

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

**КОММИССИЯ ПО
СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ**

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ СОКРАЩЕННЫЙ ОТЧЕТ

ПЯТОЙ СЕССИИ

Женева, 15 июня - 3 июля 1970 г.



ВМО - № 269. ОТ. 86

**Секретариат Всемирной Метеорологической Организации - Женева - Швейцария
1970**

© 1970, Всемирная Метеорологическая Организация

П Р И М Е Ч А Н И Е

Употребляемые здесь обозначения и оформление материала не должны рассматриваться как выражение какого бы то ни было мнения со стороны Секретариата Всемирной Метеорологической Организации относительно правового статуса той или иной страны, или территории, или ее властей, или относительно делимитации ее границ.

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
Список участников сессии	IX
Повестка дня	XV
Общее резюме работы сессии	1
Резолюции, принятые сессией	63

<u>№</u> <u>оконч.</u>	<u>№</u> <u>принятый</u> <u>на сессии</u>		
1	3.3/1	Консультативная рабочая группа Комиссии по синоптической метеорологии	63
2	4.12/1	Рабочая группа по кодам	63
3	5.11/1	Рабочая группа по глобальной системе наблюдений	65
4	6.3/1	Докладчик по синоптической метеорологии в тропиках	66
5	6.2/3	Рабочая группа по глобальной системе обработки данных	67
6	7.11/1	Рабочая группа по глобальной системе телесвязи ...	68
7	10/1	Докладчик по подготовке персонала в области синоптической метеорологии	70
8	12/1	Пересмотр резолюций и рекомендаций Комиссии по синоптической метеорологии	71
		Рекомендации, принятые сессией	72

<u>№</u> <u>оконч.</u>	<u>№</u> <u>принятый</u> <u>на сессии</u>		
1	4.1/1	Расширение системы нумерации десятиградусных квадратов Марсдена	72
2	4.1/2	Кодовая форма FM 40.C - ROCOB SHIP	72
3	4.3/1	Отмена кодовой формы FM 17 - MONT	73
4	4.3/2	Исправление спецификации H'H'	73
5	4.3/3	Отмена кодовой формы FM 31 - NEPH	74

Рекомендации (продолж.)

<u>№</u> <u>оконч.</u>	<u>№</u> <u>принятый</u> <u>на сессии</u>		<u>Стр.</u>
6	4.2/1	Стандартный формат для обмена самолетными сводками для синоптических целей	74
7	4.3/4	Точность фиксирования положения и частоты повторения атмосфериков	75
8	4.3/5	Группы - указатели времени и типа сообщений ..	76
9	4.4/1	Обмен данными о вертикальном сдвиге ветра в зоне максимального ветра	77
10	4.4/2	Стандартные уровни в верхней атмосфере	78
11	4.4/3	Принятие уровня 250 мб в качестве стандартного уровня	79
12	4.4/4	Сообщение частей В и D кода FM 36.D TEMP SHIP добровольными наблюдательными судами	79
13	4.4/5	Включение новых разделов в FM 32.D, FM 33.D, FM 35.D и FM 36.D	80
14	4.4/6	Обеспечение высот более 29 700 м в формах кода FM 32.D и FM 33.D	81
15	4.5/1	Форма кода для передачи данных батитермических наблюдений ниже поверхности (BATNU)	82
16	4.5/2	Кодовая форма для сообщения многочисленных океанографических наблюдений (TEASAC)	82
17	4.6/1	Изменения к авиационным метеорологическим цифровым кодам	83
18	4.6/2	Размещение группы срока действия прогноза в TAF	84
19	4.6/3	Кодовая форма для передачи прогностического ветра и температуры на высотах в определенных точках	84
20	4.7/1	Кодовая форма для передачи синоптической интерпретации данных об облаках, полученных с помощью метеорологических спутников	85
21	4.8/1	Форма кода для сообщения метеорологических наблюдений, проводимых с помощью наземных радиолокаторов	86
22	4.10/1	Кодовая форма для синоптических приземных наблюдений	87
23	4.10/2	Кодовые формы для обмена данными приземных синоптических наблюдений, исходящих из автоматических метеорологических станций	88

Рекомендации (продолж.)

Стр.

<u>№</u> <u>оконч.</u>	<u>№</u> <u>принятый</u> <u>на сессии</u>		
24	4.11/1	Пересмотр примечаний в главе 1 тома В	89
25	4.11/2	Ссылка в томе В по вопросу о выборе элементов из синоптических сводок для включения в метеорологические бюллетени для судоходства	89
26	5.4/1	Очередность синоптического срока для аэрологических наблюдений	90
27	5.10/1	Обновление тома А публикации ВМО № 9.ТР.4	90
28	6.2/1	Готовая продукция ММЦ	91
29	6.2/2	Готовая продукция РМЦ	92
30	6.4/1	Публикация руководства по глобальной системе обработки данных	92
31	7/1	Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП	93
32	7.3/1	Организация глобальной системы телесвязи	93
33	7.3/1	Содержание глобальных обменов	94
34	7.4/3	Процедуры метеорологической телесвязи для глобальной системы телесвязи	95
35	7.4/1	Процедуры контроля ошибок в связи с передачей данных	95
36	7.4/2	Передача и ретрансляция графической информации по цепям, функционирующим на основе разделения передач на данные/факсимиле (аналог)	96
37	7.5/1	Технические характеристики и спецификации метеорологических передач	97
38	7.6/1	Сводки об условиях приема метеорологических радиопередач	98
39	7.8/1	Сроки осуществления процедур метеорологической телесвязи для глобальной системы телесвязи ...	98
40	7.8/2	Сроки осуществления главной магистральной цепи и ее ответвлений	99
41	8/1	Поправки к тому I международного атласа облаков	99
42	11/1	Поправки к Техническому регламенту	100
43	12/1	Пересмотр резолюций Исполнительного Комитета, основанных на прежних рекомендациях Комиссии по синоптической метеорологии	100

<u>Приложения</u>	<u>Стр.</u>
I	Приложение к параграфу 4.2.2.1 общего резюме Перечень явлений, подлежащих сообщению в качестве настоящей погоды в кодовой форме для синоптических при- земных наблюдений, предназначенных для международного обмена 101
II	Приложение к параграфу 4.2.2.2 общего резюме Кодовые таблицы для сообщения о настоящей и прошед- шей погоде, удовлетворяющие требования КСМ-У 104
III	Приложение к параграфу 4.2.3.2 общего резюме Параметры и их точность, которые должны включаться в синоптические сводки приземных наблюдений 111
IV	Приложение к параграфу 4.5.5 общего резюме Параметры, их точность для включения в синоптические сводки с данными океанских наблюдений ниже поверх- ности 117
У	Приложение к параграфу 4.9.5 общего резюме Предложенные коды для передачи обработанных данных в цифровой форме 118
VI	Приложение к параграфу 4.10.1 общего резюме Принципы, которых придерживались при разработке новых кодовых форм SYNOP и SHIP 124
VII	Приложение к параграфу 4.11.4 общего резюме Предлагаемый формат новых правил для замены примечаний в коде FM 11.D SYNOP 126
VIII	Приложение к параграфу 6.4.2.2 общего резюме Поправки к публикации ВМО № 151.ТР.71 134
IX	Приложение к параграфу 7.5.6.4 общего резюме <u>Часть А</u> - Код для ускоренной передачи графических факсимильных документов 151 <u>Часть В</u> - Процедура составления кодированных цифровых факсимильных передач 157
X	Приложение к рекомендации 6 (КСМ-У) Стандартизированный формат, предназначенный для обмена самолетных сводок для синоптических целей 160
XI	Приложение к рекомендации 7 (КСМ-У) А ₁ - точность фиксирования положения и частоты повторе- ния атмосфериков 164
XII	Приложение к рекомендации 8 (КСМ-У) Поправки к публикации ВМО № 9.ТР.4, том 3 <u>Часть А</u> - М ₁ М ₂ М ₃ М ₄ - Буквы идентификации кодовой формы .. 165 <u>Часть В</u> - Поправки к кодовым формам FM 11.D и FM 32.D 166
XIII	Приложение к рекомендации 10 (КСМ-У) Поправки к публикации ВМО № 9.ТР.4, том В 167

Приложения (продолж.)		Стр.
ХІУ	Приложение к рекомендации 15 (КСМ-У) Кодовая форма для передачи батитермических данных наблюдений ниже поверхности (ВАТНУ)	170
ХУ	Приложение к рекомендации 16 (КСМ-У) Кодовая форма для сообщения многочисленных океанографи- ческих параметров (ТЕВАС)	173
ХУІ	Приложение к рекомендации 17 (КСМ-У) Изменения к авиационным метеорологическим цифровым кодам	177
ХУП	Приложение к рекомендации 19 (КСМ-У) Прогнозируемый ветер и температура на высотах в опре- деленных точках для авиационных целей	184
ХУШ	Приложение к рекомендации 20 (КСМ-У) Кодовая форма для сообщения синоптической интерпретации данных об облаках, получаемых с помощью метеорологи- ческих спутников	186
ХІХ	Приложение к рекомендации 21 (КСМ-У) Форма кода для сообщения метеорологических наблюдений, проводимых с помощью наземных радиолокаторов	197
ХХ	Приложение к рекомендации 22 (КСМ-У) Рекомендованные кодовые формы <u>Часть А</u> - Кодовые формы для приземных сводок с сухопутных станций	205
	<u>Часть В</u> - Кодовая форма для приземных сводок с морских станций	209
	<u>Часть С</u> - Новые или исправленные символические цифровые группы	213
	<u>Часть D</u> - Руководящие указания по испытаниям новых форм кодов SYNOP и SHIP	226
ХХІ	Приложение к рекомендации 28 (КСМ-У) Общий перечень продукции, выпускаемой ММЦ	227
ХХІІ	Приложение к рекомендации 29 (КСМ-У) Общий перечень выходной продукции РМЦ	230
ХХІІІ	Приложение к рекомендации 30 (КСМ-У) План будущего Руководства по глобальной системе обработки данных	234
ХХІУ	Приложение к рекомендации 32 (КСМ-У) Организация глобальной системы телесвязи (ГСТ)	235
ХХУ	Приложение к рекомендации 33 (КСМ-У) Содержание глобального обмена	254
ХХУІ	Приложение к рекомендации 34 (КСМ-У) Процедуры метеорологической телесвязи для глобальной системы телесвязи	268

<u>Приложения (продолж.)</u>		<u>Стр.</u>
XXUP	Приложение к рекомендации 35 (КСМ-У) Процедуры контроля ошибок при передаче данных	314
XXUШ	Приложение к рекомендации 36 (КСМ-У) Передача и ретрансляция информации в графической форме по цепям, функционирующим на основе разделения предач данные/факсимиле (аналог)	321
XXIX	Приложение к рекомендации 37 (КСМ-У) Технические характеристики и спецификации метеорологи- ческих передач	338
XXX	Приложение к рекомендации 38 (КСМ-У) Сводки об условиях приема метеорологических радио- передач	343
XXXI	Приложение к рекомендации 41 (КСМ-У) Изменения в томе I международного атласа облаков	344
XXXII	Приложение к рекомендации 42 (КСМ-У) Предлагаемые поправки к Техническому регламенту	358
Рекомендации Комиссии по синоптической метеорологии, принятые до ее пятой сессии и сохранившиеся в силе		393
Список документов		398

СПИСОК УЧАСТНИКОВ СЕССИИ

1. Должностные лица сессии

Н.Г. Леонов	президент
О. Лонквист	вице-президент

2. Представители Членов ВМО

Дж.У. Лиллиуайт	главный делегат	Австралия
Е. Филлипо	делегат	
Л. Клеттер	главный делегат (до 25.6)	Австрия
Б. Книрш	главный делегат (с 25.6)	
Хамит Котони	главный делегат	Албания
Сафет Големи	делегат	
С. Дауд	главный делегат (до 23.6)	Алжир
Р. Амрани	главный делегат (с 24.6)	
М. Белбашир	делегат	
Р. Дамерджи	делегат	
М. Ермеше	делегат	
Е.Р. Лихтенштейн	главный делегат	Аргентина
В.Х. Ордоньез	делегат	
Г.Д. Сафи	главный делегат	Афганистан
А.А. Гломозда	главный делегат	Белорусская ССР
Л. Дюфур	главный делегат	Бельгия
Г. Дюмон	делегат	
Р. Ваегнер	делегат (до 23.6)	
Е. Де Дикер	делегат	
Дж. Джигбену	главный делегат	Берег Слоновой Кости
И.Д. Канчев	главный делегат	Болгария
С.Г. Милушев	делегат	
К. Гелев	делегат	
Ф. Алькantara	главный делегат	Бразилия
Х. ван дер Брук	делегат	
Ф. Деши	главный делегат	Венгрия
г-жа И. Лепп	делегат	
И. Бодолай	делегат	
О. Руиз Родригес	главный делегат	Венесуэла
г-жа М.П. де Мата	делегат	
П. Пачеко	делегат	
Л. Салас	делегат	

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Хоа-Ван-Мюи Данг-Фук-Динь Фам-Ван-Тринь	главный делегат делегат делегат	Вьетнам, Республика
А.И. Дагбови	главный делегат	Гана
С. Бальтассис С. Вельмахос	главный делегат делегат	Греция
Е. Карлсен Б. Энсен	главный делегат делегат	Дания
М. Леви	главный делегат	Израиль
И.П. Рао С.К. Дас	главный делегат делегат	Индия
А.Л. Хунейди	главный делегат	Иордания
П.М. Аустин Бурке П.К. Роан	главный делегат делегат	Ирландия
Г. Зигтригссон	главный делегат	Исландия
Ф. Хуэрта М. Хуэрта-Лаборда	главный делегат делегат	Испания
М. Монтальто В. Мастино С. Дживалломбардо	главный делегат (до 30.6) главный делегат (с 1.7) делегат	Италия
Д.Б.А. Манденгю	главный делегат	Камерун
Г. Камерон Е. Элоли Д. Фозард	главный делегат делегат делегат	Канада
М.Е. Млаки Е. Спенсер Д. Баргман	главный делегат делегат делегат	Кения
Лю Та-ньен Лу Ши-чонг	главный делегат делегат	Китай
Х. Гонзалес Монтото Т. Гутьеррес Перец	главный делегат делегат	Куба
Х. Абугалиа	главный делегат	Ливийская Арабская Республика
Д. Тувдендорж Г. Демберелдорж Е. Найдан	главный делегат делегат делегат	Монголия
К.Р. Постма Е.А. Мельбаум А.С. Баккер Й.Х. Кайзер	главный делегат делегат делегат делегат	Нидерланды

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

И.С. Керр	главный делегат	Новая Зеландия
П. Тране	главный делегат	Норвегия
А.М. Эль Масри М.Х. Эль Нагди	главный делегат делегат	Объединенная Араб- ская Республика
М.У. Хан	главный делегат	Пакистан
Ф.Г. Кастилья Пуньяга Х. Аларкон	главный делегат делегат	Перу
С. Рафамоовский	главный делегат	Польша
А. Сильва де Суза М.Т. Феррейра Кабрита Т.Р. до Эспирито-Санто Х.С. Медейрос Маркес	главный делегат (до 21.6) главный делегат (с 22.6) делегат делегат	Португалия
г-жа Е. Милеа	главный делегат	Румыния
Ф.Йондот	главный делегат	Сенегал
Р.Ф. Зобель А.А. Ворсингтон Н.Е. Дэвис Р.Р. Фортерингам Ф.Г. Вушби Р.А. Бучанан	главный делегат (до 20.6) главный делегат (с 21.6) делегат делегат делегат (с 29.6) делегат	Соединенное Коро- левство Велико- британии и Север- ной Ирландии
Ф.В. Бурнетт К.Р. Йоханнессен Дж.В. Бассетт Е. Диемер Д.Ф. Мур О.Дж. Ривз Б. Томпсон Дж.Д. Картрайт Дж. Р. Нейлон	главный делегат делегат делегат делегат делегат делегат делегат делегат делегат	Соединенные Штаты Америки
Е.М. Добрышман И.А. Равдин А.Д. Чистяков В.М. Потапов А.В. Костюченко Н.Г. Леонов	главный делегат делегат делегат делегат делегат делегат	Союз Советских Социалистических Республик
С. Веса-Рахананда П. Сунтароток	главный делегат делегат	Таиланд
М.Е. Млаки Е. Спенсер Д. Баргман	главный делегат делегат делегат	Танзания, Объеди- ненная Республика
М.М. Геттари	главный делегат	Тунис

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Ю.Е. Коласан	главный делегат	Турция
М. Инан	делегат	
Т. Улчечик	делегат	
М.Е. Млаки	главный делегат	Уганда
Е. Спенсер	делегат	
Д. Баргман	делегат	
И. Бринкианн	главный делегат	Федеративная Республика Германия
П. Вюстгофф	делегат	
М. Курц	делегат	
Х. Харрьес	делегат	
С.Н. Венхо	главный делегат	Финляндия
Х. Сантала	делегат	
Р. Миттнер	главный делегат	Франция
А. Дюрже	делегат	
Ж. Лабрусс	делегат	
А. Пела	делегат	
А.М. Сонне	делегат	
О. Слаби	главный делегат	Чехословакия
Ф. Молнар	делегат	
Й. Машл	делегат	
С. Монсальв		Чили
Ж. Хефелин	главный делегат	Швейцария
А. Жанне	делегат	
О. Лонквист	главный делегат	Швеция
г-жа Р. Шеффер	делегат	
Л. Моен	делегат	
М. Симич	главный делегат	Югославия
П. Гбурчик	делегат	
И.Й. Ле Руке	главный делегат	Южная Африка
Л.К. Хейвард	делегат	
К. Такахаши	главный делегат	Япония
К. Агемацу	делегат	

3. Представители других технических комиссий

Н.А. Льеранс президент КАМ

4. Международные организации

Г. Дрейлинг	Международная ассоциация воздушного транспорта (МАВТ)
Ю. Рат	Международная организация гражданской авиации (МОГА)
Р.Р. Куберо	Международная федерация ассоциаций пилотов гражданской авиации (МФАПГА)
В. Кинтас Т. Окабе В. Бойл	Международный союз телесвязи (МСТ)
Г. Камерон	Международный союз геодезии и геофизики (МСГГ)

5. Приглашенные эксперты

В. Боер
К.Х. Хартманн

6. Представители Секретариата ВМО

К. Лангло	представитель Генерального секретаря
Г. Вайс	начальник отдела сетей и телесвязи
С.Р. Дэйл	постоянный секретарь КСМ
Г. Бари	начальник секции телесвязи
А. Мастрангели	начальник секции метеорологической авиации
Х. Табатабай	начальник отдела координации по обучению и образованию
Г. Верплуг	технический отдел
Р.Х. Фут	технический отдел
С. Мизуно	технический отдел
Р. Чакан	технический ассистент
Р. Мэтью	технический ассистент
И. Ван Эгмонд	технический ассистент

П О В Е С Т К А Д Н Я

<u>Пункт повестки дня</u>	<u>Относящиеся документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
1. <u>Открытие сессии</u>	PINK 1		
2. <u>Организация сессии</u>	1; 2; PINK 3		
3. <u>Доклад президента Комиссии</u>	26; PINK 33	1	
4. <u>Координация потребностей в данных и предложений по кодам</u>	3; 7; 9; 15; 17; 18; 20; 22; 29; 30; 36; 41; 42; 45; 46; 47; 52 58; 59; 61; 63; 64; 65; 66; PINK 2; PINK 6; PINK 18; PINK 21; PINK 22; PINK 28; PINK 28; ДОП. 1; PINK 30; PINK 34; PINK 35; PINK 40; PINK 41; PINK 45; PINK 46; PINK 47; PINK 49; PINK 50	2	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25
5. <u>Глобальная система наблюдений-Координация вопросов, связанных с ГСН</u>	11; 13; 14; 19; 19 ИСПР. 1; 24; 28; 31; 35; 44; 48; 51; 54; 55; 59; PINK 20; PINK 31; PINK 26	3	26; 27
6. <u>Глобальная система обработки данных</u>	13; 44; 54; 60; PINK 19; PINK 25; PINK 37		
6.1 <u>Координация потребностей, изложенных техническими комиссиями</u>	27		
6.2 <u>Рационализация типа выходной продукции ГСОН</u>	27; 49	5	28; 29
6.3 <u>Практические аспекты проблем анализа и прогнозов (включая численные прогнозы погоды и прогнозы в тропиках)</u>	33; 34; 40; 43; 50; 53; 56	4	

<u>Пункт повестки дня</u>	<u>Относящиеся документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
6.4. <u>Пересмотр Руководства по составлению синоптических карт погоды и диаграмм</u>	6		30
7. <u>Глобальная система телесвязи</u>			
7.1. <u>Организация глобальной системы теле-связи</u>	4; 12; 12, ДОП. 1; 12 ПРИЛ. А, ДОП. 1; 12, ДОП. 2; 21; 25; 37; 44; 47; 54; 57; 62; PINK 7; PINK 8; PINK 9; PINK 10; PINK II; PINK 12; PINK 12, ИСПР. 1, PINK 13; PINK 14; PINK 15; PINK 15, ИСПР. 1; PINK 16; PINK 17; PINK 29; PINK 32, ДОП. 1; PINK 38; PINK 39; PINK 42; PINK 43; PINK 44; PINK 48	6	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40
7.2. <u>Процедуры теле-связи</u>			
7.3. <u>Технические проблемы, включая введение в ГСТ новых методов</u>			
8. <u>Определение метеорологических явлений</u>	5; 38; PINK 23	41	
9. <u>Организация метеорологической деятельности в области синоптической метеорологии</u>	13; PINK 5		
10. <u>Обучение и подготовка метеорологического персонала в области синоптической метеорологии</u>	13; 39; PINK 4	7	
11. <u>Общий пересмотр Технического регламента</u>	10; 16; 16, ДОП. 1; 16, ДОП. 2; PINK 32; PINK 32, ДОП. 1		42
12. <u>Пересмотр прежних резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих решений Исполнительного Комитета</u>	8; PINK 26	8	43

<u>Пункт</u> <u>повестки</u> <u>дня</u>	<u>Относящиеся</u> <u>документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
13. <u>Научные лекции и</u> <u>дискуссии</u>	32; PINK 24, ПЕРЕСМ.		
14. <u>Состав рабочих</u> <u>групп</u>	23; 60; PINK 52		
15. <u>Выборы должностных</u> <u>лиц</u>	PINK 27; PINK 27, ПЕРЕСМ.1 (только на англ.) PINK 51		
16. <u>Дата и место шестой</u> <u>сессии</u>			
17. <u>Закрытие сессии</u>			

ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

1. ОТКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 1 повестки дня)

1.1 Пятая сессия Комиссии по синоптической метеорологии состоялась во "Дворце выставок" в Женеве с 15 июня по 3 июля 1970 года. Все документы были подготовлены на четырех рабочих языках ВМО (английском, французском, русском и испанском), и был обеспечен синхронный устный перевод на всех пленарных заседаниях и рабочих комитетах.

