

Информационный Бюллетень IRIS

SPECIAL SUPPLEMENT

Открытие Центра анализа данных в Москве

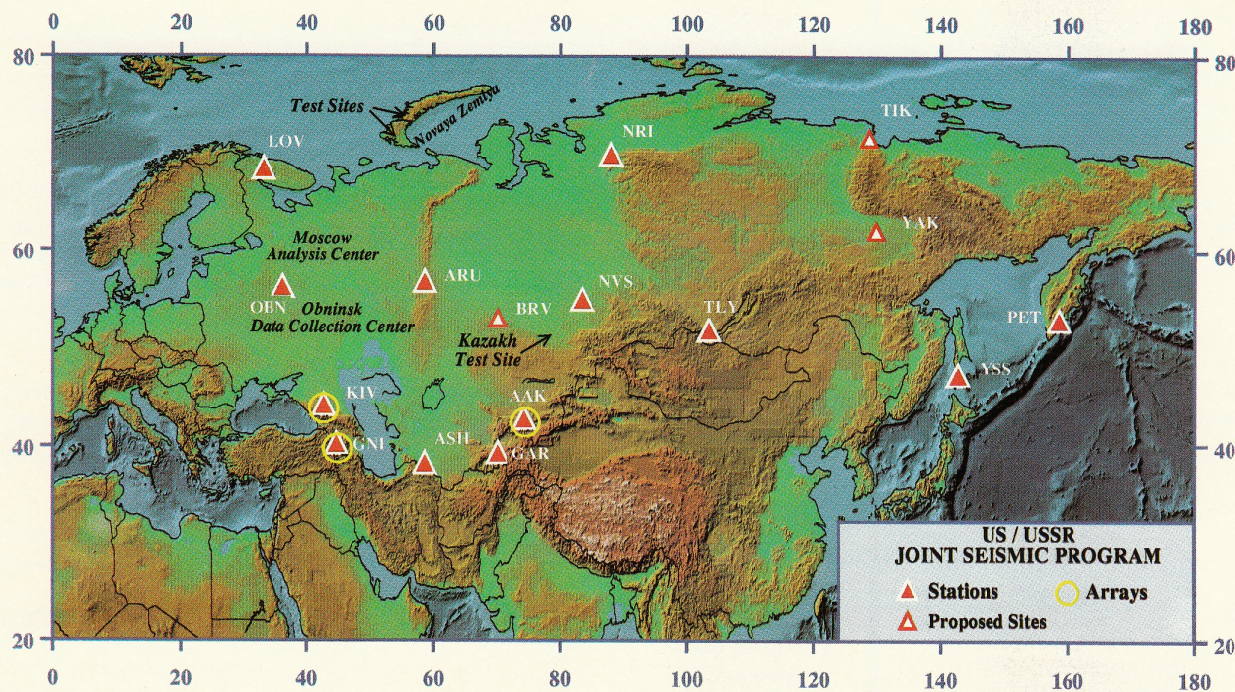
IRIS, Институт физики Земли (ИФЗ) Академии Наук СССР и Научно-инженерный Центр (НИЦ) Академии Наук СССР объявляют об открытии Центра анализа данных в Москве

8 февраля 1991 года IRIS, Институт физики Земли (ИФЗ) Академии Наук СССР и Научно-инженерный центр (НИЦ) Академии Наук СССР заключили договор об оборудовании в Москве Центра для анализа и хранения данных Совместной американско-советской сейсмической программы.

Центр анализа данных находится недалеко от центра Москвы, на Дмитриевской 12. Все ученые, занятые в американско-советской Совместной сейсмической программе, могут без ограничений использовать оборудование Центра. Кроме Института физики Земли, являющегося подписавшей стороной в этом соглашении, в американско-советской Совместной сейсмической программе в настоящее время принимают участие ученые из Института динамики геосферы, Международного Института по теории прогнозирования землетрясений и математической геофизики, Академии Наук Киргизской ССР, Армянской Академии Наук, Якутского научного центра, Мирового Центра Данных Б и других

организаций. Сейсмологов из всех этих организаций приглашают всесторонне использовать Центранализа данных в Москве.

