

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

**НАСТАВЛЕНИЕ
ПО ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ТЕЛЕСВЯЗИ**

ТОМ II

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Издание 1992 г.



ВМО – № 386

Секретариат Всемирной Метеорологической Организации – Женева – Швейцария
1992

ТОМ II

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОТМЕТОК ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнение №	Дата	Внесено в публикацию	
		кем	дата
1	Декабрь 1992 г.	} Включены в настоящий том	
2	Март 1998 г.		
3	Январь 2000 г.		
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

**ТАБЛИЦА ДЛЯ ОТМЕТОК ДОПОЛНЕНИЙ К СПИСКАМ СТАНЦИЙ, СВОДКИ
КОТОРЫХ ПОДЛЕЖАТ ГЛОБАЛЬНОМУ И РЕГИОНАЛЬНОМУ ОБМЕНУ**

Дополнение	Дата	Внесено в публикацию	
		кем	дата
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			
O			
P			
Q			
R			
S			
T			
U			
V			
W			
X			
Y			
Z			

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
Введение	B.V
Регион I — Африка	
Региональный план метеорологической телесвязи для Региона I (Африка) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	
Часть I — Организация регионального плана метеорологической телесвязи для Региона I (Африка) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	B.I-1
Часть II — Процедуры телесвязи для Региона I (Африка)	B.I-11
Часть III — Техническое оснащение центров и цепей в Регионе I (Африка)	B.I-15
Регион II — Азия	
Региональный план метеорологической телесвязи для Региона II (Азия) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	
Часть I — Организация регионального плана метеорологической телесвязи для Региона II (Азия) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	B.II-1
Часть II — Процедуры телесвязи для Региона II (Азия)	B.II-19
Часть III — Техническое оснащение центров и цепей в Регионе II (Азия)	B.II-23
Регион III — Южная Америка	
Региональный план метеорологической телесвязи для Региона III (Южная Америка) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	
Часть I — Организация регионального плана метеорологической телесвязи для Региона III (Южная Америка) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	B.III-1
Часть II — Процедуры телесвязи для Региона III (Южная Америка)	B.III-13
Часть III — Техническое оснащение центров и цепей в Регионе III (Южная Америка)	B.III-17
Регион IV — Северная и Центральная Америка	
Региональный план метеорологической телесвязи для Региона IV (Северная и Центральная Америка) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	
Часть I — Организация регионального плана метеорологической телесвязи для Региона IV (Северная и Центральная Америка) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	B.IV-1
Часть II — Процедуры телесвязи для Региона IV (Северная и Центральная Америка)	B.IV-9
Часть III — Техническое оснащение центров и цепей в Регионе IV (Северная и Центральная Америка)	B.IV-11

Регион V — Юго-западная часть Тихого океана

Региональный план метеорологической телесвязи для Региона V (Юго-западная часть Тихого океана) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)

<i>Часть I</i> — Организация регионального плана метеорологической телесвязи для Региона V (Юго-западная часть Тихого океана) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	B.V-1
<i>Часть II</i> — Процедуры телесвязи для Региона V (Юго-западная часть Тихого океана).....	B.V-9
<i>Часть III</i> — Техническое оснащение центров и цепей в Регионе V (Юго-западная часть Тихого океана)	B.V-13

Регион VI — Европа

Региональный план метеорологической телесвязи для Региона VI (Европа) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)

<i>Часть I</i> — Организация региональной сети метеорологической телесвязи в Регионе VI (Европа) в рамках Всемирной службы погоды (ВСП)	B.VI-1
<i>Часть II</i> — Процедуры телесвязи для Региона VI (Европа)	B.VI-9
<i>Часть III</i> — Техническое оснащение центров и цепей в Регионе VI (Европа)	B.VI-21
Добавление VI-1 Характеристики банков данных, эксплуатируемых странами-членами PA VI	B.VI-1/1

Антарктика — Организация телесвязи для передачи данных по Антарктике

1. Общие замечания	B.ANT-2
2. Передаваемые данные	B.ANT-2
3. Сбор и распространение данных	B.ANT-2
4. Определенные меры по обмену данными наблюдений	B.ANT-3
5. Мониторинг функционирования ГСТ	B.ANT-3

ВВЕДЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ. Наставление по Глобальной системе телесвязи (томы I и II) заменяет инструктивный материал, содержащийся в главах I и II Публикации ВМО № 9, том С.

1. Наставление по Глобальной системе телесвязи издается в соответствии с решением Шестого конгресса.
2. Настоящее Наставление предназначено:
 - a) Для улучшения сотрудничества в области метеорологической телесвязи между Членами;
 - b) Для определения обязанностей Членов в осуществлении Глобальной системы телесвязи Всемирной службы погоды;
 - c) Для обеспечения единства и стандартизации практик и процедур, используемых для достижения положений пунктов a) и b) выше.
3. Наставление состоит из следующих томов:
 - a) Том I — Глобальные аспекты — является приложением III к Техническому регламенту ВМО. Он содержит стандартные и рекомендуемые практики для Глобальной системы телесвязи ВСП;
 - b) Том II — Региональные аспекты — содержит региональные аспекты Глобальной системы телесвязи ВСП, основан на региональных планах метеорологической телесвязи, принятых соответствующими региональными ассоциациями, а также соответствующими решениями Конгресса, Исполнительного Совета и Комиссии по основным системам.
4. Материал, содержащийся в томе II, не составляет части Технического регламента ВМО и применяется только к Членам соответствующих региональных ассоциаций. Слова «shall» и «should», встречающиеся в этом томе, имеют словарное значение и не выражают регламентный характер, упомянутый в общем введении к Техническому регламенту ВМО.
5. Для того чтобы в максимальной степени избежать дублирования содержания двух томов Наставления, в томе II имеются ссылки на соответствующие параграфы тома I в том случае, когда глобальные и региональные положения совпадают.
6. Том II состоит из разделов, относящихся к шести Регионам Всемирной Метеорологической Организации, а именно:
 - Регион I — Африка
 - Регион II — Азия
 - Регион III — Южная Америка
 - Регион IV — Северная и Центральная Америка
 - Регион V — Юго-западная часть Тихого океана
 - Регион VI — Европа

7. Каждый из разделов, упомянутых в пункте 6 выше, разделен, в соответствии с необходимостью, на три части, а именно:

- Часть I — Организация
- Часть II — Процедуры телесвязи
- Часть III — Техническое оснащение центров и цепей (за исключением Региона VI, где часть III называется «Технические характеристики и спецификации региональной сети метеорологической телесвязи в Регионе VI (Европа)»).

8. Каждый из разделов, упомянутых в пункте 6 выше, включает приложение в конце части III, которое содержит список станций, чьи сводки подлежат региональному обмену (региональный обмен). Эти списки составлены следующим образом:

- a) В каждом приложении дается список станций, чьи сводки **SYNOP** подлежат региональному обмену для промежуточных стандартных сроков.
- b) Все региональные ассоциации постановили, что все сводки **SHIP** для основных и промежуточных стандартных сроков, получаемые в центрах ГСТ в пределах 24 часов после времени наблюдения, и все имеющиеся сводки **AIREP/CODAR** подлежат региональному обмену; поэтому в приложение не включен список станций, передающих сводки **SHIP** и **AIREP/CODAR**;
- c) Станции, передающие сводки **TEMP/TEMP SHIP** и **PILOT/PILOT SHIP**, не включены в приложение, так как список станций для глобального обмена включает все радиозондовые и радиоветровые станции опорной синоптической сети для каждого региона.
- d) Станции, передающие сводки **CLIMAT/CLIMAT TEMP**, не включены в приложение, так как список станций глобального обмена включает все станции сети, передающие сводки **CLIMAT/CLIMAT TEMP** для каждого региона.

ПРИМЕЧАНИЕ. Те станции, которые направляют свои сводки по почте, не включены в список станций глобального обмена.

9. Для удобства том II также содержит раздел, озаглавленный «Организация телесвязи для передачи данных по Антарктике».

ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА I (АФРИКА) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие замечания	B.I-2
2. Национальные сети метеорологической телесвязи	B.I-2
2.1 Принципы	B.I-2
2.2 Функции НМЦ по телесвязи	B.I-2
2.3 Национальный сбор данных наблюдений	B.I-2
3. Региональная сеть метеорологической телесвязи	B.I-3
3.1 Принципы	B.I-3
3.2 Назначение РУТ в Регионе I	B.I-3
3.3 Функции РУТ	B.I-3
3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений	B.I-3
3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи	B.I-4
3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ	B.I-4
3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе I	B.I-5
3.8 Программы передач между РУТ	B.I-5
3.9 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен между РУТ	B.I-5
3.10 Региональный план факсимильных передач	B.I-6
3.11 Спутниковая система связи	B.I-6
4. Межрегиональный обмен	B.I-6
4.1 Обмен метеорологической информацией между Регионами I и II	B.I-6
4.2 Обмен метеорологической информацией между Регионами I и VI	B.I-6
5. Процедуры обмена данными наблюдений	B.I-6
5.1 Судовые сводки	B.I-6
5.2 Самолетные сводки	B.I-7
5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения	B.I-7
5.4 Метеорологические спутниковые данные	B.I-7
5.5 Буйковые данные	B.I-7
5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP	B.I-7
6. Сообщения METNO и WIFMA	B.I-8
7. Мониторинг работы ГСТ	B.I-8
Рисунок 1 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона I (Африка)	B.I-9
Рисунок 2 Программа обмена метеорологической информацией Региона I по кольцу Алжир-Дакар-Ниамей-Найроби-Каир	B.I-10
Таблица А Содержание программ обмена метеорологической информацией Региона I по кольцу Алжир-Дакар-Ниамей-Найроби-Каир	B.I-10

ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА I (АФРИКА) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1.1 Растущие потребности стран Региона I в быстром и надежном приеме большого объема различных видов метеорологической информации со всей территории Африки, прилегающих акваторий морей и других регионов требуют создания такой сети телесвязи в Регионе, которая удовлетворяла бы эти потребности. Эта сеть должна быть связана и скоординирована с Глобальной системой телесвязи (ГСТ) ВСП. Поэтому сеть телесвязи в Регионе должна отвечать потребностям ВСП и соответствовать организационным и техническим принципам, принятым для ГСТ.

2. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

2.1 Принципы

2.1.1 Национальные сети метеорологической телесвязи должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить быстрый и надежный сбор данных наблюдений для удовлетворения потребностей ВСП, как это указано в пунктах 2.3 и 3.3 части I тома I настоящего *Наставления*. За мероприятия по удовлетворению потребностей в метеорологической информации внутри страны будут нести ответственность соответствующие страны-члены.

2.1.2 Каждая страна-член должна выделить национальный метеорологический центр (НМЦ) или другие соответствующие центры для выполнения функций телесвязи, перечисленных в пункте 2.2 ниже.

2.1.3 Каждый НМЦ является ответственным за метеорологическую проверку всех метеорологических сводок, которые он собирает, до того, как они включаются в бюллетени для распространения.

2.2 Функции НМЦ по телесвязи

2.2.1 Функции НМЦ по телесвязи, местоположение и метеорологические функции которых являются вопросом, который решается соответствующей метеорологической службой, должны быть в соответствии с пунктом 2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.2.2 В зависимости от соглашения между соответствующими странами-членами НМЦ могут выполнять такие дополнительные функции, как, например, сбор и ретрансляция данных наблюдений из других НМЦ и/или отдельных станций (включая станции на островах).

2.3 Национальный сбор данных наблюдений

2.3.1 Выбор средств телесвязи для сбора информации со станций является прерогативой соответствующей страны-члена. Средства следует привести в соответствие с положением пункта 3.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.3.2 Метеорологические сводки с приземных и аэрологических синоптических станций должны подаваться для передачи сразу же после завершения наблюдения, включая кодирование. При нормальных условиях время подачи сводки наблюдательной станцией не должно превышать пяти минут.

2.3.3 Страны-члены, использующие системы телесвязи общего пользования для сбора метеорологических сводок, должны:

- a) периодически проверять регулярность и эффективность сбора метеорологических сводок со своих синоптических станций;
- b) в максимальной степени использовать соответствующие эксплуатационные положения для национального и международного обслуживания телесвязью;

- с) поддерживать тесные контакты на всех уровнях с властями, ответственными за телесвязь (например, РТТ) с целью обеспечения быстрой обработки метеорологической информации.

3. РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Принципы

3.1.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи должна обеспечивать своевременный и надежный сбор, обмен и распространение метеорологической информации, удовлетворяя таким образом потребности членов ВМО и, в частности, членов РА I. Для этой цели следует использовать надежные современные средства телесвязи.

3.1.2 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона I (Африка) должна соответствовать плану ВСП и таким образом выполнять функции, определенные в пункте 3.2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.2 Назначение РУТ в Регионе I

В Регионе I назначены следующие РУТ:

- а) РУТ Главной сети телесвязи: Алжир, Дакар, Каир, Найроби;
- б) другие РУТ: Браззавиль, Лусака, Ниамей, Претория;
- с) вспомогательный РУТ: Касабланка.

3.3 Функции РУТ

3.3.1 РУТ в Регионе I должны выполнять функции, определенные в пункте 2.1, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.3.2 В частности, на каждый РУТ в Регионе возлагаются следующие обязанности:

- а) сбор данных наблюдений и обработанной информации в его зоне ответственности;
- б) обмен метеорологической информацией по линиям прямой связи с ММЦ, РСМЦ и РУТ, согласно договоренности;
- с) выборочное распространение по линиям прямой связи и/или с помощью циркулярных радиопередач метеорологической информации из собственной зоны ответственности и ретрансляция метеорологической информации, полученной из ММЦ, РСМЦ, РЦЗП или других РУТ, для удовлетворения в первую очередь потребностей НМЦ в зоне ответственности;
- д) проверка и коррекция с целью осуществления стандартных процедур передачи данных по телесвязи.

3.3.3 В частности, вспомогательным РУТ в Регионе вменяются следующие обязанности:

- а) прием данных наблюдений в соответствии с необходимостью;
- б) распространение выходной продукции РСМЦ Тунис/Касабланка (совместная работа) в графической форме;
- с) прием выходной продукции из ММЦ и других РСМЦ в соответствии с необходимостью.

3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений

РУТ в Регионе будут иметь следующие зоны ответственности для сбора данных наблюдений из НМЦ, центров с аналогичными функциями или островных станций:

РУТ	Зона ответственности
Алжир	Алжир, Касабланка, Триполи, Тунис, прилегающие морские районы
Каир	Каир, Хартум, Триполи, прилегающие морские районы
Дакар	Дакар, Абиджан, Бамако, Банжул, Бисау, Касабланка, Конакри, Фритаун, Лагос, Монровия, Нуакшот, Западная Сахара, остров Вознесения, Канарские острова, Мадейра, Сал, остров Святой Елены, прилегающие океанические районы
Найроби	Найроби, Аддис-Абеба, Бужумбура, Дар-эс-Салам, Джибути, Энтеббе, Кигали, Могадисо и Сен-Дени, прилегающие океанические районы
Браззавиль	Браззавиль, Дуала, Банги, Либревиль, Малабо, Сан-Томе, Киншаса, прилегающие океанические районы

(продолжение)

РУТ	Зона ответственности
Лусака	Лусака, Хараре, Лилонгве
Ниамей	Ниамей, Аккра, Котону, Лагос, Ломе, Нджамена, Уагадугу
Претория	Претория, Хараре, Мапуту, Луанда, Габороне, Лилонгве, Масеру, Манзини, Виндхук, Сен-Дени, и следующие центры через Сен-Дени: Антанариву, Морони, Вакаос, Сейшельские о-ва, Нью-Амстердам, Кергелен, прилегающие оксанические районы

3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи

3.5.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи, соединяя центры, состоит из цепей, типы которых определены в пункте 3.2.2, том I, часть I настоящего *Наставления*.

3.5.2 Для использования существующих средств главные региональные цепи могут создаваться через центры ретрансляции в соответствии с соглашениями между странами-членами, ответственными за соответствующие центры, и при условии, если эффективность обмена не ухудшится.

3.5.3 Каждый НМЦ связывается с взаимодействующим РУТ (см. пункт 3.4 выше) линиями прямой связи для передачи собранных ими данных наблюдений и приема требуемых данных наблюдений, а также обработанной информации в буквенно-цифровой, двоичной и в графической формах. НМЦ могут быть связаны более чем с одним РУТ.

3.5.4 Если линии прямой связи отсутствуют, то до момента создания таких цепей обмен метеорологической информацией между НМЦ и взаимодействующими РУТ осуществляется с помощью циркулярных передач. В этом случае:

- НМЦ направляют свои территориальные радиопередачи во взаимодействующие РУТ для обеспечения более надежного приема собранных во взаимодействующих РУТ данных;
- каждый НМЦ оборудуется по крайней мере двумя РТТ и одним комплектом приемного факсимильного оборудования с направленной антенной, для того чтобы получать требуемую информацию непосредственно из взаимодействующего РУТ (см. пункт 3.6 ниже).

3.5.5 НМЦ может быть соединен с взаимодействующим РУТ через другой НМЦ в зависимости от соглашения между заинтересованными странами-членами.

3.5.6 На рисунке 1 приводится региональная сеть метеорологической телесвязи в Регионе I (Африка).

3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ

3.6.1 Программы, передаваемые НМЦ или центрами с аналогичными функциями во взаимодействующие РУТ, состоят из следующих данных:

- приземные синоптические сводки за основные и промежуточные стандартные сроки и все аэрологические данные, TEMP и PILOT, части A, B, C и D со всех станций, которые включены в региональную опорную синоптическую сеть соответствующей страны. Сводки с дополнительных станций могут быть включены в зависимости от договоренности между заинтересованными странами-членами;
- все метеорологические сводки, полученные с судов и самолетов;
- сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP один раз в месяц;
- первоочередные сообщения, например оповещение об опасных метеорологических условиях;
- сводки BATHY и TESAC, если таковые имеются;
- спутниковые данные, если таковые имеются;
- другие виды информации в зависимости от договоренности.

3.6.2 Передача данных наблюдений во взаимодействующие РУТ начинается как можно раньше и в любом случае не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией. Должны предприниматься все

усилия для завершения указанной передачи в течение 35 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией, для того чтобы РУТ/РСМЦ могли выполнить их обязанности по осуществлению ВСП.

3.6.3 Каждый РУТ несет ответственность за обеспечение НМЦ в зоне его ответственности (см. п. 3.4 выше) данными наблюдений и обработанной информацией, которые требуются соответствующим странам-членам, по линиям прямой связи и/или с помощью циркулярных радиопередач. Для этой цели программы передач РУТ следует составлять совместно странам-членам, ответственным за РУТ и соответствующие НМЦ, и включать в ВМО-№ 9, том С — Передачи.

3.6.4 Для удовлетворения потребностей стран-членов, которые еще не соединены с соответствующими РУТ линиями прямой связи, максимум пять центров должны организовать и осуществлять циркулярные радиопередачи, программы которых основываются на следующих принципах:

- a) каждый НМЦ должен иметь возможность принимать данные наблюдений и обработанную информацию, которые ему необходимы, непосредственно от взаимодействующего с ним РУТ;
- b) если это невозможно, НМЦ должен принимать необходимые данные не более чем от двух центров;
- c) каждый РУТ/РСМЦ, осуществляющий радиопередачи, должен обеспечить надежный прием своих циркулярных радиопередач по крайней мере в своей зоне ответственности за сбор данных (см. п. 3.4 выше).

3.6.5 Вспомогательные РУТ несут ответственность за распространение в графической форме выходной продукции РСМЦ, который они обслуживают, для удовлетворения потребностей стран-членов.

3.6.6 РУТ/РСМЦ, осуществляющие радиопередачи, должны нести совместную ответственность за радиопередачу кодированной информации из Региона I и ретрансляцию выборочных данных из других регионов для удовлетворения потребностей стран-членов.

3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе I

3.7.1 С целью удовлетворения потребностей стран-членов РА I в тех случаях, когда региональная сеть метеорологической телесвязи может быть приспособлена к дополнительной загрузке, региональная сеть должна иметь возможность осуществления обмена и распространения обработанной информации, производимой ММЦ и РСМЦ, а также продукции ВСП.

3.7.2 Обмен обработанной информацией (включая спутниковые данные) между центрами следует выполнять по линиям прямой связи в буквенно-цифровой или двоичной форме (величины в точках сетки) или в графической форме.

3.8 Программы передач между РУТ

3.8.1 РУТ следует производить обмен данными наблюдений и обработанной информацией по Региону I и другим регионам с целью удовлетворения потребностей стран-членов Региона, а также ВСП. РУТ, расположенные на Главной сети телесвязи, несут ответственность за обмен данными наблюдений и обработанной информацией с другими РУТ в Регионе I, как это указано в томе I, часть I, дополнение I-3, пункт 1, таблица в пункте 1.

3.8.2 На рисунке 2 и в таблице А показаны программы обмена информацией в РА I по цепи Алжир-Дакар-Ниамей-Найроби-Каир.

3.8.3 В случае выхода из строя главной региональной цепи альтернативную маршрутизацию передач по главным региональным и/или региональным цепям следует организовать между соответствующими РУТ.

3.9 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен между РУТ

3.9.1 Сроки передачи для обмена данными между РУТ должны быть следующими:

- a) обмен и распространение данных наблюдений внутри Региона должны начинаться как можно скорее, но не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией;
- b) передача данных наблюдений в РУТ по Главной сети телесвязи в Регионе I должна быть закончена не позднее 45 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией.

3.9.2 Расписание передач обработанной информации в графической форме (факсимиле) или цифровой форме следует готовить при консультации между заинтересованными странами-членами с учетом требований, изложенных в плане ВСП.

3.10 Региональный план факсимильных передач

В дополнение к прямым передачам, выделенные РУТ и РСМЦ должны установить и обеспечить следующие радиофаксимильные передачи:

- a) Каир — продукция РСМЦ Каир; продукция ММЦ, других РСМЦ и центров ВСП, по потребности;
- b) Найроби — продукция РСМЦ Найроби; продукция ММЦ, других РСМЦ и центров ВСП, по потребности;
- c) Дакар — продукция РСМЦ Дакар; продукция ММЦ, других РСМЦ и центров ВСП, по потребности;
- d) Претория — продукция РСМЦ Претория; продукция ММЦ, других РСМЦ и центров ВСП, по потребности;
- e) Сен-Дени — продукция РСМЦ Сен-Дени; продукция ММЦ, других РСМЦ и центров ВСП, по потребности;

3.11 Спутниковая система связи

3.11.1 Системы сбора данных и соответствующие системы повторной передачи данных, функционирующие через геостационарные метеорологические спутники МЕТЕОСАТ, эксплуатируемые ЕВМЕТСАТом, составляют неотъемлемую часть РСМТ для сбора данных наблюдений (см. также пункт 3.4 части I тома I настоящего *Наставления*).

3.11.2 Геостационарные метеорологические спутники МЕТЕОСАТ, эксплуатируемые ЕВМЕТСАТом, обеспечивают распространение метеорологических данных (МДЦ), являясь частью РСМТ. РУТ Бракнелл, Рим и Тулуза эксплуатируют земные станции связи со спутником МДЦ и обеспечивают ввод выборочной метеорологической информации, включая выборочные данные и продукцию из РУТ и РСМЦ в Регионе I.

4. МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБМЕН

4.1 Обмен метеорологической информацией между Регионами I и II

Обмен метеорологической информацией между Регионами I и II осуществляется через цепь Главной сети телесвязи и через межрегиональные цепи.

4.2 Обмен метеорологической информацией между Регионами I и VI

Обмен метеорологической информацией между Регионами I и VI осуществляется через цепи Главной сети телесвязи, через межрегиональные цепи и через дополнительные межрегиональные цепи.

5. ПРОЦЕДУРЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ НАБЛЮДЕНИЙ

5.1 Судовые сводки

5.1.1 Странам-членам следует принять соответствующие меры совместно с организациями, ответственными за работу назначенных береговых станций, с тем чтобы обеспечить передачу всех судовых метеорологических сводок, полученных береговыми станциями, в НМЦ без задержки таким образом, чтобы интервал времени между приемом сообщения с судна береговой станцией и приемом в НМЦ не превышал 15 минут.

5.1.2 Все судовые метеорологические сводки, получаемые НМЦ, должны посылаться как можно быстрее в соответствующие РУТ.

5.1.3 Страны-члены, ответственные за работу РУТ и НМЦ в Африке, должны обеспечить, чтобы все судовые сводки, которые они получают в течение 24 часов после времени наблюдения, были включены в их соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

5.1.4 Всевозможные усилия должны приниматься для того, чтобы обратить внимание капитанов судов на значительную важность метеорологических сводок со всех судов в районах океана вокруг Африки, независимо

от их длины, но учитывая, что если передача сводок в синоптические сроки невозможна, то они могут быть переданы в любое удобное для них время.

5.1.5 Для того чтобы обеспечить и облегчить надлежащую связь с судами, страны-члены, не имеющие береговых станций с круглосуточной вахтой, должны учитывать часы работы радистов на борту судов при установлении часов работы своих береговых станций.

5.1.6 Страны-члены, эксплуатирующие береговые станции, должны предпринимать соответствующие действия с целью обеспечения быстрого ответа этих станций на вызовы судов и передачи полученных судовых сводок в соответствующий НМЦ без задержки.

5.1.7 Все полученные с судов метеорологические сводки РУТ должны обменивать и распространять без задержки в пределах Региона I и по межрегиональным цепям.

5.2 Самолетные сводки

5.2.1 Каждый центр сбора, назначенный ИКАО, передает самолетные сводки погоды в НМЦ страны, в которой расположен центр сбора. НМЦ передает эти самолетные сводки в соответствующий региональный центр сбора, которым является РУТ в Регионе I, в зоне ответственности которого расположен НМЦ.

5.2.2 Самолетные сводки, полученные в РУТ, являющихся региональными центрами сбора сводок AIREP, распространяются с интервалами не более чем три часа по главной региональной и региональной цепям, а также включаются в циркулярные радиопередачи РУТ/AFMET.

5.2.3 Страны-члены, получающие в своих соответствующих центрах (НМЦ или РУТ) самолетные сводки ASDAR, должны принимать соответствующие меры для обеспечения обмена этих сводок через ГСТ в соответствии с установленными процедурами.

5.2.4 Страны-члены, выполняющие метеорологические разведывательные полеты над Регионом, должны включать результаты наблюдений, по возможности быстрее, в соответствующие прямые передачи или циркулярные радиопередачи.

5.2.5 НМЦ должны перекодировать, по возможности, самолетные сводки, используемые для синоптических целей, в форму CODAR до начала передачи во взаимодействующие РУТ.

5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения

Данные наблюдений наземного метеорологического радиолокатора должны обмениваться на основе соглашений между заинтересованными странами-членами и путем их включения в национальные передачи и, в случае необходимости, в передачи и циркулярные радиопередачи РУТ.

5.4 Метеорологические спутниковые данные

5.4.1 Спутниковые данные, выпускаемые ММЦ/PCMЦ или специальными спутниковыми центрами по Региону I и охватывающие прилегающие к нему регионы, должны включаться РУТ в Регионе I в соответствующие прямые передачи и/или циркулярные радиопередачи этих РУТ.

5.4.2 Странам-членам, эксплуатирующим РУТ в Регионе I, следует включать сообщения, содержащие орбитальную информацию (например, APT PREDICT) и другую имеющуюся информацию о функционировании полярно-орбитальных и геостационарных спутников, в соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

5.5 Буйковые данные

5.5.1 РУТ в Регионе I следует в случае необходимости распространять данные, получаемые с дрейфующих и заякоренных буйев в южном полушарии.

5.5.2 Странам-членам, эксплуатирующим дрейфующие или заякоренные буи, следует в случае необходимости передавать эти данные во взаимодействующие РУТ для дальнейшего регионального и глобального распространения.

5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP

5.6.1 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP должны передаваться как можно быстрее после окончания месяца и не позднее пятого числа следующего месяца.

5.6.2 НМЦ и РУТ должны включать сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP в конце расписания передач в основные синоптические сроки.

5.6.3 РУТ Алжир, Каир, Дакар и Найроби должны обеспечивать регулярную передачу сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP из Региона I по ГСЕТ.

5.6.4 Сводка NIL передается в том случае, если сводки CLIMAT или CLIMAT TEMP не имеются к определенному времени.

5.6.5 Расписание передач сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP должно публиковаться в томе С публикации ВМО № 9.

6. СООБЩЕНИЯ METNO И WIFMA

6.1 РУТ в Регионе I следует принимать меры для того, чтобы заранее получать сведения об изменениях в томах А и С публикации ВМО № 9 (сообщения METNO) и в томе D той же публикации (сообщения WIFMA) по их межрегиональным цепям с Регионом VI. Эти сообщения должны передаваться в РУТ Кано из Каира, в РУТ Лусака из Найроби и в РУТ Ниамей из Дакара.

6.2 Странам-членам, ответственным за работу РУТ в Регионе I, следует включать сообщения METNO и WIFMA в соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

7. МОНИТОРИНГ РАБОТЫ ГСТ

7.1 Помимо осуществления плана мониторинга работы ВСП, предусмотренного приложением I-5 к части I тома I настоящего *Наставления*, каждой стране-члену РА I следует в индивидуальном порядке осуществлять мониторинг работы своего центра(ов) метеорологической телесвязи в части, касающейся:

- a) наличия и своевременного приема данных наблюдений для регионального и глобального обмена с наблюдательных станций, расположенных в зоне или районе ответственности каждого центра;
- b) соблюдения стандартных процедур метеорологической телесвязи ВМО и содержания бюллетеней;
- c) качества данных наблюдений.

7.2 Каждая страна-член РА I, ответственная за работу РУТ, должна периодически производить проверку наличия бюллетеней, передаваемых из взаимодействующих НМЦ. Заинтересованным центрам следует обмениваться результатами этих проверок и, в случае необходимости, направлять их в Секретариат ВМО с целью принятия мер, направленных на устранение недостатков, выявленных в результате этих проверок.

7.3 Каждая страна-член РА I, ответственная за работу РУТ, при консультации с заинтересованными центрами должна организовать использование международного кода Q в тексте адресованных сообщений с целью преодоления языковых трудностей между заинтересованными центрами.

7.4 Страны-члены РА I должны осуществлять мониторинг своих метеорологических циркулярных передач путем перехвата радиопередач. Следует также предусмотреть свободное переключение контроля с одной частоты на другую.

7.5 Страны-члены РА I должны присылать один раз в неделю, по средам, сводный отчет о качестве приема всех идущих по расписанию радиопередач и подвергшихся контролю в предыдущие 24 часа в те радиопередающие центры Региона I, радиопередачи которых регулярно принимаются.

7.6 Сводки о приеме должны передаваться в коде RECEP, который приводится в приложении II-10 к части II тома I настоящего *Наставления*.

7.7 В том случае, когда станция принимает слабые сигналы, она должна как можно быстрее направить станции, передающей сводки, сообщение о качестве приема в коде SINPO. Сообщение SINPO должно повторяться каждые 24 часа до момента улучшения приема.

7.8 Станция, передающая сводки, должны принять меры, с тем чтобы направить сводку SINPO адресатам по метеорологическим цепям, AFTN или PTT.

7.9 В случае продолжительного плохого приема сводка, в которой приводятся подробности имеющихся неполадок, должна посылаться по почте в соответствующую метеорологическую службу.

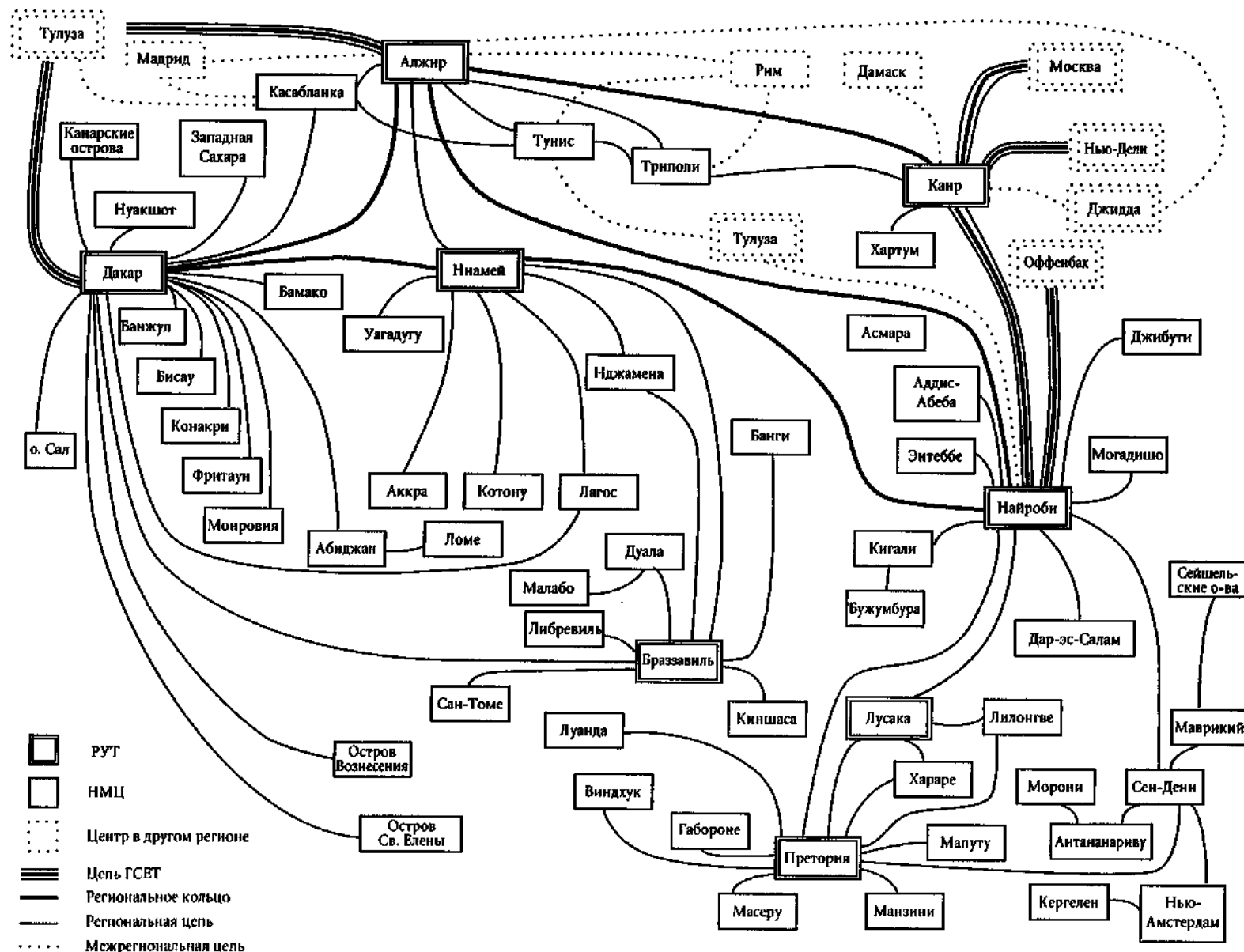


Рисунок 1 — Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона I (Африка)

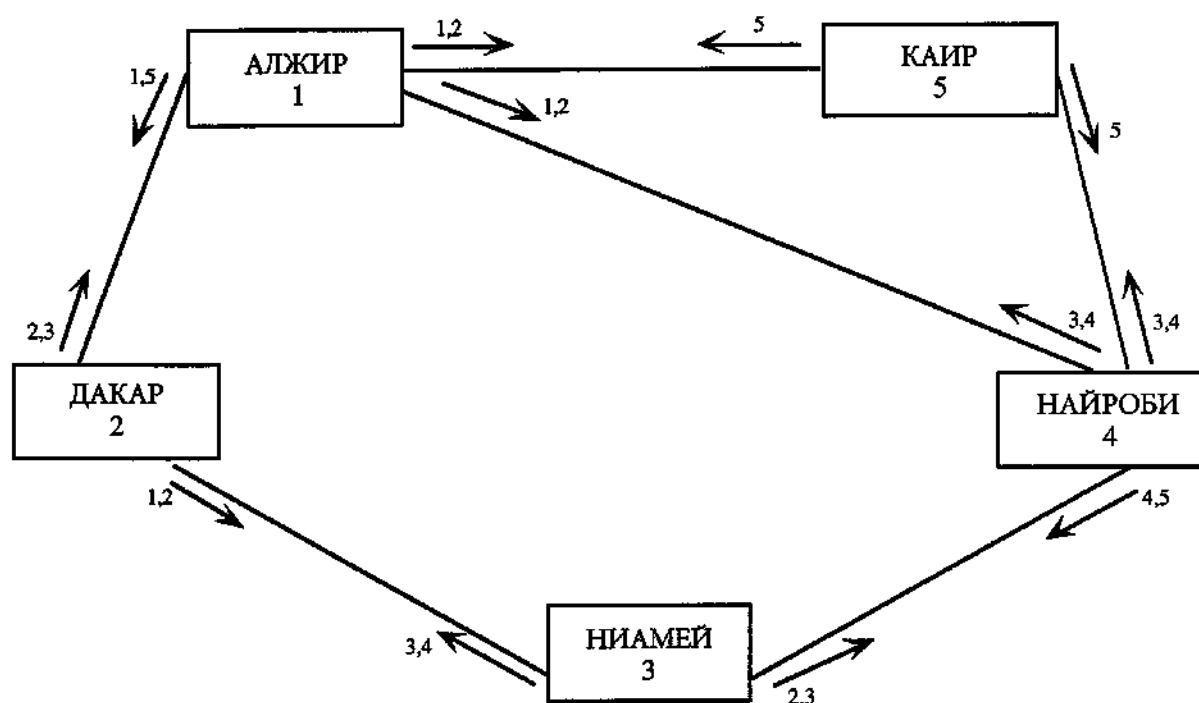


Рисунок 2 — Программы обмена метеорологической информацией Региона I по кольцу Алжир-Дакар-Ниамей-Найроби-Каир (см. таблицу А для содержания программы 1—5)

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Программы 1—5 приведены в таблице А.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. На цепи, в соответствии с требованиями, обмен программами может быть ограничен частью программ.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. РУТ, расположенные на ГСЕТ (Алжир, Дакар и Найроби) должны получать метеорологическую информацию, передаваемую по ГСЕТ, в соответствии с рисунком 1 приложения 1-3 части I тома I. Информация, необходимая в РУТ Ниамей, должна быть передана через РУТ Дакар и Найроби по цепям Дакар-Ниамей и Найроби-Ниамей.

