

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ
ТРЕТЬЕГО СОВЕЩАНИЯ ПО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯМ
В РАМКАХ ДОГОВОРА ОБ АНТАРКТИКЕ
г. ВАШИНГТОН, 11-15 СЕНТЯБРЯ 1978 г.**

1. Согласно рекомендации 1X-3, принятой на девятом консультативном совещании по Договору об Антарктике, эксперты из Аргентины, Австралии, Бельгии, Чили, Франции, Японии, Новой Зеландии, Польши, Южно-Африканской Республики, Советского Союза, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, а также Соединенных Штатов Америки встретились в Вашингтоне 11 сентября 1978 года с целью обсуждения вопросов, включенных в повестку дня, прилагаемую ниже. На совещании присутствовал наблюдатель от Международной метеорологической организации ММО.

2. Совещание было открыто доктором Эдвардом Тоддом, директором Отдела полярных программ и Антарктической программы США Национального научного фонда, временно исполняющим обязанности председателя. Альфред Фавлер, заместитель директора Отдела полярных программ, был единогласно избран председателем совещания. Господин Фавлер объявил, что госпожа Нэйдин Кеннеди и госпожа Хелен Герасимов будут помогать председателю в административной работе и смогут оказывать помощь участникам совещания.

3. Во время обсуждения предварительного проекта совещания была принята следующая повестка дня:

Повестка дня

- А. Открытие совещания.
- Б. Выборы председателя.
- В. Принятие повестки дня.
- Г. Ознакомление с телекоммуникационными операциями и анализ информации, которой обменялись участники в соответствии с рекомендацией 1X-3 Девятого консультативного совещания.
- Д. Выяснение проблем.
- Е. Обсуждение возможных решений.
- Ж. Предложения к улучшению.
- З. Выводы и заключения.
- И. Принятие заключительного документа.
- К. Закрытие совещания.

4. Все пункты повестки дня были рассмотрены во время пленарной сессии. Рабочей группе под руководством господина Ллойда было поручено изучить передачу метеорологических данных Антарктики Глобальной телекоммуникационной системе /ГТС/ Всемирной службы погоды.

5. Выводы и заключения совещания приведены ниже.

Пункт Г

6. Было признано, что антарктические телекоммуникации необходимы в научных и административных целях. В дополнение к этому был проведен анализ представленной информации, целью которого была, в основном, демонстрация использования коммуникационных систем для передачи метеорологических данных.

7. Было признано желательным представить результаты в форме диаграмм в приложениях 1, 2, 3, которые были подготовлены Рабочей группой. Эти приложения показывают:

Приложение 1 - существующие линии связи для ежедневного международного обмена метеорологической информацией в Антарктике.

Приложение 2 - главные внутриантарктические данные передаются из Антарктики.

Приложение 3 - главные пути, по которым эти данные поступают в Глобальную телекоммуникационную систему.

Эти диаграммы изображают линии связи, существовавшие в сентябре 1978г.

8. После Второго совещания по телекоммуникациям в рамках договора об Антарктике, которое было проведено в Буэнос-Айресе в 1969 году все страны приняли обширные программы по замене оборудования и улучшению организации с целью повышения эффективности телекоммуникационных систем.

Пункт Д

9. Неофициальное обсуждение различных аспектов антарктических телекоммуникационных систем, выяснение проблем и трудностей в различных областях. В последние годы изменения в проведении метеорологических наблюдений, сборе данных, обработке и в технике распространения создали особые трудности на антарктических станциях, зависящих от своевременного получения всех имеющихся данных для прогноза погоды. Некоторые из этих проблем временного порядка, но другие более постоянны. Было признано, что некоторые из этих трудностей возникли из-за различного понимания своих национальных потребностей и научного приоритета. Все это обсуждалось в двустороннем порядке, и был достигнут значительный прогресс.

10. Совещание также выявило другие, более значительные трудности. К ним относятся:

- /1/ Проблема прохождения радиоволн через полосу южного сияния.
- /2/ Проблема передачи метеорологических данных Антарктики Глобальной телекоммуникационной системе /и распространение ее там/.
- /3/ Проблема обеспечения совместимости систем внутриантарктической связи во время введения новых технических объектов.
- /4/ Затруднения в установлении радиосвязи между станциями, имеющими различные возможности в различное время года.

11. В отношении проблемы прохождения радиоволн состоялся полезный обмен информацией / с целью предсказания степени прохождения и уровня атмосферных помех/ между Южной Африкой, Чили и Соединенными Штатами. Обсуждались системы как уже существующие, так и планируемые. Стороны пришли к соглашению, что решение этих проблем помог бы обмен результатами исследований, а также использование частотной техники для прогноза.