С этой целью были отремонтированы около 200 квадратных метров помещений, принадлежащих Научно-инженерному центру. IRIS предоставил оборудование для Центра анализа данных, в том числе и три компьютерные системы SUN-3, автоматизированное рабочее место с цветным дисплеем, лазерное печатающее устройство, сканирующее устройство, персональный компьютер, копировально-множительное устройство, факсимиле, запчасти и другие материалы. Программное обеспечение для анализа сейсмических данных было предоставлено Центру несколькими американскими университетами. Институт физики Земли, в свою очередь, будет отвечать за разработку прикладного программного обеспечения, а также за эксплуатацию и обслуживание компьютерного оборудования.



Кроме нового Центра анализа данных в Москве, в число оборудования, используемого в американско-советской Совместной сейсмической программе, входят станции Глобальной сейсмической сети (отмечены треугольниками), телеметрические сети и группы сейсмических приборов (отмечены желтыми кружками), а также Центр сбора данных в Обнинске.

Американо-советская Совместная сейсми- ческая программа

Американо-советская Совместная сейсмическая программа является программой сотрудничества в области сейсмологии между Соединенными Штатами и Советским Союзом. IRIS и Геологическая служба США представляют Соединенные Штаты, а Институт физики Земли Академии Наук СССР представляет Советский Союз. В 1991 году Конгресс Соединенных Штатов объявил американо-советскую Совместную сейсмическую программу предметом особого внимания Конгресса из-за ее вклада в улучшение наших возможностей по слежению за выполнением договоров о ядерных испытаниях и за распространением ядерного оружия. Все данные, полученные в результате реализации этой программы, используются учеными обеих стран и предоставляются по запросу без ограничений на международном уровне.

Для получения более подробной информации об американо-советской Совместной сейсмической программе следует обращаться:

the
IRIS
CONSORTIUM

1616 N. Fort Myer Drive
Suite 1440
Arlington, VA 22209
Telephone: 703/524-6222
Fax: 703/527-7256
Telex: 7400457IRISUC

Данные, предоставляемые Центром

Центр анализа данных в Москве не только предоставляет советским ученым возможность использования современной вычислительной техники, но и будет являться советским архивом всех американских и советских данных, полученных в результате осуществления американо-советской Совместной сейсмической программы. Центр будет соединен с системой управления данными IRIS в Соединенных Штатах при помощи каналов непосредственной передачи данных между ЭВМ. Подсоединение к системе управления данными IRIS обеспечит советским ученым доступ к полному архиву сейсмических данных IRIS.

Центр анализа данных будет располагать наборами данных, получаемых от источников, отмеченных на карте (см. предыдущую страницу), а именно:

- Данные, получаемые от станций, находящихся на территории СССР и входящих в Глобальную сейсмическую сеть (ГСС) (*закрашенные и незакрашенные треугольники*)

На карте закрашенные треугольники обозначают либо действующие станции, либо станции, которые уже монтируются. Незакрашенными треугольниками отмечены места будущих станций.

- Данные, получаемые от Киргизской телеметрической сети (*желтый кружок вокруг треугольника ААК*)

По запросу Советского Союза в Киргизии монтируется телеметрическая сеть сейсмических станций. Эта сеть будет обеспечивать исчерпывающий набор данных по одной из наиболее сейсмоопасных зон в Советском Союзе.

- Данные, получаемые от Кавказской сети (*желтый кружок вокруг треугольника KIV*)

Данные, полученные от этих групп датчиков, позволяют ученым изучать сейсмичность, тектонику и структуру одной из немногих в мире зон активных континентальных столкновений.

- Данные, получаемые от группы, установленной в Гарни (*желтый кружок вокруг треугольника GNI*)

Данные, полученные от группы в Гарни, позволяют произвести сейсмическое картирование и улучшат возможности анализа опасности для Еревана, столицы Армении. Ереван с населением в 1.2 миллиона находится в зоне повышенной сейсмической опасности.

Центр анализа данных будет также выполнять функции советского архива данных, получаемых от станций, находящихся за пределами СССР, и от совместных экспериментов с группой с малой апертурой, включая:

- Ежесуточные магнитные ленты от американских сетей

Данные, полученные сейсмическими станциями, находящимися в Соединенных Штатах, предоставляются Советскому Союзу в виде части ежесуточных лент от сети Геологической службы США.

