Dlite. Основные сведения о станциях приведены в табл. I.18 [2], расположение станций сети показано на рис. III.8.

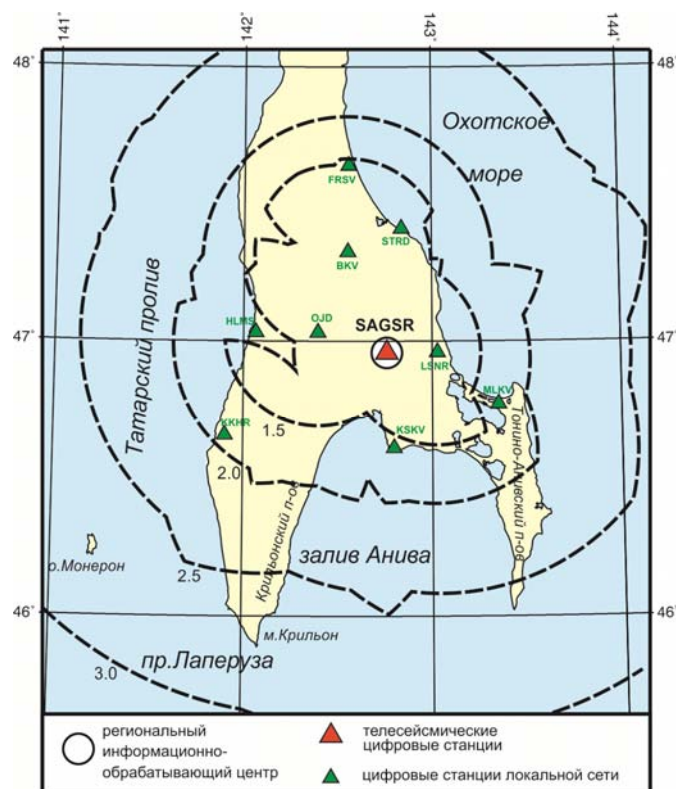


Рис. III.8. Сейсмические станции локальной сети на юге о. Сахалин в 2016 г.

Из-за отсутствия в зимнее время проезда в пос. Загорское станция «Загорское» (ZGR) на этот период переносилась в северо-восточном направлении на расстояние 5.31 км в точку с координатами 47.325°N и 142.553°E (окраина пгт Быков), где на это время ей присваивалось название «Быков» (BKV) (см. табл. I.18 [2]).

В остальном конфигурация локальной сети полевых станций на юге острова Сахалин и ее состав, по сравнению с 2015 г. [3, 4], остались неизменными.

Границы зоны ответственности локальной сети полевых станций на юге о. Сахалин находятся в пределах координат: 45.5°N–141.0°E; 48.0°N–141.0°E; 48.0°N–144.0°E; 45.5°N–144.0°E; 45.5°N–141.0°E.

Диаграмма на рис. III.9 иллюстрирует наличие/отсутствие данных, полученных автономными полевыми станциями в 2016 году.

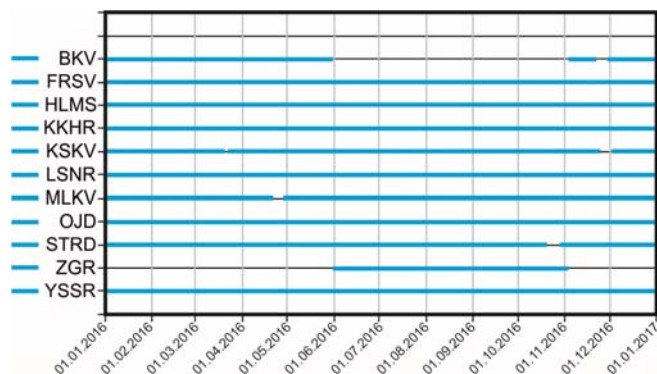


Рис. III.9. Наличие данных по станциям локальной сети юга о. Сахалин в 2016 г.

Из диаграммы видно, что в течение 2016 г., за исключением незначительных перерывов в работе станций BKV, KSKV, MLKV, STRD и с учетом замены в зимнее время станции ZGR на станцию BKV, наблюдения проводились одновременно всеми десяти станциями.

В 2016 г. локальной сетью полевых станций на юге о. Сахалин зарегистрировано 797 землетрясений [5], из них: 85 – с магнитудой  $M \geq 3$  и 157 – с  $M \leq 1.5$ . Положение 54 эпицентров определено с точностью ниже допустимой. 38 событий (4.5% от общего числа) идентифицированы как «возможно взрыв», все они включены в основной каталог Сахалинского региона и сводный каталог взрывов [6–9]. Печатный вариант каталога юга о. Сахалин в 2015 г. не публикуется, т.к. все относительно сильные землетрясения (с  $M \geq 2.3$ ) внесены в основной каталог Сахалинского региона [6, 7].

Расположение эпицентров землетрясений в 2016 г. по данным каталога юга о. Сахалин [5] показано на рис. III.10.