1.2 Сессию открыл и.о. президента Комиссии д-р Н. Леонов (СССР) в 10 час. 30 мин. 15 июня 1970 г.

1.3 Г-н Д.А. Дэвис, Генеральный секретарь Всемирной Метеорологической Организации, приветствовал участников и выразил им свои личные теплые пожелания, а также представителям международных организаций и другим присутствующим лицам. Он подчеркнул, что весь комплекс метеорологии находится в стадии изменения. С введением новой техники, в особенности спутников и вычислительной техники, КСМ призвана будет принять многие решения, в частности в районах, охваченных ВСП, которые окажут существенное влияние на Конгресс. Г-н Дэвис затем сослался на повестку дня и указал на большое значение отдельных пунктов. Он представил некоторых Членов Секретариата и выразил полную уверенность, что совещание пройдет успешно и послужит значительным шагом вперед как для науки, так и для ВМО.

1.4 Д-р Леонов, и.о. президента КСМ, прежде чем отдать свой президентский адрес, объяснил обстановку, при которой он принял пост, и приветствовал д-ра Сена, Индия, за блестящую работу, которую он провел до оставления президентского поста. Затем д-р Леонов сообщил, что Комиссия была действительно благодарна г-ну Дэвису, Генеральному секретарю, за все необходимые мероприятия для проведения пятой сессии Комиссии здесь, в Женеве, и поблагодарил его за добрые пожелания успешного и приятного совещания. Затем он сделал обзор достижений в области синоптической метеорологии за последние 4 года, отметив при этом тот факт, что значение Комиссии и ее деятельности возрастает. Хорошим примером этому служит тот факт, что несколько стран, которые не были представлены на предыдущей сессии, прислали делегации на эту Комиссию. Д-р Леонов подчеркнул, что Комиссия должна была решать наиболее серьезные проблемы, и согласен с г-ном Дэвисом, что эти проблемы относятся главным образом к трем составным частям ВСП. Затем он поблагодарил всех, кто принимал участие в подготовке большого количества материала, на котором будут основываться решения Комиссии. Эти решения, хотя и сложные и разнообразные, будет возможно подготовить с помощью общих усилий и искреннего сотрудничества.

1.5 На сессии присутствовало 144 участника. К ним относятся представители от 59 стран, 5 международных организаций, президент КСМ и два приглашенных эксперта. Секретариат ВМО представляли, помимо прочих, д-р Лангло, д-р Вайс, г-н Дейл, г-н Бари и г-н Верплуг. Полный список делегатов, экспертов и наблюдателей приводится в начале данного отчета.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ (пункт 2 повестки дня)

2.1 Рассмотрение доклада о полномочиях

Предварительный список присутствующих лиц с указанием качеств, в котором они участвовали в сессии, был представлен представителем Генерального секретаря. Этот список был принят в качестве доклада о полномочиях, и Комиссия решила не создавать мандатного комитета.

2.2 Утверждение повестки дня

Предварительная повестка дня была принята на первом пленарном заседании без поправок. Окончательная повестка дня воспроизведена в начале настоящего отчета вместе со списком соответствующих документов и номерами резолюций и рекомендаций.

2.3 Учреждение комитетов

2.3.1 Рабочие комитеты

Три рабочих комитета были созданы для подробного изучения различных пунктов повестки дня:

- (а) Комитет А — для рассмотрения главным образом вопросов, связанных с потребностями в данных и предложениями по кодам. Г-н Дж. Дюмон (Бельгия) был избран председателем; комитету оказывал помощь г-н Дж. Верплуг из Секретариата.
- (в) Комитет В — для рассмотрения главным образом вопросов телесвязи. Г-н К. Джилломбардо (Италия) был избран председателем; комитету оказывал помощь г-н Х. Бари из Секретариата.
- (с) Комитет С — для рассмотрения других оставшихся вопросов. Д-р О. Лёнквист (Швеция), вице-президент Комиссии, был избран председателем; комитету оказывал помощь г-н К. Дейл из Секретариата.

2.3.2 Координационный Комитет

В соответствии с правилом 26 Общего регламента был создан координационный комитет в составе президента, вице-президента, председателей трех рабочих комитетов, представителя Генерального секретаря и, по необходимости, технических секретарей рабочих комитетов.

2.3.3 Комитет по назначениям

Был создан комитет по назначениям в составе главных делегатов следующих стран: Камерун, СССР, Перу, США, Австралия и Франция. Председателем был избран г-н Миттнер (Франция).

2.4 Другие организационные вопросы

2.4.1 Под этим пунктом Комиссия зафиксировала свое рабочее расписание на протяжении сессии. Она также решила, что протоколы пленарных заседаний, которые не смогут быть утверждены во время сессии, могут быть утверждены президентом д-ром Н.Г. Леоновым от имени Комиссии.

2.4.2. Кроме того, был обсужден вопрос о наличии рабочих документов до сессии. Было указано, что некоторые документы, включая очень важные и/или обширные, были получены слишком поздно, а именно либо в начале сессии, либо только за несколько недель до ее начала. Было подчеркнуто, что для такого совещания, как КСМ, требуется тщательное изучение многих документов, а также координация вопросов в пределах каждой страны до сессии. Было признано, что работа сессии была бы в значительной степени облегчена, если бы документы распространялись с достаточной заблаговременностью, и что по крайней мере документы, которые нуждаются в тщательном изучении до сессии, должны поступать к Членам не позднее, чем примерно за три месяца до открытия сессии. Это должно относиться не только к документам, подготовленным Секретариатом, но также к документам, представляемым Членами. Комиссия просила Генерального секретаря изучить этот вопрос и представить соответствующие предложения Исполнительному Комитету или Конгрессу.

3. ДОКЛАД ПРЕЗИДЕНТА КОМИССИИ (пункт 3 повестки дня)

3.1 Комиссия с удовлетворением отметила доклад, представленный президентом, о деятельности КСМ со времени ее четвертой сессии. Все пункты доклада, требующие принятия мер со стороны Комиссии, рассматривались в соответствующих частях повестки дня.

3.2 Комиссия также встретила с большим соболезнованием заявление президента о безвременной кончине д-ра Н.И. Милюкова, последовавшей в начале марта 1970 г., который исполнял в Комиссии обязанности докладчика по метеорологическим прогнозам, имевшим важное значение для гидрологического прогнозирования.

3.3 Комиссия отметила заявление Пятого конгресса относительно желательности создания консультативных рабочих групп и в связи с этим рассмотрела вопрос о желательности вновь создать такую группу в рамках Комиссии. В связи с тем, что имеется необходимость время от времени рассматривать вопросы, имеющие большое значение для Комиссии в целом, которые не могут адекватно рассматриваться другими рабочими группами, и в связи с потребностью президента в консультации по планированию и координации работы Комиссии и ее рабочих групп Комиссия приняла резолюцию 1 (КСМ-У).

4. КООРДИНАЦИИ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ДАННЫХ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО КОДАМ (пункт 4 повестки дня)

4.1 Доклад председателя рабочей группы по потребностям в данных и кодам (РГПДК)

4.1.1 Комиссия с удовлетворением отметила из доклада председателя рабочей группы по потребностям в данных и кодам, что рабочая группа приняла действия по многим проблемам, переданным ей КСМ-ТУ, и что в результате этого почти вся система международных кодов стала объектом тщательного пересмотра. Комиссия также отметила, что многие предложения рабочей группы, содержащиеся в отчете о ее второй сессии, были распространены среди Членов ВМО с достаточной заблаговременностью до сессии с тем чтобы дать возможность Комиссии учесть замечания Членов при рассмотрении предложений. Комиссия решила записать свои мнения и выводы по этим вопросам в соответствующих разделах своего отчета и затронуть несколько самостоятельных вопросов при рассмотрении этого пункта.

4.1.2 Сообщение цифры, обозначающей десятичные доли единицы температуры воздуха в коде FM 21.D SHIP

Так как существующая практика округления температуры воздуха в сводках SHIP только тогда, когда не сообщается группа (10° , 1° , 0.1°), приводила к путанице и поскольку для КСМ и КММ явилось невозможным достигнуть соглашения с единообразной процедуре округления, КММ-У предложила решить эту проблему, сделав группу обязательной. Чтобы избежать ситуации, при которой группа, состоящая только из одних дробных черт, должна была бы включаться в сводку, Комиссия согласилась с альтернативной мерой, предложенной РГПДК, т.е. с тем, чтобы суда, использующие код FM 21.D, поощрялись к включению в сводку группы температуры поверхности моря, причем группа остается необязательной.

4.1.3 Расширение системы Марсдена для нумерации десятиградусных квадратов

Имея в виду дать возможность подвижным станциям, использующим код FM 36.D TEMP SHIP, кодировать число Марсдена МММ в положениях к северу от 80° с.ш и к югу от 70° ю.ш, Комиссия согласилась с КММ-У, на которой также обсуждался этот вопрос, что система нумерации Марсдена должна быть расширена за пределы этих широт. Была принята рекомендация 1 (КСМ-У).

4.1.4 Единая процедура для сообщения положений

Комиссия согласилась с выводами рабочей группы о том, что параллельное использование кодов Q и Q имеет преимущества, и что код 3300, Q - октан земного шара-должен быть оставлен в группах формы Q L L L L, где бы они ни встречались, в то время как код 333, Q_c - квадрант земного шара-должен использоваться, когда положения даются до десятих градуса или в градусах и минутах. Для введения этой процедуры также в код FM 40.C ROCSB SHIP была принята рекомендация 2 (КСМ-У).

4.2 Оценка и определение потребностей в данных

4.2.1 Сообщения о состоянии неба

4.2.1.1 Комиссия приняла к сведению предложение рабочей группы по потребностям в данных и кодам о том, чтобы в разделе 1 предложенного кода SYNOP была предусмотрена возможность сообщения особой группы тропической облачности вместо или в дополнение, по мере необходимости, к группе облачности, содержащей обычные коды C_L , C_M и C_H . Одной из новых особенностей предлагаемой группы тропической облачности является комбинация типа и количества облаков в спецификациях новых таблиц. Некоторые Члены предложили, чтобы это было также введено в обычные коды для сообщения об облачности C_L , C_M и C_H .

4.2.1.2 Комиссия считает, что до сих пор не было достаточных доказательств, чтобы оправдать изменение существующего метода сообщения об облачности. Эти коды были разработаны давно и, не считая некоторых усовершенствований, они прошли проверку временем. Комиссия подчеркнула, что обычные коды были разработаны прежде всего для того, чтобы дать возможность наблюдателю сообщать, что он в действительности видит, и так как наблюдатели на многих станциях не всегда в состоянии непрерывно наблюдать состояние неба, статистическое описание будет более приемлемым, чем то, целью которого является описание структуры наблюдаемой облачности. Однако принимая во внимание быстрое развитие спутниковой техники и метеорологических наблюдений, в особенности в самое последнее время, Комиссия считает, что новые знания, получаемые из этого нового источника, могут указать путь к значительным изменениям существующих кодовых спецификаций; этот вопрос должен поэтому быть в поле зрения соответствующей рабочей группы.

4.2.1.3 Комиссия обсудила группу тропической облачности, предложенную рабочей группой по потребностям в данных и кодам, в свете потребностей, выраженных на сессии в сообщении об облачности в тропиках. Она отметила, что потребности являются различными в отношении различных районов, и что предложенные коды не удовлетворяют всех потребностей. Также были выражены сомнения в отношении необходимости и типа информации, предложенной рабочей группой для включения в раздел 1 будущих сообщений SYNOP. Комиссия сделала вывод, что решение должно быть найдено скорее на региональной, чем на глобальной основе, и что коды C_L , C_M и C_H должны соответственно использоваться во всем мире в разделе 1 будущих сообщений SYNOP. Тем не менее, Комиссия подчеркнула, что при общем пересмотре существующей системы кодов необходимо принять во внимание условия, касающиеся тропиков.

4.2.1.4 Комиссия согласилась с предложением о том, что фотографии тропической облачности, аннотированные списанием преобладающих синоптических положений, подобно тому, как это показано в Международном атласе облаков, в значительной степени помогут в будущем в определении детальных потребностей в сообщениях об облачности в тропиках. Поэтому Комиссия обратилась с просьбой к Генеральному секретарю принять меры по сбору таких фотографий, которые должны охватывать наиболее широкий диапазон типов облаков, которые имеют значение для тропических условий, и просила президента КСМ рассмотреть в соответствующие сроки вопрос о назначении докладчика, который должен отобрать соответствующий набор аннотированных фотографий облаков для рассылки заинтересованным Членам и рабочим группам.

4.2.2 Сообщение о настоящей и прошедшей погоде

4.2.2.1 Комиссия пересмотрела перечень явлений, о которых необходимо сообщать в качестве текущей погоды в форме SYNOP. Этот перечень был разработан рабочей группой по потребностям в данных и кодам на основании материалов, содержащихся в отчете КСМ-IV. Комиссия решила, что необходимо предусмотреть сообщения об определенных явлениях, наблюдающихся одновременно (например, о тумане и мороси, дожде и снеге или граде и громе), как указано КСМ-IV и которое не было предусмотрено в используемом в настоящее время коде *ww*. Она также решила, что должно быть предусмотрено более подробное сообщение некоторых из этих комбинированных явлений и более широкий диапазон интенсивности в ряде случаев, чем это предусмотрено в используемом в настоящее время коде *ww*. Со времени КСМ-IV были сформулированы новые потребности и было решено, что некоторые из них могут быть удовлетворены с помощью также существующих метеорологических кодов (т.е. белая мгла, конденсационные следы и сильные ливневые осадки в поле зрения). Комиссия считает, что было бы желательно сохранить современную практику использования двух цифр для сообщения текущей погоды как явлений типа I, типа II и типа III. Было решено, что для удовлетворения вновь принятых потребностей ряд существующих спецификаций в таблице *ww* может быть исключен либо вследствие того, что они имеют более ограниченное синоптическое значение, либо из-за того, что они не подпадают строго под категорию текущей погоды. Таким образом, было решено изъять спецификации, в настоящее время перечисленные среди тех, которые используются для описания эволюции псба (*ww* = 00, 01, 02, 03), явлений за прошедший час (группа 20-29), ряд спецификаций тумана и характера осадков (непрерывные или прерывающиеся). Новая группа *RRrt_h* даст возможность сообщать явления за прошедший час в том, что касается важного элемента осадков; однако, по-видимому, существует необходимость простого указания о том, что на протяжении прошедшего часа имели место гроза, песчаная буря, осадки или туман. Комиссия решила, однако, не предусматривать сообщение этих явлений в новом метеорологическом коде для сообщения о текущей погоде, а оставила открытой возможность включения их в код для прошедшей погоды, если испытание покажет действительную необходимость в этом. Необходимость введения цифры (05) для "мглы" явилась также предметом для некоторых замечаний ввиду возможности, имеющейся в новой форме SYNOP, опускать группу текущей и прошедшей погоды в сводке при определенных обстоятельствах. Была выражена некоторая поддержка мнения о том, что явление "снежная буря" (сочетание выпадающего снега и низовой метели) должно быть добавлено к перечню. Однако определение явления и присвоение ему должного названия вызвали некоторые трудности. Далее, критерии для сообщения о "сильном шквале" нуждаются в дальнейшем разъяснении. Комиссия, в конце концов, согласилась с пересмотренным перечнем явлений, передача которых должна предусматриваться кодовой формой SYNOP. Этот перечень приводится в приложении I.

4.2.2.2 Комиссия изучила возможность изменения таблицы кода *ww*, которая в настоящее время применяется, таким образом, чтобы она удовлетворяла потребности наилучшим образом, не внося при этом серьезных изменений в структуру таблицы. Было решено, что это неосуществимо. Поэтому Комиссия согласилась с тем, что кодовая таблица, которая дается в приложении II, должна быть одобрена в принципе для использования при испытании предложенной кодовой формы SYNOP. Структура новой кодовой таблицы существенным образом отличается от той таблицы, которая используется в настоящее время. Однако она обеспечивает правильное расположение. Кроме того, явления, перечисленные в группах II, III и IV, показывают общее увеличение интенсивности каждого описываемого явления по мере перехода от одной десятки к другой. Поскольку включены сочетания явлений, то правила очередности для выбора кодовой формы не

нужны за исключением первых двух десятков; объединение в группы служит для облегчения выбора, но не является обязательным. Однако было признано, что последствием такого объединения является то обстоятельство, что некоторые цифры в коде не имеют связанных с ними спецификаций, и возникающие в результате пустые пространства не всегда пригодны для размещения в рамках кода. Таблицы символов нанесения для использования совместно с новыми таблицами для настоящей и прошедшей погоды даны в качестве дополнений к приложению П. Эти символы предназначаются в качестве пособия при испытаниях кодов.

4.2.2.3. Аналогичный пересмотр перечня списка явлений, которые требуется сообщать как прошедшую погоду, был осуществлен Комиссией. Комиссия подтвердила мнение, которого придерживается рабочая группа по потребностям в данных и кодам, что необходим двухцифровой код и что он должен иметь структуру, сопоставимую с таблицей кода *ww*. Было решено, что таблица прошедшей погоды, находящаяся в приложении П, содержит перечень явлений, требуемых для сообщения о прошедшей погоде в разделе 1 предложенной кодовой формы *SYNOP*.

Было также высказано мнение, что при сообщении прошедшей погоды в коде *SYNOP* положительным обстоятельством явилась простая классификация, которая дает возможность обозначить основной характер прошедшей погоды с помощью единой кодовой цифры. Было также изучено альтернативное предложение об одноцифровом коде для прошедшей погоды, включая использование дробной черты. Это предложение, хотя оно и имело определенные достоинства в отношении более детального описания последовательности явлений прошедшей погоды, не было рекомендовано для испытаний, так как оно полностью не удовлетворяет потребности, установленные Комиссией. Кроме того, некоторые Члены отметили возможность использования двух цифр *ww* либо для указания прошедшей погоды с помощью первой цифры, а временные явления — с помощью второй, либо для указания двух последовательных явлений прошедшей погоды. Комиссия пришла к мнению, что эти предложения не могут игнорироваться и что период испытаний может использоваться Членами, которые желают изучить все эти возможности.

4.2.3 Другие параметры, подлежащие включению в синоптические сводки приземных наблюдений

4.2.3.1 Комиссия отметила, что рабочая группа по потребностям в данных и кодам тщательно изучила перечни явлений и метеорологических параметров, подлежащих включению в разделы 1 и 2 сообщений *SYNOP*, которые даны в приложениях IV и XI окончательного отчета KCM-IV. Рабочая группа получила дополнительную информацию от Членов через региональных представителей в группе. На основе этой информации рабочая группа разработала пересмотренные перечни явлений и метеорологических параметров, подлежащих включению в два раздела сообщений *SYNOP* (и *SHIP*) вместе с требуемой точностью. Пересмотренные списки не отличались в значительной мере от списков, подготовленных KCM-IV.

4.2.3.2 Комиссия пересмотрела эти списки еще раз очень подробно. Она согласилась, что таблица в приложении III правильно оценивает потребности метеорологов-синоптиков сейчас и на предстоящие годы. Однако Комиссия признала, что, возможно, всегда будут различные мнения об относительной ценности или важности некоторых пунктов в списках и в отношении некоторых заявлений относительно точности сообщений или критериев. Например, не было достигнуто полного соглашения о том, что температура воздуха и температура точки росы должны передаваться наземными станциями с точностью до одной десятой градуса по Цельсию. Было также признано, что прогресс в технике и знаниях может привести к потребности расширить или изменить списки в приложении III в предстоящие годы. Поэтому было достигнуто согласие о том, что Комиссия должна постоянно пересматривать этот список.

4.2.3.3 Четвертая сессия КСМ рассмотрела элементы, которые должны включаться в сводки, и точность, с которой они должны передаваться для макромасштабного или глобального анализа и для анализа синоптического масштаба по отдельности. Поэтому в принципе раздел 1 кода SYNOP должен содержать только данные, требуемые для макромасштабного анализа в масштабе полушария или в глобальном масштабе, но насколько бы ни был ценным такой метод, Комиссия должна теперь учитывать практические соображения, связанные с кодированием и обработкой, которые не позволят строго придерживаться этого принципа. Поэтому Комиссия подготовила списки в приложении III в несколько отличной форме, т.е. списки элементов с необходимой точностью передачи для включения в раздел 1 кода SYNOP и в раздел 2 принятием регионального или межрегионального решений. Это значит, что некоторые элементы могут передаваться в разделе 1 с большей точностью, чем строго необходимо для макромасштабного анализа, но было отмечено, что эта процедура была бы гораздо более удобной для персонала, кодирующего данные наблюдений, и для синоптиков на национальном и региональном уровнях, чем процедура, именная место при прежнем подходе.

4.2.3.4 При разработке этих перечней Комиссия рассмотрела следующее:

(а) Географические координаты положений судов

Новая потребность, заявленная океанографами, заключается в том, что положения судов должны даваться в градусах и минутах вместо градусов и десятых долей градусов, как в существующем коде. В то время как сессия не считала, что такая точность сообщений положения судна необходима для метеорологических целей, ряд делегатов отметил, что процедура эта будет значительным улучшением с точки зрения капитанов судов. Однако было решено, что если положения судов будут передаваться в градусах и десятых долях градусов в метеорологических и в градусах и минутах в океанографических сводках, это не повлечет за собой трудностей.

(в) Тип указателя сообщений

Было достигнуто общее соглашение о том, что два буквенных указателя (M, M₁) передаваемых сообщений должны заменить такие кодовые названия, как SYNOP, SHIP и т.д. Так как разработан ряд новых форм кода для сообщений спутниковой информации, радиолокационных и океанографических данных, ограниченное число имеющихся букв будет, по-видимому, недостаточным. Более того, стало очевидным, что было бы желательно использовать отдельные буквы для указания того, исходит ли сообщение от наземной или судовой станции. В настоящее время цифра 99, предшествующая широте, служит для указания того, что сообщение поступило от судовой станции. Однако было решено, что эти две кодовые цифры могли бы с большей пользой служить для указания курса судна за три часа, предшествующие сроку наблюдения.