Таблица А

Содержание программ обмена метеорологической информацией Региона I по кольцу Алжир—Дакар—Ниамей—Найроби—Каир

Программа	Данные наблюдений из зоны ответственности:	Выборочная продукция из:
Программа 1 (Алжир)	РУТ Алжир	РСМЦ Алжир, Касабланка/Тунис
Программа 2 (Дакар)	РУТ Дакар, Браззавиль	РСМЦ Дакар
Программа 3 (Ниамей)	РУТ Ниамей	АКМАД
Программа 4 (Найроби)	РУТ Найроби, Лусака, Претория	РСМЦ Найроби, Претория, Сен-Дени
Программа 5 (Каир)	РУТ Каир	РСМЦ Каир

Ч А С Т Ь П

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА I (АФРИКА)

СОДЕРЖАНИЕ

		<i>Стр.</i>
1.	Общие замечания	В.І-18
1.1	Составление бюллетеней	В.І-18
1.2	Оптимальная длина сообщения	В.І-18
1.3	Обмен данными наблюдений в региональном масштабе	В.І-18
1.4	Передача аэрологических сводок в Регионе I	В.І-18
2	Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме	В.І-19
3.	Подтверждение адресованных служебных сообщений	В.І-19
4.	Протоколы передачи данных	В.І-19
5.	Процедуры изменения маршрута передачи данных в рамках региональной сети метеорологической телесвязи Региона I	В.І-19
6.	Запросы о повторении	В.І-19
Приложение. Маршрут передач в случае выхода из строя главной региональной цепи в РА I		В.І-20

ЧАСТЬ II

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА I (АФРИКА)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1.1 Составление бюллетеней

Национальные метеорологические центры (НМЦ) должны составлять и редактировать данные и передавать их в стандартном формате сообщений (см. 2.1, 2.2 и 2.3 части II тома I настоящего Наставления). Для глобального и регионального обмена должны составляться отдельные бюллетени; кроме того, по договоренности между заинтересованными РУТ и НМЦ должны составляться бюллетени для национального или двустороннего использования. Если это будет правильно сделано ответственными НМЦ, то не будет необходимым и не допускается какое-либо повторное редактирование или составление новых бюллетеней.

1.2 Оптимальная длина сообщения

Оптимальная длина сообщения должна быть как определено в 2.7 части II тома I настоящего Наставления.

1.3 Обмен данными наблюдений в региональном масштабе

1.3.1 Для того чтобы улучшить быстрый обмен данными наблюдений в региональном масштабе, НМЦ должны собирать и редактировать полученные ими данные и передавать их в формате стандартного сообщения (см. 2.1, 2.2 и 2.3, часть II, том I настоящего Наставления).

1.3.2 Центры телесвязи (РУТ, РСМЦ и НМЦ), которые в настоящее время не могут отделять региональные разделы сводки от глобальных, должны составлять для международного обмена бюллетени со сводками, включающими глобальные и региональные части кода для приземных наблюдений (FM 12-IX Ext. и FM 13-IX Ext.).

1.3.3 Дальнейшая ретрансляция сообщений, содержащих глобальные данные, должна осуществляться ответственными РУТ в первую очередь.

ПРИМЕЧАНИЕ. Список станций для включения в глобальный обмен приводится в приложении I-4, часть I, том I настоящего Наставления

1.4 Передача аэрологических сводок в Регионе I

Передача в максимально возможной степени с помощью существующих цепей частей А, В, С и D аэрологических сводок TEMP, TEMP SHIP, PILOT, PILOT SHIP и т.д.) по регистрационным метеорологическим сетям телесвязи в Регионе I и с помощью циркулярных радиопередач РУТ/AFMET является обязательной. Части А, В, С и D этих сводок передаются отдельно.

2. ФОРМАТ СООБЩЕНИЯ ДЛЯ ОБЫЧНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В БУКВЕННО-ЦИФРОВОЙ ФОРМЕ

Порядковый номер передачи nnn в начальной строке должен быть циклическим от 000 до 999 включительно, независимо от времени.

3. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ АДРЕСОВАННЫХ СЛУЖЕБНЫХ СООБЩЕНИЙ

Во время приема адресованного служебного сообщения принимающему центру следует направлять передающему центру адресованное служебное сообщение со следующим текстом:

QSL YYGGgg,

где **YYGGgg** указывает на группу дата-час полученного сообщения. Указатель данных $T_1T_1 = AB$ может быть использован в сокращенном заголовке этого сообщения.

4. ПРОТОКОЛЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Протоколы передачи данных, используемые на РСМТ, должны быть элементами процедур, определенных в рекомендации МККТТ X.25 и X.224, которые указаны в пункте 2.12.3 тома I, часть II, настоящего Наставления.

5. ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕНЕНИЯ МАРШРУТА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В РАМКАХ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ РЕГИОНА I

5.1 Следует обеспечить, чтобы процедуры изменения маршрута передачи данных в случае выхода из строя центров и цепей, применяемые в рамках региональной сети метеорологической телесвязи Региона I, в максимально возможной степени соответствовали положениям, включенным в приложение II-11, часть II, том I настоящего Наставления, и Таблицу В, часть I, этого раздела.

5.2 Заинтересованным центрам следует обмениваться служебными сообщениями по важным оперативным вопросам (включая выход из строя центров и цепей). В случае отсутствия цепи ГСТ для передачи таких служебных сообщений они могут направляться по AFTN (в этом случае служебные сообщения должны соответствовать формату, предписанному ИКАО).

6. ЗАПРОСЫ О ПОВТОРЕНИИ

Запросы о повторении метеорологических сообщений и аналоговых факсимильных передач следует передавать по возможности быстрее, как указано в 2.5, часть II тома I настоящего Наставления.

РЕГИОН I
ПРИЛОЖЕНИЕ

Маршрут передач в случае выхода из строя главной региональной цепи в РА I

Прерванная главная региональная цепь	Маршрут передач	
	Программы	Главная региональная цепь
Алжир-Каир Каир-Алжир	V + VI + VIII I + II + выборка из РА II и VI	Кано-Каир Кано-Алжир
Каир-Найроби Найроби-Каир	I + VI + выборка из РА II и III II + III	Кано-Найроби Кано-Каир
Найроби-Кано Кано-Найроби	II + выборка из РА III IV + V + VIII	Каир-Кано Браззавиль-Найроби
Каир-Кано Кано-Каир	I + выборка из РА II и VI Выборка из РА III IV + VII	Алжир-Кано Найроби-Кано Найроби-Каир
Найроби-Лусака Лусака-Найроби	I + II + VIII + выборка из РА II, III и V III	Браззавиль-Лусака Браззавиль-Найроби
Найроби-Браззавиль Браззавиль-Найроби	I + II VII	Лусака-Браззавиль Лусака-Найроби
Лусака-Браззавиль Браззавиль-Лусака	III IV + V + VI + VII	Найроби-Браззавиль Найроби-Лусака
Браззавиль-Кано Кано-Браззавиль	III + VII IV + VI	Найроби-Кано Дакар-Браззавиль
Браззавиль-Дакар Дакар-Браззавиль	III + VII V + VIII + выборка из РА VI	Кано-Дакар Кано-Браззавиль
Кано-Дакар Дакар-Кано	II + IV Выборка из РА III V	Алжир-Дакар Каир-Алжир-Дакар Алжир-Кано
Кано-Алжир Алжир-Кано	III + IV VI	Дакар-Алжир Дакар-Кано
Дакар-Алжир Алжир-Дакар	V + VII I + VI + выборка из РА VI	Кано-Алжир Кано-Дакар
Дакар-Касабланка	III + IV + V + VII + VIII	Алжир-Касабланка
Алжир-Касабланка	I + II + VI	Дакар-Касабланка
Ниамей-Алжир Алжир-Ниамей	VIII VI	Дакар-Алжир Дакар-Ниамей
Ниамей-Кано Кано-Ниамей	VIII I + II + IV	Дакар-Кано Дакар-Ниамей
Ниамей-Дакар Дакар-Ниамей	VIII III + V + VII	Кано-Дакар Кано-Ниамей

Ч А С Т Ь ІІІ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ І
(АФРИКА)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Техническое оснащение центров	В.І-22
1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе І	В.І-22
1.2 Техническое оснащение НМЦ в Регионе І	В.І-22
2. Технические спецификации главных региональных и региональных цепей в Регионе І	В.І-22
3. Технические принципы радиочерей ВЧ	В.І-22
3.1 Вводное замечание	В.І-22
3.2 Общие технические принципы радиочерей ВЧ	В.І-22
3.3 Техническое оснащение радиочерей ВЧ и циркулярных радиопередач	В.І-23
3.4 Техническое оснащение средств радиопередачи и приема в НМЦ	В.І-25
Приложение - Применение методов мультиплексирования, обеспечиваемого модемами, в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29	В.І-26
Дополнение к приложению - Пример использования мультиплексных каналов	В.І-28

ЧАСТЬ III

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ I (АФРИКА)

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ

1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе I

РУТ в Регионе I должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.1 части I тома I настоящего Наставления и 3.3 части I настоящего раздела (Регион I).

1.2 Техническое оснащение НМЦ в Регионе I

НМЦ в Регионе I должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.3 части I тома I настоящего Наставления и 2.2 и 2.3 части I настоящего раздела (Регион I).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ГЛАВНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ I

2.1 Главные региональные и региональные цепи в основном должны быть оснащены с использованием кабельных, спутниковых или микроволновых технических средств.

2.2 Для передачи данных со скоростями передачи 2400, 4800 и 9600 бит/с по выделенным цепям телефонного типа предпочтение следует отдавать использованию модемов в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, включая мультиплексирование. При использовании модема типа V.29 независимые каналы, образованные методом мультиплексирования, следует использовать для передачи данных и факсимиле. Дополнительное руководство по применению метода мультиплексирования, обеспечиваемого модемами, указанными в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, приведено в приложении.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РАДИОЦЕПЕЙ ВЧ

3.1 Вводное замечание

В дополнение к руководящим принципам, касающимся технического оснащения центров и цепей, указанных в пунктах 1 и 2 выше, и техническим характеристикам и спецификациям, содержащимся в части III тома I настоящего Наставления, приводимый ниже материал предназначается для предоставления дополнительной информации и руководства по вопросам обслуживания двусторонних радиотелеграфных цепей и осуществления циркулярных радиопередач в Регионе I согласно хорошей технической практике.

3.2 Общие технические принципы радиочастот ВЧ

3.2.1 Соотношение сигнал-помеха

Соотношение сигнал-помеха должно быть не меньше того соотношения, которое рекомендовано МККР для режима работы. Факторы, которые определяют удовлетворительное соотношение сигнал-помеха, следующие:

- a) Выбор частоты;
- b) Выбор пункта приема;
- c) Типы антенны;
- d) Достаточная мощность передачи.

3.2.2 *Частоты*

Используемые радиочастоты должны выбираться с учетом суточных и сезонных колебаний, а также влияния солнечной активности.

3.2.3 *Размещение станций*

Приемная станция должна располагаться в районе, сравнительно свободном от местных радио- и электрических помех, с тем чтобы сигнал достаточной напряженности поля обеспечивал допустимое соотношение сигнал-помеха.

3.2.4 *Антенны*

Эффективные направленные антенны для соответствующих полос частот должны использоваться как на передающих, так и на приемных станциях.

3.2.5 *Мощность передачи*

Выходная мощность передатчика должна соответствовать цели, для которой он используется. Мощность должна рассчитываться с помощью методов, которые приводятся в стандартных публикациях, с учетом других соответствующих факторов:

- a) Расположение передатчика и расстояние до приемной станции;
- b) Уровень шума в месте приема;
- c) Используемые тип передачи и система приема;
- d) Коэффициенты усиления передающих и приемных антенн;
- e) Время передачи;
- f) Допустимые пределы затухания принятого сигнала;
- g) Используемая частота;

3.2.6 *Системы разнесенных антенн*

Для улучшения средней мощности сигнала и для сокращения до минимума эффекта затухания должны использоваться системы разнесенных антенн. Среди различных систем система пространственной разнесенности представляет наибольшее преимущество и ее следует применять везде, где это возможно. Однако, если пространство ограничено, должна использоваться поляризованная разнесенность.

3.3 *Техническое оснащение радиочастот ВЧ и циркулярных радиопередатч*

Для обеспечения надежной и эффективной связи по радиочастотам высокой частоты, соединяющим центры РУТ, и надежного приема циркулярных радиопередатч РУТ должны использоваться спецификации МККР. Следующие руководящие принципы были введены для того, чтобы помочь Членам Региональной ассоциации для Азии планировать установки.

3.3.1 *Главные региональные цепи*

3.3.1.1 *Передача*

- a) Режим работы НБП. На одной боковой полосе – низкоскоростные или среднескоростные каналы передачи данных, на другой боковой полосе – один или два факсимильных канала. Для установки оборудования ЧТТ должна использоваться двухтональная модуляция;
- b) Выходная мощность передатчика должна быть достаточной для обеспечения соответствующего соотношения сигнал-помеха в месте приема в соответствии с рекомендацией МККР. Осредненное число составляет около 10 кВт РЕР;
- c) Скорость модуляции 50 бод (другая более высокая скорость модуляции может использоваться в зависимости от двусторонней договоренности);
- d) Системы направленных антенн (например, ромбическая, логопериодическая или дипольная антенные решетки).

3.3.1.2 *Прием*

Приемники для работы на НБП с необходимым оборудованием ЧТТ (получение каналов согласовывается на двусторонней основе).

3.3.1.3 *Системы обнаружения и исправления ошибок*

Системы обнаружения и исправления ошибок должны использоваться в соответствии с двусторонней договоренностью.

3.3.2 *Региональные цепи*

Технические спецификации для главных региональных цепей должны использоваться в максимальной степени для региональных цепей.

3.3.3 *Межрегиональные и вспомогательные межрегиональные цепи*

Технические спецификации главных региональных цепей должны использоваться, насколько это практически возможно, для межрегиональных и вспомогательных межрегиональных цепей.

3.3.4 *Циркулярные радиопередачи РУТ*

3.3.4.1 *Передача*

- a) Одновременное использование по крайней мере двух радиочастот;
- b) Выходная мощность передатчика должна быть достаточной для обеспечения соответствующего соотношения сигнал-помеха в центрах приема в зоне, где радиопередача будет приниматься;
- c) Режим работы F_1 для телеграфа и F_4 для факсимиле в соответствии со стандартами ВМО;
- d) Скорость модуляции 50 бод (другая более высокая скорость – в зависимости от договоренности между всеми заинтересованными Членами);
- e) Сигнальные искажения исходящих сигналов менее 10%.

3.3.4.2 *Прием*

Приемники для режима работы F_1 и F_4 : разнесенные системы должны предпочтительно использоваться для приема F_1 .

3.3.5 *Мультиплексирование двусторонних каналов одних и тех же радиочастот*

Используемые стандарты должны соответствовать спецификациям МККР и определяться соглашением между двумя соответствующими окончательными пунктами.

3.3.6 *Закупка нового оборудования*

Следует отметить, что, если для рекомендуемой схемы необходимо приобрести новое оборудование, такое оборудование должно легко адаптироваться для работы на НБП.

3.4 *Техническое оснащение средств радиопередачи и приема в НМЦ*

Следующее минимальное оборудование телесвязи следует иметь в НМЦ, в котором есть одна двусторонняя радиочастота ВЧ со взаимодействующим РУТ. Этот список не включает запасного оборудования.

a) *Передающая станция*

Одна система направленной передающей антенны для соответствующих полос частот;

Один передатчик с минимальной мощностью 3-5 кВт РЕР (см. п.3.3.4 выше).

b) *Приемная станция*

Одна система разнесенной направленной приемной антенны для соответствующих полос частот;

Два приемника для разнесенного режима работы (см. п.3.3.4 выше);

Один комплект оборудования ЧТТ, предназначенного для нескольких принимаемых каналов;

Один преобразователь ЧМ/АМ.

c) *Оконечное оборудование*

Один приемный телетайп с реперформаторным устройством;

Один передающий телетайп с устройством автоматической передачи;

Один передающий/принимающий телетайп с перфоратором и устройством автоматической передачи в качестве резерва;

Один перфоратор с обратным действием;

Один регистратор факсимиле;

*

*

*

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МУЛЬТИПЛЕКСИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО МОДЕМАМИ, В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЕЙ МККТТ V.29

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- a) Выделенным цепям следует иметь на обоих концах одинаковые модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29;
- b) К цепям телефонного типа относятся кабельные, наземные, СВЧ или спутниковые линии связи с полосой частот от 300 до 3400 Гц;
- c) Модем, соответствующий рекомендации МККТТ V.29, предназначен для использования, главным образом, на арендованных цепях специального качества, например на цепях, удовлетворяющих требованиям рекомендаций M.1020 или M.1025, но не исключается использование этого модема на цепях более низкого качества;
- d) Все каналы, образованные с помощью методов уплотнения, сопряжены в соответствии с рекомендациями МККТТ V.24 и V.28;

2. ВОЗМОЖНЫЕ МЕРЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КАНАЛОВ

- a) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с;
- b) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 2 канала со скоростью передачи данных 4800 бит/с;
- c) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 4 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- d) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 1 канал со скоростью передачи данных 4800 бит/с и 2 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- e) В дополнение к вышеупомянутому разделению каналов в некоторых моделях модемов может быть предусмотрена работа одного или двух низкоскоростных каналов. Так как эти каналы не указаны в рекомендации МККТТ V.29, то их функционирование является предметом соглашения между соседними центрами.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ

- a) Все каналы могут использоваться для передачи данных;
- b) Все каналы могут использоваться для передачи кодированного или некодированного цифрового факсимиле. Скорость передачи данных 4800 бит/с рекомендуется для некодированного цифрового факсимиле со скоростью барабана 120 об/мин;
- c) Все каналы с минимальной скоростью передачи данных 2400 бит/с могут быть использованы для асинхронной передачи данных со скоростью от 50 до 600 бит/с (искажение канала 2400 бит/с, который используется для асинхронной передачи данных со скоростью 600 бит/с составляет 25 процентов).

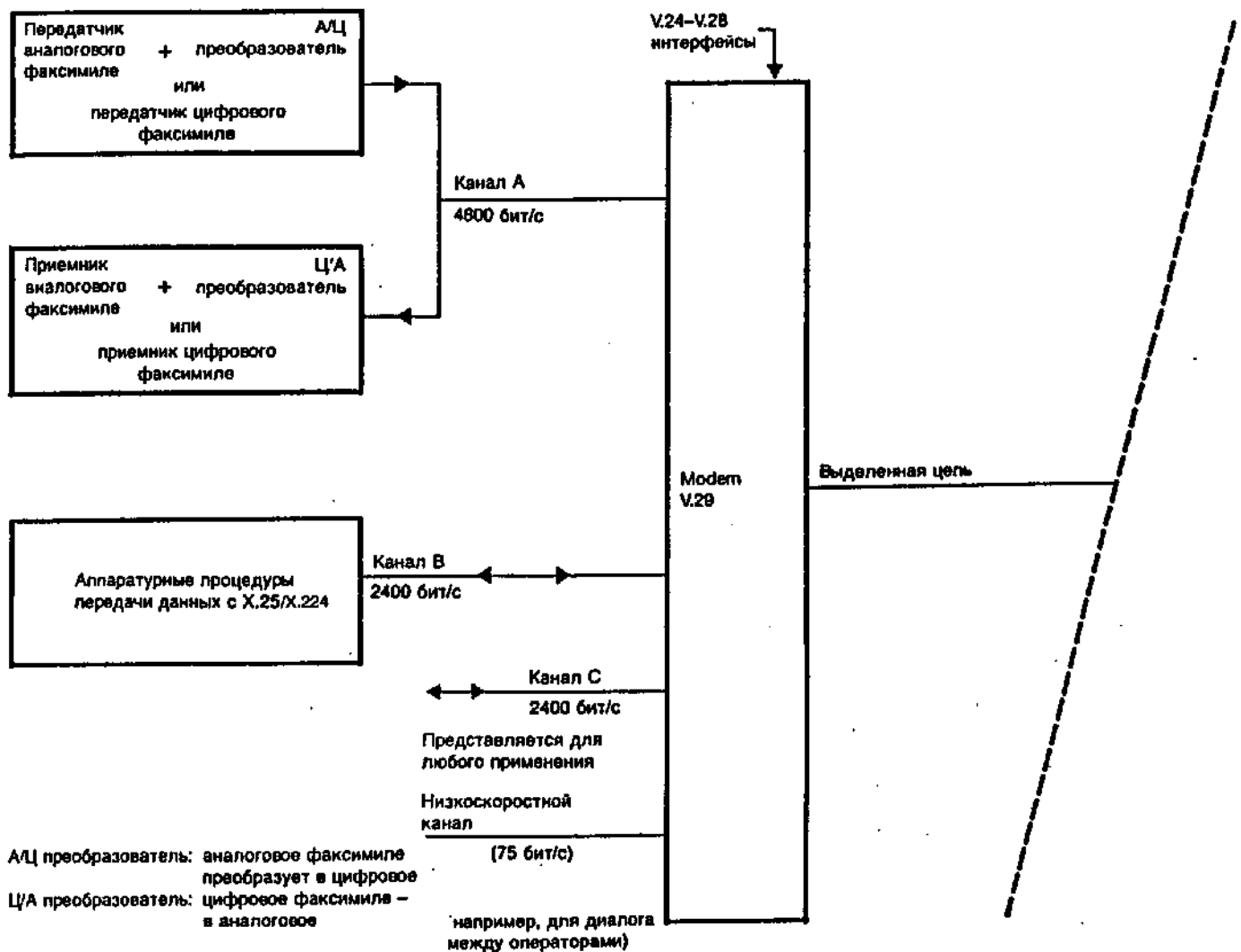
ПРИМЕЧАНИЕ. Пример использования мультимплексных каналов приводится в дополнении к настоящему приложению.

4. УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

- a) Обычный тип передатчиков и приемников аналогового факсимиле может быть использован для передач некодированного цифрового факсимиле с добавлением низкостоймостных преобразователей аналогового факсимиле в цифровое или цифрового в аналоговое;
- b) Автоматические линейные уравниватели, включенные в модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, могут быть использованы в условиях максимальной нагрузки на цепи согласно рекомендации МККТТ M.1020;
- c) Передача данных, осуществляемая согласно процедурам ОИО, требующим отдельного канала обратной связи (программные и аппаратные процедуры ОИО ВМО, указанные в томе I Наставления по ГСТ, часть II), займет два канала, образованных уплотнением, или канал, образованный мультиплексированием, и один из каналов, описанных в пункте 2 (e) выше.

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ



ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА II (АЗИЯ) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	В.П-3
2. Национальные сети метеорологической телесвязи	В.П-3
2.1 Принципы	В.П-3
2.2 Функции НМЦ по телесвязи	В.П-3
2.3 Национальный сбор данных наблюдений	В.П-3
3. Региональная сеть метеорологической телесвязи	В.П-4
3.1 Принципы	В.П-4
3.2 Назначение РУТ в Регионе II	В.П-4
3.3 Функции РУТ	В.П-4
3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений	В.П-4
3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи	В.П-5
3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ	В.П-5
3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе II	В.П-6
3.8 Программы передач между РУТ	В.П-6
3.9 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен между РУТ	В.П-6
3.10 Региональный план факсимильных передач	В.П-7
3.11 Спутниковая система связи	В.П-7
4. Межрегиональный обмен	В.П-7
5. Процедуры обмена данными наблюдений	В.П-7
5.1 Судовые сводки	В.П-7
5.2 Самолетные сводки	В.П-8
5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения	В.П-8
5.4 Метеорологические спутниковые данные	В.П-8
5.5 Буйковые данные	В.П-8
5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP	В.П-8
6. Передача сводок METNO и WIFMA	В.П-9
7. Мониторинг работы ГСТ	В.П-9
Рисунок 1 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона II (Азия)	В.П-10
Рисунок 2 Основные программы обмена данными наблюдений (РА II) между РУТ в Регионе II (Азия)	В.П-11
Рисунок 3 Основные программы обмена обработанной информацией (РА II) между РУТ в Регионе II (Азия)	В.П-13

	Стр.
Рисунок 4 Существующие программы обмена данными наблюдений (РА II) между РУТ в Регионе II (Азия)	В.П-14
Таблица А Содержание программ РУТ Региона II (Азия), передаваемых в циркулярных РТТ передачах	В.П-15
Таблица В Перемаршрутизация передач между РУТ в Регионе II (Азия) в случае выхода из строя цепи	В.П-16

ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА II (АЗИЯ) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Растущие потребности стран Региона II в быстром и надежном приеме большого объема различных видов метеорологической информации со всей территории Азии, прилегающих океанических районов и других регионов требуют создания такой сети телесвязи в Регионе, которая удовлетворяла бы эти потребности. Эта сеть должна быть связана и скоординирована с Глобальной системой телесвязи (ГСТ) ВСП. Поэтому сеть телесвязи в Регионе должна отвечать потребностям ВСП и соответствовать организационным и техническим принципам, принятым для ГСТ.

2. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

2.1 Принципы

2.1.1 Национальные сети метеорологической телесвязи должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить быстрый и надежный сбор данных наблюдений для удовлетворения потребностей ВСП, как это указано в пунктах 2.3 и 3.3 части I тома I настоящего *Наставления*. За мероприятия по удовлетворению потребностей в метеорологической информации внутри страны будут нести ответственность соответствующие страны-члены.

2.1.2 Каждая страна-член должна выделить национальный метеорологический центр (НМЦ) или другие соответствующие центры для выполнения функций телесвязи, перечисленных в пункте 2.2 ниже.

2.1.3 Каждый НМЦ является ответственным за метеорологическую проверку всех метеорологических сводок, которые он собирает, до того, как они включаются в бюллетени для распространения.

2.2 Функции НМЦ по телесвязи

2.2.1 Функции НМЦ по телесвязи, местоположение и метеорологические функции которых являются вопросом, который решается соответствующей метеорологической службой, должны быть в соответствии с пунктом 2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.2.2 В зависимости от соглашения между соответствующими странами-членами НМЦ могут выполнять такие дополнительные функции, как, например, сбор и ретрансляцию данных наблюдений из других НМЦ и/или отдельных станций (включая станции на островах).

2.3 Национальный сбор данных наблюдений

2.3.1 Выбор средств телесвязи для сбора информации со станций является прерогативой соответствующей страны-члена. Средства следует привести в соответствие с положением пункта 3.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.3.2 Метеорологические сводки с приземных и аэрологических синоптических станций должны подаваться для передачи сразу же после завершения наблюдения, включая кодирование. При нормальных условиях время подачи сводки наблюдательной станцией не должно превышать пяти минут.

2.3.3 Страны-члены, использующие системы телесвязи общего пользования для сбора метеорологических сводок, должны:

- a) периодически проверять регулярность и эффективность сбора метеорологических сводок со своих синоптических станций;

- b) в максимальной степени использовать эксплуатационные положения МККТТ для международной телеграфной службы общего пользования, которые определяют первоочередность передачи метеорологических сообщений;
- c) осуществлять тесную связь на всех уровнях с властями, ответственными за телефонную и телеграфную службы (например, РТТ) с целью обеспечения быстрой обработки метеорологической информации.

3. РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Принципы

3.1.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи должна обеспечивать своевременный и надежный сбор, обмен и распространение метеорологической информации, удовлетворяя таким образом потребности членов ВМО и, в частности, членов РА II. Для этой цели следует использовать надежные современные средства телесвязи.

3.1.2 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона II должна соответствовать плану ВСП и таким образом выполнять функции, определенные в пункте 3.2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.2 Назначение РУТ в Регионе II

В Регионе II назначены следующие РУТ:

- a) РУТ, принимающие и передающие информацию по Главной сети телесвязи: Джидда, Нью-Дели, Пекин, Токио;
- b) Другие РУТ: Бангкок, Новосибирск, Ташкент, Тегеран, Хабаровск.

3.3 Функции РУТ

3.3.1 РУТ в Регионе II должны выполнять функции, определенные в пункте 2.1, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.3.2 В частности, на каждый РУТ в Регионе возлагаются следующие обязанности:

- a) сбор данных наблюдений и обработанной информации в его зоне ответственности;
- b) обмен метеорологической информацией по двусторонним цепям с ММЦ, РСМЦ и РУТ, согласно договоренности;
- c) выборочное распространение по линиям прямой связи и/или с помощью циркулярных радиопередач метеорологической информации из собственной зоны ответственности и ретрансляция данных, полученных из ММЦ, РСМЦ или других РУТ, для удовлетворения в первую очередь потребностей НМЦ в зоне его ответственности;
- d) проверка и коррекция с целью осуществления стандартных процедур передачи данных по телесвязи.

3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений

РУТ в Регионе будут иметь следующие зоны ответственности для сбора данных наблюдений:

РУТ	Зона ответственности
Бангкок	Камбоджа, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Мьянма, Социалистическая Республика Вьетнам, Таиланд, прилегающие акватории морей и океанов
Джидда	Бахрейн, Йеменская Республика, Катар, Кувейт, Оман, Саудовская Аравия, другие арабские территории, прилегающие акватории морей и океанов
Новосибирск	Монголия, Российская Федерация
Нью-Дели	Бангладеш, Бутан, Индия, Мальдивы, Мьянма, Непал, Пакистан, Шри-Ланка, прилегающие акватории морей и океанов
Пекин	Китай, Корейская Народно-Демократическая Республика, Социалистическая Республика Вьетнам, прилегающие акватории морей и океанов

(продолж.)

РУТ	Зона ответственности
Ташкент	Афганистан, Казахстан, Кыргызская Республика, Монголия, Российская Федерация, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан
Тегеран	Ирак, Исламская Республика Иран, Йеменская Республика, Пакистан, другие арабские территории, прилегающие акватории морей и океанов
Токио	Гонконг, Макао, Республика Корея, Япония, прилегающие акватории морей и Тихого океана
Хабаровск	Корейская Народно-Демократическая Республика, Российская Федерация, прилегающие акватории морей и океанов

3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи

3.5.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи, соединяя центры, состоит из цепей, типы которых определены в пункте 3.2.2, том I, часть I настоящего *Наставления*.

3.5.2 Для использования существующих средств главные региональные цепи могут создаваться через центры ретрансляции в соответствии с соглашением между странами-членами, ответственными за соответствующие центры, и при условии, если эффективность обмена не ухудшится.

3.5.3 Каждый НМЦ связывается с взаимодействующими РУТ (см. пункт 3.4 выше) линиями прямого соединения для передачи собранных ими данных наблюдений и приема требуемых данных наблюдений, а также обработанной информации как в буквенно-цифровой, двоичной, так и в графической форме. НМЦ могут быть связаны более чем с одним РУТ.

3.5.4 Если линии прямого соединения отсутствуют, то до момента их создания обмен метеорологической информацией между НМЦ и взаимодействующими РУТ осуществляется с помощью циркулярных радиопередач. В этом случае:

- НМЦ направляет свои территориальные передачи во взаимодействующий РУТ для обеспечения более надежного приема собранных данных во взаимодействующем РУТ;
- каждый НМЦ оборудуется по крайней мере двумя РТТ и одним комплектом приемного факсимильного оборудования с направленной антенной, для того чтобы получать требуемую информацию непосредственно из взаимодействующего РУТ (см. пункт 3.6 ниже).

3.5.5 НМЦ может быть соединен с взаимодействующим РУТ через другой НМЦ в зависимости от соглашения между заинтересованными странами-членами.

3.5.6 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи в Регионе II должна соответствовать рисунку 1.

3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ

3.6.1 Программы, передаваемые НМЦ или центрами с аналогичными функциями во взаимодействующие РУТ, состоят из следующих данных:

- приземные синоптические сводки за основные и промежуточные стандартные сроки и все аэрологические данные, TEMP и PILOT, части A, B, C и D со всех станций, которые включены в региональную опорную синоптическую сеть соответствующей страны;
- все метеорологические сводки, полученные с судов и самолетов;
- первоочередные сообщения, как, например, оповещение об опасных погодных условиях;
- сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP один раз в месяц;
- спутниковые данные, если таковые имеются;
- сводки BATHY и TESAC, если таковые имеются;
- другие виды информации, в зависимости от договоренности.

3.6.2 Передача данных наблюдений во взаимодействующие РУТ начинается как можно раньше и в любом случае не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией. Должны приниматься все усилия для завершения указанной передачи в течение 35 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией, для того чтобы РУТ/РСМЦ могли выполнить их обязанности по осуществлению ВСП.

3.6.3 Каждый РУТ несет ответственность за обеспечение НМЦ в зоне его ответственности данными наблюдений и обработанными данными, которые требуются соответствующим странам-членам, по линиям прямого соединения и/или с помощью циркулярных радиопередач. Для этой цели программы передач РУТ следует составлять совместно странам-членам, ответственным за РУТ и соответствующие НМЦ, и включать в публикацию ВМО № 9, том С — Передачи.

3.6.4 Для удовлетворения потребностей стран-членов, которые еще не соединены с соответствующими РУТ линиями прямого соединения, каждый РУТ организует и осуществляет циркулярные радиопередачи, программы которых основываются на следующих принципах:

- a) каждый НМЦ должен иметь возможность принимать данные наблюдений и обработанную информацию, которые ему необходимы, непосредственно от взаимодействующего с ним РУТ;
- b) если это невозможно, НМЦ должен принимать необходимые данные не более чем от двух РУТ;
- c) каждый РУТ должен обеспечить надежный прием циркулярных радиопередач по крайней мере в его зоне ответственности за сбор данных (см. 3.4 выше).

3.6.5 Девять РУТ должны нести совместную ответственность за циркулярные радиопередачи кодированной информации из Региона II и ретрансляцию выборочных данных из других регионов для удовлетворения потребностей стран-членов.

3.6.6 В таблице А приводится общее содержание программ циркулярных региональных РТТ-передач РУТ в Регионе II.

3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе II

3.7.1 С целью удовлетворения потребностей стран-членов РА II в тех случаях, когда региональная сеть метеорологической телесвязи может быть приспособлена к дополнительной загрузке, региональная сеть должна иметь возможность осуществления обмена и распространения обработанной информации, производимой ММЦ и РСМЦ, а также использовать в соответствии с потребностями стран-членов РА II каналы связи для передачи продукции ВСП.

3.7.2 Обмен обработанной информацией (включая спутниковые данные) между центрами следует выполнять по линиям прямого соединения в буквенно-цифровой или двоичной форме (величины в точках сетки), или в графической форме.