12. В отношении проблемы передачи метеорологических данных ГТС и ее распространение там Рабочая группа сообщила, что существуют некоторые недостатки в подаче и распространении этих данных в некоторых центрах ГТС из-за дублирования в размещении группы CLLLL. Отчет Рабочей группы помещен в приложении 4. На совещании было постановлено, что разрешение проблем в ГТС требует участия ММО в переговорах с соответствующими странами-участницами.

Пункт Е

13. Во избежание потенциальных проблем, связанных с введением новой техники, представители поделились планами будущих изменений. Было установлено, что ряд улучшений в высоко-частотной аппаратуре и корректирующие устройства, работающие на стандартных получаемых сигналах, установка которых планируется рядом стран, будут абсолютно совместимы с существующими системами и будут способствовать улучшению внутриантарктической связи.

Пункт Ж

14. Использование неподвижных и имеющих полярную орбиту спутников связи, как представляется, обещает реальное улучшение связи без помех для внутриантарктической радиосети. Другие альтернативные средства связи в Антарктике, такие как система метеовспышки, представляются многообещающими для использования во время отсутствия высокочастотной связи которая прерывается из-за возрастания солнечной активности. Введение этих систем зависит от наличия необходимого оборудования.

Пункт З

15. Стороны пришли к заключению, что технические усовершенствования в телекоммуникационных системах приведут в будущем к большему разнообразию методов, применяемых странами для телекоммуникационной связи. Эти усовершенствования вызваны различными потребностями, но они могут также повысить экономичность международных антарктических коммуникаций. Нет никаких причин отвергать введение таких усовершенствований в стандартные высокочастотные системы. Однако, надо иметь в виду, что сохраняется потребность в общей системе для рабочих, научных, административных и аварийных целей.

Пункт И

16. Совещание ознакомилось с пунктами 1-15 этого текста вместе с приложениями 1-4 и единогласно приняло их как Заключительный документ совещания.

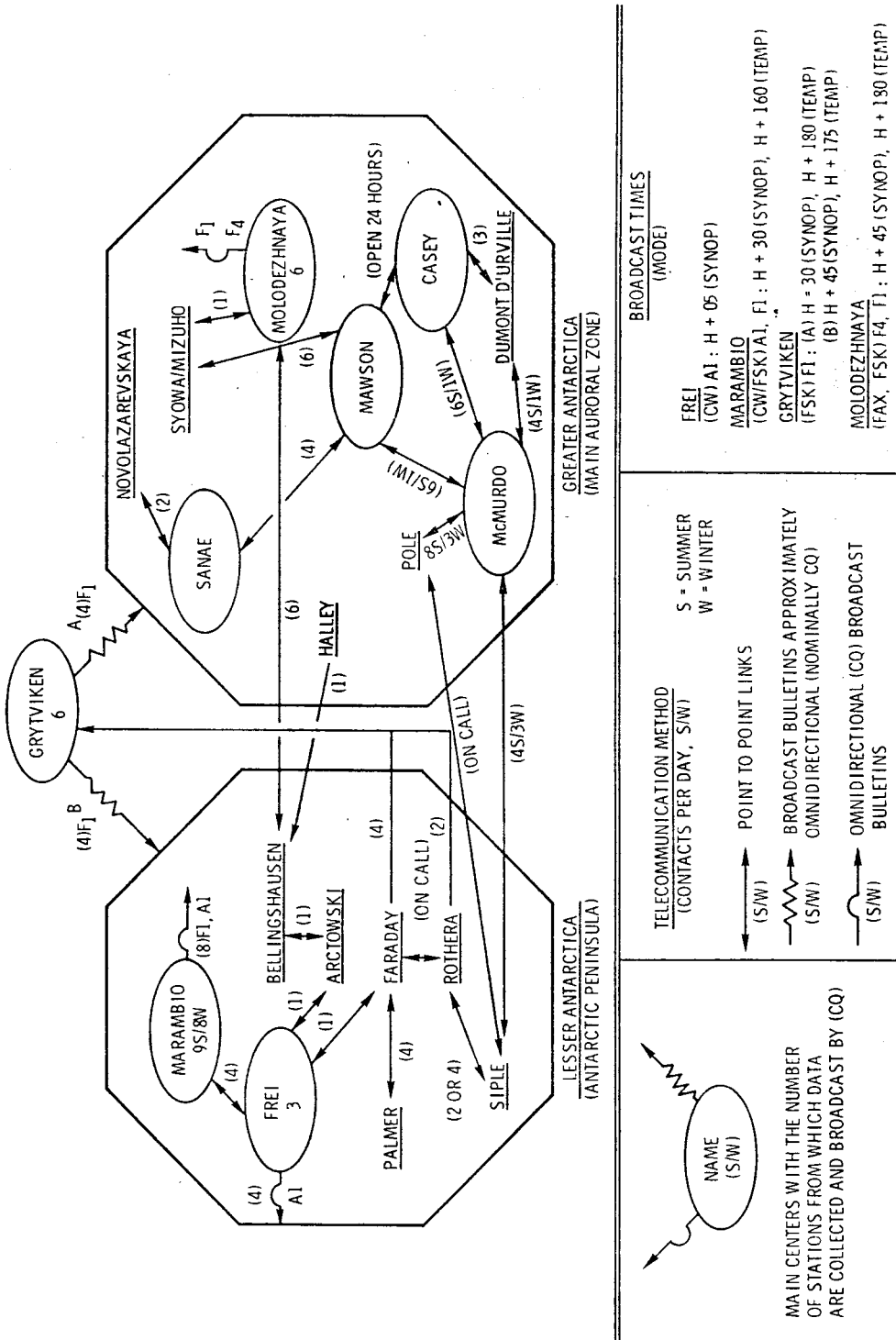
17. Участники совещания выразили свою благодарность председателю, госпоже Герасимов, госпоже Кеннеди, доктору Тодду, Национальному научному фонду Соединенных Штатов за содействие и поддержку, оказанные совещанию. Председатель и доктор Тодд выразили ответную благодарность от имени Соединенных Штатов и передали каждой делегации копию фильма "Образование и распад льда в антарктических морях 1973-1974г."