Эти соображения привели к внесению предложения о том, что четыре буквы использовать предпочтительнее, чем две. Первые две буквы должны указывать тип сообщения, а последние две часть сообщения. Указание части сообщения SYNOR или SHIP не обязательно, и был рассмотрен вопрос о возможности использования только двух букв для сводок этого типа, но пришли к выводу, что индикатор типа сообщения должен быть одинаковым для всех кодов.

Дополнительная потребность для обработки данных сводится к тому, что должно указываться начало каждого сообщения. Предложенные буквенные группы, указывающие тип сообщения, могут служить для этой цели, если они будут передаваться в начале каждого сообщения. Однако было признано, что длина бюллетеней сводок SYNOR и SHIP, таким образом, значительно бы увеличилась, и был сделан вывод, что в настоящее время этот тип указателя сообщений должен даваться только в первой строке текста каждого бюллетеня сводок SYNOR и SHIP (см. также параграф 4.3.6.1).

(с) Дата и время наблюдения

Сессия сочла, что эти параметры должны включаться в каждую сводку SYNOR, а также в сводку SHIP для удовлетворения потребностей в архивации данных и для предосторожности на тот случай, если заголовок бюллетеня будет утерян. Однако было решено, что пока повсюду не будет установлено соответствующее оборудование телесвязи, даты и время сводок SYNOR могут даваться только в заголовке бюллетеней.

Для океанографических целей существует потребность в том, чтобы время наблюдений давалось в часах и минутах. Было решено, что указание часов и минут может быть предусмотрено только в специальных океанографических формах кодов.

(d) Указатель типа станций

Было признано обязательным иметь указания в сводке о том, получены ли данные наблюдений с обычной или автоматической станции, с тем чтобы избежать ошибок при интерпретации переданных данных. Хотя аналогичные указания находятся в томе А публикации ВМО № 9.ТР.4, может случиться, что некоторые станции являются автоматическими в определенные часы суток и обслуживаются персоналом в другие часы. Кроме того, указание в судовых сводках относительно того, производились ли наблюдения приборами с сертификатом или без сертификата, было сочтено КММ как имеющее важное значение.

(e) Ветер

Сессия согласилась, что было бы желательным указывать, являются ли данные, сообщаемые о ветре, измеренными или рассчитанными и что это указание могло бы быть объединено с указателем типа станции. Комиссия согласилась, что пока проблема сообщения скорости ветра в м/сек или узлах не будет решена с другими международными организациями (см. резолюцию 30 Кг-V), необходимо указывать, какие единицы используются для кодирования скорости ветра.

Сессия обсудила правило, определяющее наблюдения за ветром для передачи сообщения в кодовых формах для синоптических целей в отличие от авиационных целей. Было принято решение, что до окончания изучения, которое в настоящее время проводится в других комиссиях относительно периодов осреднения, следует сохранить требование относительно осреднения направления и скорости ветра за 10 минут. Было также решено, что правило, применяющееся при сообщении о ветре в авиационных целях (т.е. если ветер заметно изменяется в течение десятиминутного периода, то данные о ветре должны указывать ветер, осредненный за период после изменения), должно также применяться для сообщения о ветре в синоптических целях.

(f) Необычно порывистый ветер

Трудности в более четком определении этой потребности не были разрешены. Более того, было признано, что эта информация необходима для ряда различных целей, для которых могут потребоваться различные критерии. Во всяком случае вряд ли она может потребоваться на региональной основе и поэтому она не будет включена в часть 2 сообщений SYNOP.

(g) Давление и геопотенциал

Было рассмотрено требование о том, что станции, которые не в состоянии сообщать средние значения давления на уровне моря, с достаточной точностью должны сообщать геопотенциал изобарической поверхности 850 или 700 мб. КСМ-IV признала этот параметр в качестве параметра, который должен сообщаться в части 2, но сессия сочла, что это будет более ценным для макромасштабного анализа, чем средние значения давления на уровне моря, особенно в таких районах, как те части Африки, где имеется мало аэрологических наблюдений. В связи с этим было признано, что по региональному соглашению эти наблюдения должны заменять последние в разделе 1 кода SYNOP там, где это более целесообразно.

Было также отмечено, что рабочая группа КАН/КСМ по численным прогнозам погоды на своем совещании в Токио (1968 г.) высказала требование о том, чтобы давление на станции передавалось во всех сообщениях SYNOP со станций, включенных в глобальный обмен. Одновременно было признано, что для ручных (обычных) анализов требуется среднее давление на уровне моря (или, в некоторых случаях, геопотенциал ближайшего стандартного уровня). Для того чтобы не удлинять значительное число сообщений SYNOP в результате включения обеих этих групп, было решено в порядке практического компромисса между предложением рабочей группы КАН/КСМ и настоящей практикой, что для станций, включенных в глобальную сеть, критерии изложенные в томе В, примечание 8 к коду FM 11.D, должны быть изменены с тем, чтобы их можно было применить к высоте станций более 200 м, а не более 500 м от уровня, к которому приводится давление.

(h) Температуры (воздуха, точки росы, поверхности моря)

Была принята во внимание потребность, выраженная КММ относительно того, что температура моря должна сообщаться в десятых долях градусов Цельсия. Было также отмечено, что, хотя КСМ-IV сочла достаточным указывать температуру воздуха, а также температуру точки росы в целых градусах Цельсия, она также решила, что необходимо указывать с большей точностью (0,1°C) разницу между температурой воздуха и температурой точки росы, а также разницу между температурой моря и температурой воздуха, в особенности, когда такая разница является небольшой. Мнения, выраженные в докладе № 28 по планированию ВСП относительно точности кодирования, были также отмечены. Для того чтобы учесть эти различные соображения, и для устранения искусственных приемов кодирования было решено, что все температуры должны сообщаться в десятых долях градуса Цельсия.

В то время как температура точки росы остается наиболее предпочитаемым параметром влажности, было решено, что в кодовых формах должно быть предусмотрено сообщение относительно влажности с точностью до ближайшего процента вместо температуры точки росы, когда сообщение поступает с автоматической станции.

(i) Максимальные и минимальные температуры

Сессия считала, что максимальные и минимальные температуры должны передаваться только в разделе 2 сообщений SYNOP, а не в разделе 1, как было предложено KCM-IV. Было проведено обсуждение сроков, в которые эти температуры должны измеряться, и было признано, что как максимальные, так и минимальные температуры за предшествующие 12 часов должны измеряться дважды в сутки, по возможности ближе к 0900 и 2100 по местному времени, и что эти данные должны быть включены в следующую сводку SYNOP.

(j) Продолжительность осадков

Сессия признала, что одноцифровая кодовая таблица будет достаточна в разделе 1, и было решено, что должно указываться очень приблизительно время окончания осадков.

(к) Видимость

Было сочтено, что одноцифровая шкала для сообщения видимости достаточна в части 1, и что наиболее подходящей была бы логарифмическая шкала.

(l) Глубина снежного покрова

KCM-IV сочла, что этот элемент принадлежит к данным, представляющим только национальный и местный интерес, но настоящая сессия отметила, что этот параметр в настоящее время включен в региональный обмен и поэтому должен быть включен в раздел 2.

4.2.3.5 Комиссия приняла к сведению предложение СССР в отношении кодирования температуры поверхности моря, океанских волн, отложений льда и морского льда в сообщениях SHIP. Предложение включало расширение поступления информации по отложению льда и морскому льду. Комиссия считала, что это представляет новую потребность, которая должна быть рассмотрена КММ в отношении того, получит ли она достаточную поддержку для включения в международную часть сводки. Что касается аспектов кодирования, связанных с данным положением, Комиссия пришла к выводу, что предлагаемые коды могли бы быть с пользой опробованы параллельно с кодами KCM и просила Генерального секретаря включить их в пробный материал для рассылки Членам.

4.2.4 Стандартный формат для обмена самолетными сводками для синоптических целей

4.2.4.1 В дополнение к решению, записанному в параграфе 5.7 общего резюме относительно обмена самолетными сводками для синоптических целей, Комиссия рассмотрела стандартизированный формат, с помощью которого самолетные сводки должны обмениваться, когда не используется кодовая форма FM 41.D CODAR. Она сочла, что стандартизированный формат, по возможности наиболее близкий форме AIREP, определенной в Техническом регламенте, глава 12/приложение 3 МОГА, облегчит редактирование метеорологических сообщений, получаемых с самолетов. В особенности порядок элементов и сокращения должны быть такими же, как и в этой форме.

4.2.4.2. Комиссия была информирована о том, что в результате рекомендации 5.1/2 шестой конференции МОГА по авронавигации МОГА изучает возможность введения стандартизированного формата сообщений AIREP для обмена земля-земля. Комиссия приветствовала это мероприятие и соответственно просила, чтобы стандартизированный формат, указанный в приложении, был доведен до сведения МОГА как выражающий потребности метеорологов для облегчения непосредственного обмена самолётными сводками для синоптического использования. Она предложила, чтобы МОГА была приглашена учесть этот формат при принятии мер по рекомендации 5.1/2 шестой конференции по авронавигации.

4.2.4.3. Комиссия сочла, что пока не станут известными результаты исследований, невозможно рекомендовать включение предлагаемого стандартизированного формата AIREP в качестве синоптического кода в томе В. Тем не менее, Комиссия подчеркнула, что вышеуказанный стандартизированный формат должен быть введен по возможности быстрее и предложила президенту Комиссии заняться этим вопросом во взаимодействии с Генеральным секретарем. Была принята рекомендация 6 (КСМ-У).

4.3 Пересмотр кодовых форм в главе I тома В

4.3.1 Кодовая форма FM 17 - MONT

Комиссия отметила, что, хотя кодовая форма FM 17 - MONT используется до некоторой степени, необходимость в ее независимом существовании, по-видимому, невелика, поскольку данные, которые она содержит, являются составной частью приземных синоптических наблюдений. При изучении вопроса о пользе этой кодовой формы были обнаружены противоречия между примечанием 2 под спецификацией символической буквы H'N' и примечанием 6 под кодовой формой FM 17. Комиссия приняла рекомендации 3 (КСМ-У) и 4 (КСМ-У).

4.3.2 Кодовая форма FM 31 - NERN

В связи с результатами опроса относительно степени использования различных кодовых форм Комиссия согласилась, что кодовая форма FM 31 - NERN должна быть исключена из главы 1 тома В и зарегистрирована в главе III в качестве национальной практики теми Членами, которые пользуются этим кодом. Была принята рекомендация 5 (КСМ-У).

4.3.3 Кодовая форма FM 73 - NASLI

Несмотря на небольшое число Членов, использующих этот код, Комиссия согласилась, что имеется определенная необходимость в сохранении кодовой формы FM 73 в качестве международного кода.

4.3.4 Поправка к FM 82.A - SFLOK

4.3.4.1. Что касается сообщения сводок об атмосфериках, то был поднят вопрос в связи с тем, что при ограниченных атмосфериковых сетях и в особенности в случае, когда одна или несколько станций становятся ненадежными в эксплуатации, не всегда возможно точно зафиксировать положение атмосфериков. Комиссия согласилась, что таблица кода (0139 A₁ - частота повтора атмосфериков) должна быть модифицирована с целью указания также оценки положения атмосфериков и приняла рекомендацию 7 (КСМ-У).

4.3.5 Общее введение группы указателя типа сообщения

4.3.5.1 Комиссия отметила, что в настоящее время нет единых правил о включении в текст метеорологического сообщения указания о типе сообщения. В некоторых кодовых формах должно передаваться название кода, в других кодовых формах группа указателя M_1M_2 , а в иных случаях не дается никаких относящихся к этому вопросу¹ правил. Вопрос о необходимости включения группы указателя типа сообщения был рассмотрен под пунктом 4 для SYNOP (см. параграф 4.2.3.4 (я)). Однако Комиссия сочла, что потребность в распознавании каждого отдельного сообщения (SYNOP, SHIP) пока не может быть удовлетворена из-за ограниченности существующей системы теле-связи. Поэтому Комиссия просила свои рабочие группы по ГСОД и ГСТ изучить этот вопрос и сформулировать соответствующие предложения относительно деятельности в будущем. Комиссия пришла к выводу, что потребность существует также и в отношении других типов кодированных сводок, которые, по-видимому, подлежат обработке автоматическим оборудованием. Поэтому она решила, что группа $M_1M_2M_3$ должна включаться в несколько кодовых форм и передаваться в начале каждой отдельной сводки или в начале текста бюллетеня таких сводок. Для целей единообразия группы, состоящие из четырех букв, должны заменить группы, состоящие из двух букв, что уже существует в некоторых кодовых формах.

4.3.5.2 Было также отмечено, что никакого указания даты и времени наблюдения не включается в кодовую форму SYNOP FM 11.D. Комиссия согласилась, что это указание должно включаться в настоящее время и при том же условии, которое предусмотрено в параграфе 4.3.5.1 для $M_1M_2M_3$, по крайней мере в начале текста бюллетеня сводок SYNOP в форме четырехцифровой группы YGGS. Эта процедура должна быть введена с 1 января 1972 г., и в результате была принята рекомендация 8 (КСМ-У).

4.4 Формы кодов для аэрологических наблюдений (пункт 4)

4.4.1 Вертикальный сдвиг ветра в зонах максимального ветра

4.4.1.1 Комиссия была информирована о том, что передача данных о вертикальном сдвиге ветра в зонах максимального ветра осуществлялась в СССР на всех аэрологических станциях с 1968 г. Далее на пятой сессии Региональной ассоциации УГ "пришли к общему мнению, что сообщение этих данных могло бы быть весьма полезным, в особенности для авиационных метеорологов, для прогнозирования турбулентности". Было сочтено, что это будет представлять интерес не только для региона, но и для всего мира, и Ассоциация предложила направить этот вопрос в КСМ для детального изучения.

4.4.1.2 Комиссия признала важность вертикального сдвига ветра для прогнозирования турбулентности при ясном небе. Так как, по-видимому, и другие параметры оказывают существенное влияние на возникновение турбулентности при ясном небе, и потребность в сообщении вертикального сдвига ветра выражена еще не всеми, Комиссия сочла, что сообщение этой информации должно быть необязательным и что для приобретения опыта Членам следует рекомендовать включать эту информацию как можно шире в сводки аэрологических данных. Была принята рекомендация 9 (КСМ-У).

4.4.2 Стандартные уровни в верхней атмосфере

4.4.2.1 Комиссия рассмотрела результаты консультации, проведенной между президентом КАН и КСМ, относительно удовлетворительного единого метода для сообщений аэрологических данных выше 10 мб. Было разъяснено, что трудность в выработке единого метода состоит в том, что во время ракетного зондирования (радаром) измеряется высота зонда, и что давление нельзя вычислить, если не известны температуры до уровня земли. Тем не менее, по-видимому, исследовательские группы, наносящие на карту данные ракетных наблюдений в стратосфере и мезосфере предпочитают составлять анализы по изобарическим, а не по горизонтальным поверхностям. Комиссия согласилась с договоренностью, достигнутой между двумя президентами о том, что код для ракетных наблюдений должен, по-прежнему, предусматривать сообщение высот, но это не обязательно исключает обозначение стандартных уровней величинами давления и сообщений о ветре и температурах на стандартных уровнях и уровнях достаточного давления. Так как количество ракетных зондирований невелико, было признано возможным допускать некоторое дублирование в кодовой форме RASOV. Была принята рекомендация 10 (КСМ-У).

4.4.2.2 Ввиду вышеуказанных соображений Комиссия признала, что в настоящее время нет препятствий к принятию уровней давления выше 10 мб в качестве стандартных, как было рекомендовано на предыдущей сессии.

4.4.3 Принятие уровня 250 мб в качестве стандартного изобарического уровня

4.4.3.1 Комиссия отметила возросшую необходимость в метеорологической информации, касающейся уровня 250 мб, для предполетной документации для пилотов. В частности она была информирована о том, что в настоящее время карта 250 мб становится одной из наиболее важных карт для планирования полетов, так как другие аэрологические карты постепенно теряют свое значение в результате расширения использования машинной аэрологической информации для точек сетки, подготовляемой для целей планирования полетов.

4.4.3.2 Комиссия считает, что перевод данных по уровню 250 мб из части В в часть А TEMP облегчит предоставление необходимой информации для авиационных целей. Это автоматически сделает уровень 250 мб стандартной изобарической поверхностью. Использование карты для уровня 250 мб для синоптических целей обсуждалось поэтому с целью выяснения, имеется ли возможность сокращения существующего количества стандартных уровней взамен предлагаемого добавления уровня 250 мб. В связи с этим было указано, что структура атмосферы между 300 и 200 мб требует подробного анализа и что карта 250 мб используется вместе с картами 300 мб и 200 мб. Поэтому Комиссия сделала вывод, что сокращение количества стандартных уровней в настоящее время нежелательно с синоптической точки зрения. Комиссия рассмотрела мнение КАН по этому вопросу и, в частности, опасение, высказанное ее президентом о том, что, если количество стандартных уровней возрастет, появится опасность того, что центры анализа будут выбирать для анализа только некоторые из уровней, и этот выбор в каждом центре не будет одинаков. Комиссия признала, однако, что в отношении карт для уровней 300, 250 и 200 мб центры анализа не должны опускать ни одного из этих уровней. Кроме того, так как ККл-У не имела серьезных возражений против назначения поверхности 250 мб в качестве стандартной поверхности, была принята рекомендация 11 (КСМ-У).

4.4.4 Сокращение сводок TEMP SHIP

Комиссия отметила вопрос, поднятый на пятой сессии КММ, в отношении возможности сокращения TEMP SHIP ввиду продолжающихся усилий по набору большого количества добровольных судов, производящих аэрологические наблюдения, и вызванной в связи с этим загрузкой морской связи. Комиссия сочла, что при возникновении трудностей, связанных с телесвязью, это может быть достигнуто путем пропуска частей В и D кода FM 36.D. Была принята рекомендация 12 (КСМ-У).

4.4.5 Включение новых разделов в аэрологические сводки

Была высказана потребность в том, чтобы кодовые формы PILOT и PILOT SHIP имели разделы для кодовых групп, которые разрабатывались бы на региональной основе, или для кодов, которые разрабатывались бы на национальной основе. Последнее требование было также высказано в отношении TEMP и TEMP SHIP. В соответствии с этим Комиссия приняла рекомендацию 13 (КСМ-У).

4.4.6 Обеспечение сообщения высот более 29700 м в кодах PILOT и PILOT SHIP

Комиссия отметила, что при использовании группы $9t_n u_1 u_2 u_3$ самым высоким уровнем, кодируемым t_n и u_1, u_2 или u_3 , является 29700 м. Так как шары-зонды часто достигают высот выше этого уровня, Комиссия признала необходимым разработать метод для сообщения данных выше 29700 м без применения группы $8t_n u_1 u_2 u_3$. Была принята рекомендация 14 (КСМ-У).

4.4.7 Восстановление действительных зондирований из частей В и D TEMP

4.4.7.1 Принимая новые кодовые формы TEMP и TEMP SHIP для аэрологических наблюдений, КСМ-IV решила, что следует изучить гибкость нового метода составления сводок, с помощью которого только части В и D TEMP будут передаваться наблюдательными станциями. Сводки должны позволить восстанавливать действительное зондирование с помощью автоматического оборудования для обработки, а также рассчитывать данные, соответствующие стандартным уровням. Эта проблема была передана рабочей группе по потребностям в данных и кодам, которая на своей первой (ограниченной) сессии (Брюссель, 1967 г.) подробно обсудила ее с целью определения наилучшего вида действия. Группа пришла к выводу, что следует проводить испытания по изучению различных аспектов проблемы и с благодарностью приняла предложение представителя Региона II организовать эти испытания.

4.4.7.2 Комиссия с удовлетворением отметила испытания, проводимые СССР, и результаты расчета с помощью счетно-вычислительной машины геопотенциала, температуры, дефицита точки росы, направления ветра, а также скорости на стандартных изобарических поверхностях с использованием данных в важных точках. Она также с интересом отметила положительные результаты этих испытаний, т.е. что современные определения важных точек необходимы и достаточны для восстановления действительного зондирования и для расчета данных, соответствующих стандартным изобарическим поверхностям, а также что результаты восстановления можно улучшить:

- (а) когда важные точки определены таким образом, что они не отстоят слишком далеко друг от друга, и

- (в) когда все наблюдательные станции строго придерживаются процедур кодирования частей В и D.

4.4.7.3 Так как по новому плану ГСОД для глобального обмена требуются только части А и С TEMP и TEMP SNIP (см. параграф 6), Комиссия решила, что дальнейшие изучения проблемы восстановления следует проводить до тех пор, пока требования не изменятся. Между тем было признано крайне полезным, чтобы отчет о проведенных испытаниях был бы разослан всем Членам для информации и, в связи с этим, Комиссия просила Генерального секретаря организовать распространение соответствующего документа после внесения соответствующих исправлений в перевод с языка оригинала.

4.5 Формы кодов для сообщения параметров океана

4.5.1 В соответствии с предложением объединенной группы экспертов ВМО/МОК по координации потребностей рабочей группой по потребностям в данных и кодам были разработаны при соответствующем участии представителей МОК и КММ формы кодов для океанских параметров.

4.5.2 Дискуссия Комиссии по этому пункту главным образом базировалась на окончательном отчете второй сессии рабочей группы, который по мере необходимости дополнялся комментариями, полученными от Членов ВМО, от государств-Членов МОК, консультативной рабочей группы КММ и объединенной группы экспертов ВМО/МОК по координации потребностей. Комиссия одобрила вывод РГПДК о том, что сводки наблюдений ниже поверхности моря не следует объединять с обычными сводками приземных метеорологических наблюдений и что существует потребность в разработке отдельных форм кода для передачи батиметрических наблюдений (код BATHY) и сводок, содержащих данные о температуре, солености и других элементах на различных глубинах (код TESAC). Принимая во внимание общую концепцию по разработке этих форм кода, Комиссия рассмотрела один код, разработанный рабочей группой в свете замечаний, представленных объединенной группой экспертов ВМО/МОК по координации потребностей, и согласилась со следующими руководящими положениями:

- (i) в общем структура океанографических кодовых форм должна быть аналогичной структуре метеорологических кодовых форм; кроме того, оба кода должны быть как можно короче. Так как предлагаемые формы кодов BATHY и TESAC будут использоваться на стадии развития объединенной системы океанских станций (ОГСОС), которая не обязательно будет рассматриваться представляющей немедленную оперативную ценность, но которая будет чрезвычайно полезной в период развития;
- (ii) коды должны иметь все необходимое для обеспечения манипулирования данными, например сбор, редактирование, распространение и обмен.

В отношении (i) было выражено сомнение о необходимости включения месяца и года в кодовые формы.