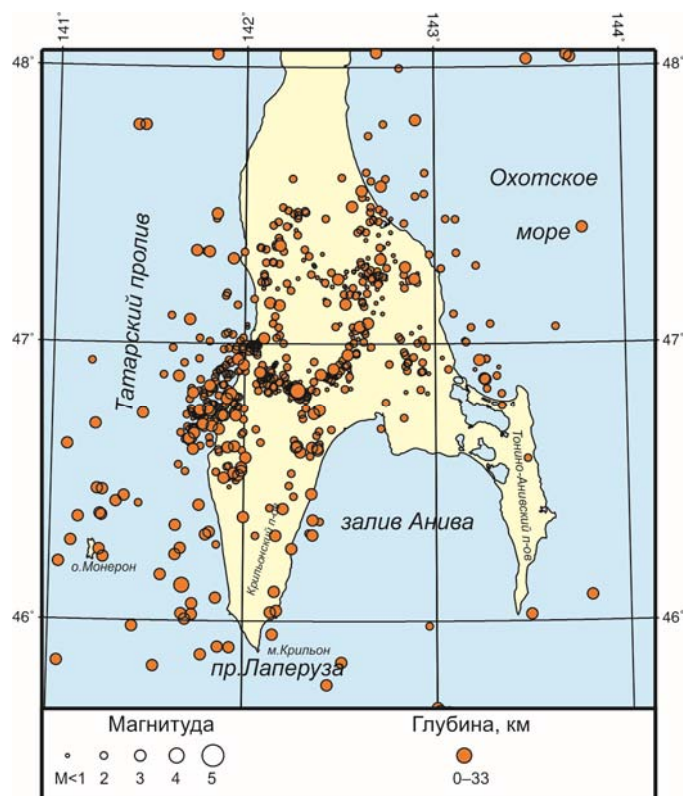


Рис. III.10. Карта эпицентров землетрясений на юге о. Сахалин в 2016 г.

По сравнению с прошлым годом [3, 4], в 2016 г. сейсмическая активность на юге о. Сахалин в целом была несколько ниже (797/972), хотя землетрясений с  $M \geq 3$  зарегистрировано больше (85/79). Самой сейсмически активной остается локальная область вдоль Западно-Сахалинского разлома между параллелями 45.8 и 47.7° с особенно активным участком между Горнозаводском и Холмском. Сохраняется активность вдоль Центрально-Сахалинского разлома между параллелями 46.7 и 47.7°, а также область в районе горы Тогур ( $\varphi=46.8^\circ\text{N}$ ,  $\lambda=142.2^\circ\text{E}$ ). Интересен небольшой по площади рой землетрясений восточнее пролива Лаперуза с координатами в центре  $\varphi=45.7^\circ\text{N}$ ,  $\lambda=143.1^\circ\text{E}$ .

Как и в прошлые годы, практически не было землетрясений на территории всего Корсаковского района.

Непрерывные инструментальные сейсмологические наблюдения локальной сетью полевых станций на юге Сахалина проводятся более 15 лет. Получаемые данные используются для детального изучения сейсмичности этого района, составления краткосрочных прогнозов. Информация о сейсмической обстановке на юге о. Сахалин регулярно предоставляется Сахалинскому филиалу Российского экспертного совета по прогнозу землетрясений, в Управление ОМ ГО, ЧС и ПБ Сахалинской области, в ЦУКС ГУ МЧС России по Сахалинской области, другим заинтересованным организациям.

### Литература

1. *Землетрясения Северной Евразии в 1999 году*. – Обнинск: ФОП, 2005. – 368 с.
2. *Фокина Т.А., Коваленко Н.С., Костылев Д.В., Левин Ю.Н., Лихачева О.Н., Михайлов В.И.* Результаты сейсмического мониторинга различных регионов России. Приамурье и Приморье, Сахалин и Курило-Охотский регион // *Землетрясения России в 2016 году*. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – С. 45–53.
3. *Фокина Т.А., Коваленко Н.С., Михайлов В.И., Левин Ю.Н., Лихачева О.Н.* Результаты сейсмического мониторинга различных регионов России. Приамурье и Приморье, Сахалин и Курило-Охотский регион // *Землетрясения России в 2015 году*. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2017. – С. 47–55.
4. *Михайлов В.И.* Результаты детального сейсмического мониторинга. Непрерывные наблюдения. Юг о. Сахалин // *Землетрясения России в 2015 году*. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2017. – С. 95–97.
5. *Part\_IV-2016. 13\_Southern-Sakhalin\_2016.xls* // *Землетрясения России в 2016 году*. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – Приложение на CD-ROM.
6. *Part\_IV-2016. 07\_Sakhalin\_2016.xls* // *Землетрясения России в 2016 году*. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – Приложение на CD-ROM.
7. *Сохатюк А.С., Кругова И.П. (отв. сост.); Децик И.В., Паршина И.А., Ферчева В.Н.* Каталоги землетрясений по различным регионам России. Сахалин // *Землетрясения России в 2016 году*. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – С. 143–146.
8. *Part\_V-2016. Catalogs\_explosions\_2016.xls* // *Землетрясения России в 2016 году*. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – Приложение на CD-ROM.
9. *Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах* // *Землетрясения России в 2016 году*. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – С. 183–193.