18. Совещание единогласно поддержало предложение о посылке приветствия всем антарктическим станциям, передать которое согласился председатель. Копия этого приветствия приведена в приложении 6.

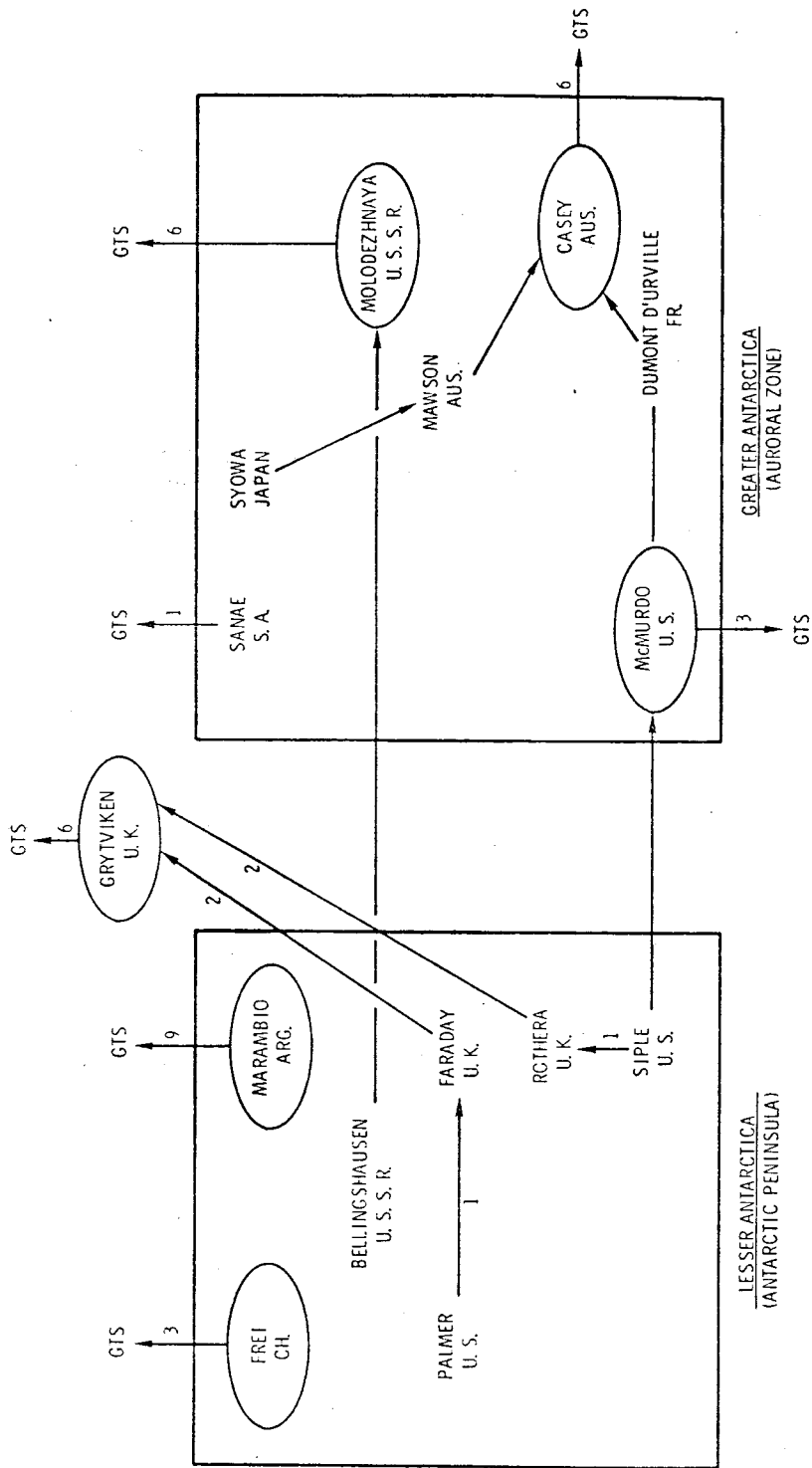
19. Так как все пункты повестки дня были исчерпаны, председатель закрыл совещание в 17 часов, 15 сентября 1978 года.