4.5.3 Далее Комиссия отметила два различных пути отбора данных по температурам ниже поверхности, которые в значительной степени влияют на разработку предлагаемых кодовых форм BATHY и TESAC:

(а) зондирование верхних слоев, производимые главным образом с целью определения структуры и глубины слоя температурного скачка и условий воды в прилегающих к нему нижерасположенных слоях. Такие зондирования могут осуществляться почти с любого судна; используется несколько типов измеряющих устройств. Часто серии таких зондирований производятся с небольшими интервалами времени и передаются на берег для исследовательских целей. Вряд ли эти данные используются для анализа на стандартных уровнях, их оперативная ценность ограничивается формой температурного профиля;

(в) зондирования, осуществляемые океанскими исследовательскими судами, специально оборудованными для точного измерения температур и других данных ниже поверхности. Такие зондирования обычно осуществляются на неподвижных станциях специальным персоналом и часто предназначаются для анализа на стандартных уровнях.

4.5.4 Форма кода TESAC предназначена для очень точных зондирований, упомянутых в пункте (в) выше. Данные в форме TESAC обычно не используются для систематического обмена по каналам телесвязи. Однако их можно использовать для обмена в реальное время в дополнение к зондированиям типа (а), насколько это касается верхней части температурного профиля. Высокая точность температуры и других данных требует аналогичной точности при определении местоположения станции и времени наблюдения, в особенности для зондирований в районах с резкими градиентами, например на подъеме континентального шельфа. Форма кода ВАТИУ, с другой стороны, предназначена для зондирований типа (а) и соответственно будет использоваться повсеместно как профессиональными, так и добровольными наблюдателями.

4.5.5 Приведенные выше соображения привели к некоторым детальным требованиям к содержанию форм кода. Они суммированы в приложении IV. Комиссия приняла эти требования в качестве основы для разработки необходимых форм кода и приняла рекомендации 15 (КСМ-У) и 16 (КСМ-У).

4.6 Коды для авиационных целей

4.6.1 Предлагаемые изменения к авиационному метеорологическому цифровому коду, разработанные рабочей группой по потребностям в данных и кодам, были посланы для замечаний в МОГА и МАВТ, кроме того, что они были разосланы Членам. МОГА провела консультацию со странами-участницами контракта и соответствующими международными организациями по влиянию предлагаемых изменений на качество непосредственного чтения сообщений, в особенности для метеорологических авиационных потребителей (в первую очередь служб воздушного движения, связи и авиационной диспетчерской службы). Эта консультация подтвердила, что коды, введенные в 1968 году, хорошо принимались и рассматривались как значительное улучшение, способствовавшее тому, что сообщения, передаваемые цифровыми кодами, были более полными и легче для непосредственного чтения. Предложенные улучшения, полученные в результате этой консультации, относятся к деталям пунктов спецификаций или процедурам кодирования, а не к структуре кодов. Предлагаемые изменения включены в рекомендацию 17 (КСМ-У). Основные аспекты, которые были высказаны в обсуждении этого вопроса, излагаются ниже.

4.6.2 Сообщение высот

4.6.2.1 Было упомянуто о том, что современный метод составления сводок о высоте нижней кромки облачности с помощью кода 1677 является несколько громоздким, поэтому с оперативной точки зрения было бы проще, если бы весь код был единообразным на всех ступенях. Однако если бы использовались только две цифры, в сводках это означало бы ограничение высоты до 3 000 метров, что мешает использованию той же самой процедуры при составлении сводок о высоте облачности при прогнозировании условий полета. Поэтому Комиссия рекомендовала, чтобы высота давалась в сводках в трех цифрах с интервалами в 30 метров по всему диапазону. Такой код будет удовлетворять требованиям МОГА для составления сводок о высоте и будет иметь то дополнительное преимущество, что он непосредственно связан с высотами полета. Тем не менее некоторые Члены указали, что интервалы 30 метров неудобны и что иметь код с интервалами в 10 м до высоты 1 000 м и с интервалами в 100 м выше 1 000 м было бы предпочтительнее и дало бы возможность более точно составлять сводки по приземным слоям.

4.6.2.2 Были также рассмотрены вопросы об изменении таблицы $h_a h_g$ (код 1677) путем расширения использования тридцатиметровых интервалов вплоть до цифрового кода 88 (2640 м). В этом случае цифры кода от 89 до 99 могут получить новые значения для передачи высот между 3 000 и 10 000 м, так как существующая декада 90-99, по-видимому, больше не используется. Это предложение имело определенное достоинство, но сочли нежелательным предлагать изменение в то время, когда рассматривается вопрос о введении пересмотренного кода SYNOP.

4.6.3 Сводки о переменном ветре

В FM 51.D.TAF не предусмотрена передача сводок о переменном ветре. Комиссия рассмотрела, следует ли переменный ветер передавать с помощью цифр 999, как это делается в существующих кодах METAR и SPECI или с помощью буквенных сокращений. С одной стороны, было заявлено о трудностях использования букв для этой цели, а с другой стороны, метеорологические потребители предпочли бы использовать буквы. Более того, большинство групп в коде TAF могли бы начинаться с одной или более девяток, и сочли, что четкость передач была бы улучшена, если избежать возможности начинать группу ветра с нескольких девяток. Окончательно было решено рекомендовать использование буквенных сокращений в METAR, SPECI и TAF. Было предложено сокращение "VRB", так как VAR имеет другие значения в сокращениях МОГА и так как "VRBL" используется в открытом тексте для переменной величины. Комиссия также предложила пригласить МОГА рассмотреть возможность замены "VRBL" на "VEB" в ее сокращениях.

4.6.4 Код 4678 w'w'

Предложения, сделанные в отношении буквенных сокращений в коде 4678 w'w', касались как структуры системы двух- и четырехбуквенных сокращений, так и некоторых отдельных сокращений. В отношении первого аспекта было признано, что в рамках существующей системы полное описание всех элементов и определителей, помещаемых в код 4678, потребовало бы использования групп, число букв в которых доходило бы до 8. Комиссия признала, что по ряду причин невозможно и, вероятно, нет необходимости предлагать такое общее увеличение. Однако замечания, полученные от стран-Членов, показали, что использование трех пар букв могло бы быть приемлемо и охватывало бы большую часть возможных условий. Поэтому Комиссия рекомендовала

использовать 8-буквенные сокращения в ограниченном количестве случаев. В отношении отдельных сокращений Комиссия рекомендовала включение низкой посадки, в отношении которой существует потребность, согласованная в международном плане. Введение SN для указания ливней (например, для цифр кода 83 и 84) не было поддержано в связи с тем, что SN не может быть добавлено последовательно в целый код путем использования только шести букв. Было выдвинуто предложение предусмотреть сообщения о других элементах, а именно: дымка и осадки, пыльная буря или песчаная буря в поле зрения (сопутствующие явления). Комиссия считала, что эти элементы не следует вводить в код 4678, если сообщения о них не будут признаны как согласованная потребность. Комиссия также рекомендовала принять меры по координации с МОГА, по введению в таблицу II Технического регламента ВМО, глава 12/МОГА PANS MET тех же сокращений, которые рекомендованы для включения в код 4678 "w".

4.6.5 Прогнозы тенденции для посадки

Хотя в соответствии с региональным соглашением по авионавигации прогнозы тенденции для посадки могут даваться в качестве приложения к обычным и специальным сообщениям, в томе В, глава 1, не предусматривается кодирование таких прогнозов, когда они даются в качестве приложения к сообщениям METAR или SPECI. Прибавление прогнозов тенденции для посадки, составленных открытым текстом, к сообщениям METAR и SPECI увеличивает нагрузку сетей связи, и поэтому Комиссия разработала кодовую форму для этих прогнозов с использованием тех же самых групп, которые в настоящее время включаются в METAR и SPECI. Она рекомендовала, в соответствии с Техническим регламентом, включать только те группы, которые относятся к элементам, по которым предсказывается значительное изменение.

4.6.6 Использование групп изменений и WX NIL в TAF

Явствовало, что процедура, используемая в сообщениях TAF по включению группы изменения после любой группы в целях указания о том, что предсказывается изменение в отношениях соответствующего элемента, является до некоторой степени путаной, так как непонятно, относятся ли последующие группы к условиям за весь период прогноза или только к периоду, указанному в группе изменений. Поэтому Комиссия рекомендовала, чтобы группа (или группы) 913 или 914 включалась только после той части сообщения, которая полностью описывает условия погоды до указанного изменения, и предусматривала для ясного указания улучшения существующих условий погоды возможное использование WX NIL после групп изменения. Было принято введение дополнительного пояснения, описывающего общую структуру кода и концепцию групп изменения.

4.6.7 Другие предложения

Было также предложено несколько детальных улучшений для отдельных случаев, например указание DNEB о том, что производятся операции по рассеиванию тумана или сообщение величин RVR ниже или выше пределов измерения оборудования. Было также предложено заменить указатели местоположения МОГА на более очевидные указатели местоположения, такие как указатели MABT. Хотя важность простого указания места, откуда поступает сообщение, полностью признавалась, сочли невозможным предлагать специальные действия, так как этот вопрос обычно рассматривался странами через МОГА.

4.6.8 Размещение групп срока действия и времени в TAF, METAR и SPECI

Сессии была представлена просьба, выраженная в рекомендации 7.3/4 ограниченного заседания МОГА ВУМ(РАС/СОМ) РАН. Было отмечено, что взаимный обмен QDgg и QCCC в METAR и SPECI повлечет за собой положение, при котором группы времени больше нельзя будет опускать в сводках, включенных в коллективные. Учитывая применение телесвязи и в связи с трудностями автоматического выбора, которые имеют место в настоящее время в связи, главным образом, с определением маршрута передач TAF, Комиссия рекомендовала, чтобы предлагаемый взаимный обмен групп производился бы только в передачах TAF. Была принята рекомендация 18 (КСМ-У). Учитывая, что МОГА считает это изменение срочным, Комиссия предложила, чтобы эта рекомендация была представлена Президенту ВМО для утверждения от лица Исполнительного Комитета и введения в силу с 1 января 1971 года.

4.6.9 Кодовая форма для передачи прогностического ветра на высотах и температуры в определенных точках

Комиссия была информирована о возрастающей потребности в обмене зональными прогнозами (данные о ветре и температуре) в кодовой форме в регионах, где распространение таких прогнозов в графической форме в настоящее время является невозможным. Разработка международной кодовой формы для этих целей была отмечена как желательная для того, чтобы избежать расхождений в практиках кодирования в различных регионах. Комиссия сочла, что в период разработки общей кодовой формы для значений в точках сетки с целью удовлетворения потребностей различных категорий потребителей следует принять международный код, предназначенный для безотлагательных потребностей авиации. Так как, несомненно, используется два метода для сообщения положений и температур, Комиссия предусмотрела для регионального использования выбор групп для сообщения положений и температур. Была принята рекомендация 19 (КСМ-У).

4.7 Кодовая форма для передачи синоптической интерпретации данных об облаках, полученных с помощью метеорологических спутников

4.7.1 Комиссия отметила потребность, высказанную несколькими Членами, в обмене синоптической интерпретации изображений облачности, полученных с помощью метеорологических спутников, особенно в районах, по которым не имеется другой информации. Комиссия также признала высокие технические возможности метеорологических спутников в обнаружении и прослеживании тропических циклонов. В соответствии с этим Комиссия пришла к выводу, что в настоящее время следует разработать новый код для передачи информации, получаемой на основе данных об облачности, поступающих от метеорологических спутников, и что этот код в целях большей гибкости должен состоять из двух отдельных частей, указанных ниже:

(а) часть для тропического циклона;

(в) часть для особых явлений.

4.7.2 Комиссия отметила быстрый рост возможностей метеорологических спутников в отношении предоставления другой подробной информации, такой как температура поверхности, температура вершин облаков, вертикального профиля температуры и измерения влажности. Что касается обработанных спутниковых данных, Комиссия считает, что они должны обмениваться с помощью IM 45. D и/или с помощью кодовой формы для обмена значениями в точках сетки.

4.7.3 Комиссия отметила, что рабочая группа по потребностям в данных и кодам включила в свою предложенную кодовую форму информацию об основных синоптических явлениях, а также описание соответствующих конфигураций облаков и что согласно замечаниям Членов требуется более подробное описание конфигурации облаков. Последняя публикация, выпущенная США по применению данных метеорологических спутников в анализе и прогнозе (см. параграф 6.3), показала, однако, что сообщение, содержащее подробное описание различных конфигураций облаков, которые сопровождают одно синоптическое явление, часто будет весьма сложным и значительно удлинит сообщение. Комиссия поэтому решила, что новая кодовая форма должна содержать в разделах для международного обмена только информацию об основных синоптических явлениях или облачных массах, в то время как подробное описание облаков должно оставаться для регионального обмена. Таким образом, обеспечивается возможность использования на региональной основе части В для обмена информацией по конфигурации облаков с интерпретацией или без интерпретации соответствующих синоптических явлений.

4.7.4 При принятии рекомендации 20 (КСМ-У) Комиссия отметила с удовлетворением информацию, представленную некоторыми Членами, которая дала возможность разработать эту новую кодовую форму.

4.7.5 Комиссия признала, что графические иллюстрации к спецификациям кода синоптических явлений S.S. будут очень полезными и что в этой кодовой таблице следует сделать ссылку на соответствующие существующие публикации.

4.8 Форма кода для радиолокационных наблюдений

4.8.1 Была обсуждена желательность разработки международной формы кода для радиолокационных наблюдений. В ряде стран уже используются специальные коды для передачи радиолокационных наблюдений на национальной или многосторонней основе. Комиссия также отметила, что параграф 3.2.7 "Отчета подготовительной миссии ЭКАДВ/ВМО по тайфунам" (май 1967 г.) гласит, что в настоящее время не проведено никаких мероприятий для обмена радиолокационными наблюдениями между странами и что эта проблема требует срочного рассмотрения. Рассмотрев другие важные области применения радиолокационных данных, Комиссия считает, что такая информация могла бы быть нам более полезной в качестве дополнения метеорологических данных. Комиссия пришла к выводу, что форма кода для радиолокационных наблюдений должна быть разработана в двух частях следующим образом:

Часть А - Часть для тропических циклонов

Часть В - Часть для важных явлений

Была принята рекомендация 21 (КСМ-У).

4.9 Кодовая форма для передачи значений в точках сетки

4.9.1 Комиссия рассмотрела принципы, которые следует использовать в качестве основы для разработки кодовой формы для передачи значений в точках сетки (код GRID). Было признано, что существуют два требования к обработанным данным в цифровой форме. Первое требование включает дальнейшую автоматическую обработку теми, кто использует этот код, второе требование не включает дальнейшей обработки. Комиссия, придя к соглашению о том, что срочно необходима кодовая форма для обмена от ЭВМ к ЭВМ (см. параграф 6), отметила, что доклад № 29 по планированию Всемирной службы погоды - Стандарты и процедуры для представления обработанных данных в цифровой форме - затрагивал главным образом этот тип обмена. С другой стороны, было подчеркнуто, что срочно требовалось декодирование кодовой формы вручную, для того чтобы обеспечить обмен обработанными данными из одного центра в другой, не пользуясь факсимиле. Так как сообщение по коду GRID занимает меньше времени, чем аналоговая передача факсимиле, использование кода GRID помогло бы значительно уменьшить нагрузку на цепях телесвязи. Комиссия поэтому согласилась, что будущий код GRID должен служить двум целям:

- (а) для обмена обработанными данными в цифровой форме от ЭВМ к ЭВМ;
- (в) для передачи таких данных потребителям, которые или не обрабатывают эти данные дальше, или обрабатывают их вручную.

4.9.2 Принимая во внимание пункт (в), Комиссия пришла к выводу, что разработанный код GRID должен быть достаточно общим и не только приспособленным к двум типам использования, но и позволяющим получать из него простые варианты для оперативного использования центрами, не оснащенными ЭВМ.

4.9.3 Комиссия сочла, что экспериментальная кодовая форма, ряд испытаний которой был проведен рабочей группой по потребностям в данных и кодам, в основном удовлетворяет требования общей формы, о чем упоминается выше, но нуждается в усовершенствовании. Эта кодовая форма, которая первоначально была предложена СССР, была пересмотрена, однако рабочая группа еще не смогла окончательно разработать предложения. Учитывая результаты прошлого года, Комиссия сочла, что, очевидно, потребуется еще одно испытание, прежде чем код может быть представлен в какой-нибудь определенной форме. Далее, Комиссия сочла важным, чтобы все центры по обработке и приему были информированы об этой возможности передачи обработанных данных потребителям, не используя факсимиле. Кодовая форма в ее современном виде должна быть поэтому направлена всем Членам вместе с кодированным бюллетенем и картой, показывающим сетку, используемую в качестве примера. Замечания, полученные таким образом от Членов, окажут большую пользу при окончательной доработке предложенной кодовой формы.

4.9.4 Комиссия сочла, что было бы желательно, если бы группа экспертов, которая до недавнего времени участвовала в испытаниях, была бы приглашена для того, чтобы помочь в окончательном испытании, которое должно быть проведено по возможности скорее. Было сочтено необходимым провести заседание экспертов для окончательной разработки предложений в форме, пригодной для представления Комиссии для одобрения.

4.9.5 Ввиду срочности, придаваемой окончанию этой работы, Комиссия согласилась, чтобы председатель рабочей группы по кодам при консультации с президентом КСМ созвал как можно скорее небольшую группу экспертов:

- (а) для изучения и дальнейшей разработки кодовой формы GR1D, приведенной в приложении У, с учетом замечаний, полученных от заинтересованных Членов и рабочих групп;
- (в) для организации, если необходимо, испытаний кодовой формы и для координации оценки результатов;
- (с) для доклада председателю рабочей группы по кодам не позднее 1 апреля 1971 г., с тем чтобы можно было принять соответствующие меры для быстрого принятия кодовой формы GR1D.

Комиссия согласилась с тем, что эти меры следует принять вовремя, для осуществления кодовой формы, если возможно, в начале 1972 г.

4.9.6 Комиссия выразила мнение, что следует пригласить МОГА для оказания помощи в работе группы экспертов, чтобы достигнуть максимальной координации. Далее Комиссия отметила, что код, используемый в настоящее время в США, имеет уплотненную десятичную форму и не пригоден для ручной обработки. Однако она сочла, что группа экспертов должна также рассмотреть возможности этого типа передач.

4.10 Кодовая форма для приземных синоптических наблюдений

4.10.1 Комиссия внимательно рассмотрела предложение рабочей группы по потребностям в данных и кодам о новой кодовой форме для сообщений данных приземных синоптических наблюдений. Она согласилась с принципами, которыми руководствовалась рабочая группа, приведенными в приложении У1 общего резюме. Ясно, однако, что не все принципы могут быть применимы одновременно при разработке отдельной кодовой формы. Например, обеспечение более подробной информации и устранение витиеватостей и источников двусмысленности не всегда совместимо с тем принципом, что сообщения должны быть по возможности более краткими. Поэтому вопрос заключается в том, чтобы взвесить преимущества и выгоды любой разработанной формы по сравнению с соответствующей существующей кодовой формой в отношении дополнительных издержек и нагрузки на систему телесвязи, которые могут быть вызваны любым увеличением длины сообщений. Поэтому Комиссия решила, что новые кодовые формы SYNOP и SHIP следует в принципе принять к осуществлению только после того, как Члены будут иметь возможность испытать и оценить их в течение периода времени по крайней мере в два года, но не позже 1 января 1975 г.

4.10.2 Было решено, что принятие одной основной кодовой формы для всех приземных синоптических наблюдений сухопутных станций с персоналом, судовых и автоматических метеорологических станций имело бы значительные преимущества. Предложенную кодовую форму можно считать достаточно гибкой для различных целей: используя группы, начинающиеся с цифр-указателей, действительные сообщения будут состоять только из таких групп, для передачи которых оборудована отдельная станция, или которые от нее требуется сообщать. Кроме того, при определенных метеорологических условиях группа или группы, в которых соответствующая информация могла бы сообщаться иначе, могла бы пропускаться. О том, что группа пропущена и причина этого дается кодовой цифрой-указателем в обязательной группе. Элементы (и группы), которые могут опускаться при определенных метеорологических условиях, следующие: ветер при штиле; текущая и прошедшая погода, когда в существующем коде *ww* кодируется как 00, 01, 02 или 03 и когда одновременно *W* кодируется как 0, 1 или 2; осадки за предшествующие шесть часов до срока наблюдения, если их совсем не было; тип облачности, если нет облачности.

4.10.3 Используя этот принцип, сообщения в новой кодовой форме легко будет раскодировать и нанести, они будут содержать более подробную информацию, но без двусмысленностей и все же в подавляющем большинстве случаев они будут короче соответствующих сообщений в коде FM 11.D. Испытания, проведенные в СССР, показали, что вышеуказанные критерии, применимые приблизительно к 11000 сообщений SYNOP и 1000 сообщений SHIP, дают возможность:

- опустить ветровую группу приблизительно в 20 процентах сообщений (только сухопутные станции; редко судовые);
- опустить группу погоды более чем в 65 процентах сообщений (как сухопутные, так и судовые станции);
- пропустить группу осадков более чем в 90 процентах сообщений (как сухопутные, так и судовые станции);
- пропустить группу облачности более чем в 30 процентах сообщений (только сухопутные станции; редко судовые).

Несмотря на то, что в других частях земного шара испытания не обязательно дадут те же результаты, можно не сомневаться, что принятие процедуры в значительной степени компенсирует влияние увеличенной длины полной кодовой формы. Во время предложенных испытаний новой кодовой формы следует продолжить изучение влияния процедуры.

4.10.4 Некоторую поддержку получила точка зрения о том, что для целей испытания следует включить в кодовую форму альтернативную группу в форме 9TTT_d T_d. Комиссия, однако, сочла, что в этом не будет необходимости, так как новая кодовая форма будет испытана на основании существующей, которая уже содержит коды TT и T_dT_d.

4.10.5 Что касается предложенных испытаний, Комиссия решила, что общими целями испытаний должны быть те, которые приведены в части D приложения XX.

4.10.6 Комиссия приняла рекомендацию 22 (КСМ-У).

4.10.7 Кодовая форма для обмена данными приземных синоптических наблюдений, полученными с автоматических метеорологических станций

4.10.7.1 Комиссия отметила, что рабочая группа по потребностям в данных и кодам рассмотрела необходимость в кодовой форме, пригодной для сообщения данных наблюдений, произведенных автоматическими метеорологическими станциями, и что президент КПМН представил сессии документ, устанавливающий принципы, которым, как надеялась КПМН, будут следовать при разработке такой кодовой формы. Комиссия сочла, что кодовые формы SYNOP и SHIP, рекомендованные для общего введения в 1975 году (см. рекомендацию 22 (КСМ-У)), согласуются с принципами, изложенными президентом КПМН, и пригодны для сообщений как с автоматических станций, так и со станций с персоналом.