3.8 Программы передач между РУТ

3.8.1 РУТ следует производить обмен данными наблюдений и обработанной информацией по Региону II и другим регионам с целью удовлетворения потребностей стран-членов Региона, а также ВСП. РУТ, расположенные на Главной сети телесвязи, несут ответственность за обмен данными наблюдений и обработанной информацией с другими РУТ в Регионе II, как это указано в томе I, часть I, дополнение 1-3, таблица пункта 1.

3.8.2 На рисунках 2 и 3 соответственно показаны основные программы обмена данными наблюдений и обработанной информацией в РА II по цепям, связывающим РУТ в РА II. На рисунке 4 показаны фактические программы обмена данными наблюдений.

3.8.3 В случае выхода из строя одной из цепей, используемых для обмена данными между РУТ в Регионе II, альтернативную маршрутизацию передач по другим цепям следует организовать между соответствующими РУТ, указанными в таблице В.

3.9 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен между РУТ

3.9.1 Сроки передачи для обмена данными между РУТ должны быть следующими:

- a) обмен и распространение данных наблюдений внутри Региона должны начинаться как можно скорее, но не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией;

- b) передача данных наблюдений в РУТ по Главной сети телесвязи в Регионе II должна быть закончена не позднее 45 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией.

3.9.2 Расписание передач обработанной информации в графической форме (факсимиле) или цифровой форме следует готовить при консультации между заинтересованными странами-членами с учетом требований, изложенных в плане ВСП.

3.10 Региональный план факсимильных передач

В дополнение к прямым передачам, назначенные РУТ и РСМЦ должны установить и обеспечить следующие радиофаксимильные передачи: Бангкок, Пекин, Джидда, Хабаровск, Новосибирск, Нью-Дели, Ташкент, Тегеран, Токио

3.11 Спутниковая система связи

Спутниковая система связи (ВисАТ), эксплуатируемая Китаем, является элементом Региональной сети метеорологической телесвязи для обмена и распространения метеорологической информации по району, который охватывает спутник «АзияСат-II» (Кю-диапазон).

4. МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБМЕН

Обмен метеорологической информацией должен осуществляться через Главную сеть телесвязи и межрегиональные цепи следующим образом:

между РА II и РА I:

Джидда-Каир,
Нью-Дели-Каир,
Джидда-Алжир.

между РА II и РА V:

Бангкок-Куала-Лумпур,
Нью-Дели-Мельбурн,
Токио-Мельбурн,
Токио-Манила,
Токио-Гонолулу.

между РА II и РА VI:

Пекин-Москва;
Пекин-Оффенбах;
Ханой-Москва,
Джидда-Оффенбах,
Нью-Дели-Москва,
Хабаровск-Москва,
Новосибирск-Москва,
Ташкент-Москва,
Тегеран-Москва.

между РА II и РА IV:

Токио-Вашингтон.

5. ПРОЦЕДУРЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ НАБЛЮДЕНИЙ

5.1 Судовые сводки

5.1.1 Странам-членам следует принять соответствующие меры совместно с организациями, ответственными за работу назначенных береговых станций, с тем чтобы обеспечить передачу всех судовых метеорологических сводок, полученных береговыми станциями, в НМЦ без задержки таким образом, чтобы интервал времени между приемом сообщения с судна береговой станцией и приемом в НМЦ не превышал 15 минут.

5.1.2 Все судовые метеорологические сводки, получаемые НМЦ, должны посылаться как можно быстрее в соответствующие РУТ.

5.1.3 Страны-члены, ответственные за работу РУТ и НМЦ в Азии, должны обеспечить, чтобы все судовые сводки, которые они получают в течение 24 часов после времени наблюдения, были включены в их соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

5.1.4 Всевозможные усилия должны прилагаться для того, чтобы обратить внимание капитанов судов на значительную важность метеорологических сводок со всех судов в океанических районах вокруг Азии, независимо от их длины, но учитывая, что если передача сводок в синоптические сроки невозможна, то они могут быть переданы в любое удобное для них время.

5.1.5 Для того чтобы обеспечить и облегчить надлежащую связь с судами, страны-члены, не имеющие береговых станций с круглосуточной вахтой, должны учитывать часы работы радистов на борту судов при установлении часов работы своих береговых станций.

5.1.6 Страны-члены, эксплуатирующие береговые станции, должны предпринимать соответствующие действия с целью обеспечения быстрого ответа этих станций на вызовы судов и передачи полученных судовых сводок в соответствующий НМЦ без задержки.

5.1.7 Все полученные с судов метеорологические сводки РУТ должны обменивать и распространять без задержки в пределах Региона II и по межрегиональным цепям.

5.2 Самолетные сводки

5.2.1 Каждый центр сбора, назначенный ИКАО, передает самолетные метеорологические сводки в НМЦ страны, в которой расположен центр сбора. НМЦ передает эти самолетные сводки в соответствующий региональный центр сбора, которым является РУТ в Регионе II, в зоне ответственности которого расположен НМЦ.

5.2.2 Самолетные сводки, полученные в РУТ, являющихся региональными центрами сбора сводок AIREP, распространяются с интервалами не более чем три часа по главной региональной, региональной, дополнительной региональной и межрегиональным цепям, а также включаются в циркулярные радиопередачи РУТ.

5.2.3 Страны-члены, получающие в своих соответствующих центрах (НМЦ или РУТ) самолетные сводки ASDAR, должны принимать соответствующие меры для обеспечения обмена этих сводок через ГСТ в соответствии с установленными процедурами.

5.2.4 Страны-члены, выполняющие метеорологические разведывательные полеты над Регионом, должны включать результаты наблюдений, по возможности быстрее, в соответствующие прямые передачи или циркулярные радиопередачи.

5.2.5 НМЦ должны перекодировать, по возможности, самолетные сводки, используемые для синоптических целей, в форму AIREP до начала передачи во взаимодействующие РУТ.

5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения

Данные наблюдений наземного радиолокатора должны обмениваться на основе соглашений между заинтересованными странами-членами и путем их включения в национальные передачи и, в случае необходимости, в передачи и циркулярные радиопередачи РУТ.

5.4 Метеорологические спутниковые данные

5.4.1 Спутниковые данные, выпускаемые ММЦ/РСМЦ или специальными спутниковыми центрами по Региону II и охватывающие прилегающие к нему регионы, должны включаться РУТ в Регионе II в соответствующие двусторонние передачи и/или циркулярные радиопередачи этих РУТ.

5.4.2 Странам-членам, имеющим РУТ в Регионе II, следует включать сообщения, содержащие орбитальную информацию (например, APT PREDICT) и другую имеющуюся информацию о функционировании полярно-орбитальных и геостационарных спутников, в соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

5.5 Буйковые данные

5.5.1 РУТ в Регионе II следует в случае необходимости распространять данные, получаемые с дрейфующих и заякоренных буйев.

5.5.2 Странам-членам, эксплуатирующим дрейфующие или заякоренные буи или получающим буйковые данные, следует в случае необходимости передавать эти данные во взаимодействующий РУТ для дальнейшего регионального и глобального распространения.

5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP

5.6.1 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP должны передаваться как можно быстрее после окончания месяца и не позднее пятого числа следующего месяца.

5.6.2 НМЦ и РУТ должны включать сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP в конце расписания передач в основные синоптические сроки.

5.6.3 РУТ Джидда, Нью-Дели, Пекин и Токио должны обеспечивать регулярную передачу сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP по ГСЕТ.

5.6.4 Сводка NIL передается в том случае, если сводки CLIMAT или CLIMAT TEMP не имеются к определенному времени.

5.6.5 Расписание передач сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP должно публиковаться в томе С публикации ВМО № 9.

6. СООБЩЕНИЯ METNO И WIFMA

6.1 РУТ в Регионе II следует принимать меры для того, чтобы заранее получать сведения об изменениях в томах А и С публикации ВМО № 9 (сообщения METNO) и в томе D той же публикации (сообщения WIFMA) по ГСЕТ и межрегиональным цепям.

6.2 Странам-членам, ответственным за работу РУТ в Регионе II, следует распространять сообщения METNO и WIFMA среди НМЦ Региона путем соответствующих передач и циркулярных радиопередач.

7. МОНИТОРИНГ РАБОТЫ ГСТ

7.1 Помимо осуществления плана мониторинга работы ВСП, предусмотренного приложением 1-5 к части I тома I настоящего *Наставления*, каждой стране-члену РА II следует в индивидуальном порядке осуществлять мониторинг работы своего центра(ов) метеорологической телесвязи в части, касающейся:

- a) наличия и своевременного приема данных наблюдений для регионального и глобального обмена с наблюдательных станций, расположенных в зоне или районе ответственности каждого центра;
- b) соблюдения стандартных процедур метеорологической телесвязи ВМО и содержания бюллетеней;
- c) качества данных наблюдений.

7.2 Каждая страна-член РА II, ответственная за работу РУТ, должна периодически производить проверку наличия бюллетеней, передаваемых из взаимодействующих НМЦ. Заинтересованным центрам следует обмениваться результатами этих проверок и, в случае необходимости, направлять их в Секретариат ВМО с целью принятия мер, направленных на устранение недостатков, выявленных в результате этих проверок.

7.3 Каждая страна-член РА II, ответственная за работу РУТ, при консультации с заинтересованными центрами должна организовать использование международного кода Q в тексте адресованных сообщений с целью преодоления языковых трудностей между заинтересованными центрами.

7.4 Страны-члены РА II должны осуществлять мониторинг своих метеорологических циркулярных передач путем перехвата радиопередач. Следует также предусмотреть свободное переключение контроля с одной частоты на другую.

*

*

*

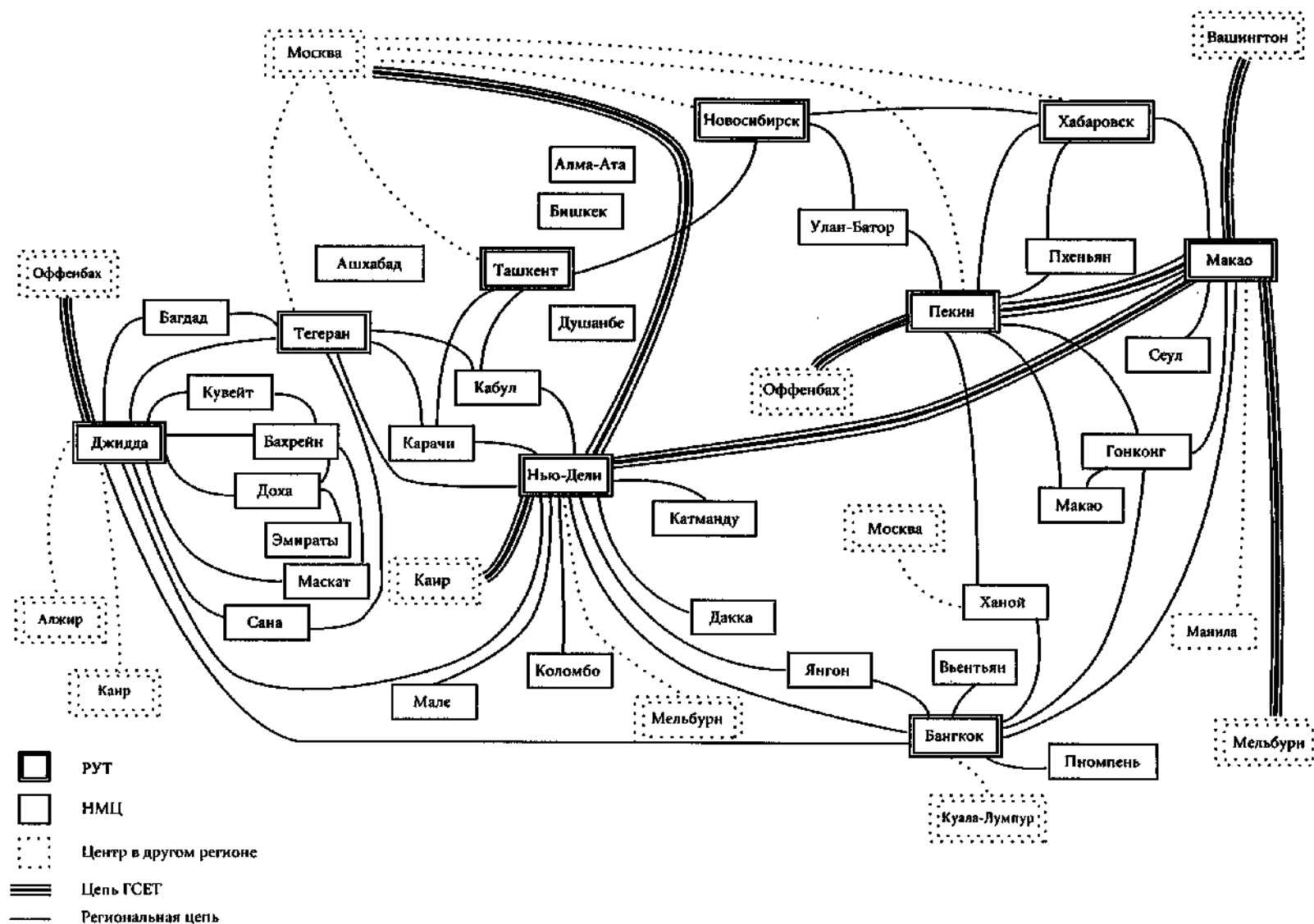
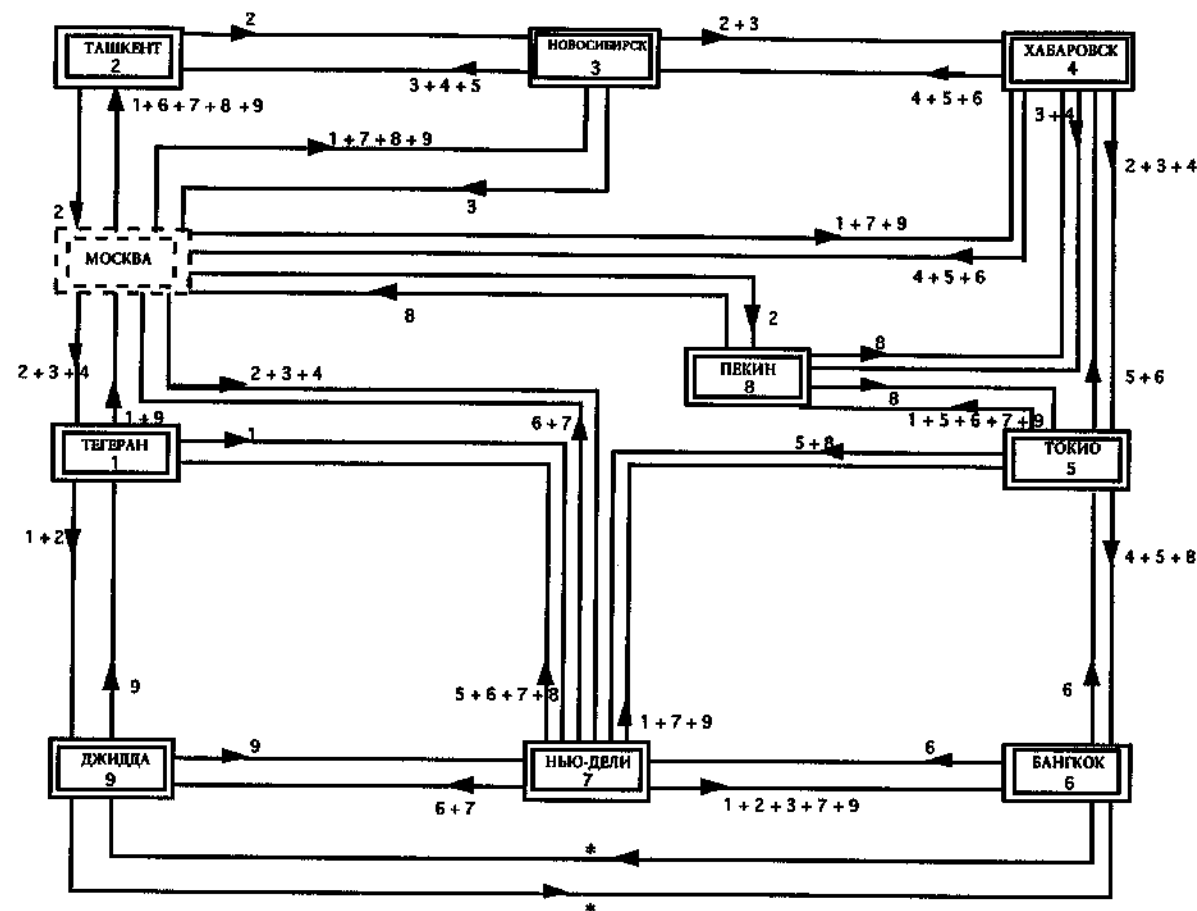


Рисунок 1 — Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона II (Азия)



* Программы будут добавлены позже.

ПРИМЕЧАНИЕ. Номер, относящийся к цепи, указывает, что программа обмена включает обработанную информацию зоны ответственности соответствующего РУТ или выборку, согласованную между соответствующими центрами.

Рисунок 2 — Основные программы обмена данными наблюдений между РУТ в Регионе II (Азия)

○

○

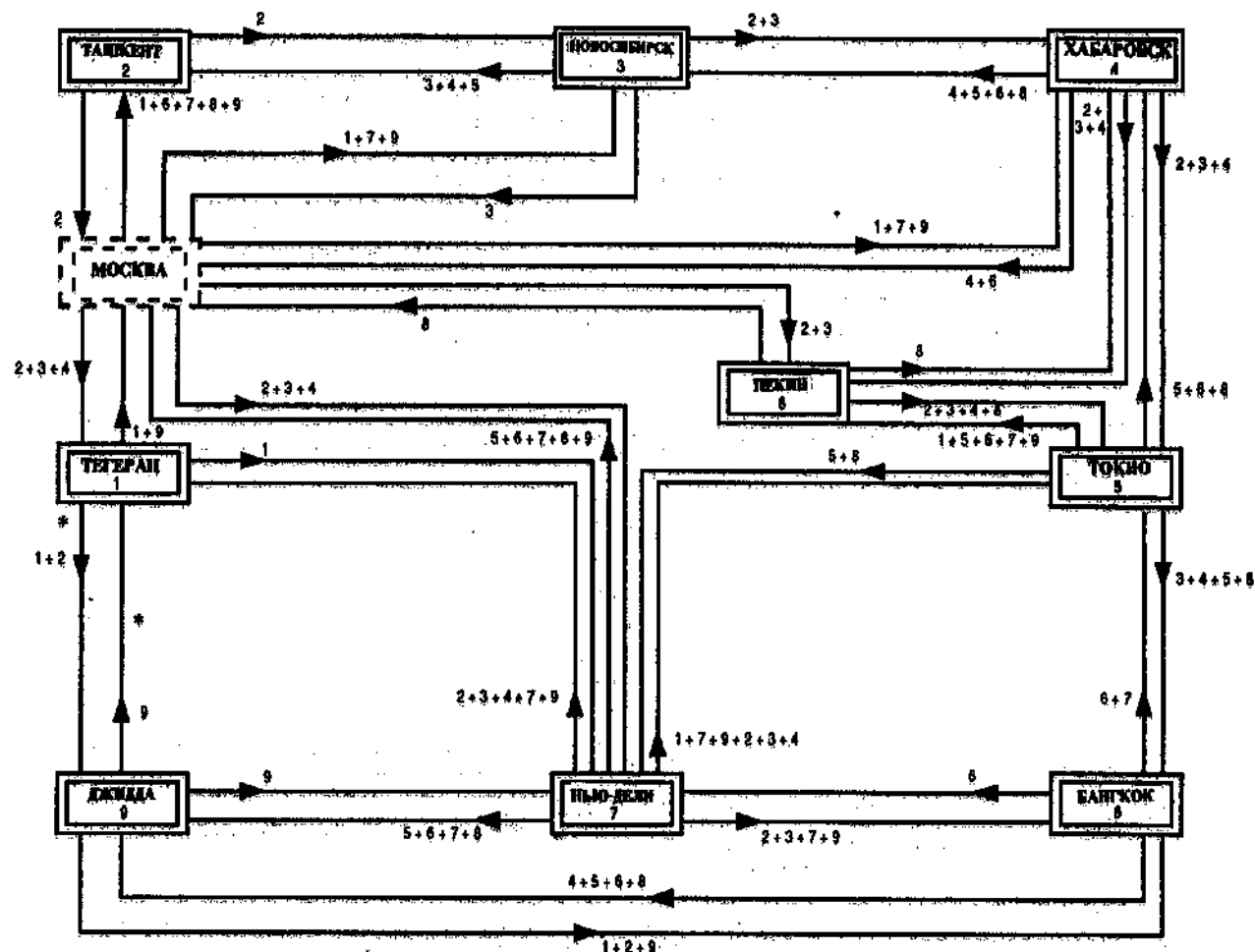
○

○

○

○

○



* Еще не функционирует

Рисунок 4 — Существующие программы обмена данными наблюдений (РА II) между РУТ в Регионе II (Азия)

ТАБЛИЦА А

Содержание программ РУТ в Регионе II (Азия), передаваемых в циркулярных РТТ-передачах

<i>РУТ</i>	<i>Содержание</i>
Бангкок	Гонконг, Камбоджа, Индия, Китай (южная часть), Лаосская Народно-Демократическая Республика, Макао, Мьянма, Социалистическая Республика Вьетнам, Таиланд, Япония; выборка из Региона V, прилегающие акватории морей и океанов
Джидда	Бахрейн, Ирак, Исламская Республика Иран, Катар, Оман, Саудовская Аравия, другие арабские территории; выборка из Региона I, прилегающие акватории морей и океанов
Новосибирск	Монголия, Российская Федерация (западнее 115° в.д.)
Нью-Дели	Афганистан, Бангладеш, Бахрейн, Бутан, Индия, Ирак, Исламская Республика Иран, Йеменская Республика, Камбоджа, Китай (юго-западная часть), Кувейт, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Мальдивы, Мьянма, Непал, Пакистан, Российская Федерация (азиатская часть), Социалистическая Республика Вьетнам, Саудовская Аравия, Сикким, Таиланд, Шри Ланка; выборка из Региона I и Региона V, прилегающие акватории морей и океанов
Пекин	Китай, Корейская Народно-Демократическая Республика, Социалистическая Республика Вьетнам; выборка из Региона II и Региона VI, прилегающие акватории морей и океанов
Ташкент	Афганистан, Бахрейн, Индия, Ирак, Исламская Республика Иран, Йеменская Республика, Кувейт, Пакистан, Российская Федерация (западнее 90° в.д.), Саудовская Аравия, а также выборка из восточной части Региона I и юго-восточной части Региона VI, прилегающие акватории морей и океанов
Тегеран	Афганистан, Бахрейн, Ирак, Исламская Республика Иран, Йеменская Республика, Кувейт, Пакистан, Российская Федерация (азиатская часть), Саудовская Аравия; выборка из Региона I и Региона VI, прилегающие акватории морей и океанов

Таблица А (Продолж.)

<i>РУТ</i>	<i>Содержание</i>
Токио	Гонконг, Камбоджа, Китай, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Макао, Монголия, Республика Корея, Российская Федерация (юго-восточная часть), Социалистическая Республика Вьетнам, Таиланд, Япония; выборка из Региона V, прилегающие акватории морей и океанов
Хабаровск	Корейская Народно-Демократическая Республика, Монголия, Республика Корея, Российская Федерация (азиатская часть), прилегающие акватории морей и океанов

ТАБЛИЦА В

Перемаршрутизация передач между РУТ в Регионе II (Азия) в случае выхода из строя цепи
(Обмен будет ограничен данными наблюдений, когда цепи, задействованные в перемаршрутизации, перегружены)

<i>Прерванная цепь</i>	<i>Основной обмен программ (см. рисунки 2 и 3)</i>	<i>Альтернативный маршрут</i>
Бангкок-Нью-Дели Нью-Дели-Бангкок	6 1 + 2 + 3 + 7 + 9	Бангкок-Токио-Нью-Дели Нью-Дели-Токио-Бангкок
Пекин-Хабаровск Хабаровск-Пекин	8 3 + 4	Пекин-Токио-Хабаровск Хабаровск-Токио-Пекин
Пекин-Токио Токио-Пекин	8 1 + 5 + 6 + 7 + 9	Пекин-Хабаровск-Токио Токио-Хабаровск-Пекин
Джидда-Бангкок ¹ Бангкок-Джидда	* *	Джидда-Нью-Дели-Бангкок Бангкок-Нью-Дели-Джидда
Джидда-Нью-Дели Нью-Дели-Джидда	9 6 + 7	Джидда-Бангкок-Нью-Дели Нью-Дели-Бангкок-Джидда
Нью-Дели-Москва Москва-Нью-Дели	6 + 7 2 + 3 + 4	Нью-Дели-Токио-Хабаровск-Москва Москва-Хабаровск-Токио ² -Нью-Дели
Нью-Дели-Тегеран Тегеран-Нью-Дели	5 + 6 + 7 + 8 1	Нью-Дели-Джидда-Тегеран Тегеран-Джидда-Нью-Дели
Новосибирск-Хабаровск Хабаровск-Новосибирск	2 + 3 4 + 5 + 6	Новосибирск-Москва-Хабаровск Хабаровск-Москва-Новосибирск
Новосибирск-Ташкент Ташкент-Новосибирск	3 + 4 + 5 2	Новосибирск-Москва-Ташкент Ташкент-Москва-Новосибирск

ПРИМЕЧАНИЕ:

- * Программы, которые должны быть добавлены позже
- 1 Когда соответствующая цепь будет осуществлена
- 2 Подлежит изучению и подтверждению соответствующими центрами

Таблица В (Продолж.)

<i>Прерванная цепь</i>	<i>Основной обмен программ (см. рисунки 2 и 3)</i>	<i>Альтернативный маршрут</i>
Ташкент-Москва Москва-Ташкент	2 1 + 6 + 7 + 8 + 9	Ташкент-Новосибирск-Москва Москва-Новосибирск-Ташкент
Тегеран-Джилла Джилла-Тегеран	1 + 2 9	Тегеран-Нью-Дели-Джилла Джилла-Нью-Дели-Тегеран
Тегеран-Москва Москва-Тегеран	1 + 9 2 + 3 + 4	Тегеран-Нью-Дели-Москва Москва-Нью-Дели-Тегеран
Токио-Бангкок Бангкок-Токио	4 + 5 + 6 6	Токио-Нью-Дели-Бангкок Бангкок-Нью-Дели-Токио
Токио-Хабаровск Хабаровск-Токио	5 + 6 2 + 3 + 4	Токио-Нью-Дели-Москва ² -Хабаровск Хабаровск-Москва-Нью-Дели-Токио
Токио-Нью-Дели Нью-Дели-Токио	5 + 8 1 + 7 + 9	Токио-Бангкок-Нью-Дели Нью-Дели-Бангкок-Токио

Ч А С Т Ь П

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА П (АЗИЯ)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	В. II-20
1.1 Составление бюллетеней	В. II-20
1.2 Оптимальная длина сообщения	В. II-20
1.3 Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме	В. II-20
1.4 Обмен данными наблюдений в региональном масштабе	В. II-20
1.5 Формат бюллетеней SYNOP и SHIP	В. II-21
1.6 Передача аэрологических сводок в Регионе П	В. II-21
2. Подтверждение адресованных служебных сообщений	В. II-21
3. Протоколы передачи данных	В. II-21
4. Процедуры изменения маршрута передачи данных в рамках региональной сети метеорологической телесвязи Региона П	В. II-21

ЧАСТЬ II

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА II (АЗИЯ)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1.1 Составление бюллетеней

Национальные метеорологические центры (НМЦ) должны составлять и редактировать данные и передавать их в стандартном формате сообщений (см. 2.1, 2.2 и 2.3 части II тома I настоящего Наставления). Для глобального и регионального обмена должны составляться отдельные бюллетени; кроме того, по договоренности между заинтересованными РУТ и НМЦ должны составляться бюллетени для национального или двустороннего использования. Если это будет правильно сделано ответственными НМЦ, то не будет необходимым и не допускается какое-либо повторное редактирование или составление новых бюллетеней.

1.2 Оптимальная длина сообщения

Оптимальная длина сообщения должна быть как определено в 2.7 части II тома I настоящего Наставления.

1.3 Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме

Использование нижеуказанных групп в формате глобальных сообщений для обычных буквенно-цифровых передач данных, как указано в части II тома I настоящего Наставления, должно быть следующим:

- a) Использование порядкового номера передачи ppp должно быть обязательным в Международном телеграфном алфавите № 2 и в Международном алфавите № 5. Если не будет другой договоренности, это число должно быть циклическим от 000 до 999 включительно, независимо от времени;
- b) Запросы о повторении метеорологических сообщений и аналоговых факсимильных передач должны передаваться как можно скорее, как это определено в пункте 2.5, часть II, том I настоящего Наставления.

1.4 Обмен данными наблюдений в региональном масштабе

1.4.1 Для того чтобы улучшить быстрый обмен данными наблюдений в региональном масштабе, НМЦ должны собирать и редактировать полученные ими данные и передавать их в формате стандартного сообщения (см. 2.1, 2.2 и 2.3, часть II, том I настоящего Наставления).

1.4.2 Центры телесвязи (ММЦ, РСМЦ, РУТ и НМЦ), которые в настоящее время не могут отделять региональные разделы сводки от глобального, должны составлять для международного обмена бюллетени со сводками, включающими глобальные и региональные части кода для приземных наблюдений (FM 12-IX Ext. и FM 13-IX Ext.).

ПРИМЕЧАНИЕ. Список станций, которые должны включаться в глобальный обмен, дается в приложении I-4 части I тома I настоящего Наставления.

1.4.3 Дальнейшая ретрансляция сообщений, содержащих глобальные данные, должна осуществляться ответственными РУТ в первую очередь.

1.5 Формат бюллетеней **SYNOP** и **SHIP**

Представление бюллетеней, содержащих сводки **SYNOP** и **SHIP**, следует производить в одном из форматов (a) или (b), указанных в приложении II-4, пункте 4, том I, часть II.

1.6 Передача аэрологических сводок в Регионе II

Передача в максимально возможной степени с помощью существующих цепей частей A, B, C и D аэрологических сводок (**TEMP**, **TEMP SHIP**, **PILOT**, **PILOT SHIP** и т.д.) по региональной сети метеорологической телесвязи Региона II и в циркулярных радиопередачах РУТ Региона II является обязательной. Части A, B, C и D этих сводок должны передаваться отдельно.

2. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ АДРЕСОВАННЫХ СЛУЖЕБНЫХ СООБЩЕНИЙ

Во время приема адресованного служебного сообщения принимающему центру следует направлять передающему центру адресованное сообщение со следующим текстом:

QSL YYGGgg,

где **YYGGgg** указывает на группу дата-час полученного сообщения.

3. ПРОТОКОЛЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Протоколы передачи данных, используемые на РСМТ, должны быть элементами процедур, определенных в рекомендации МККТТ Х.25, которые указаны в пункте 2.12.3 тома I, часть II, настоящего Наставления.

4. ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕНЕНИЯ МАРШРУТА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В РАМКАХ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ РЕГИОНА II

4.1 Следует обеспечить, чтобы процедуры изменения маршрута передачи данных в случае выхода из строя центров и цепей, применяемые в рамках региональной сети метеорологической телесвязи Региона II, в максимально возможной степени соответствовали положениям, включенным в приложение II-11, часть II, том I настоящего Наставления, и Таблицу В, часть I, этого раздела (Регион II).

4.2 Заинтересованным центрам следует обмениваться служебными сообщениями по важным оперативным вопросам (включая выход из строя центров и цепей). В случае отсутствия цепи ГСТ для передачи таких служебных сообщений они могут направляться по AFTN (в этом случае служебные сообщения должны соответствовать формату, предписанному ИКАО).

C

C

C

Ч А С Т Ь ІІІ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ ІІ (АЗІЯ)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Техническое оснащение центров	В.ІІ-24
1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе ІІ	В.ІІ-24
1.2 Техническое оснащение НМЦ в Регионе ІІ	В.ІІ-24
2. Технические спецификации главных региональных и региональных цепей в Регионе ІІ	В.ІІ-24
3. Технические принципы радиочепей	В.ІІ-24
3.1 Вводное замечание	В.ІІ-24
3.2 Общие технические принципы радиочепей	В.ІІ-24
3.3 Техническое оснащение радиочепей и циркулярных радиопередач	В.ІІ-26
3.4 Техническое оснащение средств радиопередачи и приема в НМЦ	В.ІІ-27
Приложение – Применение методов мультиплексирования, обеспечиваемого модемами, в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29	В.ІІ-29
Дополнение к приложению – Пример использования мультиплексных каналов	В.ІІ-31

ЧАСТЬ III

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ II (АЗИЯ)

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ

1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе II

РУТ в Регионе II должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.1 части II тома I настоящего Наставления.

1.2 Техническое оснащение НМЦ в Регионе II

НМЦ в Регионе II должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.3 части II тома I настоящего Наставления.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ГЛАВНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ II

2.1 Главные региональные и региональные цепи в основном должны быть оснащены с использованием кабельных, спутниковых или микроволновых технических средств. В случае отсутствия таких средств должны быть использованы высокочастотные радиопередачи, имеющие технические спецификации, указанные в пункте 3.2 ниже.

2.2 Для передачи данных со скоростями передачи 2400, 4800 и 9600 бит/с по выделенным цепям телефонного типа предпочтение следует отдавать использованию модемов в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, включая мультиплексирование. При использовании модема типа V.29 независимые каналы, образованные методом мультиплексирования, следует использовать для передачи данных и факсимиле. Дополнительное руководство по применению метода мультиплексирования, обеспечиваемого модемами, указанными в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, приведено в приложении.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РАДИОЦЕПЕЙ

3.1 Вводное замечание

В дополнение к руководящим принципам, касающимся технического оснащения центров и цепей, указанных в пунктах 1 и 2 выше, и техническим характеристикам и спецификациям, содержащимся в части III тома I настоящего Наставления, приводимый ниже материал предназначен для предоставления дополнительной информации и руководства по вопросам обслуживания двусторонних радиотелеграфных цепей и осуществления циркулирующих радиопередач в Регионе II согласно соответствующим спецификациям МККР и хорошей технической практике.

3.2 Общие технические принципы радиопередач

3.2.1 Соотношение сигнал-помеха

Соотношение сигнал-помеха должно быть не меньше того соотношения, которое рекомендовано МККР для режима работы. Факторы, которые определяют удовлетворительное соотношение сигнал-помеха, следующие:

- a) Выбор частоты;
- b) Выбор пункта приема;
- c) Типы антенны;
- d) Достаточная мощность передачи.

3.2.2 Частоты

Используемые радиочастоты должны выбираться с учетом суточных и сезонных колебаний, а также влияния солнечной активности.

3.2.3 Размещение станций

Приемная станция должна располагаться в районе, сравнительно свободном от местных радио- и электрических помех, с тем чтобы сигнал достаточной напряженности поля обеспечивал допустимое соотношение сигнал-помеха.

3.2.4 Антенны

Эффективные направленные антенны (например, ромбическая, логопериодическая или дипольная антенные решетки) для соответствующих полос частот должны использоваться как на передающих, так и на приемных станциях.

3.2.5 Мощность передачи

Выходная мощность передатчика должна соответствовать цепи, для которой он используется. Мощность должна рассчитываться с помощью методов, которые приводятся в стандартных публикациях, с учетом других соответствующих факторов:

- a) Расположение передатчика и расстояние до приемной станции;
- b) Уровень шума в месте приема;
- c) Используемые тип передачи и система приема;
- d) Коэффициенты усиления передающих и приемных антенн;
- e) Время передачи;
- f) Допустимые пределы затухания принятого сигнала;
- g) Используемая частота;
- h) Приемлемый промежуток времени для уверенного приема.

3.2.6 Системы разнесенных антенн

Для улучшения средней мощности сигнала и для сокращения до минимума эффекта затухания должны использоваться системы разнесенных антенн. Среди различных систем система пространственной разнесенности представляет наибольшее преимущество и ее следует применять везде, где это возможно. Однако, если пространство ограничено, должна использоваться поляризованная разнесенность.

3.2.7 Режим работы

3.2.7.1 Режим работы должен быть на одной независимой боковой полосе (НБП). С учетом загрузки необходимо предусмотреть, чтобы один канал 3 кГц мог быть использован для факсимильных (аналоговых) передач, в то время как телеграфные сигналы передавались на другой боковой полосе 3 кГц. Для установки оборудования частоты тонального телеграфирования (ЧТТ) должна использоваться двухтональная модуляция.

3.2.7.2 Скорость модуляции должна быть 75 бод (может использоваться другая скорость модуляции по двусторонней договоренности, используя при этом Международный телеграфный алфавит № 2).