20. Список участников приведен в приложении 5. Список прилагаемых документов находится в приложении 7.

EXISTING LINKS FOR THE DAILY INTERNATIONAL EXCHANGE OF METEOROLOGICAL DATA WITHIN THE ANTARCTIC AS OF SEPTEMBER 1978

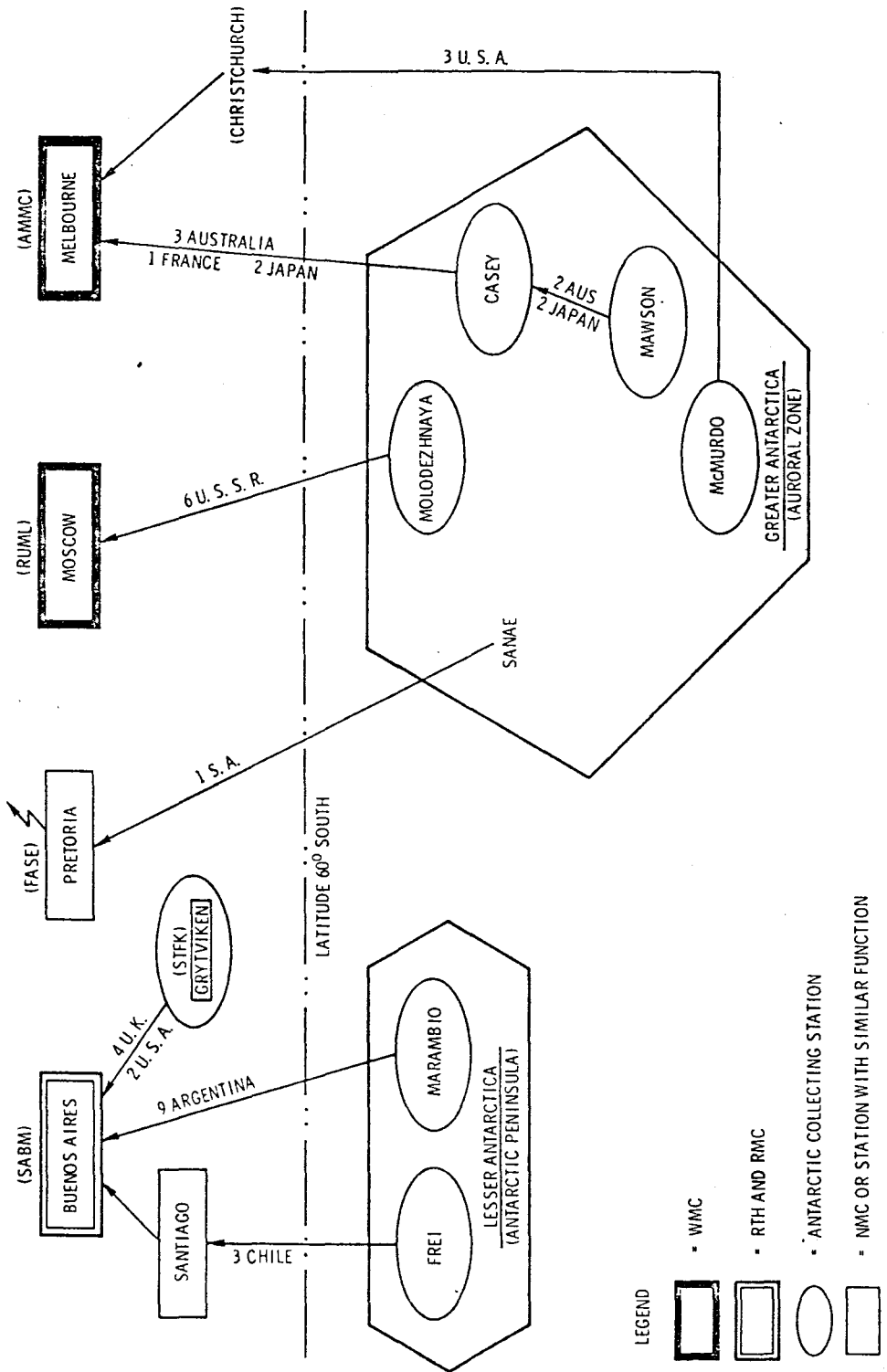


PRINCIPAL INTRA-ANTARCTIC INTERNATIONAL ROUTES BY WHICH ANTARCTIC METEOROLOGICAL DATA LEAVES THE ANTARCTIC AS OF SEPTEMBER 1978



○ STATIONS TRANSMITTING DATA COLLECTED FROM MORE THAN ONE STATION DIRECTLY TO THE GTS

PRINCIPAL ROUTES BY WHICH ANTARCTIC DATA ENTERS THE GLOBAL TELECOMMUNICATION SYSTEM AS OF SEPTEMBER 1978



- LEGEND
- ◻ - WMC
 - ◻ - RTH AND RMC
 - ◻ - ANTARCTIC COLLECTING STATION
 - ◻ - NMC OR STATION WITH SIMILAR FUNCTION

List of Antarctic Stations and the Routing
of their Meteorological Data to the GTS

CHILE

85984 Pdte. Eduardo Frei)
85986 Arturo Prat) }→Frei→Santiago→Buenos Aires
85988 Bernardo O'Higgins)

ARGENTINA

88946 Corbeta Uruguay)
88963 Esperanza)
88907 Belgrano)
88968 Orcadas)
88971 Almirante Brown) }→Marambio→Buenos Aires
89055 Marambio)
89060 Primavera)
89066 San Martin)
89404 Sobral (temp. out of order))
88970 Matienzo) (Summer only)

UNITED KINGDOM

88903 Grytviken)
88952 Faraday)
89022 Halley) }→Grytviken→Buenos Aires
89062 Rothera)

UNITED STATES

89061 Palmer)
89083 Siple) }→Grytviken→Buenos Aires
89009 Amundsen-Scott) }→McMurdo→Melbourne
89664 McMurdo)

SOUTH AFRICA

89001 Sanae) —————→Pretoria→Broadcast

POLAND

----- Arctowski)*

SOVIET UNION

89050	Bellingshausen)		