4.10.7.2 Было решено, что необходимо ввести как возможно быстрее кодовую форму, пригодную для обмена данными наблюдений с автоматических станций. Поэтому Комиссия пришла к выводу, что раздел 1 новых кодовых форм, приведенный в приложении XX (части A и B), следует использовать для этой цели с 1 января 1972 года, и приняла рекомендацию 23 (КСМ-У). Любые изменения, которые могут быть внесены в соответствующие кодовые формы, будут применяться в кодовой форме для обмена данными наблюдений, исходящими из автоматических метеорологических станций.

4.11 Пересмотр примечаний в главе 1 тома В

4.11.1 Комиссия рассмотрела успехи, достигнутые рабочей группой по потребностям в данных и кодах по пересмотру примечаний в главе 1 тома В. Комиссия согласилась с выводами рабочей группы о том, что примечания в главе 1 тома В следует переписать в форме СТАНДАРТНЫХ практик и процедур Технического регламента и примечаний. При применении этих принципов для Комиссии стало очевидным, что примечания под кодовыми формами не могут быть преобразованы в форму Технического регламента без одновременного преобразования примечания к спецификациям буквенных символов в разделе I-A-3. Другим последствием является то, что Комиссия решила, что введение к главе 1 части А тома В следует расширить, с тем чтобы включить объяснительный материал, общий для всех кодовых форм.

4.11.2 Было отмечено, что в ряде случаев примечание или часть примечания содержит специфические инструкции по кодированию в отношении параметров или инструкции наблюдателям для определения данных, которые следует давать в сводках. Эти инструкции не связаны непосредственно с кодированием групп или групп кодовой формы. Комиссия согласилась поэтому, что все инструкции, которые касаются исключительно параметров, должны быть изъятые из раздела I-A-1 и включены в раздел I-A-3 под спецификациями для буквенных символов, как наиболее соответствующие. Поскольку разделы I-A-1 и I-A-3 имеют одинаковый статус, Комиссия решила, что их следует пересмотреть таким же образом, как и Регламент.

4.11.3 Была разработана система нумерации для правил кодовых форм, которая состоит из числа FM кодовой формы, порядкового номера правила и для информационных целей указателя сессии КСМ, на которой правило было предложено для одобрения или изменения содержания, плюс год выполнения; два последних пункта даются в скобках. При разработке системы нумерации была рассмотрена современная практика обозначения последовательных сессий КСМ с помощью букв (т.е. А, В, С, D и т.д.) в томе В. Учитывая, что в мире используются различные алфавиты, Комиссия согласилась с тем, что дальнейшее использование букв для этой цели вызовет некоторые затруднения во времени. Поэтому Комиссия решила заменить буквы, которые в настоящее время используются для обозначения сессии КСМ, римскими цифрами и внести соответствующие изменения, когда будет пересматриваться текст тома В.

4.11.4 При принятии принципов и руководящих указаний для пересмотра примечаний своей рекомендацией 24 (КСМ-У) Комиссия также согласилась, что необходимо в максимально возможной степени придерживаться форматов новых примечаний, которые приведены в приложении УП. Кроме того, Комиссия признала, что подготовку фактического текста следует в случае необходимости поручать консультанту. В этой связи было отмечено, что система кодовых буквенных символов также нуждается в пересмотре. Поэтому Комиссия просила Генерального секретаря организовать подготовку списка наиболее удобных кодовых буквенных символов. Далее она подчеркнула, что любое изменение буквенных символов следует согласовывать с основным изменением кодовых форм и кодов.

4.11.5 Комиссия рассмотрела под этим пунктом также вопрос, поднятый на Четвертом конгрессе, о том, должны ли примечания в томе D, касающиеся содержания метеорологического бюллетеня для судоходства, помещаться также в томе В. Комиссия согласилась с выводом, сделанным рабочей группой по потребностям в данных и кодах, о том, что ссылка во введении к главе 1 части В на эти примечания в томе D будет отвечать целям и будет достаточной. Была принята рекомендация 25 (КСМ-У).

4.12 Создание рабочей группы по кодам

4.12.1 Комиссия отметила, что ряд вопросов по кодам нуждается в дальнейшем изучении после ее пятой сессии. Далее она приняла во внимание, что будет возникать необходимость в пересмотре подробностей кодовых процедур вообще как в результате меняющихся потребностей, так и в результате полученного опыта работы при существующей практике кодирования. В предстоящие годы, возможно, станет также очевидной необходимость в разработке новых кодовых форм. Ввиду этого Комиссия пришла к заключению, что имеется ясно выраженная необходимость в воссоздании рабочей группы по кодам.

4.12.2 При рассмотрении той связи, которую эта новая рабочая группа будет иметь с программой Всемирной службы погоды, в частности, при оценке потребностей в данных, Комиссия отметила различие между четырьмя программами ВМО, сделанное Исполнительным Комитетом в резолюции 5 (ИК-XXI). Она признала, что потребности ГСОД в данных окажут самое непосредственное воздействие на такие основные метеорологические кодовые формы, как TEMP, PILOT и часть 1 нового кода SYNOP, но что большинство других существующих международных кодовых форм используется в связи с применением метеорологических знаний к различным областям человеческой деятельности. Комиссия сочла, что потребности, возникающие из различных специализированных отраслей последней области, следует передавать непосредственно в рабочую группу по кодам и что эксперты этих различных специализированных отраслей должны помогать в разработке процедур кодирования, которые представляют особый интерес для их работы.

4.12.3 Комиссия поэтому решила, что новая рабочая группа по кодам должна состоять из представителей каждой региональной ассоциации, экспертов, назначаемых президентами соответствующих технических комиссий и других экспертов, назначаемых любым Членом, желающим активно участвовать в работе группы. Комиссия сочла, что было бы лучше всего, если бы представитель от региона был бы одновременно председателем региональной рабочей группы по кодам, если такая группа создана регионом. Что касается второй категории экспертов, то Комиссия пожелала поставить условие, чтобы на первом месте была не идея о том, чтобы в группе был представитель технической комиссии, а о том, чтобы получать необходимую экспертизу в данной области всякий раз, когда следует решить важную кодовую проблему в этой области. Поэтому было бы возможным, чтобы президент технической комиссии назначал различных экспертов в разных случаях, чтобы оказать помощь в решении специфических проблем кодирования. Так как некоторые кодовые вопросы имеют прямое отношение к проблемам, связанным с глобальной системой наблюдений, телесвязи и глобальной системой обработки данных, Комиссия согласилась, что следует договориться, чтобы председатели соответствующих рабочих групп КСМ присутствовали, если необходимо, на сессиях рабочей группы по кодам. Она также согласилась с тем, что коды, используемые для передачи данных в объединенной глобальной системе океанских станций (OGCS), должны продолжаться разрабатываться рабочей группой КСМ с участием соответствующего представителя Межправительственной океанографической комиссии.

4.12.4 Комиссия отметила систему, которой следовала предыдущая рабочая группа по потребностям в данных и кодам, согласно которой кодовые проблемы сначала разрабатывались небольшими группами экспертов, выбранных из членов группы. Она сочла, что такая система была особенно пригодна в отношении кодов, охватывающих постепенно расширяющуюся область применения метеорологии. Поэтому Комиссия согласилась, что такая рабочая система имела бы преимущества также и в будущем. Однако было отмечено, что проблемы, требующие серьезного изучения по какому-нибудь отдельному вопросу, могли бы решаться быстрее и эффективнее, если бы до доклада рабочей группе подобное изучение можно было бы поручить консультанту или эксперту. В случаях, когда выполнение вышеуказанных процедур связано с финансовыми обязательствами, следует получить сначала одобрение президента КСМ и Генерального секретаря. При принятии резолюции 2 (КСМ-У) Комиссия решила, что соображения, упомянутые в этом параграфе, должны быть руководящими положениями для председателя будущей рабочей группы по кодам.

4.12.5 Комиссия сочла, что в связи с предполагаемыми испытаниями новой кодовой формы SYNOP, возможно, необходимо будет созвать сессию рабочей группы по кодам до 1973 года.

5. ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЙ - КООРДИНАЦИЯ ВОПРОСОВ, СВЯЗАННЫХ С ГСН (пункт 5 повестки дня)

5.1 Обзор осуществления ГСН

Комиссия с интересом рассмотрела резюме, представленное Секретариатом по важнейшим аспектам осуществления ГСН. Комиссия с удовлетворением отметила значительные успехи, достигнутые в деле удовлетворения потребностей региональных опорных сетей. Было высказано общее мнение, что основной проблемой остается создание удовлетворительной сети аэрологических наблюдений, в особенности в тропиках и в Южном полушарии. Комиссия выразила надежду, что эта проблема может быть частично решена путем увеличения количества информации, получаемой с метеорологических спутников, и путем установления дополнительных станций АРТ в соответствующих районах.

5.2 Наблюдения с метеорологических спутников

5.2.1 Комиссия с большим интересом заслушала научные лекции, представленные представителями СССР и США по использованию информации, получаемой с метеорологических спутников. Эти лекции со всей очевидностью показали огромное количество данных наблюдений, которое может быть получено или непосредственно, или косвенно из спутниковых наблюдений. В этой связи Комиссия с интересом отметила заявление представителя МОГА, что международная гражданская авиация извлекает огромную пользу из информации, получаемой с метеорологических спутников.

5.2.2 Комиссия отметила, что тщательный анализ возможности спутников на предстоящие годы содержится в докладе по планированию ВСП № 30 "План на 1972-1975 гг. с особой ссылкой на метеорологическую спутниковую подсистему". Было решено, что два очень важных и обещающих обстоятельства, которые являются перспективными для развития ГСН, заключаются в успешном запуске экспериментальных спутников США и СССР, которые соответственно способны обеспечить вертикальные профили температуры по измерениям радиации с помощью инфракрасных спектрометров, принимаемых с полос CO_2 атмосферы, а также для получения данных о температуре поверхности моря и о влажности с помощью микроволнового оборудования.

5.2.3 Оперативное использование спутниковой информации

Комиссия с удовлетворением отметила, что многие виды спутниковой информации нашли оперативное применение в метеорологических службах стран-Членов, производящих запуски спутников. Вот некоторые примеры продукции и оперативного использования такой информации: (i) интегрирование информации по вертикальной температуре и зондированию высот в суточных анализах и прогнозах ММЦ; (ii) обычное использование спутниковой информации для синоптической оценки и спецификации метеорологических параметров, таких как интенсивность и состояние развития тропических и внетропических циклонов, направление и скорость ветра и вертикальные движения в атмосфере, оценка атмосферной стратификации согласно внутренним облачным системам и оценка относительной влажности и вероятности осадков по данным об облаках. Комиссия также с удовлетворением отметила, что количество принимающих станций АРТ значительно увеличилось со времени ее последней сессии, давая, таким образом, возможность многим странам извлекать пользу непосредственно из достижений в области космической техники.

5.2.4 Наличие спутниковых данных для общего распространения

Комиссия получила особое удовлетворение, узнав, что как США, так и СССР не только включают данные наблюдений с метеорологических спутников в анализы и прогнозы своих ММЦ, но что они в настоящее время также составляют или собираются составлять бюллетени или продукцию, содержащую суммарные данные о метеорологических параметрах, преобразованных насколько возможно, из спутниковых данных, получаемых по ГСТ. Комиссия просила Генерального секретаря при согласовании с Членами, производящими запуск спутников, и соответствующими рабочими группами Комиссии подготовить информацию и планы для распространения среди всех Членов, касающиеся механизма распространения метеорологических параметров, получаемых из спутниковых данных через ГСТ.

5.2.5 Роль наблюдений с помощью метеорологических спутников в будущей ГСН

5.2.5.1 Принимая во внимание роль наблюдений с метеорологических спутников, которую они будут играть в ГСН в семидесятых годах, и в частности информацию вертикальных зондирований со спутников, Комиссия согласилась, что многие аспекты спутниковых наблюдений по своей природе все еще носят экспериментальный характер и пока еще слишком рано делать точные выводы. Комиссия пришла также к мнению, что пока существующая экспериментальная спутниковая система наблюдений не станет полностью оперативной, будет необходимо провести полное изучение систем с целью определения роли спутниковых зондирований и другой информации, получаемой с помощью спутников в ГСН, давая приоритет районам с наибольшим количеством обычных данных. Комиссия ожидала, что рабочая группа по глобальной системе наблюдений примет участие в этом изучении. В общем Комиссия согласилась с тем, что исходя из экспериментального характера многих метеорологических спутниковых данных и учитывая, что большая часть этой информации предназначена в течение следующего периода планирования ВСП (1972-1975 гг.) скорее для увеличения, чем для замены данных, получаемых с наземных систем наблюдения ГСН, Члены должны продолжать свои усилия, чтобы в соответствии с руководящими принципами ВСП и потребностями региональной опорной сети было полностью завершено осуществление ГСН. Была также сделана ссылка на решение, записанное в параграфе 6.3.2.2, которое предусматривало назначение докладчика по синоптической метеорологии в тропиках.

5.2.5.2 Тем не менее, при дальнейшем рассмотрении использования спутниковых данных вертикального зондирования Комиссия особо отметила изучения, которые МОГА запрашивает у ВМО (рекомендации 1 и 7 шестой конференции МОГА по ОССА, март 1968 г.) относительно "наиболее экономичных и эффективных средств, с помощью которых метеорологические данные, необходимые для гражданской авиации над Северной Атлантикой, могут быть получены до 30 июня 1973 г.". Комиссия решила, что такие изучения следует закончить прежде чем будет принято решение относительно сокращения метеорологической части схемы ОССА.

5.2.6 Синоптическое использование метеорологических спутниковых данных

5.2.6.1 При рассмотрении данного вопроса Комиссия основывалась на отчете председателя рабочей группы по использованию спутниковых данных, различных документах, представленных сессии, отчете по планированию ВСП № 30 "План 1972-1975 гг. со специальными рекомендациями по метеорологической спутниковой подсистеме" и на информации, представленной сессии в устном виде. Комиссия отметила, что со времени КСМ-IV, как это обсуждалось в параграфах 5.2.1-5.2.3, в получении и использовании спутниковых данных достигнуты большие успехи. Комиссия согласилась, что синоптики-метеорологи также получили большую пользу от наличия спутниковых данных и выразила благодарность тем Членам, которые обеспечивают этой информацией.

5.2.6.2 Так как поступает все больше типов спутниковой информации, возникает потребность в удовлетворяющем современные требования руководстве для использования такой информации, чтобы достигнуть надлежащего и максимально быстрого использования этой информации. В настоящее время для этой цели используется техническая записка № 75. Однако эта техническая записка быстро устаревает и должна быть заменена. Поэтому Комиссия просит Генерального секретаря в срочном порядке принять меры, чтобы в ближайшее время два или три эксперта собрались и подготовили новую публикацию для рассылки в форме свободно отделяемых листов. Необходимо также принять меры к тому, чтобы эта публикация пополнялась; такие меры должны включать положения, в соответствии с которыми все страны, производящие запуски метеорологических спутников, будут иметь прямой и непрерывный доступ к публикации, с тем чтобы она была репрезентативной и полной.

5.2.6.3 Наконец, была рассмотрена рекомендация председателя (г-на В.Дж. Оливера, США) о том, что его рабочая группа не будет восстанавливаться. Комиссия поблагодарила за прекрасную работу, которую проделала его группа за прошедшие четыре года, соглашаясь с его рекомендацией, поскольку основные функции, которые она выполняла, может взять на себя вновь созданная рабочая группа по ГСН.

5.3 Плотность сети

5.3.1 Комиссия с большим интересом рассмотрела доклад, подготовленный д-ром М.А. Алака, докладчиком по критериям плотности сети. Комиссия заметила, что этот доклад в сочетании с отчетом по планированию ВСП № 21 "План оптимальных сетей для аэрологических станций наблюдения" является отличным резюме всего, что было достигнуто в этой области за период, прошедший со времени КСМ-IV. Комиссия выразила благодарность за блестящую работу, которую проделал д-р Алака при подготовке доклада.

5.3.2 При рассмотрении выводов, которые могут быть сделаны из вышеупомянутых докладов, а также дальнейших изучений, которые могут потребоваться, Комиссия отдавала себе полный отчет в том, какие цели ставятся в связи

с этим перед Программой исследования глобальных атмосферных процессов (ПИГАП), и в большом количестве исследований и экспериментов по моделированию, запланированных под руководством ПИГАП, чтобы определить оптимальные критерии сети для различных целей. Комиссия соответственно полагает, что не следует предпринимать какие-либо шаги по дальнейшему изучению требований, предъявляемых к плотности сети, пока не будут известны результаты ПИГАП. Комиссия отметила заявления о требованиях ПИГАП, содержащихся в серии публикаций ПИГАП № 3, в которые внесены поправки в док. 6 конференции по планированию ПИГАП, относительно требований к густоте данных для производства основных анализов крупного и планетарного масштаба. В этой связи Комиссия выразила надежду, что этих целей можно достигнуть через спутниковые системы получения данных. Комиссия также согласилась с тем, что в свете возможных результатов ПИГАП в настоящее время не следует вносить никаких изменений в существующие критерии сети наблюдений. Было высказано мнение, что вновь созданная рабочая группа по глобальной системе обработки данных должна изучать результаты исследований и экспериментов, касающихся плотности сети и что рабочая группа по глобальной системе наблюдений должна выработать рекомендации относительно оптимального использования различных методов наблюдений для достижения плотности, рекомендованной для ГСН.

5.4 Частота аэрологических наблюдений

5.4.1 Комиссия провела широкое обсуждение желаемой частоты аэрологических наблюдений как радиозондовых, так и радиоветровых. Обсуждение, в частности, касалось разработки четких руководящих указаний по очередности (синоптического срока) производства аэрологических наблюдений, когда полная программа, рекомендованная Техническим регламентом и региональными ассоциациями, не может быть выполнена. В ходе обсуждения было признано, что параграф 4.3.1.2 Технического регламента нуждается в незначительном пересмотре, чтобы внести ясность в его значение. Рекомендованный пересмотр изложен в пункте 11 повестки дня.

5.4.2 Далее Комиссия отметила, что нет полного единообразия в инструкциях региональных ассоциаций относительно того, какой стандартный синоптический срок предпочтителен, когда проводится только одно аэрологическое наблюдение в день. Широкое и живое обсуждение вызвал вопрос о том, когда лучше проводить наблюдение - в 0000 или в 1200 СГВ. Комиссия пришла к общему мнению о том, что в случае проведения только одного аэрологического наблюдения, выбор предпочтительного срока между 0000 и 1200 СГВ следует оставить на усмотрение региональной ассоциации. Когда у региона нет веских доводов в пользу другого срока, предпочтение отдается сроку наблюдений 0000 СГВ. Была принята рекомендация 26 (КСМ-У).

5.5 Высоты, которые должны достигаться при радиозондовых и радиоветровых наблюдениях

Комиссия отметила, что по некоторым исследованиям об изменчивости ветра и температуры выше 50 мб можно предположить, что для того, чтобы достичь более высокого уровня, т.е. рекомендуемой в настоящее время высоты 10 мб (разрешения 33 (ИК-ХУШ)), требуется менее густая сеть аэрологических наблюдений. Кроме того, несколько Членов указывали, что в своей национальной сети они планируют только выборочные станции, производящие подъемы до высоты 10 мб. Однако Комиссия пришла к общему соглашению, что пока полностью не будет определено значение вертикального зондирования со спутников, не следует принимать рекомендаций об изменениях этой потребности. Поэтому Комиссия просила Генерального секретаря собрать от Членов информацию о том, какие из их станций планируют регулярные аэрологические

подъеме до высот 10 мб, и сообщить эту информацию рабочим группам по глобальной системе наблюдений и глобальной системе обработки данных для дальнейшей координации и контроля ими потребностей в густоте сети. В этой связи было подчеркнуто, что любые исследования потребностей в желаемой высоте аэрологических наблюдений следует согласовывать с КАН.

5.6 Буи и платформы на море

При обсуждении вопроса о разработке и использовании буев и платформ на море Комиссия с интересом отметила информацию, содержащуюся в докладе по планированию ВСП № 31 "Разработка океанической подсистемы наблюдений ВСП на 1972-1975 гг.". Комиссия согласилась с тем, что этот доклад содержит краткое изложение текущих планов Членов по данному вопросу. Комиссия также с удовлетворением отметила хорошую согласованность с планами МОК/ОГСОО, достигаемую через группу экспертов ИК по метеорологическим аспектам океанической деятельности. Комиссия решила в принципе, что, всякий раз, когда интересные для метеорологов наблюдения производятся над океанами, данные таких наблюдений должны распространяться по ГСТ.

5.7 Самолетные сообщения для синоптических целей

Комиссия была информирована о том, что результаты использования формата CODAR для передачи самолетных сообщений, выбранных для обмена в масштабе полушария (см. рекомендации 21 (КСМ-IV) и 27 (КСМ-IV)), не совсем удовлетворительны. В свете того, что возможности метеорологических центров по обработке самолетных сообщений в любом стандартном формате увеличиваются, и в свете необходимости упрощения и широкого использования выборочных самолетных сообщений, Комиссия согласилась, чтобы Членам было разрешено выбирать для обмена самолетными сообщениями либо код CODAR (FM.41 D), либо формат AIREP. Комиссия далее решила, что для глобального обмена выборочными самолетными сообщениями основных метеорологических данных следует использовать только стандартный вариант формата AIREP. Дальнейшее обсуждение этого вопроса содержится в пунктах 4 и 7 повестки дня.

5.8 Автоматические метеорологические станции на суше

5.8.1 Комиссия изучила достижения в области автоматических метеорологических станций на суше со времени ее последней сессии и отметила, в частности, что Исполнительный Комитет принял резолюцию 11 (ИК-XX), которая предлагала Членам "полностью использовать автоматические метеорологические станции при осуществлении ими плана Всемирной службы погоды". Комиссия также отметила, что КПМН создала рабочую группу для изучения таких станций как оперативной системы.

5.8.2 Комиссия была информирована о некоторых проблемах получения данных, которые возникли при развитии автоматизации приземных наблюдений. Было отмечено, что несмотря на то, что количество наблюдаемых параметров и их точность могут быть ограниченны, эти наблюдения могут быть очень полезными в слабоосвещенных данными районах. Комиссия сочла, что поскольку автоматизация будет, вероятно, играть все возрастающую роль в метеорологических наблюдениях, важно, чтобы создавались дополнительные и более современные датчики. Комиссия согласилась с тем, что существует строгая необходимость в создании автоматических станций приземных наблюдений в районах с недостатком данных.