3.2.8 Прием

Следует использовать приемники для работы на НБП с необходимым оборудованием ЧТТ (получение каналов должно быть согласовано на двусторонней основе).

3.2.9 Системы обнаружения и исправления ошибок

Системы обнаружения и исправления ошибок следует использовать на основе двусторонних соглашений.

3.3 Техническое оснащение радиочелов и циркулярных радиопередач

Для обеспечения надежной и эффективной связи по радиочелам высокой частоты, соединяющим центры РУТ, и надежного приема циркулярных радиопередач РУТ должны использоваться спецификации МККР. Следующие руководящие принципы были введены для того, чтобы помочь Членам Региональной ассоциации для Азии планировать установки.

3.3.1 Главные региональные чепи

3.3.1.1 Передача

- a) Режим работы НБП. На одной боковой полосе – низкоскоростные или среднескоростные каналы передачи данных, на другой боковой полосе – один или два факсимильных канала. Для установки оборудования ЧТТ должна использоваться двухтональная модуляция;
- b) Выходная мощность передатчика должна быть достаточной для обеспечения соответствующего соотношения сигнал-помеха в месте приема в соответствии с рекомендацией МККР;
- c) Скорость модуляции 75 бод (другая более высокая скорость модуляции может использоваться в зависимости от двусторонней договоренности);
- d) Системы направленных антенн (например, ромбическая, логопериодическая или дипольная антенные решетки).

3.3.1.2 Прием

Приемники для работы на НБП с необходимым оборудованием ЧТТ (получение каналов согласовывается на двусторонней основе).

3.3.1.3 Системы обнаружения и исправления ошибок

Системы обнаружения и исправления ошибок должны использоваться в соответствии с двусторонней договоренностью.

3.3.2 Региональные чепи

Технические спецификации для главных региональных чепей должны использоваться в максимальной степени для региональных чепей.

3.3.3 Межрегиональные и вспомогательные межрегиональные чепи

Технические спецификации главных региональных чепей должны использоваться, насколько это практически возможно, для межрегиональных и вспомогательных межрегиональных чепей.

3.3.4 Циркулярные радиопередачи РУТ

3.3.4.1 Передача

- a) Одновременное использование по крайней мере двух радиочастот;
- b) Выходная мощность передатчика должна быть достаточной для обеспечения соответствующего соотношения сигнал-помеха в центрах приема в зоне, где радиопередача будет приниматься;
- c) Режим работы F1D для телеграфа и F3C для факсимиле в соответствии со стандартами ВМО;
- d) Скорость модуляции 75 бод (другая более высокая скорость – в зависимости от договоренности между всеми заинтересованными Членами, пользующимися Международным телеграфным алфавитом № 2);
- e) Сигнальные искажения исходных сигналов менее 10%.

ПРИМЕЧАНИЕ. Когда используется та же самая циркулярная передача для обслуживания судов, в любом изменении необходимо учитывать возможности судов принимать эти передачи.

3.3.4.2 Прием

Приемники для режима работы F1D и F3C: разнесенные системы должны предпочтительно использоваться для приема F1D.

3.3.5 Мультиплексирование двусторонних каналов одних и тех же радиочастот

Используемые стандарты должны соответствовать спецификациям МККР и определяться соглашением между двумя соответствующими окончными пунктами.

3.3.6 Закупка нового оборудования

Следует отметить, что, если для рекомендуемой схемы необходимо приобрести новое оборудование, такое оборудование должно легко адаптироваться для работы на НБП.

3.4 Техническое оснащение средств радиопередачи и приема в НМЦ

Следующее минимальное оборудование телесвязи следует иметь в НМЦ, в котором есть одна двусторонняя радиочень ВЧ со взаимодействующим РУТ. Этот список не включает запасного оборудования.

a) Передающая станция

Одна система направленной передающей антенны для соответствующих полюс частот;
Один передатчик.

b) Приемная станция

Одна система разнесенной направленной приемной антенны для соответствующих полюс частот;

Два приемника для разнесенного режима работы;

Один радиоприемник, принимающий факсимиле;

Один комплект оборудования ЧТТ, предназначенного для нескольких принимаемых каналов;

Один преобразователь ЧМ/АМ.

c) Оконечное оборудование

Один приемный телетайп с релерформаторным устройством;

Один передающий телетайп с устройством автоматической передачи;

Один передающий/принимающий телетайп с перфоратором и устройством автоматической передачи в качестве резерва;

Один перфоратор с обратным действием;

Один регистратор факсимиле;

Один тональный модулятор для FSK.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МУЛЬТИПЛЕКСИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО
МОДЕМАМИ, В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЕЙ МККТТ V.29****1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

- a) Выделенным целям следует иметь на обоих концах модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29;
- b) К целям телефонного типа относятся кабельные, наземные, СВЧ или спутниковые линии связи с полосой частот от 300 до 3400 Гц;
- c) Модем, соответствующий рекомендации МККТТ V.29, предназначен для использования, главным образом, на арендованных целях специального качества, например на целях, удовлетворяющих требованиям рекомендаций M.1020 или M.1025, но не исключается использование этого модема на целях более низкого качества;
- d) Все каналы, образованные с помощью методов уплотнения, сопряжены в соответствии с рекомендациями МККТТ V.24 и V.28;

2. ВОЗМОЖНЫЕ МЕРЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КАНАЛОВ

- a) Цель телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с;
- b) Цель телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 2 канала со скоростью передачи данных 4800 бит/с;
- c) Цель телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 4 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- d) Цель телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 1 канал со скоростью передачи данных 4800 бит/с и 2 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- e) В дополнение к вышеупомянутому разделению каналов в некоторых моделях модемов может быть предусмотрена работа одного или двух низкоскоростных каналов. Так как эти каналы не указаны в рекомендации МККТТ V.29, то их функционирование является предметом соглашения между соседними центрами.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ

- a) Все каналы могут использоваться для передачи данных;
- b) Все каналы могут использоваться для передачи кодированного или некодированного цифрового факсимиле. Скорость передачи данных 4800 бит/с рекомендуется для кодированного цифрового факсимиле или некодированного цифрового факсимиле с частотой сканирования 120 строк/мин;

ПРИМЕЧАНИЕ. Пример использования мультимплексных каналов приводится в дополнении к настоящему приложению.

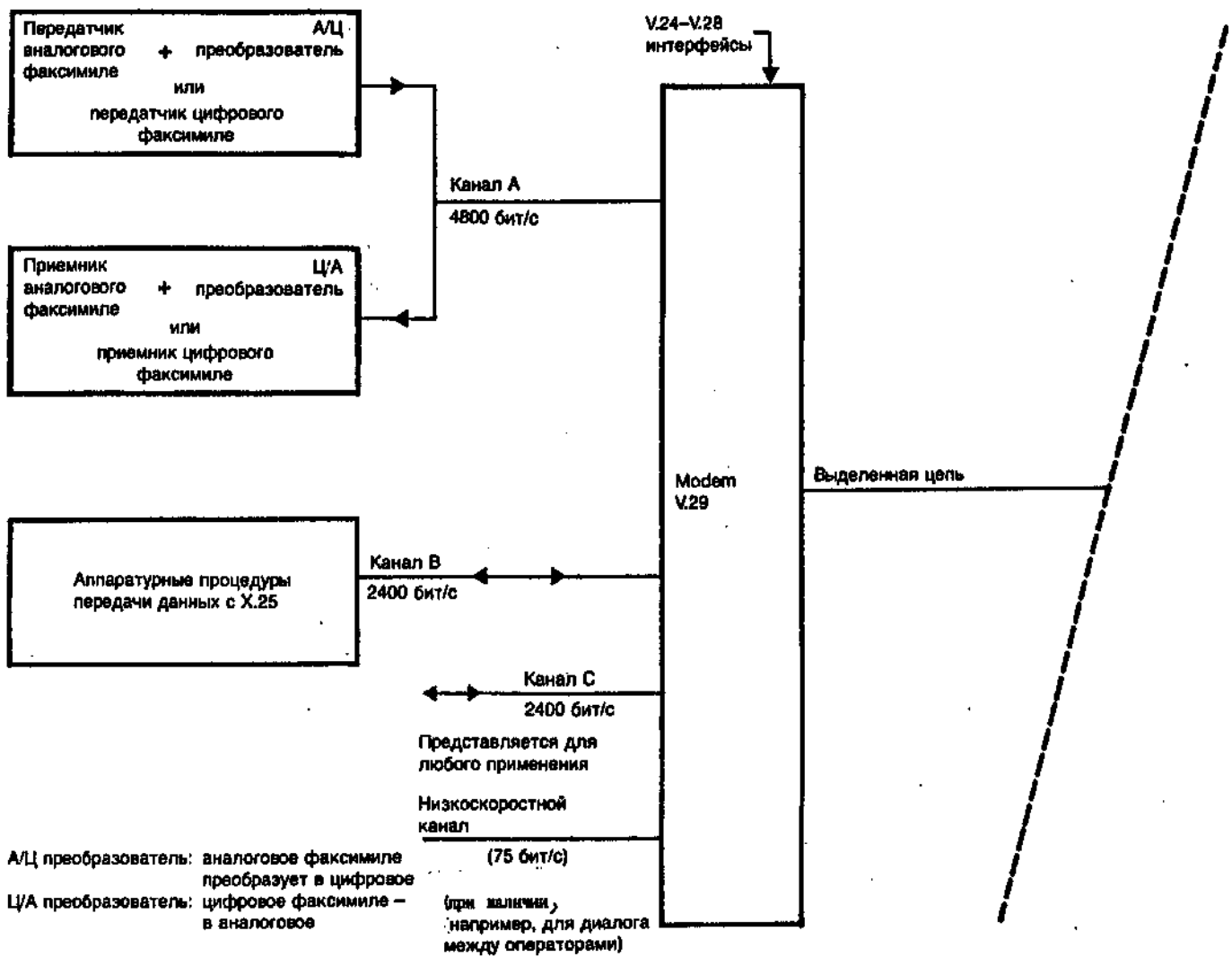
- с) В качестве временной меры все каналы с минимальной скоростью передачи данных 2400 бит/с могут быть использованы для асинхронной передачи данных со скоростью от 50 до 600 бит/с (искажение канала 2400 бит/с, который используется для асинхронной передачи данных со скоростью 600 бит/с составляет 25 процентов).

4. УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

- а) Обычный тип передатчиков и приемников аналогового факсимиле может быть использован для передач некодированного цифрового факсимиле с добавлением низкостойимостных преобразователей аналогового факсимиле в цифровое или цифрового в аналоговое;
- б) Автоматические линейные уравниватели, включенные в модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, могут быть использованы в условиях максимальной нагрузки на цепи согласно рекомендации МККТТ M.1020;
- с) Передача данных, осуществляемая согласно процедурам ОИО, требующим отдельного канала обратной связи (программные и аппаратные процедуры ОИО ВМО, указанные в томе I Наставления по ГСТ, часть II), займет два канала, образованных уплотнением, или канал, образованный мультиплексированием, и один из каналов, описанных в пункте 2 (е) выше.

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ



C

C

C

C

C

C

C

Ч А С Т Ь І

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА ІІІ (ЮЖНАЯ АМЕРИКА) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	В.ІІІ-3
2. Национальные сети метеорологической телесвязи	В.ІІІ-3
2.1 Принципы	В.ІІІ-3
2.2 Функции НМЦ по телесвязи	В.ІІІ-3
2.3 Национальный сбор данных наблюдений	В.ІІІ-3
3. Региональная сеть метеорологической телесвязи	В.ІІІ-4
3.1 Принципы	В.ІІІ-4
3.2 Назначение РУТ в Регионе ІІІ	В.ІІІ-4
3.3 Функции РУТ	В.ІІІ-4
3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений	В.ІІІ-4
3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи	В.ІІІ-5
3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ	В.ІІІ-5
3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе ІІІ	В.ІІІ-6
3.8 Программы передач между РУТ	В.ІІІ-6
3.9 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен между РУТ	В.ІІІ-7
3.10 Региональные системы передачи данных	В.ІІІ-7
4. Межрегиональный обмен	В.ІІІ-7

Смп.

5.	Процедуры обмена данными наблюдений	В. III-7
5.1	Распространение судовых сводок	В. III-7
5.2	Самолетные сводки	В. III-8
5.3	Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения	В. III-8
5.4	Метеорологические спутниковые данные	В. III-8
5.5	Буйковые данные	В. III-8
5.6	Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP	В. III-9
6.	Сообщения METNO и WIFMA	В. III-9
7.	Мониторинг работы ГСТ	В. III-9
Рисунок 1 -	Планируемая региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона III (Южная Америка)	В. III-10
Рисунок 2 -	Программы обмена данными наблюдений (РА III) по главным региональным цепям	В. III-11
Приложение -	Порядок очередности метеорологических телеграмм (Выдержка из Красной книги МККТТ, том II, выпуск II.4, рекомендация F.1 - Эксплуа- тационные положения для международной телеграфной службы общего пользования. Женева, 1985 г.)	В. III-12

ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА III (ЮЖНАЯ АМЕРИКА) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Растущие потребности стран Региона III в быстром и надежном приеме большого объема различных видов метеорологической информации со всей территории Южной Америки, с прилегающих акваторий морей и других регионов требуют создания такой сети телесвязи в Регионе, которая удовлетворяла бы эти потребности. Эта сеть должна быть связана и скоординирована с Глобальной системой телесвязи (ГСТ) ВСП. Поэтому сеть телесвязи в Регионе должна отвечать потребностям ВСП и соответствовать организационным и техническим принципам, принятым для ГСТ.

2. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

2.1 Принципы

2.1.1 Национальные сети метеорологической телесвязи должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить быстрый и надежный сбор данных наблюдений для удовлетворения потребностей ВСП, как это указано в пунктах 2.3 и 3.3 части I тома I настоящего Наставления. За мероприятия по удовлетворению потребностей в метеорологической информации внутри страны будут нести ответственность соответствующие Члены.

2.1.2 Каждый Член должен выделить национальный метеорологический центр (НМЦ) или другие соответствующие центры для выполнения функций телесвязи, перечисленных в пункте 2.2 ниже.

2.1.3 Каждый НМЦ является ответственным за метеорологическую проверку всех метеорологических сводок, которые он собирает, до того, как они включаются в бюллетени для распространения.

2.2 Функции НМЦ по телесвязи

2.2.1 Функции НМЦ по телесвязи, местоположение и метеорологические функции которых являются вопросом, который решается соответствующей метеорологической службой, должны быть в соответствии с пунктом 2.3, часть I, том I настоящего Наставления.

2.2.2 В зависимости от соглашения между соответствующими Членами НМЦ могут выполнять такие дополнительные функции, как, например, сбор и регистрация данных наблюдений из других НМЦ и отдельных станций (включая станции на островах).

2.3 Национальный сбор данных наблюдений

2.3.1 Выбор средств телесвязи для сбора информации со станции является прерогативой соответствующего Члена. Средства следует привести в соответствие с положением пункта 3.3, часть I, том I настоящего Наставления.

2.3.2 Метеорологические сводки с приземных и аэрологических синоптических станций должны подаваться для передачи сразу же после завершения наблюдения, включая кодирование. При нормальных условиях время подачи сводки наблюдательной станцией не должно превышать пяти минут.

2.3.3 Члены, использующие системы телесвязи общего пользования для сбора метеорологических сводок, должны:

- a) Периодически проверять регулярность и эффективность сбора метеорологических сводок со своих синоптических станций;
- b) В максимальной степени использовать *Эксплуатационные положения (из Красной книги МККТТ) для международной телеграфной службы общего пользования*, которые определяют первоочередность передачи метеорологических сообщений (положения приводятся в приложении к этой части);
- c) Осуществлять тесную связь на всех уровнях с властями, ответственными за телефонную и телеграфную службы (например, ПТТ) с целью обеспечения быстрой обработки метеорологической информации.

3. РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Принципы

3.1.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи должна обеспечивать своевременный и надежный сбор, обмен и распространение метеорологической информации, удовлетворяя таким образом потребности членов ВМО и, в частности, Членов РА III. Для этой цели следует использовать надежные современные средства телесвязи.

3.1.2 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона III должна соответствовать плану ВСП и таким образом выполнять функции, определенные в пункте 3.2.3, часть I, том I настоящего Наставления.

3.2 Назначение РУТ в Регионе III

В Регионе III назначены следующие РУТ:

- a) РУТ, принимающие и передающие информацию по Главной сети телесвязи Бразилиа и Буэнос-Айрес;
- b) Другие РУТ: Маракай.

3.3 Функции РУТ

3.3.1 РУТ в Регионе III должны выполнять функции, определенные в пункте 2.1, часть I, том I настоящего Наставления

3.3.2 В частности, на каждый РУТ в Регионе возлагаются следующие обязанности:

- a) Сбор данных наблюдений и обработанной информации в его зоне ответственности;
- b) Обмен метеорологической информацией по двусторонним каналам с ММЦ, РСМЦ и РУТ, согласно договоренности;
- c) Выборочное распространение по двусторонним каналам и/или с помощью циркулярных радиопередач метеорологической информации из собственной зоны ответственности и ретрансляция данных, полученных из ММЦ, РСМЦ и других РУТ, для удовлетворения в первую очередь потребностей НМЦ в зоне его ответственности;
- d) Проверка и коррекция с целью осуществления стандартных процедур передачи данных по телесвязи.

3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений

РУТ в Регионе будут иметь следующие зоны ответственности для сбора данных наблюдений:

<i>РУТ</i>	<i>Зона ответственности</i>
Бразилия	Бразилия, судовые и самолетные сводки
Буэнос-Айрес	Аргентина, Боливия, Чили, Парагвай, Перу, Уругвай, острова южной части Атлантического океана, судовые и самолетные сводки
Маракай	Колумбия, Эквадор, Французская Гвиана, Гайана, Суринам, Венесуэла, судовые и самолетные сводки

3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи

3.5.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи, соединяя центры, состоит из цепей, типы которых определены в пункте 3.2.2, том I часть I настоящего Наставления.

3.5.2 Для использования существующих средств главные региональные цепи могут создаваться через центры ретрансляции в соответствии с соглашениями между Членами, ответственными за соответствующие центры, и при условии, если эффективность обмена не ухудшится.

3.5.3 Каждый НМЦ связывается с взаимодействующим РУТ (см. пункт 3.4 ниже) двусторонними цепями для передачи собранных ими данных наблюдений и приема требуемых данных наблюдений, а также обработанной информации в буквенно-цифровой и графической форме. НМЦ могут быть связаны более чем с одним РУТ.

3.5.4 Если двусторонние цепи отсутствуют, то до момента создания таких цепей обмен метеорологической информацией между НМЦ и взаимодействующими РУТ осуществляется с помощью циркулярных передач. В этом случае:

- НМЦ направляют свои территориальные радиопередачи во взаимодействующие РУТ для обеспечения более надежного приема собранных во взаимодействующих РУТ данных;
- Каждый НМЦ оборудуется по крайней мере двумя РТТ и одним комплектом приемного факсимильного оборудования с направленной антенной, для того чтобы получать требуемую информацию непосредственно из взаимодействующего РУТ (см. пункт 3.6 ниже).

3.5.5 НМЦ может быть соединен с взаимодействующим РУТ через другой НМЦ в зависимости от соглашения между заинтересованными Членами.

3.5.6 Конфигурация планируемой региональной сети метеорологической телесвязи в Регионе III должна соответствовать тому, как показано на рисунке 1.

3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ

3.6.1 Программы, передаваемые НМЦ или центрами с аналогичными функциями во взаимодействующие РУТ, состоят из следующих данных:

- Приземные синоптические сводки за основные и промежуточные стандартные сроки и все аэрологические данные, TEMP и PILOT, части A, B, C и D со всех станций, которые включены в региональную опорную синоптическую сеть соответствующей страны. Сводки с дополнительных станций могут быть включены в зависимости от договоренности между заинтересованными Членами при условии, что это не повлияет на сроки передачи, приводятся в пункте в 3.6.2 ниже;

- б) Все сводки о погоде, полученные с судов (см. пункт 5.1), и все самолетные сводки для синоптических целей (см. пункт 5.2), если не согласовано особо в двустороннем порядке;
- в) Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP один раз в месяц;
- г) Первоочередные сообщения, как, например, оповещение об опасных погодных условиях;
- д) Спутниковые данные, если имеются;
- е) Сводки BATHY и TESAC, если имеются;
- ж) Другие виды информации в зависимости от договоренности.

3.6.2 Передача данных наблюдений во взаимодействующие РУТ начинается как можно раньше и в любом случае не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией. Должны приниматься все усилия для завершения указанной передачи в течение 35 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией, для того чтобы РУТ/НМЦ могли выполнить их обязанности по осуществлению ВСП.

3.6.3 Каждый РУТ несет ответственность за обеспечение НМЦ в зоне его ответственности данными наблюдений и обработанными данными, которые требуются соответствующим Членам, по двусторонним каналам и/или с помощью циркулярных радиопередач. Для этой цели программы передач РУТ следует составлять совместно Членам, ответственным за РУТ и соответствующие НМЦ, и включать в Публикацию ВМО № 9, том С - Передачи.

3.6.4 Для удовлетворения потребностей Членов, которые еще не соединены с соответствующими РУТ двусторонними каналами, каждый РУТ организует и осуществляет циркулярные радиопередачи в том случае, если программы передач основываются на следующих принципах:

- а) Каждый НМЦ должен иметь возможность принимать данные наблюдений и обработанную информацию, которые ему необходимы, непосредственно от взаимодействующего с ним РУТ;
- б) Если это невозможно, НМЦ должен принимать необходимые данные не более чем от двух РУТ;
- в) Каждый РУТ должен обеспечить надежный прием циркулярных радиопередач по крайней мере в его зоне ответственности за сбор данных (см. пункт 3.4 выше).

3.6.5 Три РУТ несут ответственность за циркулярные радиопередачи кодированной информации из Региона III и ретрансляцию выборочных данных из других регионов для удовлетворения потребностей Членов.

3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе III

3.7.1 С целью удовлетворения потребностей Членов РА III в тех случаях, когда региональная сеть метеорологической телесвязи может быть приспособлена к дополнительной загрузке, региональная сеть телесвязи должна иметь возможность осуществления обмена и распространения обработанной информации, производимой ММЦ и РСМЦ, а также продукции ВСЗП.

3.7.2 Обмен обработанной информацией (включая спутниковые данные) между центрами следует выполнять по двусторонним каналам в буквенно-цифровой или в бинарной форме (величины в точках сетки), или в графической форме.

3.8 Программы передач между РУТ

3.8.1 РУТ следует производить обмен данными наблюдений и обработанной информацией по Региону III и другим регионам с целью удовлетворения потребностей Членов Региона, а также ВСП. РУТ, расположенные на Главной сети телесвязи, несут ответственность за обмен данными наблюдений и обработанной информацией с другими РУТ в Регионе III, как это указано в томе I, часть I, дополнение I-3, пункт 1.

3.8.2 Рисунок 2 показывает программу обмена данными наблюдений РА III по главным региональным каналам.

3.8.3 В случае выхода из строя главной региональной цепи альтернативный маршрут информации через другие главные региональные цепи и/или региональные цепи должен быть организован в результате договоренности между заинтересованными РУТ.

3.9 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен между РУТ

3.9.1 Сроки передачи для обмена данными между РУТ должны быть следующими:

- а) Обмен и распространение данных наблюдений внутри Региона должны начинаться как можно скорее, но не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией;
- б) Передача данных наблюдений в РУТ Бразилиа и Буэнос-Айрес, расположенных на Главной сети телесвязи в Регионе III, должна быть закончена не позднее 45 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией.

3.9.2 Расписание передач обработанной информации в графической форме (факсимиле) или цифровой форме следует готовить при консультации между заинтересованными Членами с учетом требований, изложенных в плане ВСП.

3.10 Региональные системы передачи данных

В дополнение к двусторонним передачам, выделенные РУТ должны установить и обеспечить следующие региональные системы передачи данных:

Бразилиа	- Система передачи спутниковых данных	- Продукция РСМЦ Бразилиа; необходимая продукция ММЦ, других РСМЦ и ВСЗП;
Буэнос-Айрес	- Радиофаксимильные	- Продукция РСМЦ Буэнос-Айрес; необходимая продукция ММЦ, других РСМЦ и ВСЗП;

4. МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБМЕН

Межрегиональный обмен между соседними регионами должен осуществляться:

- а) По цепи Главной сети телесвязи Бразилиа—Вашингтон, и
- б) По цепи Главной сети телесвязи Буэнос-Айрес—Вашингтон;
- в) Дополнительная межрегиональная цепь Джорджтаун—Порт-Оф-Спейл.

5. ПРОЦЕДУРЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ НАБЛЮДЕНИЙ

5.1 Распространение судовых сводок

5.1.1 Членам следует предпринимать соответствующие меры совместно с организациями, ответственными за работу назначенных береговых станций, с тем чтобы обеспечить передачу всех судовых сводок погоды, полученных береговыми станциями, в НМЦ без задержки таким образом, чтобы интервал времени между приемом сообщения с судна береговой станцией и приемом НМЦ не превышал 15 минут.

5.1.2 Все судовые сводки погоды, получаемые НМЦ, должны посылаться как можно быстрее в соответствующие РУТ.

5.1.3 Члены, ответственные за работу РУТ в НМЦ в Южной Америке, должны обеспечить, чтобы все судовые сводки, которые они получают в течение 24 часов после времени наблюдения, были включены в их соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

5.1.4 Все возможные усилия необходимо принимать для того, чтобы обратить внимание капитанов судов на значительную важность сводок погоды со всех судов в районах океана вокруг Южной Америки, независимо

от их длины, но учитывая, что если передача сводок в синоптические сроки невозможна, то они могут быть переданы в любое удобное для них время.

5.1.5 Для обеспечения и содействия хорошему контакту с судами Члены, не имеющие береговых станций с круглосуточной вахтой, должны учитывать часы работы радистов на борту судов при установлении часов работы своих береговых станций.

5.1.6 Члены, ответственные за сбор и распространение судовых метеорологических сводок, должны принимать соответствующие меры с учреждениями, ответственными за работу береговых станций, с целью обеспечения быстрого ответа этих станций судам, вызывающим их, организации передачи принятых судовых сводок в соответствующий НМЦ без задержки.

5.1.7 Все полученные с судов сводки погоды РУТ должны обменивать и распространять без задержки в пределах Региона III и по межрегиональным ценам.

5.2 Самолетные сводки

5.2.1 Каждый центр сбора, назначенный ИКАО, передает самолетные сводки погоды в НМЦ страны, в которой расположен центр сбора. НМЦ передает эти самолетные сводки в соответствующий региональный центр сбора, которым является РУТ в Регионе III, в зоне ответственности которого расположен НМЦ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Центры сбора, назначенные ИКАО для этой цели, включены в таблицу MET-1 плана аэронавигации CAR/SAM.

5.2.2 Самолетные сводки, полученные в РУТ, являющихся региональными центрами сбора сводок AIREP, распространяются с интервалами не более чем три часа по главной региональной, региональной и межрегиональным ценам, а также включаются в циркулярные радиопередачи РУТ.

5.2.3 Члены, получающие в своих соответствующих центрах (НМЦ или РУТ) самолетные сводки ASDAR должны принимать соответствующие меры для обеспечения обмена этих сводок через ГСТ в соответствии с установленными процедурами.

5.2.4 Члены, выполняющие метеорологические разведывательные полеты над Регионом, включают результаты наблюдений, по возможности быстрее, в соответствующие двусторонние передачи или циркулярные радиопередачи.

5.2.5 НМЦ должны перекодировать самолетные сводки, используемые для синоптических целей, в форму AIREP до начала передачи во взаимодействующие РУТ.

5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения

Данные наблюдений наземного радиолокатора должны обмениваться на основе соглашений между заинтересованными Членами и путем их включения в национальные передачи и, в случае необходимости, в передачи и циркулярные радиопередачи РУТ.

5.4 Метеорологические спутниковые данные

5.4.1 Спутниковые данные, выпускаемые ММЦ/РСМЦ или специальными спутниковыми центрами по Региону III и охватывающие прилегающие к нему регионы, должны включаться РУТ Региона III в соответствующие двусторонние передачи и/или циркулярные радиопередачи этих РУТ.

5.4.2 Членам, имеющим РУТ в Регионе III, следует включать сообщения, содержащие орбитальную информацию (например, APT PREDICT) и другую имеющуюся информацию о функционировании околополярных и геостационарных спутников, в соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

5.5 Буйковые данные

5.5.1 РУТ в Регионе III следует в случае необходимости распространять данные, получаемые с дрейфующих и закоренных буев в Южном полушарии.

5.5.2 Членам, эксплуатирующим дрейфующие или закоренные буи или получающим буйковые данные, следует в случае необходимости передавать эти данные во взаимодействующие с ним РУТ для дальнейшего регионального и глобального распространения.

5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP

5.6.1 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP должны передаваться как можно быстрее после окончания месяца и не позднее пятого числа следующего месяца.

5.6.2 НМЦ и РУТ должны включать сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP в конце расписания передач в основные синоптические сроки.

5.6.3 РУТ Бразилиа и Буэнос-Айрес должны обеспечивать регулярную передачу сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP из Региона III в НМЦ Вашингтон для передачи по ГСЕТ.

5.6.4 Сводка NIL передается в том случае, если сводки CLIMAT или CLIMAT TEMP не имеются к определенному времени.

5.6.5 Расписание передач сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP должно публиковаться в томе C Публикации ВМО № 9.

6. СООБЩЕНИЯ METNO и WIFMA

6.1 РУТ Бразилиа и Буэнос-Айрес следует принимать меры для того, чтобы заранее получать сведения об изменениях в томах A и C Публикации ВМО № 9 (сообщения METNO) и в томе D той же публикации (сообщения WIFMA) по ГСЕТ. Эти сообщения должны распространяться РУТ Бразилиа в РУТ Маракай.

6.2 Члены, имеющие РУТ в Регионе III, должны включать сообщения METNO и WIFMA в свои передачи и циркулярные радиопередачи.

7. МОНИТОРИНГ РАБОТЫ ГСТ

7.1 Помимо осуществления плана мониторинга работы ВСП, предусмотренного приложением I-5 к части I тома I настоящего Наставления, каждому Члену РА III следует в индивидуальном порядке осуществлять мониторинг работы своего центра (центров) метеорологической телесвязи в части, касающейся:

- a) Наличия и своевременного приема данных наблюдений для регионального и глобального обмена с наблюдательных станций, расположенных в зоне или районе ответственности каждого центра;
- b) Соблюдения стандартных процедур метеорологической телесвязи ВМО и содержания бюллетеней;
- c) Качества данных наблюдений.

7.2 Каждому Члену РА III, ответственному за работу РУТ, следует периодически производить проверку наличия бюллетеней, передаваемых из взаимодействующих с ним НМЦ. Заинтересованным центрам следует обмениваться результатами этих проверок и, в случае необходимости, направлять их в Секретариат ВМО с целью принятия мер, направленных на устранение недостатков, выявленных на основе этих результатов.

7.3 Каждому Члену РА III, ответственному за работу РУТ, при консультации с заинтересованными центрами следует организовать использование международного кода Q в тексте адресованных сообщений с целью преодоления языковых трудностей между заинтересованными центрами.

7.4 Членам РА III следует осуществлять мониторинг своих метеорологических циркулярных передач путем перехвата радиопередач. Следует также предусмотреть свободное переключение контроля с одной частоты на другую.

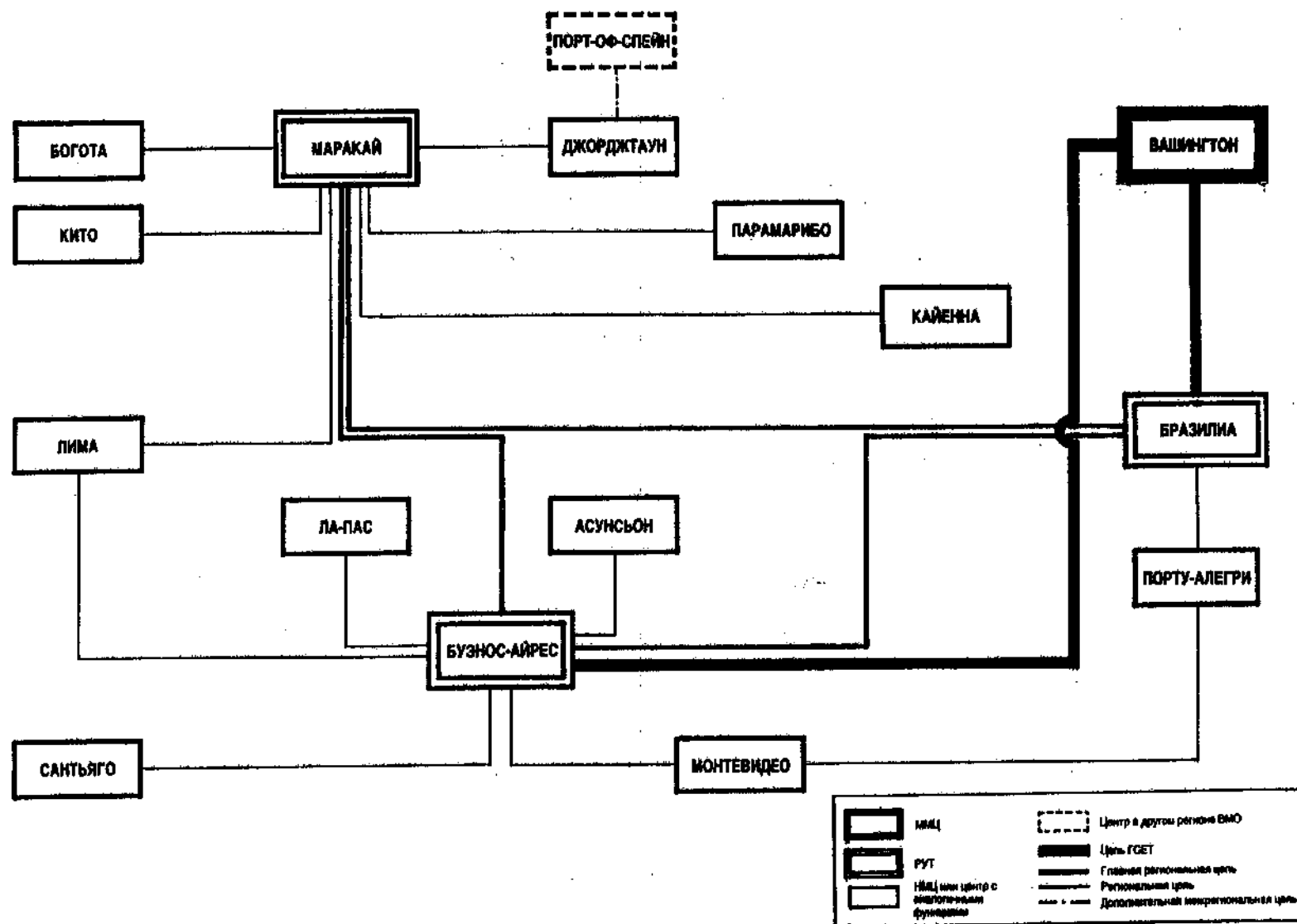


Рисунок 1 - Планируемая региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона III (Южная Америка)

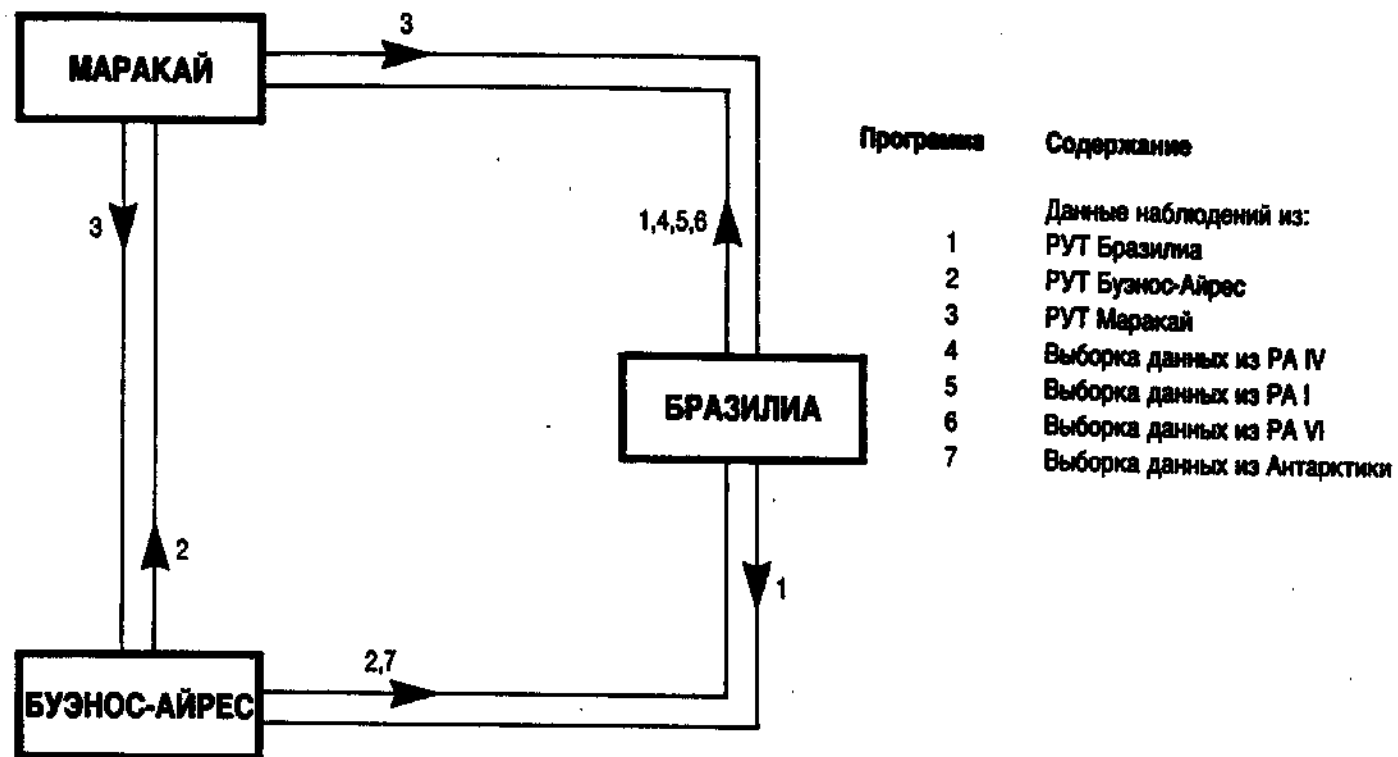


Рисунок 2 – Программы обмена данными наблюдений (РА III) по главным региональным целям

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПОРЯДОК ОЧЕРЕДНОСТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ТЕЛЕГРАММ

(Выдержка из Красной книги МККТТ, том II, выпуск II.4, рекомендация F.1 – Эксплуатационные положения для международной телеграфной службы общего пользования. Женева, 1985 г.)