89512	Novolazarevskaya)		
89542	Molodezhnaya)		
89592	Mirny)	→Molodezhnaya→	Moscow
89606	Vostok)		
89657	Leningradskaya)		

FRANCE

95502 Dumont D'Urville)

JAPAN

89532	Syowa)		
89544	Mizuho)		
)	→Casey→	Melbourne

AUSTRALIA

)	→Mawson	
89571	Davis)		
94986	Mawson)		
89611	Casey)		

* inclusion of Arctowski data in the GTS is under consideration

ДОКЛАД РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ГЛОБАЛЬНОЙ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

В ходе обсуждения выяснилось, что проблемы существуют как во внутренней, так и во внешней антарктической телекоммуникационной системе. При более детальном изучении этой проблемы и анализе переданных данных было установлено, что не все данные, переданные в ГТС, попадают в нужный центр.

Досадная утеря этих данных вызвала озабоченность стран-участниц Договора об Антарктике, так как эти данные являются частью собираемой информации, которая необходима для продолжительного изучения климата. Было установлено, что данные могли быть утеряны, если перемена станций не могла быть распознана центрами ГТС.

Изучение каталога метеорологических сводок ММО за июль 1978 года показало, что в антарктической секции /Ант.1/ Москва, Мельбурн, Буэнос-Айрес и Претория имеют одинаковые номера. Возможно это явилось непредвиденным последствием процедуры ММО /Руководство по Глобальной телекоммуникационной системе, том 1/. Эта дупликация номеров каталога становится проблемой только в том случае, если меняются сообщения при пользовании этими номерами.