5.8.3 Решения, принятые относительно положения о включении данных с автоматических метеорологических станций в синоптический код, изложены в пункте 4 повестки дня. В связи с этим Комиссия просила Генерального секретаря принять необходимые меры, чтобы помочь Членам, имеющим автоматические метеорологические станции для национального использования в слабоосвещенных данными районах, представить эти карты для международного обмена.

5.9 Наземные наблюдения за турбулентностью

Представитель МОГА информировал Комиссию, что сообщения о турбулентности имеют особое значение для авиации, как это отражено в рекомендации 8.1/1 (6 АНК/Внеоч. сессия КАМ 1969 г.); в которой содержалась просьба к ВМО поощрять Членов в дальнейшем изучении наземных методов определения турбулентности при ясном небе и конвективной турбулентности и возможности введения новых систем для повседневного использования. Комиссия отметила, что вновь созданная рабочая группа по глобальной системе наблюдений (см. параграф 5.11) логически была бы тем органом, который рассматривал бы эту проблему, и просила председателя рабочей группы поставить этот вопрос на повестку дня первой сессии рабочей группы.

5.10 Обновление тома А публикации ВМО № 9.ТР.4

Комиссия изучила существующую систему дополнений для тома А публикации ВМО № 9.ТР.4 и отметила, что том готовится при помощи ЭВМ, а печатание производится в Секретариате офсетным способом. Комиссия согласилась с тем, что в свете широкого одобрения Членами было бы желательно обновление тома каждые полгода в форме полного тома А, дополненного заблаговременным сообщением о важных изменениях (сообщения МЕНТО). Было подчеркнуто, что следует снабдить том списком всех станций, для которых имели место изменения в период между двумя последовательными обновлениями. Была принята рекомендация 27 (КСМ-У).

5.11 Создание рабочей группы по глобальной системе наблюдений

5.11.1 Комиссия рассмотрела предложение президента о возможности создания рабочей группы по глобальной системе наблюдений для того, чтобы помочь при выполнении обязанностей, возложенных на Комиссию Пятым конгрессом, по вопросу ГСН. Комиссия с одобрением отметила значительную работу, которая была выполнена по ГСН с момента ее последней сессии другими техническими комиссиями, в частности КШМН и КММ, а также Секретариатом и различными неофициальными совещаниями по планированию. Однако было отмечено, что Комиссия не предпринимала никаких мер по пересмотру и координации запросов, связанных с ГСН. Комиссия в основном согласилась, что для того чтобы соответствующим образом выполнить свои обязанности в этой области, о чем была высказана просьба на Пятом конгрессе, требуется рабочая группа по ГСН. Учитывая особую заинтересованность Комиссии по морской метеорологии в сетях над океаном, а также заинтересованность Комиссии по приборам и методам наблюдений в вопросах, связанных с производством наблюдений, было решено, чтобы представители от этих комиссий были членами рабочей группы.

5.11.2 Поэтому Комиссия решила создать рабочую группу по глобальной системе наблюдений, которая состояла бы из представителей каждой региональной ассоциации, представителя Комиссии по приборам и методам наблюдений, представителя Комиссии по морской метеорологии, экспертов, назначенных Членами, которые разрабатывают или планируют разрабатывать важнейшие участки глобальной системы наблюдений, а также экспертов, назначенных другими Членами, которые желают принять активное участие в работе этой группы. Была принята резолюция 3 (КСМ-У).

5.11.3 Комиссия приняла во внимание решение не восстанавливать рабочую группу по спутниковым данным (см. параграф 5.2.6.3), учитывая, что основные функции этой группы теперь будут возложены на рабочую группу по глобальной системе наблюдений. Хотя Комиссия понимает, что круг обязанностей рабочей группы по глобальной системе наблюдений достаточно широкий, чтобы включать изучение спутниковых данных, она подчеркнула необходимость того, чтобы рабочая группа обратила внимание на эту очень важную область деятельности.

5.11.4 Комиссия отметила, что рабочая группа по глобальной системе наблюдений будет часто рассматривать вопросы, представляющие интерес для рабочих групп по телесвязи, по кодам и глобальной системе обработки данных, для чего требуется участие председателей этих рабочих групп на сессиях рабочей группы по глобальной системе наблюдений. Однако учитывая затраты во времени и финансах на участие в заседаниях рабочей группы, а также большую занятость и нагрузку председателей рабочих групп, Комиссия согласилась с тем, чтобы председатели этих групп присутствовали на сессиях рабочей группы по глобальной системе наблюдений только в случае необходимости.

5.12 Рассмотрение проекта плана ВСП на 1972-1975 гг.

5.12.1 Комиссия имела возможность ознакомиться с проектом плана ВСП на период 1972-1975 гг., представленным Генеральным секретарем в документе к ИК-XXII.

5.12.2 Во время обсуждения было отмечено, что проект плана ВСП во многих случаях по своему характеру является руководящим. Однако Комиссия сочла, что план должен быть менее категоричным как по содержанию, так и по форме. Было также сочтено, что план должен больше подчеркивать необходимость координации между различными частями ВСП. В заключение Комиссия предложила, что следует провести тщательное сравнение представления плана на всех четырех официальных языках.

5.12.3 Во время работы сессии Комиссия посвятила значительную часть времени обсуждению ГСН, ГСОД и ГСТ и сформулировала соответствующие рекомендации и выводы. Было сочтено, что эти рекомендации и выводы следует учесть при формулировании плана ВСП на 1972-1975 гг.

5.12.4 Что касается участия КСМ в разработке ВСП, то было обращено внимание на тот факт, что Комиссия создала рабочие группы по ГСН, ГСОД и ГСТ, которые, без сомнения, внесут вклад в дальнейшую разработку плана ВСП, а также обеспечат соответствующую координацию в осуществлении ВСП.

6. ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (пункт 6 повестки дня)

6.1 Координация потребностей, изложенных техническими комиссиями (пункт 6.1 повестки дня)

6.1.1 Комиссия отметила потребности в продукции, выпускаемой мировыми и региональными метеорологическими центрами, заявленные техническими комиссиями, в частности КАМ, КГМ, КММ, КСХМ и ККл. Эти потребности были включены в список возможной выходной продукции ММЦ и РМЦ (см. параграф 6.2.2 ниже).

6.1.2 Наблюдатель МОГА представил потребности с точки зрения МОГА. Он подчеркнул большое значение, которое уже имеет использование фотографий со спутников в планировании полета и для документации, и отметил новое использование цифровых данных службами управления воздушным движением и необходимостью метеорологической поддержки, как предусмотрено программой ВСП. Г-н Н.А. Льеранс, президент Комиссии по авиационной метеорологии, который принимал участие в работе сессии, затем обсудил потребности авиационной метеорологии. Президент КАМ подчеркнул, что потребности авиационной метеорологии в основном те же, что и потребности для синоптических целей применительно к продукции ММЦ. Однако предполагалось, что РМЦ должны будут производить некоторую специализированную продукцию для действия авиации. Г-н Льеранс также заявил о том, что, возможно, будет необходимо, чтобы ММЦ выпускали цифровые данные, которые можно использовать непосредственно для планирования полетов с помощью электронно-вычислительной машины на глобальной основе.

6.1.3 Комиссия сочла, что соответствующие технические комиссии должны периодически пересматривать свои потребности, предъявляемые к выходной продукции ММЦ и РМЦ, необходимые для различных целей, например для сельского хозяйства, промышленности и развития водных ресурсов и т.д. Заявляя о потребностях, технические комиссии должны точно указывать элементы и параметры, которые следует рассчитывать на основе данных о прошедшей и текущей погоде, а также желаемую форму представления этой продукции.

6.2 Рационализация типа выходной продукции ГСОД (пункт 6.2 повестки дня)

6.2.1 Состояние выполнения программ выходной продукции центров по обработке данных ВСП

Комиссия рассмотрела информацию о современной и планируемой выходной продукции ММЦ, которая была представлена на рассмотрение Комиссии в форме выдержек из публикации ВМО, находящейся в процессе подготовки, озаглавленной "Всемирная служба погоды - Третий доклад о выполнении плана". Комиссия с удовлетворением отметила успех, достигнутый в осуществлении выходной продукции. Что касается формы представления информации по программе выходной продукции в вышеупомянутой публикации (см. приложения I и II к части II - ГСОД третьего доклада о выполнении плана), Комиссия заметила, что было бы полезно включить примечание, поясняющее, что осуществление записи для данного вида выходной продукции в таблицах не означает, что существует какое-либо невыполненное требование для этой продукции. Это замечание было отмечено Секретариатом.

6.2.2 Общий список выходной продукции ММЦ и РМЦ

План осуществления ВСП на период 1968-1971 гг. содержит общий список выходной продукции ММЦ. План также включает более подробный список продукции РМЦ "в качестве основы для дальнейшего планирования продукции, которая должна выпускаться отдельными РМЦ в свете потребностей Членов-получателей" (см. дополнения I и У к приложению II плана ВСП). На основе

этих указаний плана и с учетом требований, заявленных Членами-получателями, а также техническими комиссиями, Комиссия составила общий список продукции ММЦ и РМЦ, имея в виду дать общее руководство Членам, занимающимся составлением программ выходной продукции ММЦ и РМЦ. Было решено, что это должен быть наиболее подробный и исчерпывающий список, и было признано, что, с одной стороны, большая часть этой продукции может не потребоваться странам, в то время как, с другой стороны, некоторые центры могут оказаться не в состоянии производить часть продукции. Было также признано, что глобальная система телесвязи может оказаться не в состоянии удовлетворить все изложенные потребности в течение имеющегося времени. Поэтому необходимо разработать программу, согласованную между центрами обработки данных и потребителями выходной продукции, для случаев, когда возможности ГСТ и/или возможности центров обработки данных не позволяют готовить и/или передавать всю требующуюся продукцию. Были приняты рекомендации 28 и 29 (КСМ-У).

6.2.3 Формат и представление обработанной информации для обмена между центрами

6.2.3.1 Комиссия сочла, что двумя главными формами представления обработанной информации, которые, вероятно, будут применяться в предстоящие годы, являются графическая (факсимиле) и буквенно-цифровая (главным образом значения в точках сетки).

6.2.3.2 В связи с графическим представлением обработанной информации по факсимиле Комиссия сочла, что современные стандарты ВМО для проекций и масштабов карт и для передачи по факсимиле являются в целом удовлетворительными. Ввиду того, что масштаб 1:60 миллионам для карт, охватывающих весь земной шар или одно полушарие, является особенно подходящим, Комиссия рекомендовала включить этот масштаб в стандарты, перечисленные в существующем параграфе 7.2.1.2 Технического регламента (см. рекомендацию 42 (КСМ-У)).

6.2.3.3 Что касается обмена обработанной информацией в форме значений в точках сетки, Комиссия признала, что использование этого метода в результате приведет к значительному сокращению времени передачи и что эта форма обмена является особенно удобной для центров, оснащенных ЭВМ. С другой стороны, было также единодушно признано, что методы подготовки обработанной информации вручную будут и далее широко использоваться во всех частях земного шара. Поэтому необходимо, чтобы форма кода, которая будет использоваться для обмена значениями в точках сетки, равным образом была бы пригодна как для машинной, так и для ручной обработки. Решение Комиссии о деталях кода для значений в точках сетки записано в пункте 4 повестки дня.

6.2.4 Проверка данных наблюдений

Важной операцией, которую можно рассматривать как начальную фазу обработки данных, является проверка данных наблюдений с метеорологической точки зрения до их использования в оперативной синоптической работе. Этот вопрос рассматривался на неофициальном совещании по планированию сбора, хранения и поиска метеорологических данных (Женева, апрель 1970 г.), на котором были предложены стандартные форматы сообщений и процедур для использования при корректировке подозрительных величин в сообщениях по телесвязи. Комиссия рассмотрела соответствующее предложение неофициального совещания по планированию, однако пришла к выводу, что предлагаемый метод для такой проверки и исправления данных наблюдений невыполним при современной системе обработки данных и телесвязи, так как передача сомнительных сообщений будет нарушать расписания передач.

Однако Комиссия подчеркнула, что следует предпринять любые усилия на национальном уровне, чтобы обеспечить проверку данных наблюдений как можно ближе к источникам данных, до ввода их в систему телесвязи.

6.2.5 Заявление о потребностях отдельных НМЦ в данных наблюдений и обработанной информации

6.2.5.1 Комиссия согласилась с тем, что для эффективной работы ГСОД потребности различных центров как в данных наблюдений, так и в обработанной информации должны периодически пересматриваться, с тем чтобы можно было время от времени принимать соответствующие меры для удовлетворения действительных потребностей.

6.2.5.2 Комиссия отметила информацию, предоставленную Секретариатом, о том, каким образом были проведены соответствующие опросы, и пришла к выводу, что процедуру, которой следовал Секретариат для выяснения потребностей, следует продолжать в будущем.

6.2.6 Приоритет типов сообщений, предназначенных для передачи по главной магистральной цепи

Комиссия рассмотрела требующийся уровень очередности типов сообщений, подлежащих передаче по главной магистральной цепи. Она сочла, что эта проблема является слишком сложной для того, чтобы рассматриваться без значительной обосновывающей информации и подготовки. Однако вместо этого было отмечено, что данный вопрос будет задачей вновь созданных рабочих групп по ГСОД и ГСН.

6.2.7 Очередность включения продукции в главную магистральную цепь и ее ответвления

Комиссия признала, что до тех пор пока глобальная система телесвязи не будет в состоянии передавать всю требующуюся обработанную информацию, будет существовать необходимость в установлении некоторых общих принципов, на основе которых будет отдаваться приоритет определенным типам продукции для включения в главную магистральную цепь и ее ответвления. Комиссия согласилась на следующие временные классы очередности при том условии, чтобы при установлении расписаний передач должным образом учитывались также специфические потребности, указанные странами.

ПРИОРИТЕТ I : Выборочная продукция для целей ЦЗП, необходимая для межрегиональных обменов, и выборочная продукция ММЦ. Выборка такой продукции должна производиться с учетом целей ЦЗП на той основе, что никакой другой надежный канал связи не будет представлен для их передач.

ПРИОРИТЕТ II : Другая продукция ММЦ.

ПРИОРИТЕТ III : Остальная продукция.

Однако Комиссия согласилась, что желательно составить более подробный перечень очередностей. В этой связи она поручила рабочей группе ГСОД рассмотрение этого вопроса (см. параграф 6.2.9 общего резюме и резолюцию 5 (КСМ-У)).

6.2.8 Потребность в обмене данными, получаемыми со спутников

Комиссия отметила, что с развитием техники наблюдений со спутников объем данных, получаемых со спутников, неуклонно возрастает и что имеется также растущая потребность в глобальном обмене этими данными как в графической форме (изображение облачности), так и в кодированной форме (приземная температура, радиация, температура на высотах и, возможно, данные о влажности). Из-за отсутствия достаточной информации о наличии таких данных в будущем и потребностях в них Комиссия была не в состоянии определить объем данных и периодичность, с которой необходимо осуществлять обмен этими данными на регулярной основе, однако она сочла, что в последующие несколько лет потребуется передавать значительный объем кодированных данных.

6.2.9 Создание рабочей группы по глобальной системе обработки данных

6.2.9.1 Комиссия приняла к сведению, что проделано много работы по планированию различной деятельности ММЦ, РМЦ и НМЦ, но что у Комиссии нет установленной процедуры для координации вопросов, связанных с ГСОД, с тем чтобы ММЦ, РМЦ и НМЦ могли организовать свою деятельность с максимальной эффективностью. Комиссия отдавала себе полный отчет в том, что в связи с выходной продукцией ММЦ и РМЦ, потребностью в установлении очередности передачи этой продукции по ГСТ и техническими проблемами в отношении подготовки и формы такой продукции возникнет много вопросов.

6.2.9.2 Поэтому Комиссия решила создать рабочую группу по глобальной системе обработки данных, которая должна состоять из представителей каждой региональной ассоциации, экспертов, назначенных Членами, ответственными за работу ММЦ и РМЦ, и других экспертов, назначенных любыми Членами Организации, желающими принять активное участие в работе группы. Была принята резолюция 5.

6.2.9.3 Комиссия отметила, что ММЦ расположены в каждой из трех региональных ассоциаций. Поэтому в интересах экономии и наибольшей возможной компактности и эффективности рабочей группы Комиссия предложила, чтобы каждая из этих региональных ассоциаций рассмотрела вопрос о назначении эксперта, предложенного Членом, ответственным за деятельность ММЦ, расположенного в регионе, в качестве представителя также и региональной ассоциации.

6.2.9.4 Комиссия отметила, что обязанности рабочей группы по глобальной системе обработки данных часто требуют рассмотрения вопросов, представляющих интерес для рабочих групп по глобальной системе телесвязи, потребностям в данных и кодам и глобальной системе наблюдений, что влечет за собой присутствие представителей этих групп на сессиях рабочей группы по глобальной системе обработки данных. Однако учитывая затраты во времени и в финансах на участие в сессиях рабочих групп и большую занятость и нагрузку председателей рабочих групп, Комиссия согласилась с тем, чтобы председатели этих рабочих групп присутствовали на сессиях рабочей группы по глобальной системе обработки данных только в случае необходимости.

6.2.10 Соображения о проекте плана ВСП на 1972-1975 гг.

Точка зрения Комиссии по данному вопросу изложена в параграфе 5.12.

6.3 Практические аспекты проблем анализа и прогнозов (включая численные прогнозы погоды и прогнозы в тропиках)
(пункт 6.3 повестки дня)

6.3.1 Численные прогнозы погоды

6.3.1.1 Комиссия одобрила общую информацию, которая была представлена председателем объединенной рабочей группы КАН/КСМ по численным прогнозам погоды (д-ром Лёвом, Швеция), а также другими лицами, о значительных достижениях и проблемах, связанных с численными прогнозами погоды. Было выражено мнение, что эта область требует постоянного внимания и возможных действий, которые изложены в пунктах (а) и (в) круга обязанностей Комиссии.

6.3.1.2 Далее Комиссия более детально рассмотрела отчет председателя объединенной рабочей группы КАН/КСМ по численным прогнозам погоды, при этом учитывая потребность определения оптимальной процедуры для того, чтобы быть постоянно в курсе достижений в этой области и реагировать на них. Комиссия отметила, что председатель рабочей группы предложил Комиссии рассмотреть вопрос о необходимости симпозиума по численным прогнозам погоды. Комиссия далее напомнила, что при рассмотрении аналогичной проблемы в другом пункте повестки дня было решено, что оптимальной процедурой для информирования Членов был бы симпозиум, на котором бы рассматривались как численные прогнозы погоды, так и долгосрочные прогнозы погоды. Поэтому Комиссия согласилась, что Генеральному секретарю следует принять меры по организации такого симпозиума. Далее было выражено мнение, что симпозиум следует провести до конца 1972 г. и что Генеральному секретарю следует рассмотреть возможность опубликования как можно скорее докладов, подготовленных для симпозиума и представляющих интерес для КСМ. Комиссия подчеркнула, что вопросы, которые будут рассмотрены на симпозиуме, должны быть непосредственно связаны с работой Комиссии, а именно: численные методы, оперативные модели, проблемы первоначального состояния, долгосрочные прогнозы, предсказуемость и масштабы. Комиссия выразила мнение, что даже в этом случае КАН будет заинтересована в таком симпозиуме. Поэтому президента КСМ просили пригласить президента КАН принять участие в необходимых организационных мероприятиях.

6.3.1.3 Комиссия отметила, что несколько метеорологических служб заинтересовано в разработке методов численных прогнозов погоды для своих территорий и нуждается в подготовке персонала по этой проблеме. Поэтому требуются региональные учебные семинары для подготовки персонала в области ЧПН. Соответственно Комиссия просит Генерального секретаря организовать ряд таких семинаров в ближайшие годы.

6.3.2 Синоптическая метеорология в тропиках

6.3.2.1 Комиссии было указано на то, что доклад рабочей группы по методам анализа и прогноза в тропиках (см. параграф 9.2 (КСМ-IV)) не был опубликован в качестве технической записки, как это было рекомендовано КСМ-IV. Причины этой отсрочки были недавно объяснены исполняющему обязанности президента д-ром Х.Т. Мёртом, который непосредственно занимается редактированием и дополнениями, которые необходимо сделать в этом докладе для того, чтобы представить его в форме, пригодной для публикации. Часть, которую д-р Мёрт должен представить в доклад, уже подготовлена. Однако в связи с тем, что эта часть рассматривает лишь методы, относящиеся к анализу барических полей, д-р Мёрт считал, что доклад был бы неполным без упоминания процедур линий тока. Г-н Р.Л. Сауверн из Австралии согласился подготовить эту часть доклада и сообщил д-ру Мёрту, что эта часть должна быть закончена к 30 сентября 1970 г. Комиссии было приятно узнать эту

информацию и она просила своего президента рассмотреть окончательный вариант доклада, когда он будет подготовлен, с целью опубликования его в качестве технической записки.

6.3.2.2 Затем Комиссия рассмотрела отчет докладчика по синоптической метеорологии в тропиках и выразила свое удовлетворение д-ру Мёрту за эту интересную и очень содержательную работу. Хотя в докладе и подчеркивается, что пока резкого скачка в решении проблем тропического анализа и прогнозов не произошло, однако там указывается, что существуют перспективы прогресса в будущем. Развитие методов зондирования со спутников уже способствует получению данных о метеорологических параметрах из тропических областей, откуда ранее поступало мало или совсем не поступало метеорологических данных. Все чаще применяются также новые и разнообразные теории и некоторые из них основаны на вычислительной технике. Поэтому Комиссия сочла, что необходимо постоянно следить за изменениями в этой области и решила снова назначить докладчика. О его назначении Комиссия выразила мнение, что такой докладчик, для того чтобы успешно выполнить свои задачи, должен получать всемерную поддержку и помощь от Членов, которые заинтересованы в этой области. Далее Комиссия выразила уверенность в том, что такое сотрудничество и помощь будут обеспечены, и приняла резолюцию 4 (КСМ-У).

6.3.3 Оценка точности прогнозов

6.3.3.1 Комиссия отметила, что было проведено четыре опроса по методам проверки прогнозов. Первые два опроса были проведены до КСМ-III, третий - перед КСМ-IV и четвертый - за год до настоящей сессии. Комиссия напомнила, что последний опрос был проведен по специальной просьбе КСМ-IV, так как она считала, что опросы, проведенные ранее, не дали достаточного количества информации для технической записки ВМО. В последнем опросе Членов просили представить информацию по всем методам проверки, используемым в их службах в дополнение к тем, которые были уже представлены в ответ на предыдущие три опроса. Далее Комиссия напомнила, что она просила Генерального секретаря суммировать эту новую информацию в форме, удобной для представления КСМ-У.