VI. Передача телеграмм**1. Порядок передачи телеграмм**

- A138 1.1 Передача телеграмм осуществляется в следующем порядке, за исключением тех случаев, когда это является технически невозможным:
- A139 1.1.1 Телеграммы, относящиеся к безопасности жизни;
- A140 1.1.2 Телеграммы, относящиеся к применению Устава Организации Объединенных Наций;
- A141 1.1.4 Правительственные телеграммы с приоритетом;
- A141 bis 1.1.5 Метеорологические телеграммы;
- A142 1.1.7 Обычные частные телеграммы и телеграммы с RCT, если возникла необходимость срочной передачи и доставки таких телеграмм;
- A143 1.1.8 Служебные телеграммы и служебные консультации;
- A144 1.1.9 Правительственные телеграммы, обычные частные телеграммы и телеграммы RCT;
- A145 1.1.10 Письма-телеграммы (включая правительственные письма-телеграммы);
- A146 1.2 Каждое учреждение, которое получает по международной цепи телеграмму, представленную в качестве телеграммы SVH, правительственной телеграммы (см. также A220 и A221), служебной телеграммы или метеорологической телеграммы, должно передавать их в том же виде;
- A147 1.3 За исключением тех случаев, когда это не представляется технически возможным, телеграммы, которые имеют одинаковый приоритет, передаются посылающим учреждением в порядке их вручения и транзитными учреждениями – в порядке их приема;
- A148 1.4 В транзитных учреждениях исходящие и транзитные телеграммы, которые будут переданы по одному и тому же маршруту, объединяются и передаются в соответствии с временем вручения или получения телеграмм и в зависимости от положений, изложенных в статьях A138-A147, за исключением тех случаев, когда это не представляется возможным.

Ч А С Т Ь П

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА Ш (ЮЖНАЯ АМЕРИКА)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	В.Ш-14
1.1 Составление бюллетеней	В.Ш-14
1.2 Оптимальная длина сообщения	В.Ш-14
1.3 Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме	В.Ш-14
1.4 Обмен данными наблюдений в региональном масштабе	В.Ш-14
1.5 Передача аэрологических сводок в Регионе Ш	В.Ш-15
2. Подтверждение адресованных служебных сообщений	В.Ш-15
3. Протоколы передачи данных	В.Ш-15
4. Процедуры изменения маршрута потока данных для региональной сети метеорологической телесвязи Региона Ш	В.Ш-15

ЧАСТЬ II

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА III (ЮЖНАЯ АМЕРИКА)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1.1 Составление бюллетеней

Национальные метеорологические центры (НМЦ) должны составлять и редактировать данные и передавать их в стандартном формате сообщений (см. 2.1, 2.2 и 2.3 части II тома I настоящего Наставления). Для глобального и регионального обмена должны составляться отдельные бюллетени; кроме того, по договоренности между заинтересованными РУТ и НМЦ должны составляться бюллетени для национального или двустороннего использования. Если это будет правильно сделано ответственными НМЦ, то не будет необходимым и не допускается какое-либо повторное редактирование или составление новых бюллетеней.

1.2 Оптимальная длина сообщения

Оптимальная длина сообщения должна быть как определено в 2.7 части II тома I настоящего Наставления.

1.3 Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме

Использование нижеуказанных групп в формате глобальных сообщений для обычных буквенно-цифровых передач данных, как указано в части II тома I настоящего Наставления, должно быть следующим в Регионе III:

- a) Использование порядкового номера передачи ппп должно быть обязательным как в Международном телеграфном алфавите № 2, так и в Международном алфавите № 5. Если не будет другой договоренности, это число должно быть циклическим от 000 до 999 включительно, независимо от времени;
- b) Запросы о повторении метеорологических сообщений и аналоговых факсимильных передач должны передаваться как можно скорее, как это определено в пункте 2.5, часть II, том I настоящего Наставления.

1.4 Обмен данными наблюдений в региональном масштабе

1.4.1 Для того чтобы улучшить быстрый обмен данными наблюдений в региональном масштабе, НМЦ должны собирать и редактировать полученные ими данные и передавать их в формате стандартного сообщения (см. 2.1, 2.2 и 2.3, часть II, том I настоящего Наставления).

1.4.2 Центры телесвязи (ММЦ, РСМЦ, РУТ и НМЦ), которые в настоящее время не могут отделять региональные разделы сводки от глобального, должны составлять для международного обмена бюллетени со сводками, включающими глобальные и региональные части кода для приземных наблюдений (FM 12-IX Ext. и FM 13-IX Ext.).

1.4.3 Дальнейшая ретрансляция сообщений, содержащих глобальные данные, должна осуществляться ответственными РУТ в первую очередь.

ПРИМЕЧАНИЕ. Список станций, которые должны включаться в глобальный обмен, дается в приложении I-4 части I тома I настоящего Наставления.

1.5 Передача аэрологических сводок в Регионе III

Передача в максимально возможной степени с помощью существующих цепей частей А, В, С и D аэрологических сводок и в циркулярных радиопередачах РУТ Региона III (TEMP, TEMP SHIP, PILOT, PILOT SHIP и т.д.) по региональной сети телесвязи Региона III является обязательной. Части А, В, С и D этих сводок должны передаваться отдельно.

2. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ АДРЕСОВАННЫХ СЛУЖЕБНЫХ СООБЩЕНИЙ

Во время приема адресованного служебного сообщения принимающему центру следует направлять передающему центру адресованное служебное сообщение со следующим текстом:

QSL YYGGgg,

где YYGGgg указывает на группу дата-час полученного сообщения. Индекс данных $T_1T_2 = AB$ может быть использован в сокращенном заголовке этого сообщения.

3. ПРОТОКОЛЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Протоколы передачи данных, используемые на РСМТ, соответствуют элементам процедуры, определенным в рекомендации МККТТ Х.25 и Х.224, которые указаны в томе I, часть II, пункт 2.12.3 настоящего Наставления.

4. ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕНЕНИЯ МАРШРУТА ПОТОКА ДАННЫХ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ РЕГИОНА III

4.1 Следует обеспечить, чтобы процедуры изменения маршрута потока данных в случае выхода из строя центров и цепей, применяемые в рамках региональной сети метеорологической телесвязи Региона III, в максимально возможной степени соответствовали положениям, включенным в приложение II-11, часть II, том I настоящего Наставления.

4.2 Заинтересованным центрам следует обмениваться служебными сообщениями по важным оперативным вопросам (включая выход из строя центров и цепей). В случае отсутствия цепи ГСТ для передачи таких служебных сообщений они могут направляться по AFTN (в этом случае служебные сообщения должны соответствовать формату, предписанному ИКАО).

ЧАСТЬ III

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ III
(ЮЖНАЯ АМЕРИКА)

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ

1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе III

РУТ в Регионе III должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.1 части I тома I настоящего Наставления.

1.2 Техническое оснащение ПМЦ в Регионе III

ПМЦ в Регионе III должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.3 части I тома I настоящего Наставления.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ГЛАВНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ III

2.1 Главные региональные и региональные цепи в основном должны быть оснащены с использованием кабельных, спутниковых или микроволновых технических средств. В случае отсутствия таких средств должны быть использованы высокочастотные радиосети, имеющие технические спецификации, указанные в параграфе 3.2 ниже.

2.2 Для передачи данных со скоростями передачи 2400, 4800 и 9600 бит/с по выделенным цепям телефонного типа предпочтение следует отдавать использованию модемов в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, включая мультиплексирование. При использовании модема типа V.29 независимые каналы, образованные методом мультиплексирования, следует использовать для передачи данных и факсимиле. Дополнительное руководство по применению метода мультиплексирования, обеспечиваемого модемами, указанными в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, приведено в приложении.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РАДИОЦЕПЕЙ

3.1 Вводное замечание

В дополнение к руководящим принципам, касающимся технического оснащения центров и цепей, указанных в пунктах 1 и 2 выше, и техническим характеристикам и спецификациям, содержащимся в части III тома I настоящего Наставления, приводимый ниже материал предназначен для предоставления дополнительной информации и руководства по вопросам обслуживания двусторонних радиотелеграфных цепей и осуществления циркулярных радиопередач в Регионе III с хорошей технической практикой.

3.2 Общие технические принципы радиосетей

3.2.1 Соотношение сигнал-помеха

Соотношение сигнал-помеха должно быть не меньше того соотношения, которое рекомендовано МККТТ для режима работы. Факторы, которые определяют удовлетворительное соотношение сигнал-помеха, следующие:

- а) Выбор частоты;
- б) Выбор пункта приема;
- с) Типы антенны;
- д) Достаточная мощность передачи.

3.2.2 *Частоты*

Используемые радиочастоты должны выбираться с учетом суточных и сезонных колебаний, а также влияния солнечной активности.

3.2.3 *Размещение станций*

Приемная станция должна располагаться в районе, сравнительно свободном от местных радио- и электрических помех, с тем чтобы сигнал достаточной напряженности поля обеспечивал допустимое соотношение сигнал-помеха.

3.2.4 *Антенны*

Эффективные направленные антенны для соответствующих полос частот должны использоваться как на передающих, так и на приемных станциях.

3.2.5 *Мощность передачи*

Выходная мощность передатчика должна соответствовать цепи, для которой он используется. Мощность должна рассчитываться с помощью методов, которые приводятся в стандартных публикациях, с учетом других соответствующих факторов:

- а) Расположение передатчика и расстояние до приемной станции;
- б) Уровень шума в месте приема;
- с) Используемые тип передачи и система приема;
- д) Коэффициенты усиления передающих и приемных антенн;
- е) Время передачи;
- ф) Допустимые пределы затухания принятого сигнала;
- г) Используемая частота;
- h) Приемлемый промежуток времени для уверенного приема.

3.2.6 *Системы разнесенных антенн*

Для улучшения средней мощности сигнала и для сокращения до минимума эффекта затухания должны использоваться системы разнесенных антенн. Среди различных систем система пространственной разнесенности представляет наибольшее преимущество и ее следует применять везде, где это возможно. Однако, если пространство ограничено, должна использоваться поляризованная разнесенность.

3.2.7 *Режим работы*

3.2.7.1 Режим работы должен быть на одной независимой боковой полосе (НБП). С учетом загрузки необходимо предусмотреть, чтобы один канал 3 кГц мог быть использован для факсимильных (аналоговых) передач, в то время как телеграфные сигналы передавались на другой боковой полосе 3 кГц. Для установки оборудования частоты тонального телеграфирования (ЧТГ) должна использоваться двухтональная модуляция.

3.2.7.2 Скорость модуляции должна быть 75 бод (может использоваться другая скорость модуляции по двусторонней договоренности, используя при этом Международный телеграфный алфавит № 2).

3.2.8 Прием

Следует использовать приемники для работы на НБП с необходимым оборудованием ЧТТ (получение каналов должно быть согласовано на двусторонней основе).

3.2.9 Системы обнаружения и исправления ошибок

Системы обнаружения и исправления ошибок следует использовать на основе двусторонних соглашений.

3.3 Техническое оснащение радиосетей и циркулярных радиопередат

Для обеспечения надежной и эффективной связи по радиосетям высокой частоты, соединяющим центры РУТ, и надежного приема циркулярных радиопередат РУТ должны использоваться спецификации МККР. Следующие руководящие принципы были введены для того, чтобы помочь Членам Региональной ассоциации для Южной Америки планировать установки.

3.3.1 Главные региональные цепи**3.3.1.1 Передача**

- a) Режим работы НБП. На одной боковой полосе – низкоскоростные или среднескоростные каналы передачи данных, на другой боковой полосе – один или два факсимильных канала. Для установки оборудования ЧТТ должна использоваться двухполосная модуляция;
- b) Выходная мощность передатчика должна быть достаточной для обеспечения соответствующего соотношения сигнал-помеха в месте приема в соответствии с рекомендацией МККР. Средней величиной мощности является 5-10 кВт PEP;
- c) Скорость модуляции 75 бод (другая более высокая скорость модуляции может использоваться в зависимости от двусторонней договоренности);
- d) Системы направленных антенн (например, ромбическая, логопериодическая или дипольная антенные решетки).

3.3.1.2 Прием

Приемники для работы на НБП с необходимым оборудованием ЧТТ (получение каналов согласовывается на двусторонней основе).

3.3.1.3 Системы обнаружения и исправления ошибок

Системы обнаружения и исправления ошибок должны использоваться в соответствии с двусторонней договоренностью.

3.3.2 Региональные цепи

Технические спецификации для главных региональных цепей должны использоваться в максимальной степени для региональных цепей.

3.3.3 Межрегиональные и вспомогательные межрегиональные цепи

Технические спецификации главных региональных цепей должны использоваться, насколько это практически возможно, для межрегиональных и вспомогательных межрегиональных цепей.

3.3.4 Циркулярные радиопередатчи РУТ**3.3.4.1 Передача**

- a) Одновременное использование по крайней мере двух радиочастот;

- b) Выходная мощность передатчика должна быть достаточной для обеспечения соответствующего соотношения сигнал-помеха в центрах приема в зоне, где радиопередача будет приниматься. Когда применяется частотная модуляция поднесущей, считают, что средней величиной мощности должна быть 5-10 кВт PEP. В случае применения непосредственной частоты модуляции (FSK) величина этой мощности должна быть 5-10 кВт;
- c) Режим работы F1D для телеграфа и F3C для факсимиле в соответствии со стандартами ВМО;
- d) Скорость модуляции 50 бод (другая более высокая скорость модуляции в зависимости от договоренности между всеми заинтересованными Членами);
- e) Сигнальные искажения исходящих сигналов менее 10%.

3.3.4.2 Прием

Приемники для режима работы F1D и F3C: разнесенные системы должны предпочтительно использоваться для приема F1D.

3.3.5 Мультиплексирование двусторонних каналов одних и тех же радиочастот

Используемые стандарты должны соответствовать спецификациям МККР и определяться соглашением между двумя соответствующими оконечными пунктами.

3.3.6 Закупка нового оборудования

Следует отметить, что, если для рекомендуемой схемы необходимо приобрести новое оборудование, такое оборудование должно легко адаптироваться для работы на НБП.

3.4 Техническое оснащение средств радиопередачи и приема в НМЦ

Следующее минимальное оборудование телесвязи следует иметь в НМЦ, в котором есть одна двусторонняя радиочастота ВЧ со взаимодействующим РУТ. Этот список не включает запасного оборудования.

a) Передающая станция

Одна система направленной передающей антенны для соответствующих полос частот;

Один передатчик с минимальной мощностью 3-5 кВт PEP.

b) Приемная станция

Одна система разнесенной направленной приемной антенны для соответствующих полос частот;

Два приемника для разнесенного режима работы;

Один комплект оборудования ЧТТ, предназначенного для нескольких принимаемых каналов;

Общий преобразователь ЧМ/АМ.

c) Оконечное оборудование

Один приемный телетайп с ренерформаторным устройством;

Один передающий телетайп с устройством автоматической передачи;

Один передающий/принимающий телетайп с перфоратором и устройством автоматической передачи в качестве резерва;

Один перфоратор с обратным действием;

Один регистратор факсимиле;

Один тональный модулятор для FSK.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МУЛЬТИПЛЕКСИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО
МОДЕМАМИ, В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЕЙ МККТТ V.29****1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

- a) Выделенным цепям следует иметь на обоих концах модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29;
- b) К цепям телефонного типа относятся кабельные, наземные, СВЧ или спутниковые линии связи с полосой частот от 300 до 3400 Гц;
- c) Модем, соответствующий рекомендации МККТТ V.29, предназначен для использования, главным образом, на арендованных цепях специального качества, например на цепях, удовлетворяющих требованиям рекомендаций M.1020 или M.1025, но не исключается использование этого модема на цепях более низкого качества;
- d) Все каналы, образованные с помощью методов уплотнения, сопряжены в соответствии с рекомендациями МККТТ V.24 и V.28;

2. ВОЗМОЖНЫЕ МЕРЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КАНАЛОВ

- a) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с;
- b) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 2 канала со скоростью передачи данных 4800 бит/с;
- c) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 4 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- d) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 1 канал со скоростью передачи данных 4800 бит/с и 2 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- e) В дополнение к вышеупомянутому разделению каналов в некоторых моделях модемов может быть предусмотрена работа одного или двух низкоскоростных каналов. Так как эти каналы не указаны в рекомендации МККТТ V.29, то их функционирование является предметом соглашения между соседними центрами.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ

- a) Все каналы могут использоваться для передачи данных;
- b) Все каналы могут использоваться для передачи кодированного или некодированного цифрового факсимиле. Скорость передачи данных 4800 бит/с рекомендуется для кодированного цифрового факсимиле или некодированного цифрового факсимиле с частотой сканирования 120 строк/мин;

ПРИМЕЧАНИЕ. Пример использования мультимплексных каналов приводится в дополнении к настоящему приложению.

- с) В качестве временной меры все каналы с минимальной скоростью передачи данных 2400 бит/с могут быть использованы для асинхронной передачи данных со скоростью от 50 до 600 бит/с (искажение канала 2400 бит/с, который используется для асинхронной передачи данных со скоростью 600 бит/с составляет 25 процентов).

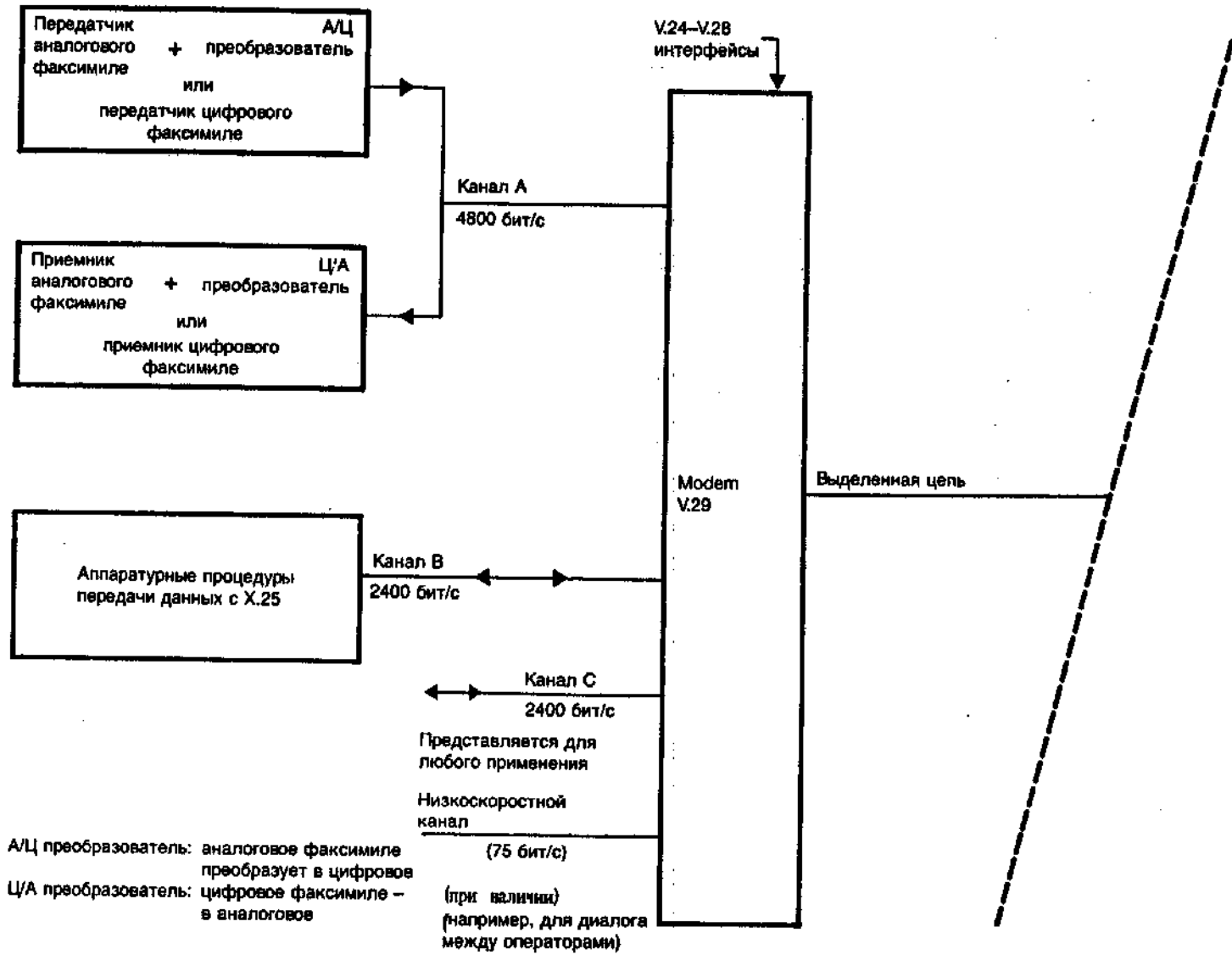
4.

УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

- а) Обычный тип передатчиков и приемников аналогового факсимиле может быть использован для передач некодированного цифрового факсимиле с добавлением низкостоймостных преобразователей аналогового факсимиле в цифровое или цифрового в аналоговое;
- б) Автоматические линейные уравниватели, включенные в модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, могут быть использованы в условиях максимальной нагрузки на цепи согласно рекомендации МККТТ M.1020;
- с) Передача данных, осуществляемая согласно процедурам ОИО, требующим отдельного канала обратной связи (программные и аппаратные процедуры ОИО ВМО, указанные в томе I Наставления по ГСТ, часть II), займет два канала, образованных уплотнением, или канал, образованный мультиплексированием, и один из каналов, описанных в пункте 2 (е) выше.

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ



ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА IV (СЕВЕРНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие замечания	B.IV-2
2. Национальные сети метеорологической телесвязи	B.IV-2
2.1 Принципы	B.IV-2
2.2 Функции НМЦ по телесвязи	B.IV-2
2.3 Национальный сбор данных наблюдений	B.IV-2
3. Национальный сбор данных наблюдений	B.IV-3
3.1 Принципы	B.IV-3
3.2 Назначение РУТ в Регионе IV	B.IV-3
3.3 Функции РУТ	B.IV-3
3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений	B.IV-3
3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи	B.IV-3
3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ	B.IV-4
3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе IV	B.IV-4
3.8 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен для РУТ	B.IV-4
4. Межрегиональный обмен	B.IV-4
4.1 Принципы	B.IV-4
4.2 Обмен метеорологической информации между Регионами IV и III	B.IV-5
4.3 Обмен метеорологической информации между Регионами IV, II и V	B.IV-5
4.4 Обмен метеорологической информации между Регионами IV и VI	B.IV-5
5. Процедуры обмена данными наблюдений	B.IV-5
5.1 Судовые сводки	B.IV-5
5.2 Самолетные сводки	B.IV-5
5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения	B.IV-6
5.4 Метеорологические спутниковые данные	B.IV-6
5.5 Метеорологические спутниковые данные	B.IV-6
5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP	B.IV-6
6. Сообщения METNO и WIFMA	B.IV-6
7. Мониторинг работы ГСТ	B.IV-6
Рисунок 1 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона IV (Северная и Центральная Америка)	B.IV-8

ЧАСТЬ I

**ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ
ДЛЯ РЕГИОНА IV (СЕВЕРНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА)
В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)****1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

Растущие потребности стран Региона IV в быстром и надежном приеме большого объема различных видов метеорологической информации со всей территории Северной и Центральной Америки, прилегающих океанических районов и других регионов требуют создания сети телесвязи в Регионе, которая удовлетворяла бы эти потребности. Эта сеть должна быть связана и скоординирована с Глобальной системой телесвязи (ГСТ) Всемирной службы погоды с целью обмена метеорологической информацией с другими членами ВМО вне Региона. Поэтому сеть телесвязи в Регионе должна отвечать потребностям ВСП и соответствовать организационным и техническим принципам, принятым для ГСТ.

2. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ**2.1 Принципы**

2.1.1 Национальные сети метеорологической телесвязи должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить быстрый и надежный сбор данных наблюдений для удовлетворения потребностей ВСП, как это указано в пунктах 2.3 и 3.3 части I тома I настоящего *Наставления*. За мероприятия по удовлетворению потребностей в метеорологической информации внутри страны будут нести ответственность соответствующие страны-члены.

2.1.2 Каждая страна-член должна выделить национальный метеорологический центр (НМЦ) или другие соответствующие центры для выполнения функций телесвязи, перечисленных в пункте 2.2 ниже.

2.1.3 Каждая страна-член посредством своего НМЦ является ответственной за метеорологическую проверку всех метеорологических сводок, которые он собирает, до того, как они включаются в бюллетени для распространения РУТ.

2.2 Функции НМЦ по телесвязи

2.2.1 Функции НМЦ по телесвязи, местоположение и метеорологические функции которых являются вопросом, который решается соответствующей метеорологической службой, должны быть в соответствии с пунктом 2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.2.2 В зависимости от соглашения между соответствующими странами-членами НМЦ могут выполнять такие дополнительные функции, как, например, сбор и ретрансляция данных наблюдений из других НМЦ и/или отдельных станций (включая станции на островах).

2.3 Национальный сбор данных наблюдений

2.3.1 Выбор средств телесвязи для сбора информации со станций является прерогативой соответствующей страны-члена. Средства телесвязи следует привести в соответствие с положением пункта 3.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.3.2 Метеорологические сводки с приземных и аэрологических синоптических станций должны подаваться для передачи сразу же после завершения наблюдения, включая кодирование. При нормальных условиях время подачи сводки наблюдательной станцией не должно превышать пяти минут.

2.3.3 Страны-члены, использующие системы телесвязи общего пользования для сбора метеорологических сводок, должны:

- а) периодически проверять регулярность и эффективность сбора метеорологических сводок со своих синоптических станций;

- b) в максимальной степени использовать применимые эксплуатационные положения для национального и международного обслуживания телесвязью;
- c) осуществлять тесную связь на всех уровнях с властями, ответственными за телефонную и телеграфную службы (например, РТТ) с целью обеспечения быстрой передачи метеорологической информации.

3. РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Принципы

3.1.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи должна обеспечивать своевременный и надежный сбор, обмен и распространение метеорологической информации, удовлетворяя таким образом потребности членов ВМО и, в частности, членов РА IV. Для этой цели следует использовать надежные современные средства телесвязи.

3.1.2 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона IV должна соответствовать плану ВСП и таким образом выполнять функции, определенные в пункте 3.2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.2 Назначение РУТ в Регионе IV

ММЦ Вашингтон назначается РУТ в Регионе IV.

3.3 Функции РУТ

3.3.1 РУТ в Регионе IV должен выполнять функции, определенные в пункте 2.1, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.3.2 В частности, на РУТ в Регионе возлагаются следующие обязанности:

- a) сбор данных наблюдений и обработанной информации в своей зоне ответственности;
- b) обмен метеорологической информацией по линиям прямой связи/многопунктовым линиям с ММЦ, РСМЦ и РУТ, согласно договоренности;
- c) выборочное распространение по линиям прямой связи/многопунктовым линиям и/или с помощью циркулярных передач через спутник метеорологической информации из собственной зоны ответственности и полученной из ММЦ, РСМЦ или других РУТ, для удовлетворения в первую очередь потребностей НМЦ в зоне их ответственности;
- d) проверка и коррекция с целью осуществления стандартных процедур передачи данных по телесвязи.

3.4 Зона ответственности РУТ за сбор данных наблюдений

РУТ Вашингтон будет отвечать за сбор данных наблюдений, включая сводки с судов и самолетов, по всему Региону IV.

3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи

3.5.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи, соединяя центры, состоит из цепей, типы которых определены в пункте 3.2.2, том I, часть I настоящего *Наставления*.

3.5.2 Региональная сеть метеорологической телесвязи состоит из двусторонних многопунктовых линий связи на базе обслуживания телесвязью через спутник, через которые ММЦ/РУТ Вашингтон связывается с НМЦ и с центрами с подобными функциями; она также включает в себя линии прямой связи.

3.5.3 Каждый НМЦ должен быть связан с взаимодействующим РУТ посредством линий прямой связи/многопунктовых линий для передачи собранных им данных наблюдений и для приема необходимых наблюдений, а также обработанной информации в буквенно-цифровой, двоичной и в графической форме.

3.5.4 Если линии прямой/многопунктовой связи отсутствуют и там, где имеются другие экономически эффективные передающие средства, обмен метеорологической информацией между соответствующими НМЦ следует осуществлять с помощью таких средств. В этом случае:

- a) где возможно, надежность будет обеспечена несколькими независимыми каналами;
- b) по возможности, каждый НМЦ должен быть оборудован достаточным количеством резервного, приемного и записывающего оборудования.

3.5.5 НМЦ может быть соединен с РУТ через другой НМЦ в зависимости от соглашения между заинтересованными странами-членами.

3.5.6 На рисунке 1 приводится региональная сеть метеорологической телесвязи в Регионе IV.

3.6 Программы передач между НМЦ и РУТ

3.6.1 Программы, передаваемые НМЦ или центрами с аналогичными функциями в РУТ, должны состоять из следующих данных:

- a) приземные синоптические сводки за основные и промежуточные стандартные сроки и все аэрологические данные, TEMP и PILOT, части A, B, C и D со всех станций, которые включены в региональную опорную синоптическую сеть соответствующих стран. Сводки с дополнительных станций могут быть включены в зависимости от договоренности между заинтересованными странами-членами;
- b) все метеорологические сводки, полученные с судов и самолетов;
- c) сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP один раз в месяц;
- d) первоочередные сообщения, как, например, оповещения об опасных метеорологических условиях;
- e) спутниковые данные, если таковые имеются;
- f) сводки BATHY и TESAC, если таковые имеются;
- g) другие виды информации, в зависимости от договоренности.

3.6.2 Передача данных наблюдений во взаимодействующий РУТ начинается как можно раньше и в любом случае не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией. Должны прилагаться все усилия для завершения указанной передачи в течение 35 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией, для того чтобы РУТ/ММЦ могли выполнить их обязанности по осуществлению ВСП.

3.6.3 РУТ несет ответственность за обеспечение НМЦ в зоне его ответственности (см. пункт 3.4 выше) данными наблюдений и обработанными данными, которые требуются соответствующим странам-членам, по линиям прямой/многопунктовой связи и/или с помощью циркулярных радио- и/или спутниковых передач. Для этой цели программы передач РУТ следует составлять совместно странам-членам, ответственным за РУТ и соответствующие НМЦ, и включать в публикацию ВМО № 9, том C — Передачи.

3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе IV

3.7.1 С целью удовлетворения потребностей стран-членов РА IV региональная сеть метеорологической телесвязи должна иметь возможность осуществления обмена и распространения обработанной информации, производимой ММЦ, РСМЦ и центрами ВСП, в тех случаях, когда она может быть приспособлена к дополнительной загрузке.

3.7.2 Обмен обработанной информацией (включая спутниковые данные) между центрами следует выполнять по линиям прямой/многопунктовой связи в буквенно-цифровой или в двоичной (величины в точках сетки) или в графической форме.

3.8 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен для РУТ

3.8.1 Сроки передачи для обмена данными РУТ должны быть следующими:

- a) обмен и распространение данных наблюдений внутри Региона должны начинаться как можно скорее, но не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией;
- b) передача данных наблюдений в РУТ Вашингтон по Главной сети телесвязи в Регионе IV должна быть закончена не позднее 45 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией.

3.8.2 Расписание передач обработанной информации в графической или буквенно-цифровой форме следует готовить при консультации между заинтересованными странами-членами с учетом требований, изложенных в плане ВСП.

4. МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБМЕН

4.1 Принципы

Межрегиональные обмены данными наблюдений и обработанной информацией с соседними регионами должны производиться по Главной сети телесвязи и по межрегиональным цепям.

4.2 Обмен метеорологической информацией между Регионами IV и III

Обмен метеорологической информацией между Регионами IV и III должен производиться по:

- a) Главной сети телесвязи Вашингтон—Бразилиа;
- b) Главной сети телесвязи Вашингтон—Буэнос-Айрес;
- c) продолжениям двусторонних многопунктовых линий связи через спутник.

4.3 Обмен метеорологической информацией между Регионами IV, II и V

Обмен метеорологической информацией между Регионами IV, II и V должен производиться по:

- a) Главной сети телесвязи Вашингтон—Токио—Мельбурн;
- b) дополнительной межрегиональной цепи Вашингтон—Гонолулу.

4.4 Обмен метеорологической информацией между Регионами IV и VI

Обмен метеорологической информацией между Регионами IV и VI должен производиться по Главной сети телесвязи Вашингтон—Бракнелл.

5. ПРОЦЕДУРЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ НАБЛЮДЕНИЙ

5.1 Судовые сводки

5.1.1 Странам-членам следует принять соответствующие меры совместно с организациями, ответственными за работу назначенных береговых станций, с тем чтобы обеспечить передачу всех судовых метеорологических сводок, полученных береговыми станциями, в НМЦ или РУТ без задержки таким образом, чтобы интервал времени между приемом сообщения с судна береговой станцией и приемом НМЦ или РУТ не превышал 15 минут.

5.1.2 Все судовые метеорологические сводки, получаемые НМЦ, должны посылаться как можно быстрее в соответствующий РУТ.

5.1.3 Страны-члены, ответственные за работу РУТ, РСМЦ и НМЦ в Северной и Центральной Америке, должны обеспечить, чтобы все метеорологические судовые сводки, которые они получают в течение 24 часов после времени наблюдения, были включены в их соответствующие передачи.

5.1.4 Всевозможные усилия должны приниматься для того, чтобы обратить внимание капитанов судов на значительную важность метеорологических сводок со всех судов в районах океана, независимо от их длины, но учитывая, что если передача сводок в синоптические сроки невозможна, то они могут быть переданы в любое удобное для них время.

5.1.5 Для того чтобы обеспечить и облегчить надлежащую связь с судами, страны-члены, не имеющие береговых станций с круглосуточной вахтой, должны учитывать часы работы радистов на борту судов при установлении часов работы своих береговых станций.

5.1.6 Страны-члены, ответственные за сбор и распространение судовых метеорологических сводок, должны принимать соответствующие меры с учреждениями, ответственными за работу береговых станций, с целью обеспечения быстрого ответа этих станций судам, вызывающим их, организации передачи принятых судовых сводок в соответствующий НМЦ без задержек.