В некоторых случаях первая сводка записывается после того, как было дано разрешение на передачу. При появлении второй сводки с тем же номером от другого источника сводка отвергается.

Не превосходя окончательного разрешения этой проблемы, Рабочая группа просила советского делегата, и он согласился с этим, обратиться к своим властям для рассмотрения возможности изменения определенных номеров каталога, что явилось бы простейшим путем для достижения желаемого результата.

Рабочая группа предложила, что возможное временное решение этой проблемы, ожидающей рассмотрения ММО, может заключаться в исправлении номеров каталога, как показано ниже:

НАЗВАНИЕ	СУЩЕСТВУЮЩИЙ НОМЕР КАТАЛОГА	ПРЕДЛАГАЕМЫЙ НОМЕР КАТАЛОГА
SHAA10 RUML	19900	19906
SMVJ10 RUML	19902	19907
CSAA10 RUML	19990	19991
SIAA10 RUML	29910	29912
USAA10 RUML	39900	39901
UKAA10 RUML	39910	39911
ULAA10 RUML	39920	39921
UEAA10 RUML	39930	39931
CUAA10 RUML	39990	39999

Для сводок поступающих с кораблей в южных частях районов ММО: районов 1, 2, и 5 /SMVA10, SMVC10, SMVE10, USVA10, USVC10, USVE10 и т.д./ было предложено использовать L₁L₂ - отличительный код Московского центра вместо "99" - антарктического.

TELECOMMUNICATIONS MEETING OF INTERNATIONAL EXPERTS
September 11-15, 1978

List of Attendees

Temporary Chairman - E. Todd, Director , Division of Polar Programs
Chairman - Alfred Fowler
Recording Secretary - Mrs. Helen Gerasimou
Receptionist - Miss Nadene Kennedy

ARGENTINA

- (1) Vicecomodoro Salvador Alaimo
Servicio Meteorológico Nacional
25 de Mayo 658
Buenos Aires, ARGENTINA
- (2) Mayor (R) René J. Romero-Cajal
Instituto Antártico Argentino
Cerrito 1248
Buenos Aires, ARGENTINA
- (3) Counsellor Ricardo Pedro Quadri
Argentine Embassy
1600 New Hampshire Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20009

AUSTRALIA

- (1) Mr. Brian Burdekin
Second Secretary
Australian Embassy
1601 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036
- (2) Mr. Richard Lightfoot
Antarctic Division
Department of Science
568 St. Kilda Road
Melbourne, AUSTRALIA 3004

BELGIUM

- (1) Mr. Louis Groven
Scientific Counselor
Belgium Embassy
3330 Garfield Street, N.W.
Washington, D.C. 20008

CHILE

- (1) Mr. Mauricio Araya F.
Departamento de Geodesia
Facultad de Ciencias Físicas Y Matemáticas
Universidad de Chile
Beaucheff 850 Casilla 2777
Santiago, CHILE

CHILE (Cont.)

- (2) Mr. Carlos Crohare
Ministry of Foreign Affairs
Santiago, CHILE
- (3) Mr. L. Filippi
Ministry of Foreign Affairs
Santiago, CHILE
- (4) Mr. Carlos Krumm
Embassy of Chile
1736 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036
- (5) Mr. Alvaro L. Lavin
Embassy of Chile
1732 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036
- (6) Mr. Mauricio Ormazabal
Ministry of Foreign Affairs
Santiago, CHILE

FRANCE

- (1) Mr. Jean-Paul Bloch
Directeur
Terres Australes et Antarctiques Françaises
27 Rue Oudinot
75-007 Paris, FRANCE
- (2) Mlle. C. Gillet
Expeditions Polaires Françaises
47 Av. du Maréchal Fayolle
75-116 Paris, FRANCE

JAPAN

- (1) Prof. Jakeso Yoshino
University of Electro-Communications
Department of Applied Electronic Engineering
1-5-1 Chofugaoka, Chofushi, Tokyo 182, JAPAN

NEW ZEALAND

- (1) Mr. John Larkindale
New Zealand Embassy
19 Observatory Circle, N.W.
Washington, D.C. 20008

POLAND

- (1) Dr. Janusz Molski
Polish Academy of Sciences
Committee on Polar Research
PKIN, p. XIX, 00-901 Warsaw, POLAND

SOUTH AFRICA

- (1) Mr. Ieuan H. Lloyd
Assistant Director
South African Weather Bureau
Private Bag X193
Pretoria 0001, SOUTH AFRICA
- (2) Mr. P. D. Celofsen
Senior Law Advisor
Department of Foreign Affairs
Union Buildings
Pretoria 0002, SOUTH AFRICA

UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS

- (1) Mr. I. R. Gamayunov
Head, Technical Department
State Committee of the U.S.S.R. on
Meteorology and Control of Natural
Environment
Moscow, D-376, Pavlik Morozov Street 12, U.S.S.R.
- (2) Mr. V. V. Golitsyn
Legal and Treaty Department
Ministry of Foreign Affairs of U.S.S.R.
Moscow, U.S.S.R.
- (3) Mr. Sergei Gurov
Third Secretary
Soviet Embassy
1125 16th Street, N.W.
Washington, D.C. 20009

UNITED KINGDOM

- (1) Dr. John A. Heap
Polar Regions Section
Foreign and Commonwealth Office
London SW1A 2AH, ENGLAND
- (2) Mr. David W. S. Limbert
British Antarctic Survey
Madingley Road
Cambridge CB3 0ET, ENGLAND

UNITED STATES

- (1) Mr. Santoro R. Barbagallo
Chief, Standards and Procedures Branch
Communications Division
NOAA, National Weather Service
8060 13th Street
Silver Spring, Maryland 20910

UNITED STATES (Cont.)

- (2) Mr. Joseph E. Bennett
Chief, Polar Coordination & Information Section
Division of Polar Programs
National Science Foundation
Washington, D.C. 20550
- (3) CDR John F. Brennan, USN
Staff Associate for Policy and Plans
Division of Polar Programs
National Science Foundation
Washington, D.C. 20550
- (4) LTJG Carl H. Heck, USN
Electronics Material Officer
Naval Support Force Antarctica
C/O FPO
San Francisco, California 95601
- (5) LCDR Glenn U. Long, USN
Communications Officer
Naval Support Force Antarctica
C/O FPO
San Francisco, California 95601
- (6) Mr. Max Light
Head, Joint & Allied Communications Plans Branch
Naval Telecommunications Command
4401 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20390
- (7) Mr. James R. Neilon
Chief, Communications Division
NOAA, National Weather Service
8960 13th Street
Silver Spring, Maryland 20910
- (8) Dr. Lisle A. Rose
Polar Affairs Officer
Bureau of Oceans, International Environmental,
and Scientific Affairs
Department of State
Washington, D.C. 20520
- (9) Mr. Walter R. Seelig
International Coordinator
Division of Polar Programs
National Science Foundation
Washington, D.C. 20550

BT

RATUIJAZ RUEVDEE0057 2642004-UUZZ--RUEBPAA.

ZNR BUZZ////////////////////

NSFF

R 212004Z SEP 78 ZDK

FM NSF POLAR WASHINGTON DC

TO RZYXXZE/SOUTH POLE ANTARCTICA

RZYXXZC/PALMER STATION ANTARCTICA

RZYXXZD/SIPLE STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/NAVSUPPFORANTARCTICA DET MCMURDO STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE SAN MARTIN ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE PRIMAVERA ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE ORDADAS ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE ESPERANZA ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE NATIENZO ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE GENERAL VELGRANO ANTARCTICA

RZYXXZB/ESTACION CIENTIFICA ALMIRANTE BROWN ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE VICECOMODORO MARAMBIO ANTARCTICA

RZYXXZB/CASEY STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/FARADAY STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/DAVIS STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/DURZHNAYA STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE GENERAL BERNARDO O'HIGGINS ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE PRESIDENTE FREI ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE CAPITAN ARTURO PRAT ANTARCTICA

RZYXXZB/BASE DUMONT D'URVILLE ANTARCTICA

RZYXXZB/SYOWA STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/SCOTT BASE ANTARCTICA