- Данные американских и советских экспериментов с группой с малой апертурой

Эта группа, которая была развернута в 1991 году в Калифорнии, обеспечивает возможность детального изучения структуры Земли и очень слабой сейсмичности. В 1992 году такая группа будет развернута в СССР. •

IRIS Newsletter

SPECIAL SUPPLEMENT

Moscow Data Analysis Center Opens

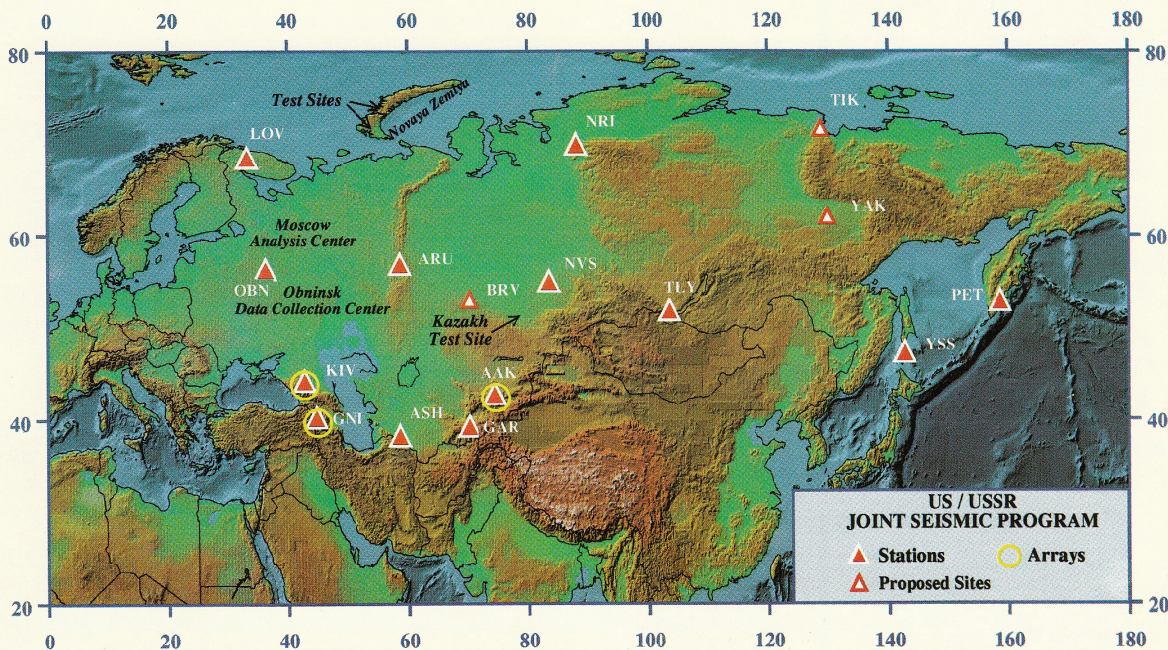
The IRIS Consortium, the Institute of Physics of the Earth (IPE) of the Academy of Sciences of the USSR, and the Scientific-Engineering Center (SEC) of the Academy of Sciences of the USSR announce the opening of the Moscow Data Analysis Center.

On February 8, 1991 the IRIS Consortium, the Institute of Physics of the Earth (IPE) of the Academy of Sciences of the USSR, and the Scientific-Engineering Center (SEC) of the Academy of Sciences of the USSR agreed to develop a facility in Moscow to analyze and archive data from the US/USSR Joint Seismic Program.

The Data Analysis Center is located near the center of Moscow at 12 Dimitrievskaya. The facilities of the Center are available without restriction to all scientists involved in the US/USSR Joint Seismic Program. In addition to the Institute of Physics of the Earth, which is a signatory of the agreement, the US/USSR Joint Seismic Program currently involves scientists from the Institute of Dynamics of the Geosphere, the International Institute of Earthquake Prediction Theory and Mathematical Geophysics, the Academy of Sciences of Kir-

ghiz SSR, the Armenian Academy of Sciences, the Yakutsk Science Center, World Data Center B, and other institutions. Seismologists from all of these organizations are invited to make full use of the Moscow Data Analysis Center.