6.3.3.2 Затем Комиссию проинформировали, что в связи со сложностью этого вопроса и.о. президента КСМ через постоянного представителя СССР пригласил эксперта в этой области (д-ра Е.М. Добрышмана) для подготовки доклада, основанного на всей имеющейся информации. В связи с тем, что этот доклад оказался в силу необходимости очень объемистым, и.о. президента счел, что в целях экономии времени на сессии следует представить в форме документа для рассмотрения лишь резюме доклада.

6.3.3.3 Комиссия с большим интересом заслушала д-ра Добрышмана, когда он представил сокращенный вариант этого доклада. Было отмечено, что он очень всесторонне трактует эту проблему и рассматривает среди других вопросов различные аспекты, связанные с оценкой прогнозов, анализом методов проверки прогнозов и рассматривает различные специфические типы прогнозов и возможные методы их оценки. Д-р Добрышман пришел к выводу, что формы оценки качества прогнозов все еще весьма разнообразны и трудно предложить четкую классификацию. Однако были определены тенденции, которым он дал объяснения. Кроме того, в большинстве случаев терминология и определения, приводимые в синоптических кодах, используются как для целей прогнозов, так и для целей оценки.

6.3.3.4 После доклада последовала оживленная дискуссия, которая включила многие аспекты данной проблемы и рассмотрение таких факторов, как психологические, экономические и другие, однако учитывая важность проблемы оценки точности прогнозов, было рекомендовано издать неоконченный вариант доклада д-ра Добрышмана, как можно скорее, в форме технической записки на

английском языке. Комиссия согласилась с тем, что по запросу этот доклад должен быть переведен на другие языки.

6.3.4 Долгосрочные прогнозы погоды

6.3.4.1 Комиссия рассмотрела различные меры, принятые по выполнению ее предложений и рекомендаций, сделанных на четвертой сессии. Она одобрила инициативу, представленную президентом при утверждении рекомендации 60 (68 - КСМ) "Деление года на 73 пентады для международного обмена пятидневными средними данными", которая затем была утверждена ИК-XX для введения в силу с 1 января 1969 года.

6.3.4.2 Затем Комиссия напомнила, что на КСМ-IV было решено, чтобы президент проконсультировался с президентом ККл в отношении предложения рабочей группы просить всех Членов опубликовать их климатологические записи долгосрочных однородных рядов данных о давлении, температуре, осадках и аэрологических данных по пятидневным периодам после осуществления действий, описанных в параграфе 6.3.4.1. Комиссия была проинформирована президентом (посредством его доклада), что такая консультация имела место. В результате это предложение было передано пятой сессии ККл (Женева, 1969 г.), которая рассмотрела эту просьбу и выразила мнение, что это предложение было бы, возможно, более приемлемым, если бы его сформулировать таким образом: "... опубликовать или представить по запросу ..." и т.д.; было также предложено, чтобы смысл просьбы "опубликовать" был объяснен более подробно, так как настоящая формулировка может быть интерпретирована в применении только к публикации долгосрочных средних."

6.3.4.3 После всестороннего обсуждения предложений ККл Комиссия пришла к мнению, что в настоящее время не существует общей потребности в средних данных и что не следует производить текущий обмен ими. Однако в связи с тем, что эти данные все же могут быть использованы некоторыми службами, Комиссия решила, что Членам следует рекомендовать представлять по запросам свои климатологические данные по пятидневным периодам в соответствии с потребностями службы, представляющей запрос.

6.3.4.4 Далее с удовлетворением был рассмотрен отчет докладчика (г-н К.Н. Рао, Индия) по долгосрочным прогнозам погоды. В отчете содержится обзор успехов, достигнутых одиннадцатью странами в области долгосрочных прогнозов погоды с 1964 года. В отчете подчеркивается возрастающее использование моделей и быстрое накопление аэрологических данных. Это открывает большие перспективы, хотя необходимо еще много сделать, чтобы найти удовлетворительное решение этому важному вопросу.

6.3.4.5 При рассмотрении этого отчета Комиссия сознавала, что достижения одиннадцати стран не точно показывают подлинное положение дел в области долгосрочных прогнозов погоды. Однако она сознавала трудности докладчика при сборе новой информации в этой области и выразила мнение, что, возможно, наиболее простой и непосредственной процедурой для получения полной информации для такого отчета было бы опубликование результатов хорошо спланированного симпозиума. Однако поскольку существует тесная связь между долгосрочными прогнозами погоды и численными прогнозами погоды, Комиссия сочла, что эти два вопроса должны быть обсуждены и рассмотрены одновременно и решила рассмотреть вопрос о симпозиуме в другом пункте повестки дня. Комиссия также выразила мнение, что в дополнение к симпозиуму надо просить Генерального секретаря обеспечить привлечение эксперта в этой области, чтобы он за шесть месяцев до КСМ-UI подготовил обзор современного положения по "новым достижениям в области долгосрочных прогнозов погоды".

6.3.5 Метеорологические прогнозы, представляющие интерес для гидрологии

6.3.5.1 На четвертой сессии Комиссия по синоптической метеорологии отметила предложения Комиссии по гидрометеорологии рассмотреть важность определенных метеорологических прогнозов для гидрологического прогнозирования, особенно для прогнозов количества осадков и долгосрочных метеорологических прогнозов, и обсудить способы подготовки руководящего материала по оперативным аспектам этой проблемы. Ввиду все увеличивающегося значения гидрологических прогнозов Комиссия назначила д-ра П.И.Миллюкова докладчиком.

6.3.5.2 Комиссия выразила свое удовлетворение последним докладом д-ра Миллюкова. Она отметила, что первый проект этого доклада был представлен третьей сессией КГМ и что КГМ выразила свое мнение о том, что публикация расширенного варианта доклада, как это запланировано КГМ, имела бы большое значение как для гидрологов, так и для метеорологов. КГМ также предложила, чтобы КСМ создала небольшую рабочую группу для дальнейшего изучения вопроса о наличии и точности долгосрочных прогнозов как помощи в гидрологическом прогнозировании.

6.3.5.3 Комиссия рассмотрела расширенный доклад, который был основан на информации, собранной в ответ на вопросник относительно современной деятельности Членов по метеорологическим прогнозам, представляющим интерес для гидрологии. При рассмотрении этого отчета Комиссия имела в виду два пункта, ссылка на которые дается в параграфе 6.3.5.2. Что касается первого пункта, было высказано мнение, что в отдельных странах процедуры в настоящее время изменяются довольно быстро, и любой доклад по этому вопросу будет иметь ограниченную ценность. Комиссия далее сочла, что проведение симпозиума по долгосрочному и численному прогнозу погоды будет наилучшим средством информации о последних достижениях в этой области. Было высказано мнение, что такой симпозиум заменит необходимость создания небольшой рабочей группы для рассмотрения точности долгосрочных прогнозов как помощи для гидрологического прогнозирования (см. параграф 6.3.1.2).

6.3.5.4 Комиссия проявила крайнюю заинтересованность в информации, собранной д-ром Миллюковым, относительно надежности метеорологического прогнозирования для гидрологических целей. Он указал, что прогнозирование не может быть полностью сравнимо в разных странах ввиду различия используемых методов и критериев. Комиссия отметила, что количественные прогнозы осадков включаются во многих странах как инградиснты прогнозов уровня воды в реках и речного расхода. Комиссия с удовлетворением отметила мнение д-ра Миллюкова о том, что дальнейшее усовершенствование гидрологических прогнозов тесно связано с теми усовершенствованиями, которые могут быть сделаны в количественном прогнозировании осадков. Эти положения применимы в равной степени для краткосрочных и промежуточных прогнозов (1-5 дней), а также для долгосрочных прогнозов (30 дней или более). Что касается долгосрочного прогнозирования, то в этом случае большую пользу для гидрологического прогнозирования окажут более совершенные прогнозы средней температуры. Комиссия высказала мнение, что эти точки зрения будут представлять значительный интерес для большинства метеорологических служб, и попросила Генерального секретаря довести их до сведения Членов.

6.4 Пересмотр Руководства по составлению синоптических карт погоды и диаграмм (пункт 6.4)

6.4.1 Рассмотрение вопроса о будущей переработке Руководства

На основе предложения, сделанного неофициальным совещанием экспертов по пересмотру Технического регламента в свете Всемирной службы погоды (Женева, февраль 1970 г.), Комиссия рассмотрела необходимость публикации Руководства ВМО, которое содержало бы подробное описание организации и работы глобальной системы обработки данных. Было решено, что такое Руководство было бы очень ценным для метеорологических служб и что оно могло бы быть объединено с соответствующим исправленным вариантом существующего Руководства по составлению синоптических карт погоды и диаграмм (см. также параграф 6.4.2 ниже). Однако различные части предлагаемого комбинированного Руководства по глобальной системе обработки данных не могут быть предназначены одним и тем же потребителям, поэтому Комиссия сочла необходимым, чтобы это Руководство было выпущено в виде двух отдельных томов, предпочтительно в бешвейной форме. Подобный план нового Руководства дается в приложении XXIII к рекомендации 30 (КСМ-У), которая была принята. Комиссия согласилась, однако, что учитывая быстрое развитие методов обработки данных, может вскоре возникнуть необходимость включить в Руководство новые разделы. Поэтому вопросы, перечисленные в приложении XXIII, не следует рассматривать как окончательно определенные.

6.4.2 Рассмотрение предложенных поправок к Руководству

6.4.2.1 Комиссия напомнила, что она просила Генерального секретаря подготовить предложения для исправления Руководства по составлению синоптических карт погоды и диаграмм как следствие изменений, введенных в международные метеорологические коды в январе 1968 г. Комиссия была информирована о том, что для выполнения этой просьбы был проведен опрос среди членов рабочей группы КСМ по потребностям в данных и кодам относительно необходимых изменений и что г-н А. Жанне (Швейцария) согласился взяться за пересмотр Руководства на основе информации, полученной от Членов.

6.4.2.2 Комиссия выразила свою признательность г-ну Жанне за обстоятельный, хорошо сделанный отчет, который она тщательно изучила. Комиссия обратилась к Генеральному секретарю с просьбой опубликовать переработанное Руководство по составлению синоптических карт погоды и диаграмм в бешвейной форме, включив в него исправления, содержащиеся в приложении УШ. Она просила далее издать Руководство как можно скорее и предпочтительно не позднее 1 июля 1971 г.

7. ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ТЕЛЕСВЯЗИ (пункт 7 повестки дня)^{*}

7.1 Доклад председателя рабочей группы по телесвязи

Комиссия с удовлетворением отметила доклад председателя рабочей группы по телесвязи. Содержание доклада председателя обсуждалось в различных параграфах этого пункта повестки дня в соответствии с необходимостью.

^{*} Общее резюме пункта 7 не соответствует подпунктам, данным в повестке дня.

7.2 Рассмотрение решений пятой сессии рабочей группы КСМ по теле- связи и меры по этим решениям

7.2.1 Комиссия рассмотрела рекомендации, представленные пятой сессией рабочей группы по телесвязи, и ответы Членов по этим рекомендациям, когда они были распространены для замечаний перед проведением заочного голосования. Тексты этих проектов рекомендаций с внесенными изменениями включены в рекомендации, принятые данной сессией. Рассмотрение и принятие мер по предложениям, содержащимся в общем резюме пятой сессии рабочей группы КСМ по телесвязи, относительно мер, которые должны быть приняты со стороны КСМ и/или Генерального секретаря, обсуждаются в следующих параграфах, а также в пункте 6 повестки дня.

7.2.2 Комиссия пришла к заключению, что на данной стадии осуществления глобальной системы телесвязи ВСП, которая, как ожидается, в основном станет оперативной в ближайшем будущем, имеется необходимость скорее в материале для регулирования работы, а не в руководящих указаниях, — для достижения совместимости и эффективности работы в целом. Комиссия отметила, что такая информация частично содержится в различных частях публикации ВМО № 9.ТР.4, том С, и в различных рекомендациях КСМ и региональных ассоциаций. Было подчеркнуто, что для регулирования работы как региональных, так и глобальных аспектов глобальной системы телесвязи ВСП существует необходимость в объединении всех материалов в одну краткую публикацию, чтобы помочь Членам взять на себя ответственность по внесению своего вклада в ВСП. Была принята рекомендация 31 (КСМ-У).

7.2.3 Комиссия отметила результаты исследования, проведенного Генеральным секретарем, в отношении существующего глобального сбора и распространения данных наблюдений. Это исследование было осуществлено в рамках изучения с целью подготовки третьего доклада о ходе осуществления ВСП, и этот вопрос также обсуждается в параграфе 7.9 ниже.

7.2.4 Комиссия отметила, что проект рекомендации J (68-КСМ) "Факсимильная тест-таблица" был направлен Членам для замечаний и затем для голосования по почте. Комиссия была информирована о ходе голосования и о том, что были сделаны некоторые замечания в отношении качества печати и точности размеров образца тест-таблицы, который был приложен к бюллетеню для голосования. Комиссия была также информирована о том, что эти замечания будут учтены при окончательном издании тест-таблицы.

7.2.5 Что касается предложения пятой сессии рабочей группы КСМ по телесвязи в отношении подробного изучения общих потребностей, которые, как предполагается, будут удовлетворены глобальной системой телесвязи в периоды 1972-1975 гг. и 1975-1980 гг., Комиссия была информирована, что нецелесообразно в настоящее время проводить это исследование, с тем чтобы учесть выводы пятой сессии КСМ в области ГСН, ГСОД и ГСТ. Комиссия просила Генерального секретаря принять необходимые меры для завершения этого исследования к концу декабря 1970 г. и представить результаты рабочей группе КСМ по глобальной системе телесвязи для изучения.

7.2.6 Комиссия с интересом отметила, что Генеральный секретарь в соответствии с просьбой пятой сессии рабочей группы КСМ по телесвязи принял необходимые меры по созыву совещаний экспертов, ответственных за деятельность ММЦ и РУТ на главной магистральной цепи и ее ответвлениях, для обсуждения оперативных, технических и процедурных вопросов, требующих разрешения до создания центров и цепей. Совещание экспертов

ММЦ и РУТ на отрезке главной магистральной цепи Москва-Вашингтон проходило в Москве с 9 по 13 марта 1970 г., а совещание экспертов ММЦ Москва и РУТ Каир, Найроби и Нью-Дели состоялось в Каире с 13 по 18 мая 1970 г. Комиссия в своих обсуждениях учла соответствующие решения этих совещаний. Комиссия согласилась провести совещание экспертов центров Оффенбах, Прага и Москва с целью уточнения технических характеристик, в частности совместимости программных и аппаратных систем и с целью подготовки программ испытаний, которые должны быть проведены между этими центрами. Комиссия с удовлетворением отметила, что постоянный представитель Чехословакии примет необходимые меры для созыва этого совещания в Праге в период с 31 августа по 4 сентября 1970 года.

7.2.7 Что касается роли ВМО во Всемирной административной конференции по радио (ВАКР), занимающейся вопросами назначений радиочастот для космических радиопередач, которая будет создана в 1971 году Международным союзом электросвязи, то Комиссия была информирована, что для обеспечения представления конференции МСЭ потребностей в частотах метеорологических служб Генеральный секретарь информировал все метеорологические службы о конференции и просил сообщить ему об их потребностях в радиочастотах для метеорологических спутников и другой космической радиосвязи. Предложения в отношении потребностей в радиочастотах были получены только от одного Члена и были направлены Генеральным секретарем всем Членам ВМО для замечаний и дополнительных предложений, если таковые имеются. До настоящего времени от Членов было получено очень мало замечаний по этому вопросу. Так как работы, связанные с метеорологическими спутниками будут в основном осуществляться на национальном уровне, соответствующие Члены уже приняли меры через свои органы телесвязи с целью подготовки к предстоящему совещанию МСЭ. В связи с этим Комиссия признала, что роль ВМО будет заключаться в поддержании заявок на частоты для метеорологических спутников и других космических радиосистем, связанных с метеорологией, которые Члены представляют на конференцию МСЭ.

7.3 Организация ГСТ

7.3.1 Комиссия обсудила организацию глобальной системы телесвязи, изложенную в рекомендации 2 (КСМ/РГТ-У), которая была распространена для замечаний Членов в качестве проекта рекомендации А (70-КСМ). При этом замечания Членов были приняты во внимание при рассмотрении текста, предназначенного для включения в Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП (см. параграф 7.2.2 выше).

7.3.2 Что касается циркулярных радиопередач, то Комиссия сочла, что циркулярные радиопередачи должны будут использоваться до тех пор, пока во всех частях земного шара не будут созданы объединенные системы двусторонних цепей, удовлетворяющие потребности в сборе и распространении метеорологической информации. В связи с этим Комиссия обсудила необходимость пересмотра существующей системы циркулярных радиопередач в свете плана глобальной системы телесвязи, с тем чтобы наиболее полно удовлетворить потребности ВСП. Комиссия пришла к выводу, что осуществить этот пересмотр на настоящей сессии нет возможности, т.к. это требует детального изучения вопроса и разработки нового плана циркулярных радиопередач с учетом технических, оперативных и финансовых проблем. Комиссия согласилась, что пересмотр существующей системы циркулярных радиопередач в соответствии с планом глобальной системы телесвязи должен быть одной из следующих задач рабочей группы КСМ по глобальной системе телесвязи.

7.3.3 Комиссия отметила, что метеорологическая спутниковая техника находится в процессе развития, и на данной стадии невозможно определить ни объем, ни срок наличия таких асинхронических данных. Поэтому периодичность обмена такими данными не была установлена. Эта информация будет

представляться странами, осуществляющими запуски спутников, во время создания полностью оперативной системы, и в это время, соответственно, понадобится информация о потребностях Членов.

7.3.4 Комиссия приняла рекомендацию 32 (КСМ-У).

7.3.5 Комиссия разработала ряд принципов по разработке программ обмена данными наблюдений по главной магистральной цепи и ее ответвлениям, а затем составила подробный список отдельных станций, чьи сообщения должны быть включены в этот обмен. В списке содержатся приземные и аэрологические станции, данные которых используются при составлении синоптических карт как для Северного, так и для Южного полушарий. Так как между сессиями КСМ, возможно, потребуются внести изменение в список станций, Комиссия уполномочила своего президента одобрять такие поправки от имени Комиссии. Кроме того, с целью предоставления информации Членам относительно состояния осуществления этого списка Комиссия просила Генерального секретаря опубликовать данные о фактическом состоянии осуществления списка на 1 августа 1970 года. Была принята рекомендация 33 (КСМ-У).

7.3.6 Сейсмические данные

7.3.6.1 Комиссия обсудила представленные документы, касающиеся передачи сейсмических данных. В частности, она отметила резолюцию, переданную Генеральному секретарю ВМО от Генерального секретаря МСГГ, которая призывает ВМО упростить соглашения по использованию метеорологических цепей для передачи сейсмических данных. Комиссия отметила, что в настоящее время передача сейсмических данных по международным метеорологическим цепям осуществляется на основании многосторонних соглашений. В настоящее время около десяти станций используют ГСТ для сообщений сейсмических данных с суточным объемом, не превышающим 800 знаков.

7.3.6.2 Комиссия сочла, что она не в состоянии решить вопрос о повседневном использовании ГСТ для передачи сейсмических данных. Она пришла к соглашению, что прежде чем будут приняты меры по просьбе МСГГ, необходимо знать мнение Исполнительного Комитета об этой просьбе.

7.3.7 Батитермографические данные

Комиссия отметила рекомендацию объединенного совещания группы экспертов ИК и комитета ОГСООС, касающуюся обмена батитермографическими данными и содержащую просьбу к КСМ рассмотреть, в какой степени может проводиться обмен такими данными по метеорологическим цепям. Комиссия отметила, что из опроса, проведенного Генеральным секретарем, выяснилось, что в настоящее время имеется сравнительно небольшое количество батитермографических данных для обмена и что количество стран, желающих получать некоторые из этих данных, также ограничено. Опрос показал, что для глобального обмена эти данные не требуются, а требуются только для регионального и межрегионального обменов. Поэтому Комиссия просила региональные ассоциации принять соответствующие меры в своих районах, для обмена такими данными. Что касается межрегиональных обменов, Комиссия также просила рабочую группу КСМ по глобальной системе телесвязи изучить этот вопрос при общем изучении вопроса о передаче океанографических данных, рассматривавшемся пятой сессией рабочей группы КСМ по телесвязи.

7.4 Процедуры метеорологической телесвязи

7.4.1 При обсуждении этого пункта Комиссия основывалась на документе, представленном Генеральным секретарем, в который были включены проекты рекомендации Е (70-KCM) и замечания Членов по рекомендации, а также соответствующие решения по процедурам телесвязи, принятые региональными ассоциациями. Комиссия рассмотрела вышеупомянутый проект рекомендаций и решения и сформулировала подробные процедуры для глобальной системы телесвязи.

7.4.2 При пересмотре оперативных принципов глобальной системы телесвязи, изложенных в проекте рекомендации Е (70-KCM), Комиссия внесла поправки в принцип 6. Комиссия согласилась, что этот принцип должен быть связан с отдачей предпочтения при составлении расписания в пользу передач данных наблюдений в буквенно-цифровой форме над передачами информации в графической форме. Была признана необходимость в планируемых по времени передачах графической информации. Однако было решено, что в конце факсимильной (аналоговой) передачи (что определяется стартовым сигналом) передачу необходимо переключать обратно на передачу данных, независимо от какой бы то ни было другой графической информации, стоящей на очереди в факсимильной (аналоговой) передаче.

7.4.3 Формат сообщения для обычной передачи буквенно-цифровых данных

7.4.3.1 Сессия рассмотрела формат сообщения, содержащийся в проекте рекомендации Е (70-KCM).

7.4.3.2 Строка начала

7.4.3.2.1 Возник вопрос в отношении необходимости группы порядкового номера передачи nnn. Были высказаны мнения, что указанная группа способствует удовлетворению запросов на повторение сообщений и является также эффективным средством контроля сообщения в принимающих центрах, так как важно знать, что все переданные сообщения приняты. Было выражено другое мнение, что эта группа, хотя и полезная в некоторых случаях, является, однако, избыточной для глобального обмена данными. Было решено, что в формате строки начала в международном алфавите № 5 не должно содержаться обязательных групп. Комиссия согласилась сохранить эту группу как факультативную в международном телеграфном алфавите № 2 и как обязательную в международном алфавите № 5; кроме того, центры должны использовать эту группу в соответствии с двусторонними соглашениями по работе между центрами.