5.1.7 Все полученные с судов метеорологические сводки РУТ должен обменивать и распространять без задержки в пределах Региона IV и по межрегиональным цепям.

5.2 Самолетные сводки

5.2.1 Каждый центр сбора, назначенный ИКАО, передает самолетные метеорологические сводки в региональный центр сбора. Региональным центром сбора в Регионе IV является РУТ Вашингтон.

5.2.2 Самолетные сводки, полученные в РУТ, являющемся региональным центром сбора сводок AIREP, должны распространяться с интервалами не более трех часов по главным региональным, межрегиональным и дополнительным межрегиональным цепям, а также включаться в циркулярные радиопередачи РУТ.

5.2.3 Страны-члены, получающие в своих соответствующих центрах (НМЦ или РУТ) самолетные сводки ASDAR, должны принимать соответствующие меры для обеспечения обмена этих сводок по ГСЕТ в соответствии с установленными процедурами.

5.2.4 Страны-члены, выполняющие метеорологические разведывательные полеты над Регионом, должны включать результаты наблюдений, по возможности быстрее, в соответствующие прямые/многопунктовые передачи или циркулярные радиопередачи.

5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения

Данные наземных метеорологических радиолокационных наблюдений должны обмениваться на основе соглашений между заинтересованными странами-членами и путем их включения в национальные передачи и, в случае необходимости, в передачи и циркулярные радиопередачи РУТ и РСМЦ.

5.4 Метеорологические спутниковые данные

5.4.1 РУТ и РСМЦ в Регионе IV следует включать в свои соответствующие прямые/многопунктовые передачи и/или циркулярные радиопередачи спутниковые данные, подготовленные и распространенные ММЦ или специальными спутниковыми центрами в отношении Региона IV и охватывающие соседние регионы.

5.4.2 РУТ/РСМЦ в Регионе IV следует включать сообщения, содержащие орбитальную информацию (например, APT PREDICT и FANAS) и другую имеющуюся информацию по функционированию полярно-орбитальных и геостационарных спутников, по мере возможности, в соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

5.5 Буйковые данные

5.5.1 Данные с дрейфующих и заякоренных буев должны распространяться РУТ/РСМЦ в Регионе IV по мере необходимости.

5.5.2 Странам-членам, эксплуатирующим дрейфующие или заякоренные буи, следует в случае необходимости передавать эти данные во взаимодействующий РУТ для дальнейшего регионального и глобального распространения.

5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP

5.6.1 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP должны передаваться как можно быстрее после окончания месяца и не позднее пятого числа следующего месяца.

5.6.2 Каждый НМЦ должен отвечать за составление своих бюллетеней CLIMAT и CLIMAT TEMP.

5.6.3 Сводка NIL передается в том случае, если сводка CLIMAT или CLIMAT TEMP не имеется к определенному времени.

5.6.4 Расписание передач сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP должно издаваться в томе С публикации ВМО № 9.

5.6.5 ММЦ/РУТ Вашингтон должен обеспечивать регулярную передачу сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP по ГСЕТ.

6. СООБЩЕНИЯ METNO и WIFMA

6.1 ММЦ/РУТ Вашингтон должен организовывать получение сообщений METNO и WIFMA через Главную сеть телесвязи с Регионом VI.

6.2 ММЦ/РУТ Вашингтон должен заблаговременно включать в соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи уведомление об изменениях в томах А и С публикации ВМО № 9 (сообщения METNO) и в томе D той же публикации (сообщения WIFMA).

7. МОНИТОРИНГ РАБОТЫ ГСЕТ

7.1 Помимо выполнения плана мониторинга работы ВСП, предусмотренного приложением 1-5 к части I тома I настоящего *Наставления*, каждому члену РА IV следует в индивидуальном порядке осуществлять мониторинг работы своего центра (центров) метеорологической телесвязи в части, касающейся:

- a) наличия и своевременного приема данных наблюдений для регионального и глобального обмена с наблюдательных станций, расположенных в зоне или районе ответственности каждого центра;

- b) соблюдения стандартных процедур метеорологической телесвязи ВМО и содержания бюллетеней;
- c) качества данных наблюдений.

7.2 Страна-член, ответственная за работу ММЦ/РУТ, должна периодически проводить проверку наличия бюллетеней, передаваемых из соответствующих НМЦ. Заинтересованным центрам следует обмениваться результатами этих проверок и, в случае необходимости, направлять их в Секретариат ВМО с целью принятия мер, направленных на устранение недостатков, выявленных в результате этих проверок.

*

*

*

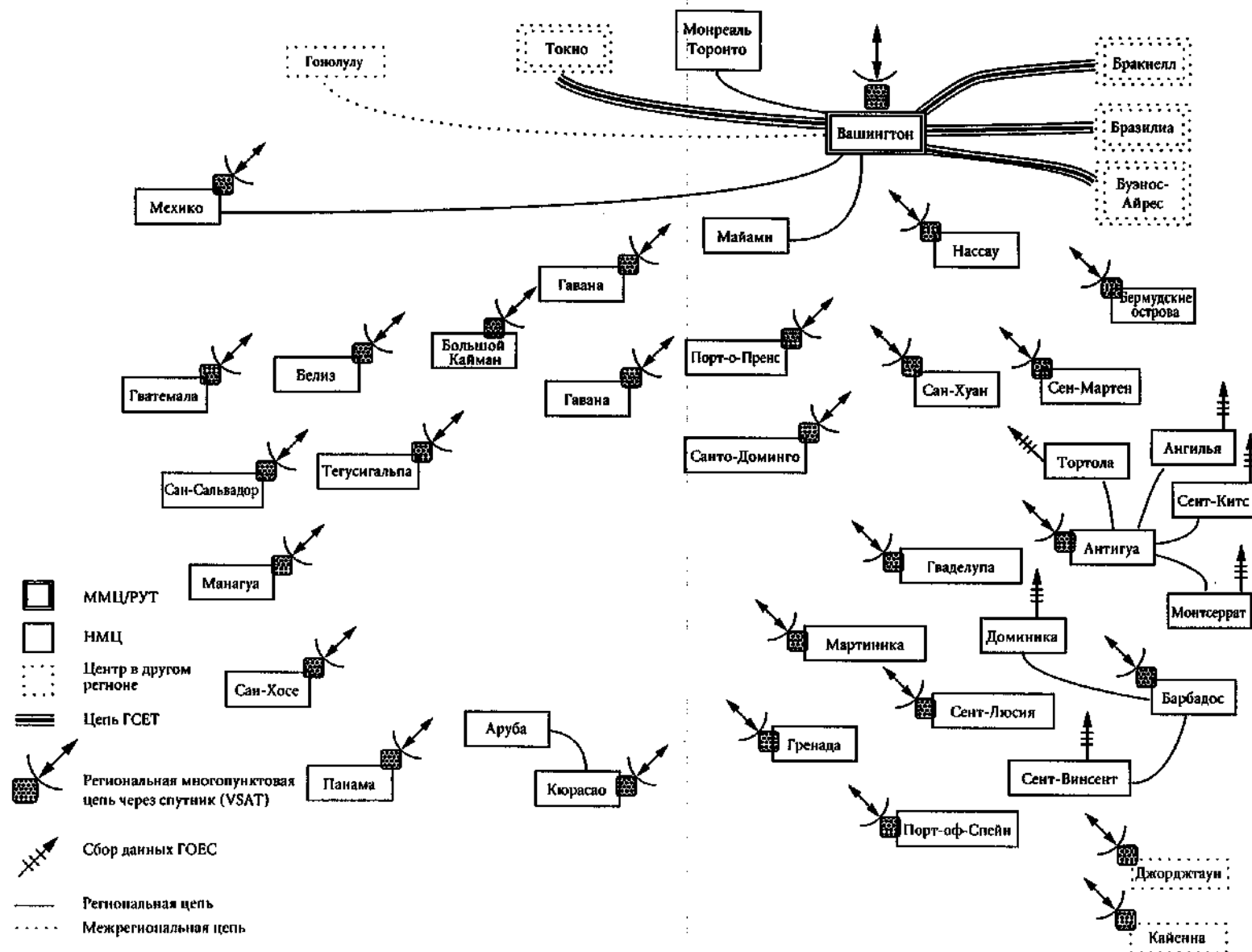


Рисунок 1 — Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона IV (Северная и Центральная Америка)

ЧАСТЬ II

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА IV (СЕВЕРНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА)

СОДЕРЖАНИЕ

		<i>Стр.</i>
1.	Общие замечания	B.IV-10
1.1	Составление бюллетеней	B.IV-10
1.2	Оптимальная длина сообщения	B.IV-10
1.3	Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме	B.IV-10
1.4	Обмен глобальными и региональными данными	B.IV-10
2.	Протоколы передачи данных	B.IV-10
3.	Процедуры изменения маршрута передачи данных для региональной сети метеорологической телесвязи Региона IV	B.IV-10

ЧАСТЬ II

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА IV (СЕВЕРНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1.1 Составление бюллетеней

Каждый НМЦ должен составлять и редактировать свои данные и передавать их в стандартном формате сообщений (см. 2.1, 2.2 и 2.3 части II тома I настоящего *Наставления*). Составление бюллетеней следует проводить по соглашению между соответствующими РУТ и НМЦ.

1.2 Оптимальная длина сообщения

Оптимальная длина сообщения должна быть как определено в 2.7 части II тома I настоящего *Наставления*.

1.3 Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме

Для всех буквенно-цифровых сообщений должен использоваться алфавит № 5. Оперативные процедуры соответствуют процедурам, описанным в пункте 2 части II тома I настоящего *Наставления*. Порядковый номер передачи ппп (см. 2.3.1.2, часть II тома I) является постоянной группой из трех нулей.

1.4 Обмен глобальными и региональными данными

1.4.1 Для того чтобы способствовать быстрому обмену глобальными данными, данные, полученные из данного региона (или страны), должны быть переданы в РУТ Региона IV передающим НМЦ как отдельные сообщения без задержки. Дальнейшая ретрансляция этих сообщений должна быть также высокоприоритетной.

1.4.2 Центры телесвязи (ММЦ, РСМЦ, РУТ и НМЦ), которые в настоящее время не могут отделять региональные разделы сводки от глобального, должны составлять для международного обмена бюллетени со сводками, включающими глобальные и региональные части кода для приземных наблюдений (FM 12-IX Ext. и FM 13-IX Ext.).

1.4.3 Дальнейшая ретрансляция сообщений, содержащих глобальные данные, соответствующими РУТ должна быть высокоприоритетной.

2. ПРОТОКОЛЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Протоколы передачи данных, используемые на РСМТ, должны быть элементами процедур, определенных в рекомендациях МККТТ X.25 и X.224, которые указаны в томе I — Глобальные аспекты — часть II, пункт 2.12.3 настоящего *Наставления*. Протоколы TSP/IP (протокол контроля передачи/протокол Интернета) могут использоваться на РСМТ.

3. ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕНЕНИЯ МАРШРУТА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ РЕГИОНА IV

3.1 Следует обеспечить, чтобы процедуры изменения маршрута передачи данных в случае выхода из строя центров и цепей, применяемые в рамках региональной сети метеорологической телесвязи Региона IV, в максимальной возможной степени соответствовали положениям, включенным в приложение II-11, часть II, том I настоящего *Наставления*.

3.2 Заинтересованным центрам следует обмениваться служебными сообщениями по важным оперативным вопросам (включая выход из строя центров и цепей). В случае отсутствия цепи ГСТ для передачи таких служебных сообщений, они могут направляться по AFTN (в этом случае служебные сообщения должны соответствовать формату, предписанному ИКАО).

ЧАСТЬ III

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ IV (СЕВЕРНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Техническое оснащение центров	B.IV-12
1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе IV	B.IV-12
1.2 Техническое оснащение НМЦ в Регионе IV	B.IV-12
2. Технические спецификации региональных цепей в Регионе IV	B.IV-12

ЧАСТЬ III

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ IV (СЕВЕРНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА)

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ

1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе IV

РУТ в Регионе IV должен быть оснащен в техническом отношении таким образом, чтобы он имел возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.1 части I тома I настоящего *Наставления* и пункте 3.3 части I настоящего раздела (Регион IV).

1.2 Техническое оснащение НМЦ в Регионе IV

НМЦ в Регионе IV должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.3 части I тома I настоящего *Наставления* и пунктах 2.2, 2.3 части I настоящего раздела (Регион IV).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ IV

2.1 Региональные цепи в основном должны быть оснащены с использованием кабельных, спутниковых или микроволновых технических средств.

2.2 Для передачи данных со скоростями передачи 2 400, 4 800 и 9 600 бит/с по выделенным цепям телефонного типа предпочтение следует отдавать использованию модемов в соответствии с рекомендацией ITU-T V. 29, включая мультиплексирование. Для передачи данных со скоростями передачи от 14 400 до 64 000 бит/с предпочтение следует отдавать использованию устройств в соответствии с рекомендацией ITU-T V. 35.

ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА V (ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ ТИХОГО ОКЕАНА) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	B.V-2
2. Национальные сети метеорологической телесвязи	B.V-2
2.1 Принципы	B.V-2
2.2 Функции НМЦ по телесвязи	B.V-2
2.3 Национальный сбор данных наблюдений	B.V-2
3. Региональная сеть метеорологической телесвязи	B.V-3
3.1 Принципы	B.V-3
3.2 Назначение РУТ в Регионе V.....	B.V-3
3.3 Функции РУТ	B.V-3
3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений	B.V-3
3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи	B.V-3
3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ	B.V-4
3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе V	B.V-4
3.8 Программы передач между РУТ	B.V-5
3.9 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен между РУТ	B.V-5
3.10 Региональный план факсимильных передач	B.V-5
3.11 Зоны, в которых должен быть обеспечен прием циркулярных передач РУТ	B.V-5
4. Межрегиональный обмен	B.V-5
5. Процедуры обмена данными наблюдений	B.V-5
5.1 Судовые сводки	B.V-5
5.2 Самолетные сводки	B.V-6
5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения	B.V-6
5.4 Метеорологические спутниковые данные	B.V-6
5.5 Буйковые данные	B.V-6
5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP	B.V-7
6. Сообщения METNO и WIFMA	B.V-7
7. Мониторинг работы ГСТ	B.V-7
Рисунок 1 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона V (Юго-западная часть Тихого океана)	B.V-8

ЧАСТЬ I

**ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПЛАНА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ
ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА V (ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ ТИХОГО ОКЕАНА)
В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)****1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

Растущие потребности стран Региона V в быстром и надежном приеме большого объема различных видов метеорологической информации со всей территории Юго-западной части Тихого океана, прилегающих океанических районов и других регионов требуют создания такой сети телесвязи в Регионе, которая удовлетворяла бы эти потребности. Эта сеть должна быть связана и скоординирована с Глобальной системой телесвязи (ГСТ) Всемирной службы погоды. Поэтому сеть телесвязи в Регионе должна отвечать потребностям ВСП и соответствовать организационным и техническим принципам, принятым для ГСТ.

2. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ**2.1 Принципы**

2.1.1 Национальные сети метеорологической телесвязи должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить быстрый и надежный сбор данных наблюдений для удовлетворения потребностей ВСП, как это указано в пунктах 2.3 и 3.3 части I тома I настоящего *Наставления*. За мероприятия по удовлетворению потребностей в метеорологической информации внутри страны будут нести ответственность соответствующие страны-члены.

2.1.2 Каждая страна-член должна назначить национальный метеорологический центр (НМЦ) или другие соответствующие центры для выполнения функций телесвязи, перечисленных в пункте 2.2 ниже.

2.1.3 Каждый НМЦ является ответственным за метеорологическую проверку всех метеорологических сводок, которые он собирает, до того, как они включаются в бюллетени для распространения.

2.2 Функции НМЦ по телесвязи

2.2.1 Функции НМЦ по телесвязи, местоположение и метеорологические функции которых являются вопросом, который решается соответствующей метеорологической службой, должны быть в соответствии с пунктом 2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.2.2 В зависимости от соглашения между соответствующими странами-членами НМЦ могут выполнять такие дополнительные функции, как, например, сбор и ретрансляция данных наблюдений из других НМЦ или с отдельных станций на островах.

2.3 Национальный сбор данных наблюдений

2.3.1 Выбор средств телесвязи для сбора информации со станций, расположенных на некоторой территории или в стране, является прерогативой соответствующей страны-члена. Процедуры телесвязи следует привести в соответствие с положением пункта 3.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.3.2 Метеорологические сводки с приземных и аэрологических синоптических станций должны подаваться для передачи сразу же после завершения наблюдения, включая кодирование. При нормальных условиях время подачи сводки наблюдательной станцией не должно превышать пяти минут.

2.3.3 Страны-члены, использующие системы телесвязи общего пользования для сбора метеорологических сводок, должны:

- a) периодически проверять регулярность и эффективность сбора метеорологических сводок со своих синоптических станций;
- b) в максимальной степени использовать применимые эксплуатационные положения для национального и международного обслуживания телесвязью;

- с) осуществлять тесную связь на всех уровнях с властями, ответственными за телефонную и телеграфную службы (например, РТТ) с целью обеспечения быстрой обработки метеорологической информации.

3. РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Принципы

3.1.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи должна обеспечивать своевременный и надежный сбор, обмен и распространение метеорологической информации, удовлетворяя таким образом потребности членов ВМО и, в частности, членов РА V. Для этой цели следует использовать надежные современные средства телесвязи.

3.1.2 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона V должна соответствовать плану ВСП и таким образом выполнять функции, определенные в пункте 3.2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.2 Назначение РУТ в Регионе V

В Регионе V назначены следующие РУТ:

- а) Мировой метеорологический центр Мельбурн, который выполняет также функции РУТ;
- б) Другой РУТ: Веллингтон.

3.3 Функции РУТ

3.3.1 РУТ в Регионе V должны выполнять функции, определенные в пункте 2.1, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.3.2 В частности, на каждый РУТ в Регионе возлагаются следующие обязанности:

- а) сбор данных наблюдений и обработанной информации в своей зоне ответственности;
- б) обмен метеорологической информацией по линиям прямой связи с ММЦ, РСМЦ и РУТ, согласно договоренности;
- в) выборочное распространение по линиям прямой связи и/или с помощью циркулярных радиопередач метеорологической информации из собственной зоны ответственности и ретрансляция метеорологической информации, полученной из ММЦ, РСМЦ, ВЦЗП, РЦЗП или других РУТ, для удовлетворения в первую очередь потребностей НМЦ в зоне его ответственности;
- г) проверка и коррекция с целью осуществления стандартных процедур передачи данных по телесвязи.

3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений

РУТ в Регионе будут иметь следующие зоны ответственности для сбора данных наблюдений*:

РУТ	Зона ответственности
Мельбурн	Австралия, и отдаленные острова, Бруней-Даруссалам, Вануату, Западное Самоа, Индонезия, Кирибати, Малайзия, Новая Каледония, Папуа-Новая Гвинея, Сингапур, Соломоновы острова, Тонга, Тувалу, Фиджи, Филиппины, Французская Полинезия, Уоллис и Футуна
Веллингтон	Новая Зеландия и отдаленные острова, острова Кука, Ниуэ, Питкэрн, острова Токелау

* РУТ должен предпринять действия для обеспечения того, чтобы все полученные антарктические данные распространялись по ГСЕТ и на региональной основе по мере необходимости.

3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи

3.5.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи, соединяя центры, состоит из цепей, типы которых определены в пункте 3.2.2, том I, часть I настоящего *Наставления*.

3.5.2 Каждый НМЦ должен быть связан с соответствующим РУТ (см. пункт 3.4 ниже) линиями прямой связи для передачи собранных им данных наблюдений и для приема необходимых наблюдений, а также обработанной информации в буквенно-цифровой, двоичной и в графической форме. НМЦ могут быть связаны более чем с одним РУТ.

3.5.3 Если факсимильные передачи по линиям прямой связи невозможны и до обеспечения такой возможности, обмен метеорологической информацией в факсимиле между заинтересованными РУТ и НМЦ должен производиться посредством радиофаксимильных передач. В этом случае каждый НМЦ должен быть оборудован по крайней мере двумя факсимильными приемными установками с направленной антенной, для того чтобы получать требуемую информацию в основном из взаимодействующего РУТ (см. пункт 3.6 ниже).

3.5.4 НМЦ может быть соединен с взаимодействующими РУТ через другой НМЦ в зависимости от соглашения между заинтересованными странами-членами.

3.5.5 На рисунке 1 показана региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона V.

3.6 Программы передач между РУТ и НМЦ

3.6.1 Программы, передаваемые НМЦ или центрами с аналогичными функциями во взаимодействующие РУТ, должны состоять из следующих данных:

- a) приземные синоптические сводки за основные и промежуточные стандартные сроки и все аэрологические данные, TEMP и PILOT, части A, B, C и D со всех станций, которые включены в региональную опорную синоптическую сеть соответствующих стран. Сводки с дополнительных станций могут быть включены в зависимости от договоренности между заинтересованными странами-членами;
- b) все метеорологические сводки, полученные с судов и самолетов;
- c) сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP один раз в месяц;
- d) первоочередные сообщения, как, например, оповещение об опасных метеорологических условиях;
- e) спутниковые данные в зависимости от договоренности;
- f) сводки BATHY и TESAC, если таковые имеются;
- g) другие виды информации в зависимости от договоренности.

3.6.2 Передача данных наблюдений во взаимодействующий РУТ начинается как можно раньше и в любом случае не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станции. Должны предприниматься все усилия для завершения указанной передачи в течение 35 минут после времени подачи сводки наблюдательной станции, для того чтобы РУТ/РСМЦ/ММЦ могли выполнить их обязанности по осуществлению ВСП.

3.6.3 Каждый РУТ несет ответственность за обеспечение НМЦ в зоне его ответственности данными наблюдений и обработанными данными, которые требуются соответствующим странам-членам, по линиям прямой связи и/или с помощью циркулярных радиопередач. Для этой цели программы передач РУТ следует составлять совместно странам-членам, ответственным за РУТ и соответствующие НМЦ, и включать в публикацию ВМО № 9, том С — Передачи.

3.6.4 Для удовлетворения потребностей стран-членов, которые еще не соединены с соответствующими РУТ линиями прямой связи для получения информации в графической форме, каждый РУТ организует и осуществляет циркулярные радиофаксимильные передачи, программы которых основываются на следующем принципе: каждый НМЦ должен иметь возможность принимать обработанную информацию, которая ему необходима, непосредственно от взаимодействующего РУТ.

3.7 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации в Регионе V

3.7.1 С целью удовлетворения потребностей членов РА V региональная сеть телесвязи должна иметь возможность осуществления обмена и распространения обработанной информации, производимой ММЦ и РСМЦ, а также центрами ВСП, где региональная сеть метеорологической телесвязи может организовать дополнительную передачу.

3.7.2 Обмен обработанной информацией (включая спутниковые данные) между центрами следует выполнять по линиям прямой связи в буквенно-цифровой, в двоичной (величины в точках сетки) или в графической форме.

3.8 Программы передач между РУТ

3.8.1 РУТ следует производить обмен данными наблюдений и обработанной информацией по Региону V и другим регионам с целью удовлетворения потребностей стран-членов Региона, а также ВСП. ММЦ/РУТ Мельбурн

несет ответственность за обмен данными наблюдений и обработанной информацией с другим РУТ в Регионе V, как это указано в томе I, часть I, приложение I-3, таблица пункта 1.

3.8.2 В случае выхода из строя основной региональной цепи между ММЦ и РУТ должна организовываться альтернативная маршрутизация передач по другим региональным цепям и/или другим средствам.

3.9 Сроки сбора и передачи данных наблюдений и обработанной информации, включенных в обмен между РУТ

3.9.1 Сроки передачи для обмена данными между РУТ должны быть следующими:

- a) обмен и распространение данных наблюдений внутри Региона должны начинаться как можно скорее, но не позднее 20 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией;
- b) передача данных наблюдений в РУТ по Главной сети телесвязи в Регионе V должна быть закончена не позднее 45 минут после времени подачи сводки наблюдательной станцией.

3.9.2 Расписание передач обработанной информации в графической (факсимильной) или буквенно-цифровой/двоичной (значения в точках сетки) форме следует готовить при консультации между заинтересованными странами-членами с учетом требований, изложенных в плане ВСП.

3.10 Региональный план факсимильных передач

В дополнение к прямым передачам ММЦ/РУТ Мельбурн, РСМЦ Дарвин и РСМЦ/РУТ Веллингтон должны организовать и поддерживать радиофаксимильные циркулярные передачи для распространения, при необходимости, продукции ММЦ, РСМЦ и центров ВСП.

3.11 Зоны, в которых должен быть обеспечен прием циркулярных передач РУТ

В целях удовлетворения потребностей, изложенных в пунктах 3.6.4 и 3.10 выше, назначенные РУТ и РСМЦ должны обеспечить надежный прием радиофаксимильных циркулярных передач в пределах следующих зон:

Мельбурн/Дарвин	60° ю. ш. — 30° с. ш. 70° в. д. — 160° в. д.
Веллингтон	60° ю. ш. — 30° с. ш. 140° в. д. — 120° з. д.

4. МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБМЕН

Межрегиональные обмены данными наблюдений и обработанной информацией с соседними регионами должны производиться по Главной сети телесвязи и следующим дополнительным межрегиональным цепям:

- a) Куала-Лумпур — Бангкок; (b) Манила — Токио; (c) Гонолулу — Вашингтон; (d) Гонолулу — Токио.

5. ПРОЦЕДУРЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ НАБЛЮДЕНИЙ

5.1 Судовые сводки

5.1.1 Странам-членам следует принять соответствующие меры совместно с организациями, ответственными за работу назначенных береговых станций, с тем чтобы обеспечить передачу всех судовых метеорологических сводок, полученных береговыми станциями, в НМЦ без задержки таким образом, чтобы интервал времени между приемом сообщения с судна береговой станцией и приемом в НМЦ не превышал 15 минут.

5.1.2 Все судовые метеорологические сводки, получаемые НМЦ, должны посылаться как можно быстрее в соответствующие РУТ.

5.1.3 Страны-члены, ответственные за работу РУТ и НМЦ в Юго-восточной части Тихого океана, должны обеспечить, чтобы все судовые сводки, которые они получают в течение 24 часов после времени наблюдения, были включены в их соответствующие передачи и циркулярные радиопередачи.

5.1.4 Страны-члены должны прилагать все усилия к тому, чтобы придерживаться процедур сбора судовых метеорологических сводок с морских станций и чтобы обратить на них внимание капитанов всех судов, в частности, это относится к дополнительным процедурам для судов с одним оператором (см. раздел 4 приложения I-1, часть I тома I настоящего Наставления).

5.1.5 Для того чтобы обеспечить и облегчить надлежащую связь с судами, страны-члены, эксплуатирующие береговые станции без круглосуточной вахты, должны учитывать часы работы радистов на борту судов при установлении часов работы своих береговых станций.

5.1.6 Страны-члены, ответственные за сбор и распространение судовых метеорологических сводок, должны принимать соответствующие меры с учреждениями, ответственными за работу береговых станций, с целью обеспечения быстрого ответа этих станций судам, вызывающим их, и организации передачи принятых судовых сводок в соответствующий НМЦ без задержек.

5.1.7 Все полученные с судов сводки погоды РУТ должны обменивать и распространять без задержки в пределах Региона V и по межрегиональным цепям.

5.2 Самолетные сводки

5.2.1 Каждый центр сбора, назначенный ИКАО, передает самолетные сводки в НМЦ страны, в которой расположен центр сбора. НМЦ передаст эти самолетные сводки в соответствующий региональный центр сбора. Соответствующим региональным центром сбора является РУТ в Регионе V, в зоне ответственности которого расположен НМЦ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Центры сбора, назначенные ИКАО для этой цели, включены в таблицу MET-1 Плана аэронавигации РАС.

5.2.2 Самолетные сводки, полученные в РУТ, являющихся региональными центрами сбора сводок AIREP, должны распространяться с интервалами не более трех часов по главным региональным, региональным и дополнительным межрегиональным цепям, должны принимать соответствующие меры для обеспечения обмена этих сводок по ГСТ в соответствии с установленными процедурами.

5.2.3 Страны-члены, получающие в своих соответствующих центрах (НМЦ или РУТ) самолетные сводки ASDAR, должны принимать соответствующие меры для обеспечения обмена этих сводок по ГСТ в соответствии с установленными процедурами.

5.2.4 Страны-члены, выполняющие метеорологические разведывательные полеты над Регионом, должны включать результаты наблюдений, по возможности быстрее, в соответствующие прямые передачи или циркулярные радиопередачи.

5.2.5 НМЦ должны перекодировать самолетные сводки, используемые для синоптических целей, в форму AIREP до начала передачи во взаимодействующие РУТ.

5.3 Наземные метеорологические радиолокационные наблюдения

Данные наземных метеорологических радиолокационных наблюдений должны обмениваться на основе соглашений между заинтересованными странами-членами и путем их включения в национальные передачи и, в случае необходимости, в передачи и циркулярные радиопередачи РУТ.

5.4 Метеорологические спутниковые данные

5.4.1 Спутниковые данные, выпускаемые ММЦ/РСМЦ или специальными спутниковыми центрами по Региону V и охватывающие прилетающие к нему регионы, должны включаться РУТ в РА V в соответствующие прямые передачи и/или циркулярные радиопередачи.

5.4.2 Страна-члену, имеющему РУТ в Регионе V, следует включать сообщения, содержащие орбитальную информацию (например, APT PREDICT) и другую имеющуюся информацию по функционированию спутников на полярной орбите и геостационарных спутников, по мере возможности, в соответствующие передачи.

5.5 Буйковые данные

5.5.1 Данные, получаемые с дрейфующих и заякоренных буйов в южном полушарии, должны распространяться ММЦ/РУТ в Регионе V по мере необходимости.

5.5.2 Страна-члену, эксплуатирующим дрейфующие или заякоренные буи или получающим буйковые данные, следует в случае необходимости передавать эти данные во взаимодействующие с ним РУТ для дальнейшего регионального и глобального распространения.

5.6 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP

5.6.1 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP должны передаваться как можно быстрее после окончания месяца и не позднее пятого числа следующего месяца.

5.6.2 НМЦ и РУТ должны включать сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP в конце расписания передач в основные синоптические сроки.

5.6.3 ММЦ/РУТ Мельбурн должен обеспечивать регулярную передачу сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP по ГСЕТ.

5.6.4 Сводка NIL передается в том случае, если сводки CLIMAT или CLIMAT TEMP не имеются к определенному времени.

5.6.5 Расписание передач сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP должно публиковаться в томе С публикации ВМО № 9.

6. СООБЩЕНИЯ METNO и WIFMA

6.1 ММЦ/РУТ Мельбурн следует принимать меры для того, чтобы заранее получать сведения об изменениях в томах А и С публикации ВМО № 9 (сообщения METNO) и в томе D той же публикации (сообщения WIFMA) по ГСЕТ. Эти сообщения должны распространяться в РУТ Веллингтон.

6.2 Странам-членам, эксплуатирующим РУТ в Регионе V, следует распространять сообщения METNO и WIFMA в НМЦ в Регионе через соответствующие передачи.

7. МОНИТОРИНГ РАБОТЫ ГСТ

7.1 Помимо участия в плане мониторинга работы ВСП, предусмотренного приложением I-5 к части I тома I настоящего *Наставления*, каждому члену РА V следует в индивидуальном порядке осуществлять мониторинг работы своего центра (центров) метеорологической телесвязи в части, касающейся:

- a) наличия и своевременного приема данных наблюдений для регионального и глобального обмена с наблюдательных станций, расположенных в зоне или районе ответственности каждого центра;
- b) соблюдения стандартных процедур метеорологической телесвязи ВМО и содержания бюллетеней;
- c) качества данных наблюдений.

7.2 Члены РА V, ответственные за работу ММЦ/РУТ, должны проводить периодические проверки наличия бюллетеней, передаваемых из взаимодействующих НМЦ. Заинтересованным центрам следует обмениваться результатами этих проверок и, в случае необходимости, направлять их в Секретариат ВМО с целью принятия мер, направленных на устранение недостатков, выявленных в результате этих проверок.

7.3 Члены РА V, ответственные за работу ММЦ/РУТ, при консультации с заинтересованными центрами, должны организовать использование международного кода Q в тексте адресованных сообщений с целью преодоления языковых трудностей между заинтересованными центрами.

7.4 Если целесообразно, члены РА V должны осуществлять мониторинг своих метеорологических циркулярных передач, перехватывая радиопередачи. Следует также предусмотреть свободное переключение контроля с одной частоты на другую.

7.5 Получатели метеорологических циркулярных передач должны сообщать ежемесячно метеорологическим властям соответствующих стран о качестве приема этих передач, а также информировать их о всех недостатках.

*

*

*

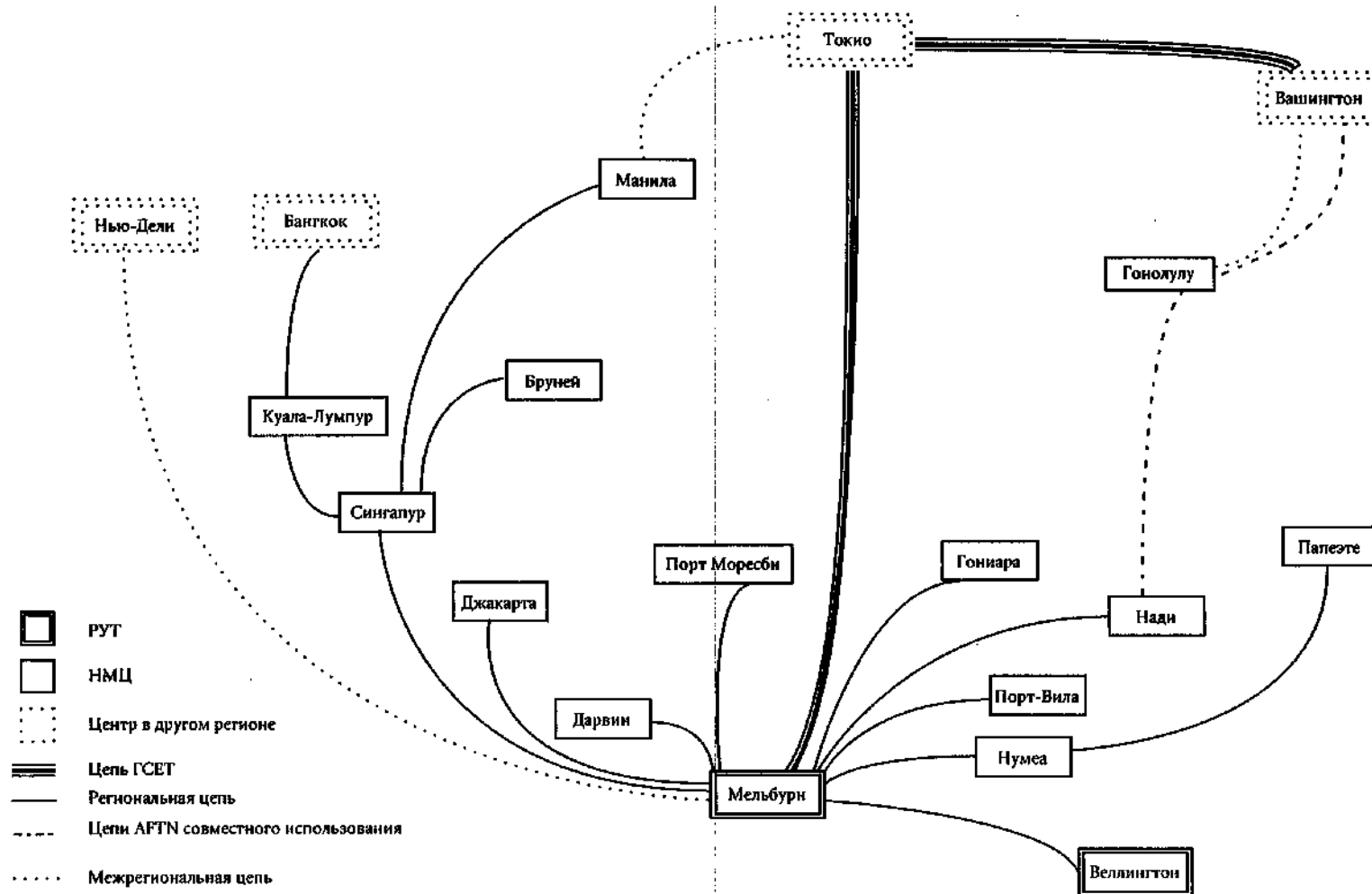


Рисунок 1 — Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона V (Юго-западная часть Тихого океана)

Ч А С Т Ь П

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА V (ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ ТИХОГО ОКЕАНА)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	В. V-12
1.1 Составление бюллетеней	В. V-12
1.2 Оптимальная длина сообщения	В. V-12
1.3 Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме	В. V-12
1.4 Обмен данными наблюдений в региональном масштабе	В. V-12
1.5 Передача аэрологических сводок в Регионе V	В. V-13
2. Протоколы передачи данных	В. V-13
3. Процедуры изменения маршрута передачи данных для региональной сети метеорологической телесвязи Региона V	В. V-13

ЧАСТЬ II

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА V (ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ ТИХОГО ОКЕАНА)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1.1 Составление бюллетеней

Национальные метеорологические центры (НМЦ) должны составлять и редактировать свои данные и передавать их в стандартном формате сообщений (см. 2.1, 2.2 и 2.3 части II тома I настоящего Наставления). Для глобального и регионального обмена должны составляться отдельные бюллетени; кроме того, по договоренности между заинтересованными РУТ и НМЦ должны составляться бюллетени для национального или двустороннего использования.

