



**СЕДЬМОЙ SEVENTH
ЕВРОПЕЙСКИЙ EUROPEAN
СИМПОЗИУМ COSMIC
ПО КОСМИЧЕСКИМ RAY
ЛУЧАМ SYMPOSIUM**

LENINGRAD, USSR, 1980

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.Ф. ИОФЕ

СЕДЬМОЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ СИМПОЗИУМ
ПО КОСМИЧЕСКИМ ЛУЧАМ
(15 - 19 сентября 1980 г.)

ПРОГРАММА И ТЕЗИСЫ

Ленинград, СССР
1980

**ACADEMY OF SCIENCES OF THE USSR
A.F.IOFFE PHYSICO-TECHNICAL INSTITUTE**

**SEVENTH EUROPEAN COSMIC RAY
SYMPOSIUM**

(15 - 19 September 1980)

PROGRAM AND ABSTRACTS

Leningrad, USSR
1980

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ КОМИТЕТ

А.В.Вольфендейл (Англия), Б.Бетев (Болгария),
А.Е.Чудаков (СССР), Ю.Дубински (ЧССР), М.Галли (Италия),
К.Пинкау (ФРГ), Г.Ривс (Франция)

МЕСТНЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

С.Н.Вернов (председатель),
Г.Е.Кочаров (заместитель председателя),
К.П.Селезнев (заместитель председателя),
В.Н.Гартманов (учёный секретарь), В.А.Дергачёв (учёный секретарь),
С.С.Васильев, А.Г.Еникеев, Ю.М.Иванов, Б.В.Кошевенко,
Г.А.Матвеев, В.О.Найденев, В.И.Чесноков

МЕСТНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Г.Е.Кочаров, В.А.Дергачёв

АДРЕС СЕКРЕТАРИАТА:

194021, Ленинград, Политехническая, 26,
Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе АН СССР
С С С Р

INTERNATIONAL ADVISORY COMMITTEE

A.W.Wolfendale (England), B.Betev (Bulgaria),
A.E.Chudakov (USSR), J.Dubinsky (Czechoslovakia), M.Galli (Italy),
K.Pinkau (FRG), H.Reeves (France)

LOCAL ORGANIZING COMMITTEE

S.N.Vernov (Chairman),
G.E.Kocharov (Vice-Chairman),
K.P.Seleznev (Vice-Chairman),
V.A.Dergachev (Secretary), V.N.Gartmanov (Secretary),
V.I.Chesnokov, A.G.Enikeev, Yu.M.Ivanov, B.V.Koshevenko,
G.A.Matveev, V.O.Naidenov, S.S.Vasiliev

LOCAL PROGRAM COMMITTEE

G.E.Kocharov, V.A.Dergachev

ADDRESS OF SECRETARIAT:

A.F.Ioffe Physico-Technical Institute
Academy of Sciences of the USSR
194021, Leningrad
U S S R

- 5 -

СЕДЬМОЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ СИМПОЗИУМ ПО КОСМИЧЕСКИМ ЛУЧАМ ЛЕНИНГРАД, СССР (15-19 сентября 1980 г.)

О г л а в л е н и е

	стр.
Р а с п и с а н и е	8
Доклады на пленарных заседаниях	13
Темы секционных заседаний:	
AG: Астрофизические и геофизические аспекты косми- ческих лучей	22
HE: Космические лучи высоких энергий.	23
CN: Рабочая группа - Космогенные нуклиды.	23
Т е з и с ы :	
P-1 - P-24	25
AG1 - AG73	35
HE1 - HE47	75
CN1 - CN16	103
Авторский индекс по представленным докладам	113

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕКОТОРЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
НА КОНЦЕНТРАЦИЮ РАДИОУГЛЕРОДА В АТМОСФЕРЕ

С.Х.Ахметкереев, В.А.Дергачев

Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе АН СССР
194021, Ленинград, Политехническая ул., 26, СССР

На основе резервуарной модели цикла углерода рассматриваются принципы моделирования влияния некоторых климатических факторов (температура Мирового океана, изменение площадей морских льдов, скорости биологического осаждения углерода на дно океана и размера так называемого южного высокоширотного обогащения глубинных вод) на уровень атмосферного радиоуглерода. Показано, что изменения атмосферной концентрации углекислого газа, вызванные изменениями температуры Мирового океана, не оказывают существенного влияния на относительное содержание радиоуглерода в атмосфере. В то же время влияние изменений площади морских льдов, как показано в работе, может быть существенным. Например, полное таяние морского льда или увеличение его площади вдвое за 1000 лет может изменить атмосферную концентрацию радиоуглерода в ту или другую сторону примерно на 0,5%. При рассмотрении более долгосрочных изменений климата эффект еще более значителен. Рассматривается также возможность учета влияния на содержание радиоуглерода в атмосфере других факторов, зависящих от климата.

СН13

10 min.

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРИРОСТА СОСНЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ПРОФИЛЯ МУРМАНСК-КАРПАТЫ В РАМКАХ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ
СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ И КЛИМАТА В ПРОШЛОМ

А.В.Ступнева

Дендроклиматохронологическая лаборатория
Института ботаники АН Литовской ССР
233000, Каунас, Лайсвес аллея, 53, СССР

При изучении гео- и гелиофизических процессов с помощью информации о них, записанной в кольцах деревьев, особое значение приобретают так называемые профильные методы. После устранения нестационарности в рядах радиального прироста получена совокупность дендрорядов (в индексах), характеризующая прирост сосны вдоль профиля. С помощью корреляционно-спектрального анализа получена квазигармоническая компонента в интервале периодов 11-22 года, причём период равномерно уменьшается с севера на юг (Мурманская область, Карельская АССР, Украинская ССР).

Интересная закономерность обнаружена и в изменении амплитуды выделенных компонент за последние 100-200 лет. Заметно превышающая шумовую компоненту в начале интервала амплитуда уменьшается к середине его, а в конце трансформируется в быстрые колебания (6-10 лет). При этом параллельно увеличивается и мощность модельных колебаний.

СН14

10 min.

СЕДЬМОЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ СИМПОЗИУМ
ПО КОСМИЧЕСКИМ ЛУЧАМ
(программа и тезисы)

РТП ЛИЯФ, зак.614, тир.700,уч.-изд.л.6; I/УШ-1980 г.,М-10937
формат 60 x 84¹/₁₆

Цена 50 коп