RZYXXZB/WIZUHO STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/ARCTOWSKI STATION ANTARCTICA

RZYXXZB/SANAE STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/MIRNYI STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/MOLODEZHNYA STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/NAVOLAZAREVSKAYA STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/VOSTOK STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/BELLINGSHAUSEN STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/LININGRADSKAYA STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/ROTHERA STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/HALLEY STATION ANTARCTICA
RZYXXZB/SIGNY ISLAND STATION ANTARCTICA
INFO RUEBPAA/NSF POLAR WASHINGTON DC
RUEHC/SECSTATE WASHINGTON DC
RUEHC/OES/APT/RMP DEPT OF STATE WASHINGTON DC
RUESBA/AMEMBASSY BUENOS AIRES ARG
RUEHAC/AMEMBASSY CANBERRA AUS
RUESNA/AMEMBASSY SANTIAGO CHILE
RUFNPS/AMEMBASSY PARIS
RUEHMY/AMEMBASSY TOKYO
RUEHBAZ/AMEMBASSY WELLINGTON
RUDKRW/AMEMBASSY WARSAW
RUENTIN/AMEMBASSY CAPE TOWN
RUDTIC/AMEMBASSY LONDON
RUEHMY/AMEMBASSY MOSCOW
RUEKJCS/SECDEF WASHINGTON DC
RUEKJCS/ASST SECDEF (ISA) WASHINGTON DC
RUENAAA/SECNAV WASHINGTON DC
RUENAAA/ASST SECNAV (R&D) WASHINGTON DC
RUENAAA/CNO WASHINGTON DC
RHHMBRA/CINCPACFLT PEARL HARBOR HI
RHHPRAP/COMTHIRDFLT
RUWDSAA/COMNAVAIRPAC SAN DIEGO CA
RUWFAAA/COMASWINGPAC SAN DIEGO CA
RULSSAA/CNR WASHINGTON DC
RULSSAA/OCEANAV WASHINGTON DC

RUWDPAA/COMNAVSUPPFORANTARCTICA
RUWDPAA/ANTARCTICDEVROX SIX
RZYXXZA/NAVSUPPFORANTARCTICA DET CHRICHCHURCH NZ
RZYXXZA/ANTARCTICDEVROX SIX DET CHRISTCHURCH NZ
RZYXXZA/NSF REP NEW ZEALAND CHRISTCHURCH NZ
RZYXXZB/R/V HERO
6S5515/HOLMES AND HARVER INC ORANGE CA
RT

UNCLAS 20

SUBJ: GREETINGS FROM ANTARCTIC TREATY MEETING OF GROUP OF EXPERTS

A GROUP OF EXPERTS FROM THE CONSULTATIVE PARTIES TO THE ANTARCTIC TREATY HAVE JUST CONCLUDED THE THIRD MEETING ON TELECOMMUNICATIONS IN ANTARCTICA. IN THE COURSE OF DISCUSSIONS DURING THE MEETING HELD IN WASHINGTON IT WAS AGAIN MADE CLEAR THAT THE SUCCESSFUL FLOW OF OPERATIONAL, ADMINISTRATIVE, SCIENTIFIC AND OBSERVATIONAL INFORMATION REQUIRES DEDICATED EFFORT BY ANTARCTIC STATION PERSONNEL UNDER MOST DIFFICULT AND TRYING CONDITIONS. ACCORDINGLY, THE EXPERTS HAVE RESOLVED THAT THE CHAIRMAN OF THIS MEETING SHOULD COMMUNICATE THEIR ADMIRATION AND SINCERE APPRECIATION TO THE PERSONNEL AT STATIONS IN ANTARCTICA RESPONSIBLE FOR CARRYING OUT THESE IMPORTANT TASKS. AS CHAIRMAN OF THE MEETING, I SEND THESE GREETINGS AND APPRECIATION FOR A JOB WELL DONE ESPECIALLY TO ALL ANTARCTIC WEATHER OBSERVERS, RADIO OPERATORS AND TO THOSE WHO ASSIST AND SUPPORT THEM. A.N. FOWLER.

BT

NNNN

/ REPLACES CHAR(S) ON SENDERS KEYBD UNAVAIL ON YOURS

0933 EST

0

N S F WSH

LIST OF DOCUMENTS
PRESENTED AT THE ANTARCTIC TELECOMMUNICATIONS MEETING
September 11-15, 1978

<u>Document No.</u>	<u>Submitted By</u>	<u>Title</u>
1	Argentina Australia Chile France Japan New Zealand South Africa U.S.S.R. U.K. U.S.	Information Exchanged in Accordance With Recommendation IX-3
2	South Africa	Report on Ham Satellite Communications
3	U.S.	U.S. Summary Statement
4	U.K.	A Reassessment of the Effectiveness of the Global Telecommunication System (GTS) as a Means for Communicating Antarctic Data
5	Poland	Information on Telecommunications Equipment and Schedules for the Year 1978
6	Chile	Study Suggested by the Chilean Delegation for the Meeting of Experts for Antarctic Telecommunications
7	Chile	Main Aspects on Chilean Project To Establish Meteorological Data Collection in the Antarctic by Employing Earth Orbiting Satellites
8	U.K.	United Kingdom Antarctic Telecommunications (Description of Telecommunication Operations)
9	Japan	Mobile Antenna for Low HF Band
10	Chile	A New Method for Predicting the Auroral Absorption of HF Sky Waves
11	U.S.	Information Package