Approximately 200 square meters of office space belonging to the Scientific-Engineering Center have been renovated to house the facility. IRIS has provided equipment for the Data Analysis Center, including three SUN 3 computer systems, a color workstation, a laserwriter, a scanner, a PC computer, a copy machine, a FAX, spare parts, and supplies. Software, for the analysis of seismic data, is being contributed to the Center from several American universities. The Institute of Physics of the Earth, in turn, will be responsible for developing applications software and for the operations and maintenance of the computer facilities.



In addition to the new Moscow Data Analysis Center, the facilities of the US/USSR Joint Seismic Program include Global Seismic Network stations (marked with triangles), telemetered networks and arrays of seismic instruments (marked with yellow circles), and a Data Collection Center in Obninsk.

About the US/USSR Joint Seismic Program

The US/USSR Joint Seismic Program is a cooperative program in seismology between the United States and the Soviet Union. IRIS and the US Geological Survey represent the United States, and the Institute of Physics of the Earth of the Soviet Academy of Sciences represent the Soviet Union. The purpose of the program is to provide facilities and data to understand seismic wave propagation, geologic structures, and tectonic processes. Research and data from the Joint Seismic Program can be applied to such policy issues as the mitigation of earthquake hazards and the monitoring of underground nuclear explosions. In 1991, the United States Congress declared the US/USSR Joint Seismic Program to be a special Congressional interest item because of its contribution to improving our capability to monitor nuclear testing treaties and the proliferation of nuclear weapons. All data from the program are shared by scientists from both countries and are available by request, without restriction, on an international basis.

For more information regarding the US/USSR Joint Seismic Program please contact the following:



The IRIS Consortium
1616 N. Fort Myer Drive
Suite 1440
Arlington, VA 22209
Telephone: 703/524-6222
Fax: 703/527-7256
Telex: 7400457IRISUC

Data Available Through Center

In addition to providing advanced computer facilities for Soviet scientists, the Moscow Data Analysis Center will be the Soviet archive for all US and Soviet data from the US/USSR Joint Seismic Program. The Center will be connected to the IRIS Data Management System in the United States through a direct computer-to-computer link. By connecting to the IRIS Data Management System, Soviet scientists will have access to the full archive of IRIS seismic data.

The Data Analysis Center will include data sets from the facilities shown by the map on the previous page; specifically:

- **USSR Global Seismic Network (GSN) station data (*open and closed triangles*)**
Data from each of the GSN stations within the USSR will be available through the Center. The solid triangles indicate stations that are either operating or being installed. The open triangles represent sites of future stations.
- **Kirghiz Telemetered Network data (*yellow circle around AAK triangle*)**
At the request of the Soviet Union, a telemetered network of seismic stations is being installed in Kirghizia. Each of the ten stations will record high and low gain, 3-component, broadband seismic data along with six low sample rate ancillary channels. The network will provide a comprehensive data set for one of the most earthquake prone areas in the Soviet Union.
- **Caucasus Network data (*yellow circle around KIV triangle*)**
A telemetered broad-band array and a regional array of portable instruments are being deployed in the Caucasus using both Soviet and US equipment. The data from these arrays will allow scientists to study the seismicity, tectonics, and structure of one of the world's few active continental collision zones.
- **Garni Dense Array data (*yellow circle around GNI triangle*)**
A portable, high-resolution array of 12 sites has been installed by the US Geological Survey in a 3-dimensional pattern in and around a tunnel at the Garni Observatory in Armenia. The Garni array data will allow seismic mapping and improved hazard analysis for Yerevan, the capital of Armenia. Yerevan, with a population of 1.2 million, is an area of high earthquake risk.

The Data Analysis Center will also serve as the Soviet archive for data from stations outside the USSR and from joint experiments with the small aperture array, including the following:

- **US Network Day tapes**
Data from seismic stations within the United States are provided to the Soviet Union as a part of the US Geological Survey network day tapes. The tapes, which are sent to World Data Center B in Moscow, include data from approximately 50 stations. These data are in addition to the Global Seismic Network data available through the IRIS Data Management System.
- **Data from US and USSR experiments with the small aperture array**
A portable 25-element 3-component array has been developed for use by US and USSR scientists. The small array, which was deployed in Pinyon Flat, California in 1991, provides a capability to study in detail Earth structure and very low magnitude seismicity. In 1992, the array will be deployed in the USSR. •