1.2 Оптимальная длина сообщения

Оптимальная длина сообщения должна быть как определено в 2.7 части II тома I настоящего Наставления.

1.3 Формат сообщения для обычной передачи данных в буквенно-цифровой форме

Использование нижеуказанных групп в формате сообщений, принятом во всем мире, в отношении регулярных передач данных в буквенно-цифровой форме, как указано в части II тома I настоящего Наставления, должно быть следующим в Регионе V:

- a) Использование порядкового номера передачи ппп должно быть обязательным как в Международном телеграфном алфавите № 2, так и в Международном алфавите № 5. Если не будет другой договоренности, это число должно быть циклическим от 000 до 999 включительно, независимо от времени;
- b) Запросы о повторении метеорологических сообщений и аналоговых факсимильных передач должны делаться как можно быстрее, как это определено в 2.5 части II тома I настоящего Наставления.

1.4 Обмен данными наблюдений в региональном масштабе

1.4.1 Для того чтобы улучшить быстрый обмен данными наблюдений в региональном масштабе, НМЦ должны собирать и редактировать полученные ими данные и передавать их в формате стандартного сообщения (см. 2.1, 2.2 и 2.3, часть II, том I настоящего Наставления).

1.4.2 Центры телесвязи (ММЦ, РСМЦ, РУТ и НМЦ), которые в настоящее время не могут отделять региональные разделы сводки от глобального, должны составлять для международного обмена бюллетени со сводками, включающими глобальные и региональные части кода для приземных наблюдений (FM 12-IX Ext. и FM 13-IX Ext.).

1.4.3 Дальнейшая ретрансляция сообщений, содержащих глобальные данные, должна осуществляться ответственными РУТ в первую очередь.

ПРИМЕЧАНИЕ. Список станций, которые должны включаться в глобальный обмен, дается в приложении I-4 части I тома I настоящего Наставления.

1.5 Передача аэрологических сводок в Регионе V

Передача в максимально возможной степени с помощью существующих цепей частей A, B, C и D аэрологических сводок (TEMP, TEMP SHIP, PILOT, PILOT SHIP и т.д.) по региональной сети метеорологической телесвязи Региона V является обязательной. Части A, B, C и D этих сводок должны передаваться отдельно.

2. ПРОТОКОЛЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Протоколы передачи данных, используемые на РСМТ, должны быть элементами процедур, определенных в рекомендациях МККТТ X.25 и X.224, которые указаны в томе I – Глобальные аспекты, часть II, пункт 2.12.3 настоящего Наставления.

3. ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕНЕНИЯ МАРШРУТА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ РЕГИОНА V

3.1 Следует обеспечить, чтобы процедуры изменения маршрута передачи данных в случае выхода из строя центров и цепей, применяемые в рамках региональной сети метеорологической телесвязи Региона V, в максимально возможной степени соответствовали положениям, включенным в приложение II-11, часть II, том I настоящего Наставления.

3.2 Заинтересованным центрам следует обмениваться служебными сообщениями по важным оперативным вопросам (включая выход из строя центров и цепей). В случае отсутствия цепи ГСТ для передачи таких служебных сообщений они могут направляться по AFTN (в этом случае служебные сообщения должны соответствовать формату, предписанному ИКАО).

C

C

C

Ч А С Т Ь П**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ V
(ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ ТИХОГО ОКЕАНА)****СОДЕРЖАНИЕ**

	<i>Стр.</i>
1. Техническое оснащение центров	B.V-16
1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе V	B.V-16
1.2 Техническое оснащение НМЦ в Регионе V	B.V-16
2. Технические спецификации главных региональных и региональных цепей в Регионе V	B.V-16
3. Факсимильные радиопередачи РУТ	B.V-16
Приложение – Применение методов мультиплексирования, обеспечиваемого модемами, в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29	B.V-17
Дополнение к приложению – Пример использования мультиплексных каналов	B.V-19

Ч А С Т Ь И I

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ V (ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ ТИХОГО ОКЕАНА)

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ

1.1 Техническое оснащение РУТ в Регионе V

РУТ в Регионе V должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.1 части I тома I настоящего Наставления.

1.2 Техническое оснащение НМЦ в Регионе V

НМЦ в Регионе V должны быть оснащены в техническом отношении таким образом, чтобы они имели возможность выполнять функции, указанные в пункте 2.3 части I тома I настоящего Наставления.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ГЛАВНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ В РЕГИОНЕ V

2.1 Главные региональные и региональные цепи в основном должны быть оснащены с использованием кабельных, спутниковых или микроволновых технических средств.

2.2 Для передачи данных со скоростями передачи 2400, 4800 и 9600 бит/с по выделенным цепям телефонного типа предпочтение следует отдавать использованию модемов в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, включая мультиплексирование. При использовании модема типа V.29 независимые каналы, образованные методом мультиплексирования, следует использовать для передачи данных и факсимиле. Дополнительное руководство по применению метода мультиплексирования, обеспечиваемого модемами, указанными в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, приведено в приложении.

3. ФАКСИМИЛЬНЫЕ РАДИОПЕРЕДАЧИ РУТ

Радиопередачи должны осуществляться следующим образом:

- а) Одновременное использование по крайней мере двух частот;
- б) Выходная мощность передатчика должна быть достаточной для обеспечения соответствующего соотношения сигнал-шум в приемных центрах в зоне, где радиопередача будет приниматься. Полагается, что средней величиной следует считать 10 кВт РЕР;
- в) Режим работы F₄ в соответствии со стандартами ВМО;

ПРИМЕЧАНИЕ. Когда используется та же самая циркулярная передача для обслуживания судов, любое изменение должно учитывать возможности судов принимать эти передачи.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МУЛЬТИПЛЕКСИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО
МОДЕМАМИ, В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЕЙ МККТТ V.29****1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

- a) Выделенным цепям следует иметь на обоих концах модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29;
- b) К цепям телефонного типа относятся кабельные, наземные, СВЧ или спутниковые линии связи с полосой частот от 300 до 3400 Гц;
- c) Модем, соответствующий рекомендации МККТТ V.29, предназначен для использования, главным образом, на арендованных цепях специального качества, например на цепях, удовлетворяющих требованиям рекомендаций M.1020 или M.1025, но не исключается использование этого модема на цепях более низкого качества;
- d) Все каналы, образованные с помощью методов уплотнения, сопряжены в соответствии с рекомендациями МККТТ V.24 и V.28;

2. ВОЗМОЖНЫЕ МЕРЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КАНАЛОВ

- a) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с;
- b) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 2 канала со скоростью передачи данных 4800 бит/с;
- c) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 4 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- d) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 1 канал со скоростью передачи данных 4800 бит/с и 2 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- e) В дополнение к вышеупомянутому разделению каналов в некоторых моделях модемов может быть предусмотрена работа одного или двух низкоскоростных каналов. Так как эти каналы не указаны в рекомендации МККТТ V.29, то их функционирование является предметом соглашения между соседними центрами.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ

- a) Все каналы могут использоваться для передачи данных;
- b) Все каналы могут использоваться для передачи кодированного или некодированного цифрового факсимиле. Скорость передачи данных 4800 бит/с рекомендуется для кодированного цифрового факсимиле или некодированного цифрового факсимиле с частотой сканирования 120 строк/мин;

ПРИМЕЧАНИЕ. Пример использования мультиплексных каналов приводится в дополнении к настоящему приложению.

Издание 1992 г.

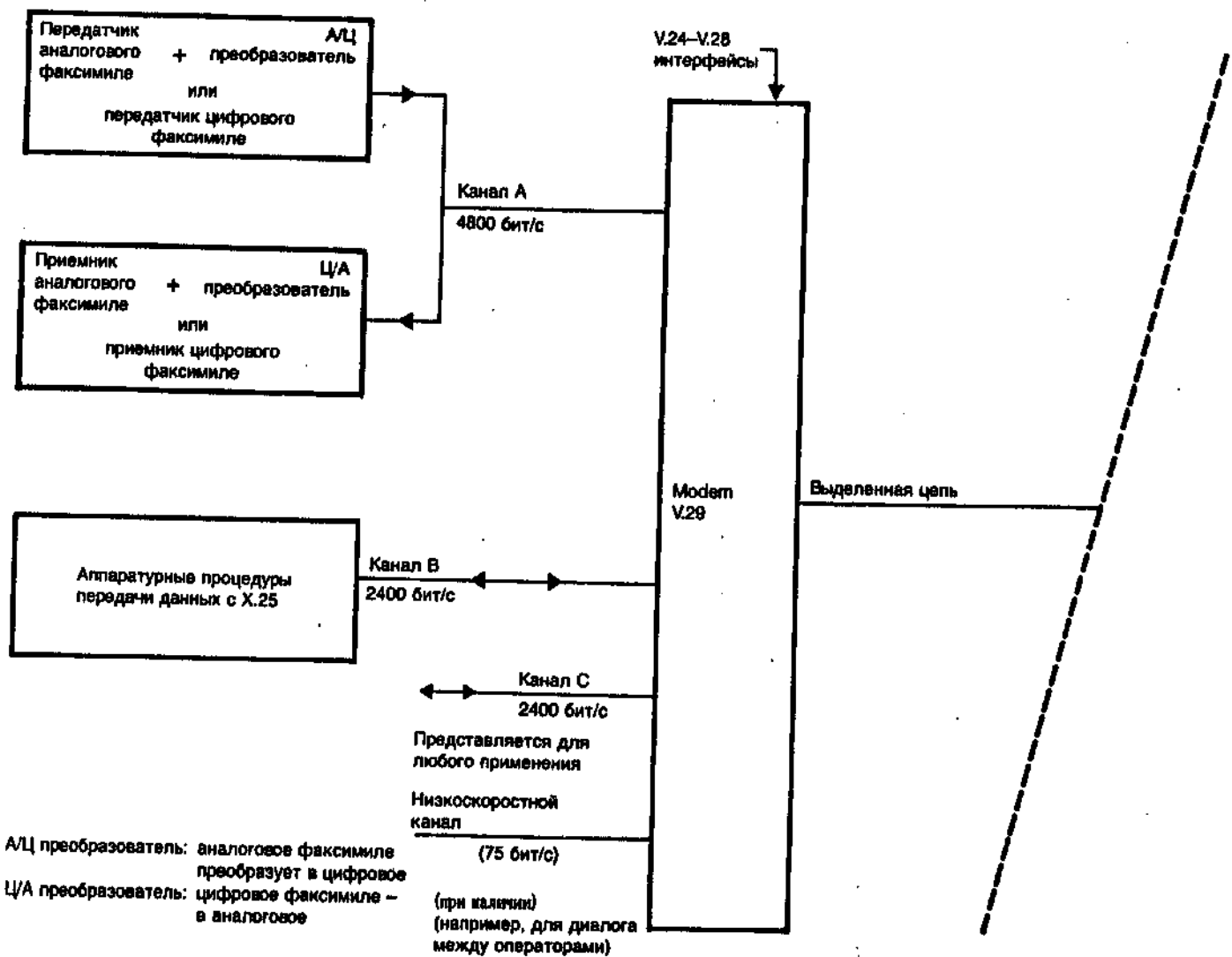
- с) В качестве временной меры все каналы с минимальной скоростью передачи данных 2400 бит/с могут быть использованы для асинхронной передачи данных со скоростью от 50 до 600 бит/с (искажение канала 2400 бит/с, который используется для асинхронной передачи данных со скоростью 600 бит/с составляет 25 процентов).

4. УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

- а) Обычный тип передатчиков и приемников аналогового факсимиле может быть использован для передач некодированного цифрового факсимиле с добавлением низкостоймостных преобразователей аналогового факсимиле в цифровое или цифрового в аналоговое;
- б) Автоматические линейные уравниватели, включенные в модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, могут быть использованы в условиях максимальной нагрузки на цепи согласно рекомендации МККТТ M.1020;
- с) Передача данных, осуществляемая согласно процедурам ОИО, требующим отдельного канала обратной связи (программные и аппаратные процедуры ОИО ВМО, указанные в томе I Наставления по ГСТ, часть II), займет два канала, образованных уплотнением, или канал, образованный мультиплексированием, и один из каналов, описанных в пункте 2 (е) выше.

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ



C

C

C

C

C

C

C

ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ В РЕГИОНЕ VI (ЕВРОПА) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	B.VI-2
2. Национальные сети метеорологической телесвязи	B.VI-2
2.1 Принципы	B.VI-2
2.2 Функции НМЦ по телесвязи	B.VI-2
2.3 Связи между НМЦ и взаимодействующими региональными узлами телесвязи (РУТ)	B.VI-2
2.4 Программы передач НМЦ в РУТ	B.VI-2
3. Региональная сеть метеорологической телесвязи	B.VI-3
3.1 Принципы	B.VI-3
3.2 Назначение РУТ в Регионе VI	B.VI-3
3.3 Функции РУТ	B.VI-3
3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений	B.VI-3
3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи	B.VI-4
3.6 Ответственность за составление программ данных наблюдений по Региону VI для ввода в Главную сеть телесвязи	B.VI-4
3.7 Обмен и распространение данных наблюдений в пределах Региона VI	B.VI-4
3.8 Обмен и распространение обработанной метеорологической информации (выходная продукция) в Регионе VI	B.VI-5
3.9 Циркулярные факсимильные радиопередачи	B.VI-5
3.10 Спутниковые системы связи	B.VI-5
4. Сбор и распространение судовых сводок в Регионе VI	B.VI-6
4.1 Океанические станции в Северной Атлантике	B.VI-6
4.2 Суда, добровольно проводящие наблюдения	B.VI-6
5. Ответственность за передачу самолетных сводок для синоптических целей и полеты с целью разведки погоды	B.VI-6
5.1 Самолетные сводки для синоптических целей	B.VI-6
5.2 Полеты с целью разведки погоды	B.VI-6
Рисунок 1 Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона VI (Европа)	B.VI-7
Рисунок 2 Принципы маршрутизации данных наблюдений в Регионе VI (Европа)	B.VI-8

ЧАСТЬ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ В РЕГИОНЕ VI (ЕВРОПА) В РАМКАХ ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ (ВСП)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Растущие потребности стран-членов Региона VI в быстром и надежном приеме большого объема различных видов метеорологической информации со всей территории Региона VI, прилегающих океанических районов и других регионов требуют создания такой сети телесвязи в Регионе, которая удовлетворяла бы эти потребности. Эта сеть должна быть связана и скоординирована с Глобальной системой телесвязи (ГСТ) Всемирной службы погоды. Поэтому сеть телесвязи в Регионе должна отвечать потребностям ВСП и соответствовать организационным и техническим принципам, принятым для ГСТ.

2. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

2.1 Принципы

2.1.1 Национальные сети метеорологической телесвязи должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить быстрый и надежный сбор данных наблюдений для удовлетворения потребностей ВСП, как это указано в параграфах 2.4 и 3.3 части I тома I настоящего *Наставления*.

2.1.2 Каждая страна-член должна назначить национальный метеорологический центр (НМЦ) или другие соответствующие центры для выполнения функций телесвязи, перечисленных в пункте 2.2 ниже.

2.2 Функции НМЦ по телесвязи

Функции НМЦ по телесвязи, местоположение и метеорологические функции которых являются вопросом, который решается соответствующей метеорологической службой (см. пункт 2.4 части I тома I настоящего *Наставления*), должны быть в соответствии с пунктом 2.3, часть I, том I настоящего *Наставления*.

2.3 Связи между НМЦ и взаимодействующими региональными узлами телесвязи (РУТ)

Каждый НМЦ должен быть связан с соответствующим РУТ посредством прямых линий связи для передачи собранных им данных наблюдений и в соответствии с 3.3.2 части I тома I настоящего *Наставления*, а также для приема требующихся данных наблюдений и обработанной информации в буквенно-цифровой, двоичной и графической форме. НМЦ могут быть связаны более чем с одним РУТ.

2.4 Программы передач НМЦ в РУТ

Программы, передаваемые в РУТ национальными метеорологическими центрами или центрами с аналогичными функциями, должны состоять из следующих данных:

- a) приземные синоптические сводки за основные и промежуточные стандартные сроки (0000, 0300, 0600, 0900, 1200, 1500, 1800 и 2100 МСВ), данные о ветре на высотах за 0000, 0600, 1200 и 1800 МСВ и радиозондовые данные за 0000 и 1200 МСВ (и, если имеется, за 0600 и 1800 МСВ) со всех станций, включенных в региональную опорную синоптическую сеть соответствующей страны или стран, а также сводки с дополнительных станций, если в них будет региональная потребность;
- b) сводки, принимаемые с судов и самолетов;
- c) сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP;
- d) приоритетные сводки, такие, как предупреждения об опасных метеорологических явлениях;
- e) сводки BATHY и TESAC;

- f) спутниковые данные;
- g) другие виды информации по согласованию на региональной или двусторонней основе.

3. РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Принципы

Региональная сеть метеорологической телесвязи в Регионе VI должна обеспечивать своевременный и надежный сбор, обмен и распространение метеорологической информации, удовлетворяя таким образом потребности членов ВМО и, в частности, членов Региона VI. Она должна поэтому выполнять функции, определенные в 3.2.3 части I тома I настоящего *Наставления* и основываться на современной технике.

3.2 Назначение РУТ в Регионе VI

В Регионе VI назначены следующие РУТ:

- a) Мировой метеорологический центр Москва, который выполняет также функции Европейского РУТ;
- b) РУТ на Главной сети телесвязи: Бракнелл; Оффенбах; Прага; София; Тулуза;
- c) Другие РУТ: Вена; Норчепинг; Рим.

3.3 Функции РУТ

РУТ в Регионе VI должны выполнять функции телесвязи, определенные в пункте 2.1, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.4 Зоны ответственности РУТ за сбор данных наблюдений

РУТ в Регионе имеют следующие зоны ответственности для сбора данных наблюдений, включая судовые и авиационные метеорологические сводки:

РУТ	Зона ответственности
Бракнелл (программа 1)	Гибралтар, Гренландия, Ирландия, Исландия, Нидерланды, океанические метеорологические станции (ОМС), Соединенное Королевство
Москва (программа 5)	Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Молдова, Российская Федерация, (В Регионе VI), Украина
Норчепинг (программа 2)	Дания, Латвия, Литва, Норвегия, Финляндия, Швеция, Эстония
Оффенбах (программа 4)	Германия, Израиль, Швейцария
Тулуза (программа 3)	Бельгия, Испания, Португалия, Франция
Прага (программа 7)	Венгрия, Польша, Чешская Республика, Словакия
Рим (программа 6)	Греция, Италия, Ливан, Мальта, Турция
София (программа 9)	Албания, Болгария, бывшая югославская Республика Македония, Иордания, Кипр, Румыния, Сирийская Арабская Республика, Югославия
Вена (программа 8)	Австрия, Словения, Хорватия

3.5 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи

3.5.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи, соединяющая центры, должна включать системы метеорологических передач и цепи, как определено в пункте 3.2.2, часть I, том I настоящего *Наставления*.

3.5.2 Конфигурация региональной сети метеорологической телесвязи в Регионе VI (Европа) должна быть такой, как указано на рисунке 1.

3.5.3 Межрегиональный обмен

Обмен метеорологической информацией между Регионом VI и Регионами I, II и IV осуществляется:

- a) по соответствующим цепям Главной сети телесвязи;
- b) по соответствующим межрегиональным цепям;
- c) по дополнительным межрегиональным цепям, в случае необходимости;

ПРИМЕЧАНИЕ. Во избежание дублирования соответствующие РУТ должны координировать свои программы.

3.6 Ответственность за составление программ данных наблюдений по Региону VI для ввода в Главную сеть телесвязи

ММЦ Москва и РУТ в Регионе на Главной сети телесвязи ответственны за сбор и ввод данных наблюдений в Главную сеть телесвязи, как показано на рисунке 2.

3.7 Обмен и распространение данных наблюдений в пределах Региона VI

3.7.1 Принципы

3.7.1.1 Обмен и распространение данных наблюдений должны отвечать требованиям членов РА VI и ВСП в целом. Расписания передач должны учитывать:

- a) общие потребности ВСП в данных;
- b) заявленные потребности членов Региона VI.

3.7.1.2 Передача данных между ММЦ, РУТ и НМЦ должна осуществляться по линиям прямой связи. Циркулярные радиопередачи будут использоваться до тех пор, пока не будет соответствующих линий прямой связи или других средств.

3.7.2 Обмен и распространение метеорологической информации между РУТ

3.7.2.1 Каждый РУТ в Регионе должен иметь в своем распоряжении все данные наблюдений по своему региону и данные из других регионов, по необходимости.

3.7.2.2 Программа обмена данными наблюдений между РУТ должна осуществляться в соответствии с рисунком 2.

3.7.3 Программы передач из РУТ в НМЦ

Программы передач данных наблюдений из РУТ в НМЦ должны быть утверждены двусторонними или многосторонними соглашениями.

3.7.4 Циркулярные РТТ-передачи

3.7.4.1 РУТ, осуществляющие радиопередачи

Следующие РУТ в Регионе VI должны осуществлять циркулярные радиопередачи (региональные передачи) в соответствии с положениями пункта 3.5.3 части I тома I настоящего *Наставления*:

Москва (ММЦ/РУТ); Рим.

3.7.4.2 План региональных циркулярных радиопередач

- a) Следующие назначенные региональные центры циркулярных радиопередач в Регионе VI должны совместно быть ответственны за передачу метеорологической информации:

Москва — программы 5, 2, 7, 8, 9;

Рим — программы 6, 4, 8, 9.

ПРИМЕЧАНИЕ. Номера программ см. на рисунке 2.

- б) Другие выборочные данные из Региона и данные из соседних регионов могут включаться в программы циркулярных радиопередач для удовлетворения потребностей стран-членов, зависящих от этих циркулярных радиопередач.

3.7.4.3 *Согласование расписаний радиопередач*

Странам-членам, осуществляющим вышеперечисленные циркулярные радиопередачи, предлагается согласовывать расписание их передач, насколько это практически осуществимо, с территориальными передачами с целью устранения всех задержек, которые можно избежать.

3.7.4.4 *Другие циркулярные радиопередачи*

Система территориальных радиопередач должна отвечать положениям, содержащимся в параграфе 3.4 части I тома I настоящего *Наставления*. Полная информация в отношении циркулярных передач для судоходства содержится в публикации ВМО № 9 — том D.

3.7.5 *Сроки сбора и передачи данных наблюдений ММЦ/РУТ*

Должны соблюдаться следующие сроки передачи:

- сбор данных наблюдений из соответствующих зон ответственности должен заканчиваться через 25 минут после подачи сводки наблюдательной станцией;
- региональный обмен и распространение данных наблюдений должны начинаться как можно быстрее, но не позднее чем через 15 минут после подачи сводки наблюдательной станцией;
- передача данных наблюдений в ММЦ/РУТ по ГСЕТ в Регионе VI должна начинаться как можно быстрее, но не позже чем через 35 минут после подачи сводки наблюдательной станцией.

3.8 *Обмен и распространение обработанной метеорологической информации (выходная продукция) в Регионе VI*

3.8.1 Региональная сеть метеорологической телесвязи должна быть в состоянии обмениваться и распространять выходную продукцию ММЦ и РСМЦ и продукцию ВЦЗП и РЦЗП в районах, где не существует других надежных средств, и региональная сеть метеорологической телесвязи может обеспечивать дополнительный трафик для удовлетворения потребностей членов РА VI.

3.8.2 Обмен обработанной информацией (включая спутниковые данные) между центрами должен осуществляться по линиям прямой связи в буквенно-цифровой, двоичной (значения по точкам сетки) или в графической форме.

3.9 *Циркулярные факсимильные радиопередачи*

Следующие РУТ в Регионе VI используют радиофаксимильные передачи (см. также 3.5, часть I, том I настоящего *Наставления*).

РУТ/ММЦ

Бракнелл	Одна ФАКС-радиопередача
Москва	Две ФАКС-радиопередачи
Норчепинг	Одна ФАКС-радиопередача
Рим	Одна ФАКС-радиопередача
София	Одна ФАКС-радиопередача

ПРИМЕЧАНИЕ. Для распространения выходной продукции ВСЗП в Регионе VI имеются другие факсимильные радиопередачи.

3.10 *Спутниковые системы связи*

3.10.1 РУТ Тулуза и Оффенбах должны эксплуатировать системы распространения данных, основанные на обслуживании телесвязью между одним пунктом и многими пунктами через спутник для распространения метеорологических данных и продукции (см. также 3.4, часть I, том I настоящего *Наставления*).

3.10.2 Геостационарные метеорологические спутники МЕТЕОСАТ, эксплуатируемые агентством ЕВМЕТСАТ, обеспечивают службу распространения метеорологических данных (МДД), являющуюся частью ГСТ. РУТ Бракнелл, Рим и Тулуза ответственны за эксплуатацию линии связи МДД земных станций и за предоставление выборочных метеорологических данных и продукции.

4. СБОР И РАСПРОСТРАНЕНИЕ СУДОВЫХ СВОДОК В РЕГИОНЕ VI

4.1 Океанические станции в Северной Атлантике

4.1.1 РУТ Бракнелл назначается береговым центром сбора всех судовых сводок с океанических станций в Северной Атлантике и для этой цели исполняет обязанности береговой контрольной станции. Подробности по сокращенным заголовкам, каталожным номерам и т. д., используемым для сбора и распространения метеорологических сводок с океанических станций в Северной Атлантике, содержатся в публикации ВМО № 9 — том С, глава I, в разделе, посвященном РУТ Бракнелл. Сводки должны распространяться, как это требуется, по Региону как можно быстрее.

4.1.3 Следующие позывные сигналы используются океаническими метеорологическими станциями, когда они находятся в точке наблюдения:

ОМС	Принадлежность	Радиотелеграф	Радиотелефон
L	Соединенное Королевство	C7L	Океаническая станция ЛИМА
M	Норвегия	C7M	Океаническая станция МАЙК

Сводки с океанических судов погоды во время движения к точке или от нее включаются в стандартные совместные судовые бюллетени.

4.2 Суда, добровольно проводящие наблюдения

4.2.1 Передача данных с судов

Береговые радиостанции в Регионе должны собирать судовые сводки только тогда, когда они имеют адекватные средства связи, позволяющие им транслировать эти сводки быстро в надлежащие центры для включения в территориальные и/или региональные радиопередачи или в центры, исполняющие аналогичные функции.

4.2.2 Передача судовых сводок с береговых радиостанций в НМЦ

Страны-члены, ответственные за сбор и распространение судовых сводок, должны принять соответствующие меры вместе с агентствами, ответственными за эксплуатацию береговых радиостанций, с тем чтобы обеспечить передачу всех полученных судовых сводок на береговой станции с минимальной задержкой в соответствующий НМЦ, так чтобы время между получением сообщения с судна береговой радиостанцией и приемом в НМЦ не превышало 15 минут. В тех случаях, когда используются установленные расписания для передачи судовых наблюдений с береговой(ых) радиостанции(ий) в НМЦ, следует так организовать время, чтобы оно позволяло включить максимально возможное число последних судовых наблюдений без приведения к недопустимым задержкам.

4.2.3 Передача судовых сводок в соответствующий РУТ

Судовые сводки, полученные в НМЦ, должны передаваться в соответствующие РУТ с минимальной задержкой.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПЕРЕДАЧУ САМОЛЕТНЫХ СВОДОК ДЛЯ СИНОПТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ И ПОЛЕТЫ С ЦЕЛЬЮ РАЗВЕДКИ ПОГОДЫ

5.1 Самолетные сводки для синоптических целей

5.1.1 Каждый центр по сбору данных, назначенный ИКАО, передает получаемые им самолетные сводки в НМЦ страны, в которой расположен центр по сбору данных. НМЦ передает эти самолетные сводки в соответствующий региональный центр по сбору данных. Таким центром сбора является РУТ в Регионе VI, в зоне ответственности которого находится НМЦ.

5.1.2 Самолетные сводки, получаемые в региональных центрах по сбору данных (РУТ), должны распространяться ежечасно по региональной сети метеорологической телесвязи в Регионе VI и в региональных радиопередачах из Бракнелла.

5.2 Полеты с целью разведки погоды

Страны-члены, осуществляющие полеты с целью разведки погоды, должны распространять получаемые в результате этих полетов данные наблюдений в пределах Региона как можно быстрее даже в тех случаях, когда такие полеты осуществляются не в соответствии с регулярной программой.

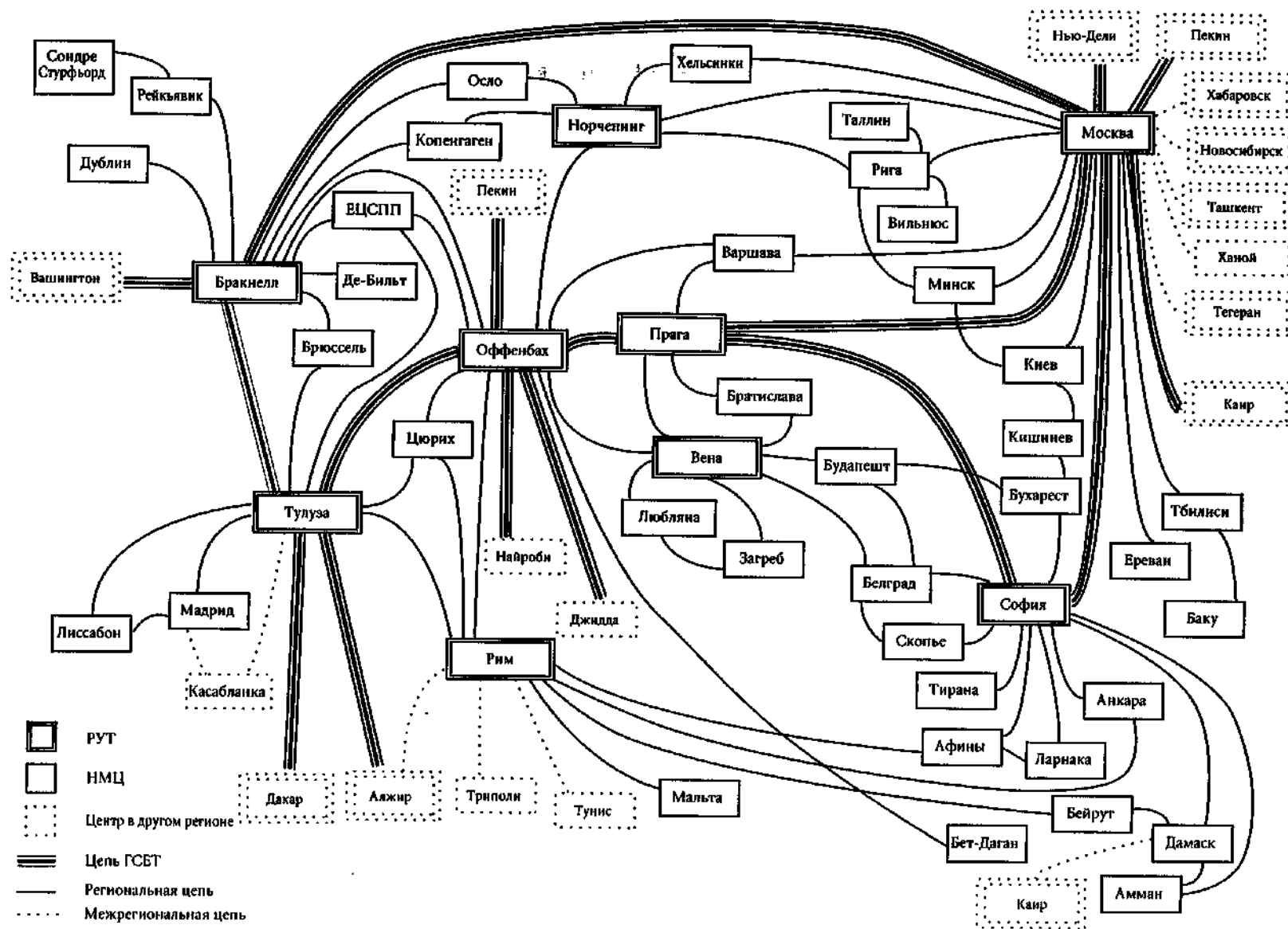
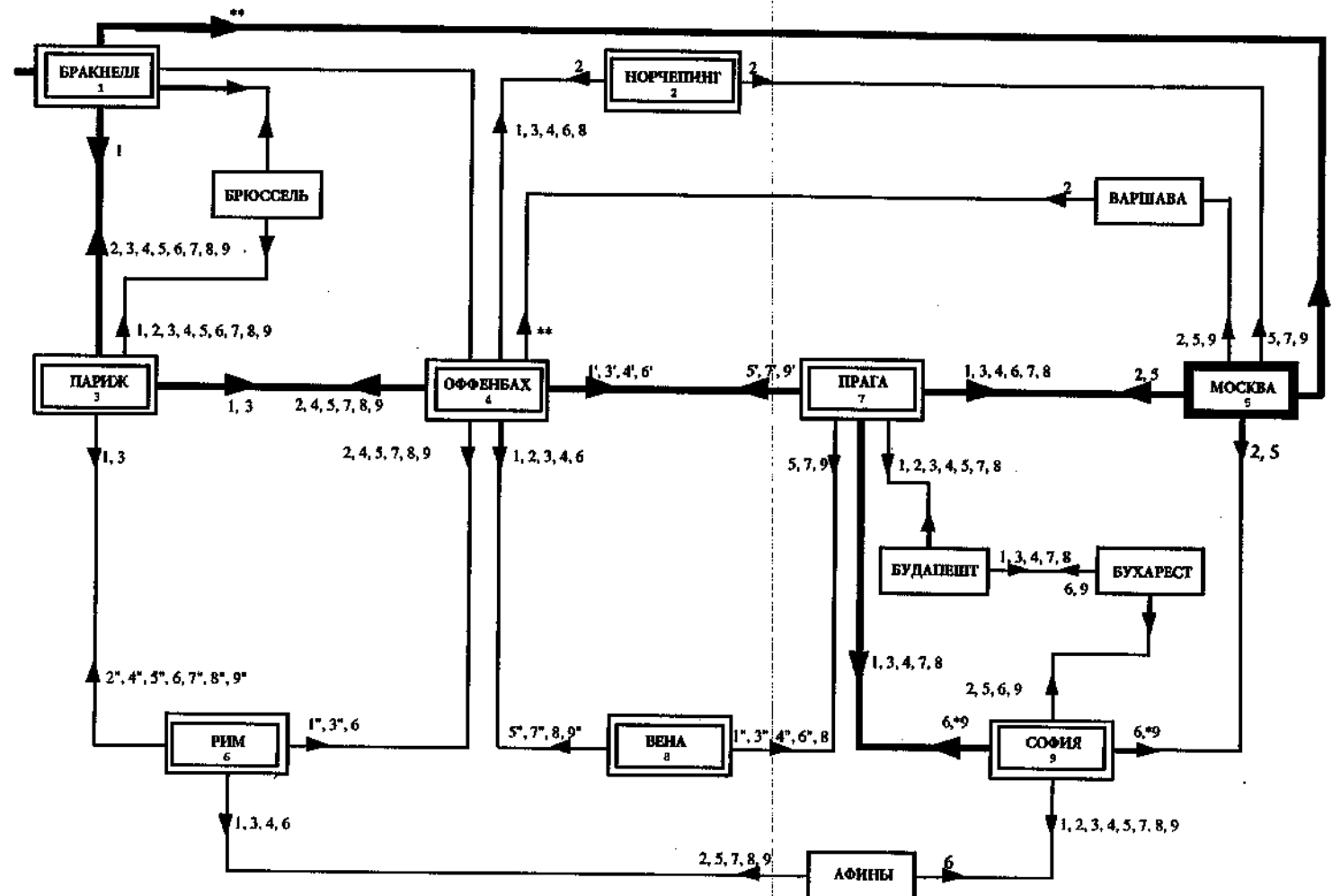


Рисунок 1 — Региональная сеть метеорологической телесвязи для Региона VI (Европа)



* Данные только из Турции и Греции

** Будет определено позже

- 1' 9* — Программы данных наблюдений (приземные и аэрологические), относящиеся к главным синоптическим срокам.
 1'' 9* — Программы данных наблюдений, относящиеся к промежуточным синоптическим срокам, и других данных (например, ежедневные сводки).
 1 = 1' + 1''.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) Данные из других регионов вводятся в соответствии с процедурами маршрутизации, содержащимися в приложениях 1-3 части I тома I настоящего Издания.
- 2) Направление обработанной информации осуществляется в соответствии с теми же процедурами, что и данных наблюдений.

Рисунок 2 — Принципы маршрутизации данных наблюдений в Регионе VI (Европа)

ЧАСТЬ II

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА VI (ЕВРОПА)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	B.VI-10
1.1 Сводки приземных наблюдений	B.VI-10
1.2 Передача аэрологических сводок в Регионе VI	B.VI-10
1.3 Передача сводок радиолокационных наблюдений	B.VI-11
1.4 Передача сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP	B.VI-11
1.5 Передача сводок BATHY и TESAC	B.VI-11
2. Процедуры изменения передачи данных по РСМТ	B.VI-11
3. Дополнительные процедуры телесвязи	B.VI-11
4. Протоколы передачи данных	B.VI-11
Таблица А Позывные номера	B.VI-13

ЧАСТЬ II

ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ РЕГИОНА VI (Европа)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В целом процедуры телесвязи, применяемые в Регионе VI, должны соответствовать оперативным процедурам для ГСТ, включенным в часть II, том I настоящего *Наставления*.

1.1 Сводки приемных наблюдений

1.1.1 Составление бюллетеней

Национальный метеорологический центр (НМЦ) должен составлять и редактировать свои данные и передавать их в стандартном формате сообщений (см. 2.1, 2.2 и 2.3 части II тома I настоящего *Наставления*). Отдельные бюллетени должны составляться для глобального и регионального обмена, а также, по договоренности между заинтересованными РУТ и НМЦ, для обмена данными для национального или двустороннего использования.

1.1.2 Специальные выборочные сводки для авиации

Специальные выборочные сводки для авиации обычно распространяются по ГСТ. В тех случаях, когда имеется потребность в обмене такими сводками, должны заключаться двусторонние или многосторонние соглашения.

1.1.3 Сводки с судов

1.1.3.1 Все сводки синоптических наблюдений с судов, за исключением тех, которые упомянуты в 1.1.3.3 и 1.1.3.4 ниже, передаются в той форме, в которой они были приняты.

1.1.3.2 Судовые сводки, принятые в пределах 24 часов после срока наблюдения, должны ретранслироваться центрами телесвязи с минимальной задержкой. Нет необходимости передавать центрами телесвязи судовые сводки, полученные спустя 24 часа или более после срока наблюдения.

1.1.3.3 В случае, если судовая сводка не включает четырехбуквенного позывного сигнала судна, центр метеорологической телесвязи должен, если это возможно, включать этот опознавательный знак в начало сообщения перед повторной передачей.

1.1.3.4 Суда, оборудованные только радиотелефонной связью и которые готовят свои метеорологические сводки для передач открытым текстом, должны передавать их в ответственный центр метеорологической телесвязи, если таковой существует, для редактирования и кодирования перед передачей по Глобальной системе телесвязи.

1.1.4 Формат бюллетеней SYNOP и SHIP

Бюллетени, содержащие сводки SYNOP и SHIP, должны быть представлены в формате (а), приведенном в параграфе 4 приложения II-4 к части II, том I настоящего *Наставления*.

1.2 Передача аэрологических сводок в Регионе VI

Передача в максимально возможной степени с помощью существующих цепей частей А, В, С и D аэрологических сводок (TEMP, TEMP SHIP, PILOT, PILOT SHIP и т. д.) по РСМТ и в региональных циркулярных радиопередачах Региона VI является обязательной. Части А, В, С и D этих сводок должны передаваться отдельно.

1.3 Передача сводок радиолокационных наблюдений

Метеорологическая информация, получаемая с помощью наземного радиолокационного оборудования, должна обмениваться согласно двусторонним или многосторонним соглашениям с использованием соответствующей символической кодовой формы.

1.4 Передача сводок CLIMAT и CLIMAT TEMP

1.4.1 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP следует, как правило, передавать на четвертый день каждого месяца, но не позднее пятого числа каждого месяца. Предпочтительно вводить информацию в РСМТ в сроки 0800—0900 МСВ и 2000—2100 МСВ.

1.4.2 Сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP должны передаваться согласно опубликованным расписаниям.

1.5 Передача сводок BATHY и TESAC

При наличии сводок BATHY и TESAC и по согласованию следует производить обмен этими сообщениями на региональной основе для удовлетворения потребностей ОГСОО, насколько это возможно; предпочтительно вводить сообщения в РСМТ в период от четырех до шести часов после основных стандартных синоптических сроков.

2. ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО РСМТ

2.1 Процедуры изменения передачи данных в случае перебоев в работе центров и цепей, включенных в РСМТ, должны согласовываться с положениями, содержащимися в приложении II-11, часть II, том I настоящего *Наставления*.

2.2 Служебные сообщения относительно перебоев в работе

2.2.1 Когда нет цепи ГСТ для передачи таких служебных сообщений, их можно направить:

- a) по европейской сети телекса; и/или, возможно,
- b) по AFTN (в этом случае служебные сообщения должны соответствовать формату, предписанному ИКАО).

2.2.2 Позывные номера и адреса AFTN при обмене служебными сообщениями относительно перебоев в сети метеорологической телесвязи Региона VI включены в таблицу А.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Использование порядкового номера передачи ппп должно быть обязательным, независимо от используемого алфавита.

3.2 Страны-члены Региона VI могут запросить банки данных наблюдений и обработанной информации, действующие под эгидой стран-членов Региона VI. Характеристики этих банков данных включены в добавление VI-1.

3.3 Во время приема адресованных служебных сообщений принимающий центр должен направлять выпускающему центру адресованное служебное сообщение со следующим текстом:

QSL YYGGgg,

где YYGGgg — группа даты-времени полученного сообщения. Указатель типа данных $T_1 T_2 = AB$ может быть использован в сокращенном заголовке этого сообщения.

4. ПРОТОКОЛЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Протоколы передачи данных, используемые на РСМТ, должны быть элементами процедур, определенных в рекомендациях МККТТ Х.25 и Х.224, которые указаны в томе I — Глобальные аспекты, часть II, пункт 2.12.3 настоящего *Наставления*.

*

*

*

C

C

C

C

C

C

C

ТАБЛИЦА А

Позывные номера

Название страны	Тип центра и месторасположение (например РУТ, НМЦ, и т.д.)	Ответ	Номер вызова по телексу	AFTN address	Позывной телекоптера	Другой позывной
Албания	НМЦ	—	—			
Австрия	1) НМЦ Вена, Zentralanstalt fur Meteorologie und Geodynamik	131837 A METW A	131837		4313691233	
	2) Вена, Метеорологическая служба гражданской авиации	135681 WRZWN A	07-135681	LOWMYB	—	
	3) РУТ/MOTNE Вена	135681 WRZWN A	07-135681	LOWMYB		
Бельгия	1) НМЦ (Institut Royal Meteorologique)	21315 METEOR B	21 315	EBUMYMYX	—	
	2) НЦТ (Regie des Voies aeriennes)	24480 REVADI B	24 480	EBVAYMYX	32 2 2122288	
Болгария	1) РУТ София	RTHSF BG	22490	LZSO..	35 92 884494	
	2) РУТ София банк данных	RTHSF BG	23 402			
	3) MOTNE Центр София	BALKAN BG	22 394			
Кипр	1) Гражданский аэропорт Никозия	—	—	LCNCYM		
	2) Международный аэропорт Ларнака (аэропорт APP, TWR, MET, NOF)	4099 METLKA CY	4 099	LCLKYM	357 46 52953	

Название страны	Тип центра и месторасположение (например РУТ, НМЦ, и т.д.)	Отмет	Номер вызова по телексу	AFTN address	Позывной телекоптера	Другой позывной
Чехословакия	1) Гидрометеорологический институт (директор)	123335 HMUC	123335			
	2) РУТ Прага (также действителен для центра MOTNE)	123409 OKPR C	123409			
	РУТ руководства Система переключений сообщений РУТ	128712 OKPR C	128712			
	3) Авиационная метслужба (аэропорт Прага)	120319 YMC C	120319	LKPRYM		
Дания	1) НМЦ Копенгаген	27138 METIN DK	27138	EKCHYT		
	2) MOTNE Круговой центр Копенгаген	31203 EKCH DK	31203	—		
Финляндия	НМЦ Хельсинки Центр телесвязи	124436 EFKL SF	124436	EFHKYM	358 0 179581	
Франция	РУТ Париж	METEO PARIS	200061	LFPWYT	33 1.45567128	
Германия	1) РУТ Оффенбах	4152817 OFDW D	4 152 817	EDZWYT	4969806263	
	Также действителен для: MOTNE Centre Offenbach RSMC Offenbach RAFC Frankfurt	4152871 OFDW D	4 152 871	EDZOYB EDZWYM EDZWYM		
Греция	Центр метеорологической телесвязи	—	215255	LGATYM		
Венгрия	1) Центр телесвязи НМЦ, Будапешт и Центр MOTNE	224871 BPMET H	224871	LHBPYM	—	
	2) Авиационное метеорологическое бюро Будапешт-Ferihegy	224872 BPMET H	224872	—		
		224823 FEMET H	224823	LHBPYL		
	3) Национальная метеорологическая служба, Будапешт	226257 METS H	226257	—		
Исландия	1) Аэропорт Кефлавик	—	—	BIKF..		
	2) Рейкьявик	—	—	BIRK..		

Название страны	Тип центра и месторасположение (например РУТ, НМЦ, и т.д.)	Ответ	Номер вызова по телексу	AFTN address	Позывной телекодера	Другой позывной
-----------------	---	-------	----------------------------	--------------	------------------------	--------------------

Ирландия	НМЦ Дублин	33128 MTCP EI	33128	EIDBYM	35 31 424411	
	Также действительна для Центра Дублин MOTNE			EIDBYB		
Израиль	Центр метеорологической телесвязи	341764 METEO IL	0341764	LLBDYM		
Италия	РУТ Рим Действительна также для Центра MOTNE Рим РСМЦ Рим РЦЗП Рим	ITAVRM I	611088	LIIBYT LIIBYB LIIBYM LIIBYM	3965910415 39649865703 —	39649865085 3965910415
Иордания	НМЦ	—	—	OJAMYM		
Ливан	НМЦ	—	—			
Люксембург	Связи Центра через Бельгию/ Брюссель (HIFT)	—	—			
Мальта	НМЦ. Также действительна для Центра MOTNE Мальта	—	—	LMMMYM		
Нидерланды	1) НМЦ ДеБильт, Центра телесвязи 2) Центр MOTNE Амстердам	47096 KNMI NL 1286 METEO NL 1	47096 11286	ENHBYM ENHAMYM	31 30 770407	
Норвегия	1) НМЦ Осло 2) Центр телесвязи, Осло	21564 METEO N 21563 ENMI N	21 564 21563	ENNCYMYX ENMIYMYX	47 2 692515	8180480
Польша	1) НМЦ Варшава EMTN 2) Центр MOTNE Варшава	814331 HMPL 813409 HMPL	814331 813409		—	

Название страны	Тип центра и месторасположение (например РУТ, НМЦ, и т.д.)	Ответ	Номер вызова по телексу	AFTN address	Позывной телекопьера	Другой позывной
Португалия	Центр метеорологической телесвязи	DIRMET P	12742	LPMGYM		
Российская Федерация	Центр Москва	RUMS SU	41117			
Румыния	1) Центр метеорологической теле- связи 2) Международный аэропорт Ото- пени-Бухарест	11514 IMH R 10460 IMH R 11480 AIROP R 11378 AIROP R 11491 BUHRO R 11181 AIRBK H R 11379 AIROP R	011514 10460 — — — — —	— — LRBBYF	—	
Испания	НМЦ Мадрид Также действительна для Центра MOTNE Мадрид	LEMMC E	22427	LEMMYM	—	
Швеция	РУТ Норрёллинг Также действительна для Центра MOTNE Норрёллинг	64400 SMHI S	64400	ESWIYT	46 11170207 46 11 170208	815 5050
Швейцария	Центр метеорологической телесвязи	SMACH	816816	LSZWYT	256 9339	
Сирийская Арабская Республика	НМЦ	—	413204	OSDIYM	—	
Турция	Метеорологическая служба	42671 ANKM TR	42671	LTAAYM		
Соединенное Королевство	Центр метеорологической телесвязи	WEABKA G WEABKB G WEABKC G	849801 849802 849803	EGRRYT	44 344 422907	
Югославия	Метеорологическая служба	YU MET 1 YU HIDRO	11404 11141			

ПРИМЕЧАНИЯ: В отношении указателя телекса по странам следует пользоваться национальным справочником по телексам.

Ч А С Т Ь И I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПЕЦИФИКАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ В РЕГИОНЕ VI (ЕВРОПА)

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	В. VI-32
2. Передача по цепям телефонного типа	В. VI-32
Приложение - Применение методов мультиплексирования, обеспечиваемого модемами, в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29	В. VI-33
Дополнение к приложению - Пример использования мультиплексных каналов	В. VI-35

ЧАСТЬ III

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПЕЦИФИКАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ В РЕГИОНЕ VI (ЕВРОПА)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Технические характеристики и спецификации региональной сети метеорологической телесвязи в Регионе VI должны соответствовать положениям части III тома I настоящего Наставления.

2. ПЕРЕДАЧА ПО ЦЕЛЯМ ТЕЛЕФОННОГО ТИПА

2.1 Для передачи данных со скоростями передачи 2400, 4800 и 9600 бит/с по выделенным целям телефонного типа предпочтение следует отдавать использованию модемов в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, включая мультиплексирование.

2.2 При использовании модема типа V.29 отдельные каналы, образованные с помощью методов мультиплексирования, должны использоваться для передачи данных и факсимиле.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Вопрос о передаче данных и факсимиле в одном и том же потоке бит находится в стадии изучения.

2. Дополнительный руководящий материал см. в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МУЛЬТИПЛЕКСИРОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОГО
МОДЕМАМИ, В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЕЙ МККТТ V.29****1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

- a) Выделенным цепям следует иметь на обоих концах модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29;
- b) К цепям телефонного типа относятся кабельные, наземные, СВЧ или спутниковые линии связи с полосой частот от 300 до 3400 Гц;
- c) Качество цепи должно соответствовать требованиям, указанным в рекомендации МККТТ M.1020. Однако, если качество цепи в значительной мере не превышает стандартов рекомендации МККТТ M.1040, то тогда не требуется предусматривать использование цепи особого качества, указанного в рекомендации МККТТ M.1020;
- d) Все каналы, образованные с помощью методов уплотнения, сопряжены в соответствии с рекомендациями МККТТ V.24 и V.28;

2. ВОЗМОЖНЫЕ МЕРЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КАНАЛОВ

- a) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с;
- b) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 2 канала со скоростью передачи данных 4800 бит/с;
- c) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 4 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- d) Цепь телефонного типа со скоростью передачи данных 9600 бит/с подразделена на 1 канал со скоростью передачи данных 4800 бит/с и 2 канала со скоростью передачи данных 2400 бит/с;
- e) В дополнение к вышеупомянутому разделению каналов в некоторых моделях модемов может быть предусмотрена работа одного или двух низкоскоростных каналов. Так как эти каналы не указаны в рекомендации МККТТ V.29, то их функционирование является предметом соглашения между соседними центрами.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ

- a) Все каналы могут использоваться для передачи данных;
- b) Все каналы могут использоваться для передачи кодированного или некодированного цифрового факсимиле. Скорость передачи данных 4800 бит/с рекомендуется для некодированного цифрового факсимиле с частотой скапирования 120 строк/мин;
- c) Все каналы с минимальной скоростью передачи данных 2400 бит/с могут быть использованы для асинхронной передачи данных со скоростью от 50 до 600 бит/с (искажение канала 2400 бит/с, который используется для асинхронной передачи данных со скоростью 600 бит/с составляет 25 процентов).

ПРИМЕЧАНИЕ. Пример использования мультиплексных каналов приводится в дополнении к настоящему приложению (в качестве временной меры до издания Руководства по ГСТ).

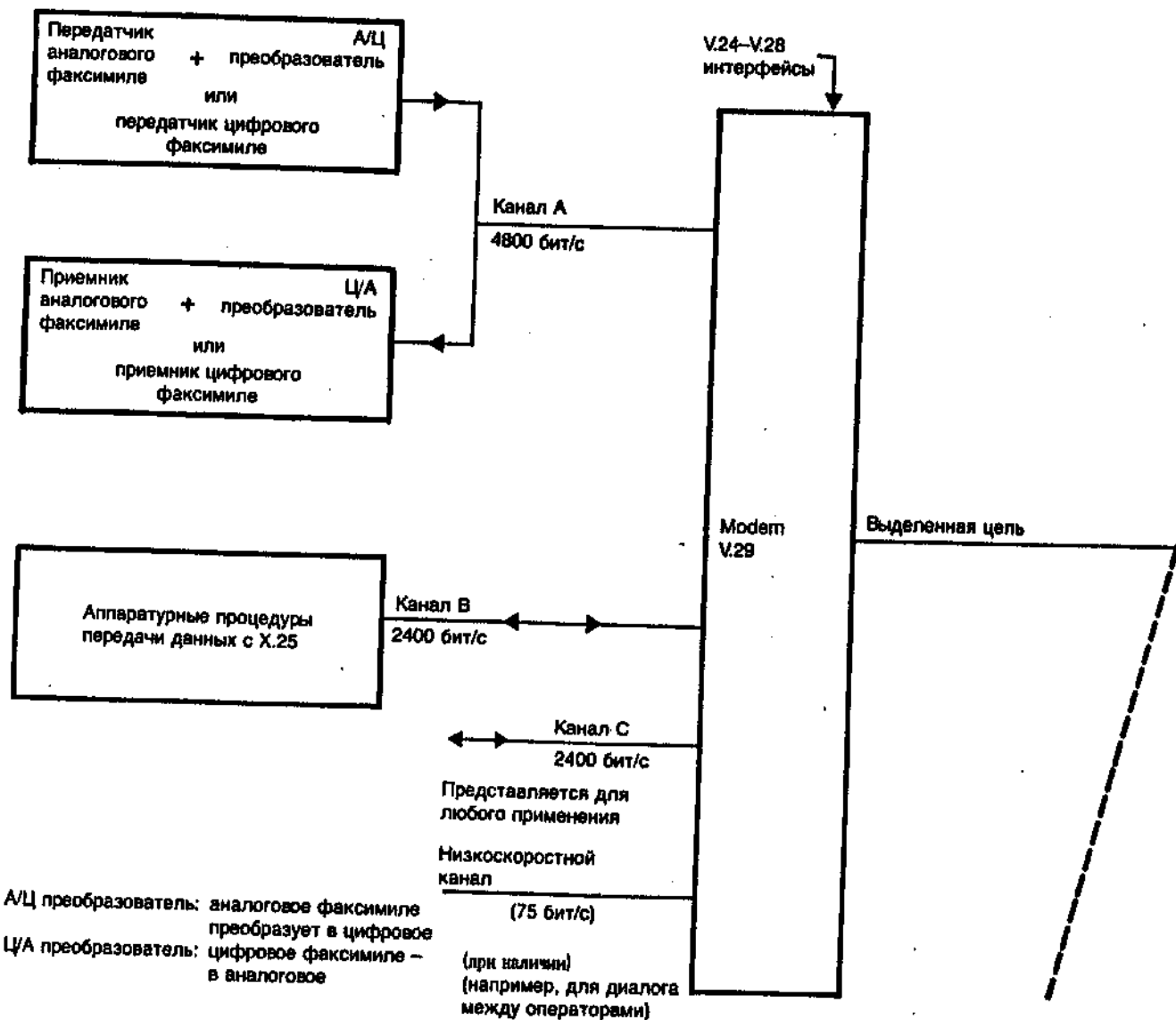
4. УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

- а) Обычный тип передатчиков и приемников аналогового факсимиле может быть использован для передачи некодированного цифрового факсимиле с добавлением низкостоймостных преобразователей аналогового факсимиле в цифровое или цифрового в аналоговое;
- б) Автоматические линейные уравнители, включенные в модемы в соответствии с рекомендацией МККТТ V.29, могут быть использованы в условиях максимальной нагрузки на цепи согласно рекомендации МККТТ M.1020;
- в) Передача данных, осуществляемая согласно процедурам ОИО, требующим отдельного канала обратной связи (программные и аппаратные процедуры ОИО ВМО, указанные в части II тома I настоящего Наставления), займет два канала, образованных уплотнением, или один канал, образованный мультиплексированием, и один из каналов, описанных в пункте 2 (е) выше.

ПРИЛОЖЕНИЕ VI-2

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КАНАЛОВ



100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

ДОБАВЛЕНИЕ VI-I

ХАРАКТЕРИСТИКИ БАНКОВ ДАННЫХ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ СТРАНАМИ-ЧЛЕНАМИ РА VI

Название страны/центра	Тип имеющейся информации	Географический охват	Средства доступа
Австрия: РУТ Вена	OPMET, SYNOP, TEMP	Европа и прилегающие районы	ГСТ, AFTN, телекс
Бельгия: НМЦ Брюссель	OPMET, SYNOP, TEMP	Глобальный	AFTN, телекс
Болгария: РУТ София	SYNOR, TEMP, отдельные GRID	Европа, Азия, Северная Америка, Северная Африка	ГСТ, телекс
Венгрия: РУТ Будапешт	SYNOR, TEMP, отдельно GRID	Европа, Северная Африка, Западная Азия	ГСТ, телекс
Германия: РУТ Оффенбах	Все типы	Глобальный	ГСТ
Ирландия: НМЦ Дублин	OPMET, SYNOP, TEMP	Европа, Северная Америка	AFTN, телекс
Испания: НМЦ Мадрид	SYNOR, TEMP, GRID	21° с. ш.—66° с. ш., 28° в. д.—60° з. д.	ГСТ, AFTN
Италия: РУТ Рим	OPMET, SYNOP, TEMP, GRID	Европа, Ближний Восток	ГСТ
Польша: НМЦ Варшава	SYNOR, TEMP, GRID	Европа	ГСТ, телекс
Российская Федерация: ММЦ Москва	Все типы	Глобальный	ГСТ
Румыния: НМЦ Бухарест	SYNOR, TEMP	Европа	ГСТ
Соединенное Королевство: РУТ Бракнелл	Все типы	Глобальный	ГСТ
Чехословакия: РУТ Прага	Все типы	Глобальный	ГСТ, телекс
Швеция: РУТ Норчёпинг	OPMET, SYNOR, TEMP, GRID	Северное полушарие	ГСТ (двустороннее соглашение), AFTN, телекс

○

○

○

○

○

○

○

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО АНТАРКТИКЕ**СОДЕРЖАНИЕ**

	<i>Стр.</i>
1. Общие замечания	В.АНТ-2
2. Передаваемые данные	В.АНТ-2
3. Сбор и распространение данных	В.АНТ-2
4. Определенные меры по обмену данными наблюдений	В.АНТ-3
5. Мониторинг функционирования ГСТ	В.АНТ-3
Рисунок 1 Линии связи для ежедневного международного обмена метеорологическими данными в пределах Антарктики	В.АНТ-4
Рисунок 2 Основные маршруты ввода метеорологических данных в ГСТ	В.АНТ-5

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО АНТАРКТИКЕ

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1.1 Сеть телесвязи в Антарктике и линии, связывающие Антарктику и ГСТ, должны обеспечить быстрый и надежный сбор, обмен и дальнейшее распространение метеорологических данных по Антарктике с целью удовлетворения нужд стран-членов ВМО.

1.2 Метеорологическое обслуживание на многих антарктических станциях обеспечивается национальными программами по Антарктике, а не метеорологическим органом страны, эксплуатирующей эти станции.

2. ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ДАННЫЕ

Данные, передаваемые из Антарктики, должны состоять из:

- a) приземных синоптических сводок для основных и промежуточных стандартных сроков (0000, 0300, 0600, 0900, 1200, 1500, 1800 и 2100 МСВ), радиозондовых данных для 0000 и 1200 МСВ (и, если имеются в наличии, для других сроков) со всех станций опорной синоптической сети в Антарктике и также имеющиеся сводки с дополнительных станций;
- b) все сводки, получаемые с судов, самолетов и буев;
- c) сводки CLIMAT и CLIMAT TEMP;
- d) приоритетные сводки, такие, как предупреждения об опасных метеорологических явлениях;
- e) другие виды информации по договоренности.

3. СБОР И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДАННЫХ

3.1 Зоны ответственности центров по сбору информации для сбора данных наблюдений из Антарктики представлены в следующей таблице:

Центр сбора	Индексы станций
Дейвис	89571, 89573
Фрей	89054, 89056, 89057, 89058, 89059, 89251
Хобарт	89564, 89611
Марамбио	88963, 88968, 89034, 89053, 89055, 89066
Мак-Мердо	89009, 89664
Москва (см. примечание)	89050, 89512, 89542, 89592, 89606
Нью-Дели	89514
Дармштадт (ЕВМЕТСАТ)	89002, 89022, 89064, 89532
Рим	89662
Ротера	89061, 89062, 89063
Тулуза	89642
Тулуза (АРГОС)	89004, 89014, 89568, 89612, 89757, 89758, 89762, 89767, 89774, 89803, 89805, 89812, 89813, 89816
Лэндонер (АРГОС)	89108, 89208, 89257, 89261, 89262, 89264, 89266, 89269, 89272, 89314, 89324, 89327, 89332, 89345, 89371, 89376, 89377, 89667, 89744, 89768, 89769, 89799, 89828, 89832, 89834, 89847, 89864, 89865, 89866, 89868, 89869, 89872, 89873, 89879

ПРИМЕЧАНИЕ. Станция Молодежная является резервным центром сбора.

3.2 Существующие связи для ежедневного международного обмена метеорологическими данными в пределах Антарктики приводятся на рисунке 1. Основные каналы, по которым метеорологические данные по Антарктике вводятся в ГСТ, приведены на рисунке 2.

4. ОПРЕДЕЛЕННЫЕ МЕРЫ ПО ОБМЕНУ ДАННЫМИ НАБЛЮДЕНИЙ

4.1 Что касается сводок с судов, станции сбора в Антарктике должны приложить все усилия для сбора сводок с судов, которые невозможно передать другим способом в центры ГСТ, находящиеся вне пределов Антарктики.

4.2 Данные, получаемые с буйев и автоматических метеорологических станций в Антарктике, обычно собираются АРГОС и распространяются центрами приема, расположенными в Тулузе (Франция) и Лэндовере (США).

5. МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГСТ

Кроме участия в ежегодном специальном мониторинге обмена данными по Антарктике, страны-члены сами могут проводить мониторинг. В случае обнаружения недостатков, результаты таких исследований должны передаваться в соответствующие центры ГСТ, включая центры сбора в Антарктике, и в Секретариат ВМО для принятия соответствующих мер.

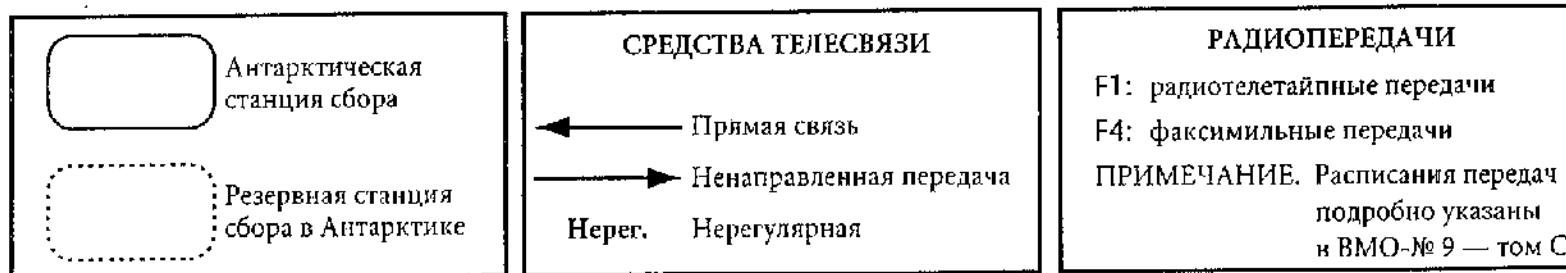
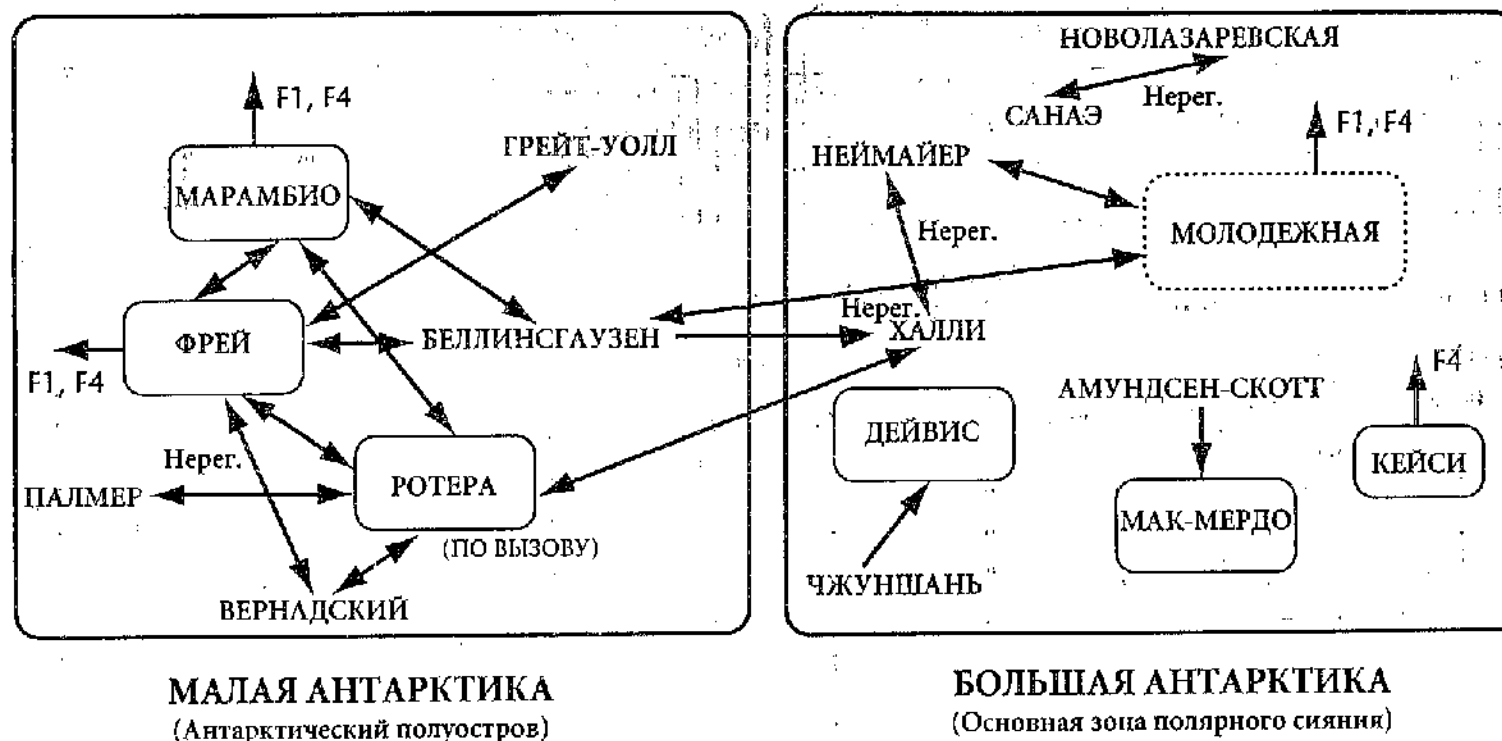


Рисунок 1 — Линия связи для ежедневного международного обмена метеорологическими данными в пределах Антарктики

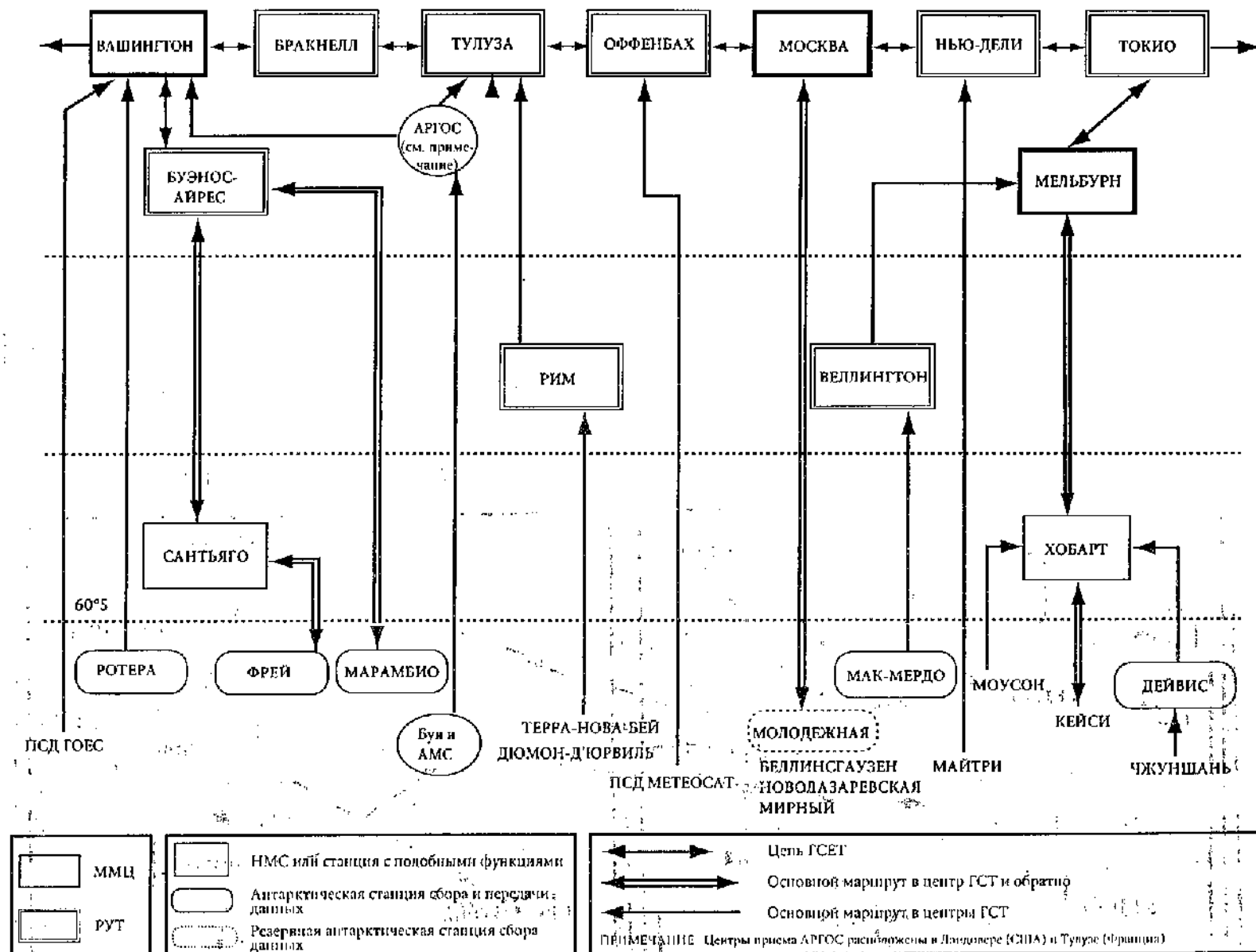


Рисунок 2 — Основные маршруты ввода метеорологических данных в ГСЕТ

O

O

O

O

O

O

O