7.4.3.2.2 Комиссия обсудила документы, представленные по каталогу для CLLLL. Была подчеркнута необходимость принятия решения по формулировке группы CLLLL на настоящей сессии.

7.4.3.2.3 Комиссия согласилась со следующим определением группы CLLLL:

CLLLL - это группа, определяющая содержание сообщения (данных) таким образом, что распределение может быть выполнено на различных уровнях (глобальном, межрегиональном, региональном и, если возможно, национальном).

7.4.3.2.4 Что касается формулировки группы CLLLL, Комиссия согласилась со следующими принципами:

Принцип 1

Группа CLLLL должна состоять из пяти цифровых знаков C, L₁, L₂, L₃, L₄.

Принцип 2

Группа CLLLL должна быть сформулирована таким образом, чтобы:

- (а) могли быть представлены все бюллетени, которыми обмениваются в международном масштабе;
- (в) бюллетени были по возможности приспособлены для обмена только на национальной основе;
- (с) существовало двухстороннее соответствие в обоих направлениях между группой CLLLL и сокращенным заголовком (помимо группы YUGGgg и для группы BBB);
- (d) могли различаться основные типы метеорологических данных (сравни табл. А Наставления по глобальной системе телесвязи ВСП);
- (е) каждый элемент группы CLLLL имел особое значение. В частности, чтобы элемент C выражал в общем виде тип и распределение сообщения (т.е. в контексте принципа 3 и вышеприведенного подпараграфа (а)).

Принцип 3

В группе CLLLL следует предусмотреть возможность отличать сообщения, относящиеся к графической информации, от сообщений, относящихся к информации в буквенно-цифровой форме. Следует также предусмотреть возможность для отличия обычных метеорологических сообщений от необычных (адресованных) сообщений.

7.4.3.2.5 Что касается спецификаций для CLLLL, было принято во внимание:

- (а) что при осуществлении новых процедур для группы CLLLL назначение элемента классификации (C) для опознавания задержанных или измененных сообщений (COR, AMD, ETD) было бы дорогостоящим;
- (в) что достаточное количество C_{L3} следует зарезервировать для дальнейшего использования (напр. спутниковые данные).

7.4.3.2.6 Комиссия просила Генерального секретаря подготовить и опубликовать как можно быстрее и не позже чем 31 октября 1970 г. каталог CLLLL, принимая во внимание таблицу Н приложения XXVI "Спецификация группы CLLLL для классификации и опознавания бюллетеней".

7.4.3.3 Сокращенный заголовок

7.4.3.3.1 Комиссия отметила, что в некоторых районах число бюллетеней с одной и той же ТТАА превышает 9. В таких случаях для того, чтобы различить бюллетени из одного и того же географического района и аналогичного содержания, использовалось двухзначное (или даже трехзначное) число "1". Комиссия пришла к выводу, что максимум две цифры должны использоваться для идентификации бюллетеней с одной и той же ТТАА. В связи с этим было сочтено, что при присвоении чисел "11" центры должны учитывать распространение данных и присваивать числа бюллетеням предпочтительно в следующем

порядке: глобальные, межрегиональные, региональные и национальные. Было решено использовать группу ТТАА (ii) СССР для указания конкретного бюллетеня с заранее определенным фиксированным содержанием. Если бюллетени содержат метеорологические сводки, "ii" является обязательным как для международного телеграфного алфавита № 2, так и международного алфавита № 5.

Примечание : Для бюллетеней, содержащих обработанную информацию (например, прогнозы, анализы) использование "ii" не является обязательным в обоих алфавитах.

7.4.3.3.2 Была обсуждена целесообразность "к" в сокращенном заголовке. Было решено сохранить этот элемент в интересах ручных операций и идентификации бюллетеней, установленных КСМ для глобального обмена, и региональными ассоциациями - для межрегионального обмена. Комиссия согласилась, что вопрос о необходимости сохранения элемента "к" должен быть пересмотрен после накопления опыта по использованию группы CLLLL и в свете дальнейшего изучения вопроса о сокращенном заголовке. Было достигнуто согласие, что элемент "к" должен использоваться параллельно с "ii" и что одна и та же группа ТТАА (ii) ни в коем случае не должна содержать более одного "к". Другими словами, опознавание бюллетеня производится главным образом посредством ТТАА (ii) СССР.

7.4.3.3.3 Комиссия согласилась, что с целью заполнения формата сокращенного заголовка символические указатели для бюллетеней, содержащих задержанные обычные метеорологические сводки, исправления и поправки, должны включаться непосредственно после группы даты-времени через один промежуток. Было также достигнуто согласие о том, чтобы не включать такие указатели в текст. Комиссия также согласилась с тем, что нет потребности в символическом указателе "PD" для задержанных первоочередных метеорологических сводок.

7.4.3.3.4 Комиссия обсуждала также необходимость в указании пропущенных сводок в бюллетенях. Соответствующие процедуры были включены в процедуры метеорологической телевязи.

7.4.3.3.5 Комиссия заявила, что таблица А "Указатели данных", опубликованная в главе 1 части III публикации ВМО № 9.ТР.4, том С, является неполной. Было также с интересом отмечено предложение, представленное Генеральным секретарем по новому расположению этой таблицы. Комиссия согласилась, что на этой сессии следует только пересмотреть и обновить существующую таблицу и что основное изменение в расположении таблицы А должно быть вопросом дальнейшего изучения в свете опыта использования группы CLLLL и дальнейшего изучения сокращенного заголовка. Комиссия вычеркнула некоторые указатели, которые по различным причинам вышли из употребления (например, код отменен, нет специального кода). Комиссия рассмотрела вопрос о введении новой серии указателей данных с первоначальной буквой Q для данных в формате точек сетки. Однако она решила, что двух дополнительных указателей AG и FG будет достаточно, пока обмен обработанными данными в формате точек сетки будет более широким. Комиссия просила Генерального секретаря обновлять таблицу А по мере необходимости.

7.4.3.3.6 Комиссия приняла к сведению, что таблица В "Географические указатели", опубликованная в главе I части III публикации ВМО 9.ТР.4, том С, составлена в некоторых случаях по странам и в других случаях по регионам. Было выражено мнение, что следует изучить новый подход для того, чтобы таблица была составлена более рационально и имела бы более тесную связь с группой каталога бюллетеней CLLLL. В этой связи Комиссия обсудила

предложение, представленное Генеральным секретарем, но выразила мнение, что на этой сессии Комиссия должна только рассмотреть и обновить существующую таблицу и что разработка более рациональной таблицы должна быть делом дальнейшего изучения. Соответственно таблица В была пересмотрена, изжившие себя указатели вычеркнуты и добавлены новые указатели. Далее Комиссия просила Генерального секретаря обновлять таблицу В по мере необходимости.

7.4.3.3.7 Комиссия подчеркнула желательность иметь согласованность и унификацию указателей данных для различных типов данных, применяемых в сокращенном заголовке, а также в тексте метеорологических сообщений (метеорологические коды). Она просила рабочие группы по глобальной системе телесвязи и по кодам учесть это в своих исследовательских программах. Она также просила президента КСМ и Генерального секретаря принять соответствующие меры для обеспечения координации работы двух групп.

7.4.4 Формат сообщений для адресованных сообщений

Комиссия согласилась, что новый указатель в группе CILL должен быть использован для идентификации адресованных сообщений. Комиссия приняла формат строки начала адресованных сообщений и согласилась с тем, что остальная часть формата является предметом дальнейшего изучения. Комиссия согласилась, что до завершения этого исследования формат APTN будет применяться после строки начала.

7.4.5 Оптимальная длина сообщений

Комиссия согласилась, что оптимальной длиной сообщения должна быть длина от 200 до 300 групп. Однако Комиссия придерживалась мнения, что вопрос об оптимальной длине сообщения должен быть пересмотрен в свете большего опыта, накопленного в ходе работы средние/высокоскоростных цепей и автоматизированных центров и дальнейшего развития использования передач по точкам сетки.

7.4.6 Первоочередные сообщения

7.4.6.1 Был обсужден вопрос о передаче первоочередных сообщений в автоматизированной системе телесвязи. Было достигнуто согласие, что при нормальной передаче, когда работа ведется методом накопления и дальнейшей передачи информации, сообщения должны направляться по принципу, "что в первую очередь поступает, то в первую очередь и передается". Было также решено, что первоочередные сообщения должны рассматриваться как адресованные сообщения, но что должен быть только один уровень первоочередности, помимо нормальной, для указания о специальном обращении. Далее было согласовано, что первоочередные сообщения по их приему должны ставиться в начале очереди, однако их дальнейшая передача не должна прерывать уже начавшуюся передачу сообщения или уже начавшуюся факсимильную (аналоговую) передачу.

7.4.6.2 По вопросу об обращении с накопленной информацией после неполадок в средствах телесвязи и по вопросу о порядке, в котором такая информация должна направляться после восстановления средств телесвязи, было сочтено, что эта проблема требует дальнейшего изучения и представляет собой вопрос для связи между ГСТ и ГСОД. Поэтому Комиссия поручила рабочим группам по ГСТ и по ГСОД рассмотреть этот вопрос и представить доклад Комиссии.

7.4.7 Комиссия обсудила вопрос об исправлении - автоматизированными ММЦ и РУТ - формата сообщений и, в частности, вопрос об устранении излишних групп и указателей ошибок. Были выдвинуты предложения об упорядочении процедур исправления ошибок в отношении подготовки лент в центрах, работающих вручную, с тем чтобы облегчить проблемы программной системы в автоматизированных центрах. Однако Комиссия пришла к мнению, что данная тема является очень трудной для решения ее на сессии и что это вопрос дальнейшего изучения рабочей группой по глобальной системе телесвязи.

7.4.8 Метеорологическая информация в графической форме

7.4.8.1 Формат сообщения

Комиссия согласилась, что штамп для опознавания графической информации должен включать:

- (i) исходный центр
- (ii) номер карты
- (iii) детали, касающиеся информации, указанной на карте.

Однако вопрос о формате был оставлен для дальнейшего изучения рабочей группой по глобальной системе телесвязи при консультации с рабочей группой по ГСОД.

7.4.8.2 Хранение графической информации

Что касается хранения графической информации в ММЦ и РУТ в целях удовлетворения потребностей в такой информации, было сочтено, что вопрос о минимальных потребностях хранения в таких центрах представляет собой тему для дальнейшего изучения рабочей группой по глобальной системе телесвязи.

7.4.9 Комиссия приняла рекомендацию 34 (КСМ-У). Однако при этом Комиссия подчеркнула потребность дальнейших исследований форматов передач с целью получения определенного формата. Комиссия решила просить рабочую группу КСМ по глобальной системе телесвязи провести эти исследования, в частности по следующим вопросам:

- (a) разработка фиксированного формата для строки начала;
- (b) пересмотр существующего сокращенного заголовка с целью добиться рационализации, включая таблицу А "Указатели данных" и таблицу В "Географические указатели";
- (c) разработка формата передачи для адресованных сообщений.

Комиссия также просила Генерального секретаря обеспечить рабочую группу КСМ по глобальной системе телесвязи всей имеющейся информацией и предложениями, которые ускорили бы изучение указанных выше вопросов.

7.4.10 Преобразование публикации ВМО № 9.ТР.4, том С

Комиссия сочла, что каталог бюллетеней должен быть включен в том С. Она также сочла, что этот каталог должен быть опубликован в последовательности чисел C1LL, а также в алфавитном порядке сокращенного заголовка ТТaa (ii) СССР в качестве отдельного раздела. В содержании этого каталога должно также содержаться указание о типе сообщений, включенных в бюллетень, а также индексный номер станции, сводка которой включается. Генеральному секретарю была высказана просьба внести соответствующие изменения в том С.

7.4.11 Процедуры контроля ошибок

7.4.11.1 Комиссия отметила, что развитие процедур контроля ошибок для применения в ГСТ главным образом двигалось по двум направлениям: одно направление—это "аппаратная система" и другое направление — это "программная система". Было также отмечено, что МККТТ также принял рекомендацию У.41, которая определяет "аппаратную систему", но в отношении определения "программной системы" ни МККТТ, ни МОС не пришли еще к окончательному решению.

7.4.11.2 Потребность во всемирной стандартизации процедур контроля ошибок в системе ГСТ была подчеркнута Комиссией. Было отмечено, однако, что вопрос использования единой системы для всей ГСТ вряд ли может быть решен в настоящее время и является делом дальнейшего изучения.

7.4.11.3 В частности, было отмечено, что существует потребность в дальнейшем исследовании процедур контроля ошибок программной системы. Однако в ожидании окончания такого дальнейшего исследования и решений МККТТ/МОС по программной системе Комиссия пришла к соглашению, что в интересах выполнения ГСТ следует принять временную программную систему. При разработке временной программной системы Комиссия учитывала развитие процедур контроля ошибок программной системы региональными ассоциациями и последние замечания Членов. Различия в процедурах контроля ошибок программной системы для некоторых отрезков ГСТ от процедур временной программной системы рассматривались как приемлемые при условии, если они не расстраивают или не приводят к ухудшению ГСТ или если они не будут понижать стандарты системы контроля ошибок ГСТ.

7.4.11.4 Комиссия также рассмотрела вопрос контроля ошибок при ВЧ радиопередачах. Было решено использовать систему контроля ошибок в соответствии с рекомендацией МККР 342-1.

7.4.11.5 Подводя итог дискуссии по этому вопросу, Комиссия отметила потребность связи ВМО/МОГА по процедурам контроля ошибок с целью их принятия двумя организациями для того, чтобы обеспечить при необходимости сравнимость и взаимодействие систем телесвязи ВМО и МОГА в отношении этих процедур (см. также параграф 7.8).

7.4.11.6 Комиссия приняла рекомендацию 35 (КСМ-У).

7.4.12 Передача и ретрансляция графической информации по цепям, функционирующим на основе разделения передач на данные/факсимиле (аналог)

7.4.12.1 Комиссия приняла рекомендацию 36 (КСМ-У). При этом она указала, что в случае передачи и ретрансляции графической информации на основе разделения передач данные/факсимиле (аналог) по цепям с программными процедурами контроля ошибок должен быть изучен далее вопрос о процедурах переключения параллельно с дальнейшим изучением программных процедур контроля ошибок. Она также признала необходимость в процедурах обеспечения совместности для "осевых" центров, действующих между центрами, функционирующими на основе программной системы, и центрами, функционирующими на основе аппаратной системы.

7.4.12.2 Комиссия обсудила документы, представленные по каталогу для группы CFFFF в сообщениях переключения данные/факсимиле (аналог).

7.4.12.3 Было решено, что группа CFFFF должна состоять из пяти цифровых знаков C, F₁, F₂, F₃, F₄ и должна включать идентификацию:

- (i) классификации, указывающей, что далее следует аналоговая факсимильная передача (C=9, см. спецификации CLLLL);
- (ii) передающий центр (первые две цифры в FFFF);
- (iii) порядковый номер в серии карт, распространенных данным центром (последние две цифры в FFFF).

7.4.12.4 Комиссия согласилась, что FFFF должна включаться в расписания факсимильных двусторонних передач или циркулярных радиопередач, содержащихся в публикации ВМО № 9.ТР.4, том С. Комиссия настоятельно просила Членов как можно быстрее представить эту информацию Генеральному секретарю. Она также просила Генерального секретаря опубликовать таблицу FFFF не позднее 31 октября 1970 года.

7.5 Технические характеристики и спецификации метеорологических передач

7.5.1 При обсуждении этого пункта повестки дня Комиссия руководствовалась резолюцией 16 (Кг-У), в которой Пятый всемирный метеорологический конгресс одобрил план Всемирной службы погоды на период 1968-1971 гг. В частности, Комиссия отметила решение Кг-У в отношении глобальной системы телесвязи.

7.5.2 Комиссия также приняла во внимание решения Исполнительного Комитета, содержащиеся в резолюции 5 (ИК-ХХ) "Конфигурация и маршрут главной магистральной цепи и ее ответвлений" и в резолюции 6 (ИК-ХХI) "Модемы для передачи сигналов со скоростью 2400 бит в секунду".

7.5.3 Комиссия рассмотрела соответствующие выводы и рекомендации пятой сессии рабочей группы по телесвязи и замечания, сделанные членами. В частности, Комиссия рассмотрела технические характеристики и спецификации телефонных цепей и высокочастотных радиопереходов с учетом того факта, что на некоторых отрезках главной магистральной цепи и ее ответвлений будет необходимо использовать высокочастотную радиосвязь.

7.5.4 Рекомендация 37 (КСМ-У) была принята.

7.5.5 Комиссия отметила, что технические характеристики и спецификации в отношении телеграфных передач, радиотелепринтерных и факсимильных передач уже установлены ВМО и опубликованы в публикации ВМО № 9.ТР.4, том С, глава 1, часть У. Комиссия просила Генерального секретаря включить эти характеристики и спецификации в соответствующую часть технических характеристик и спецификаций метеорологических передач Наставления по глобальной системе телесвязи ВСП.

7.5.6 Передача обработанной информации

7.5.6.1 Комиссия, отмечая потребность Членов в получении обработанной информации (выходная продукция ММЦ, РМЦ, ЦЗН и НМЦ), обсудила различные пути улучшения передачи и распространения такой информации, в частности в отношении повышения скорости.

7.5.6.2 Комиссия согласилась с тем, что передача обработанной информации в виде значений в точках сетки и в буквенно-цифровой форме не представляет особой проблемы, хотя запоминающие устройства ММЦ / РМЦ, возможно, придется приспособить для этого. Однако может возникнуть необходимость того, чтобы ММЦ/РМЦ готовили или пересоставляли карты в графической форме с полученных данных по точкам сетки для того, чтобы удовлетворить потребности в обработанной информации путем дальнейшей передачи с использованием аналогового факсимиле.

7.5.6.3 Аналоговые факсимиле в настоящее время являются основной формой передачи, используемой для распространения обработанной информации в графической форме, и в большинстве случаев используется скорость вращения барабана 120 об/мин. Исследования, однако, показали (см., например, Доклад по планированию ВСП № 20) возможность передачи графической информации по цепям телефонного типа, используя скорость развертки 240 об/мин. Это дает значительное понижение скорости передачи. Были выражены мнения, что необходимо проводить дальнейшие исследования по повышению скорости передачи путем аналоговых факсимиле. Однако было признано, что некоторые Члены уже используют или намереваются внести передачи со скоростью 240 об/мин., и Комиссия согласилась с тем, что при условии, если такие операции не нанесут вреда ГСТ, они могут применяться на участках ГСТ в соответствии с двусторонними или многосторонними соглашениями.

7.5.6.4 Комиссия отметила отличную работу по кодированным цифровым факсимильным передачам, выполненную исследовательской группой, которая была создана рабочей группой КСМ по телесвязи для изучения кодированных цифровых факсимильных передач. Эта исследовательская группа доложила о наличии двух систем кодирования, которые могут быть изучены; первая (А) основана на экспериментальном опыте применения прототипа аппаратной системы и другая (В), существующая в экспериментальной вычислительной программе. Было отмечено, что исследовательская группа с некоторыми изменениями рекомендовала код А. При обсуждении были высказаны мнения о потребности в дальнейшем изучении этого вопроса на той основе, что могут быть и другие коды или даже другие способы цифровых факсимильных передач. Были также выражены мнения, что с целью ускорения введения наиболее необходимой кодированной цифровой факсимильной передачи было бы целесообразно в настоящее время ввести как промежуточную меру код А. Было сказано, что такое введение в системе ГСТ явится динамической системой и ее введение не потребовало бы дальнейших изучений предмета и дальнейшего планирования ГСТ. Комиссия согласилась, что при условии, если это введение не повредит ГСТ и его дальнейшему планированию, то Члены, которые желают заняться оперативным введением кодированных цифровых факсимильных передач на участках ГСТ, могут сделать это в соответствии с двусторонними или многосторонними соглашениями. Должен использоваться код А, который приводится в приложении JX.

7.5.6.5 Комиссия подчеркнула, что существует срочная необходимость в увеличении скорости передачи обработанной информации и просила свою рабочую группу по глобальной системе телесвязи уделять в дальнейшем особое внимание этому вопросу как в отношении аналоговых факсимильных передач, так и в отношении кодированных цифровых факсимильных передач, в частности, выработке соответствующих стандартов ВМО для 240 об/мин и кодированных цифровых факсимильных передач.

7.6 Сводки о приеме радиопередач

Комиссия рассмотрела процедуры об условиях приема метеорологических радиопередач, а также необходимость выработки единого формата для этой цели. Комиссия разработала стандартную кодовую форму для всемирного использования в метеорологической телесвязи и приняла в связи с этим рекомендацию 38 (КСМ-У).

7.7 Проект плана ВСП на период 1972-1975 гг.

Комиссия отметила документ, представленный Генеральным секретарем в порядке подготовки к ИК-XXII, представляющий собой проект плана глобальной системы телесвязи ВСП на период 1972-1975 гг. Комиссия сочла, что ее точка зрения по этому вопросу изложена в выводах и рекомендациях, сделанных на этой сессии относительно ГСТ, и они будут приняты во внимание при подготовке окончательного проекта плана (см. также параграф 5.12).

7.8 Сотрудник по связи ВМО/МОГА по вопросам телесвязи

7.8.1 Комиссия высказала необходимость в закрепленной авиационной службе телесвязи и ГСТ, чтобы иметь возможность взаимодействовать для обеспечения эффективности обмена метеорологической информацией, в особенности ввиду того, что в настоящее время обе организации вводят автоматическую технику. Эта цель может быть достигнута только соответствующей выверкой процедур телесвязи МОГА и ВМО (например, формат сообщения и контроль ошибок) и совместимостью технических спецификаций, принятых для обеих систем. Во время сессии Комиссия сделала положительный шаг в этом отношении, чтобы выверить форматы и заголовки бюллетеня для оперативных метеорологических сообщений, обмениваемых по системе МОТМЕ со стандартными заголовками ВМО. Комиссия изменила три указателя данных следующим образом:

- SA "Часовые или получасовые сводки (METAR), включая прогнозы тенденции и другую информацию, если таковая имеется"
- FC "Аэродромные прогнозы (TAF) - срок действия 12 часов или менее"
- FT "Аэродромные прогнозы (TAF) - срок действия более 12 часов"

(см. таблицу А в приложении XXVI).

7.8.2 Комиссия отметила активное участие ВМО в различных группах экспертов МОГА, таких как группы экспертов ASTRA, ADIS и МОТМЕ. Она также отметила выводы совещания (1969 г.) LIM RUM (RAC/COM) RAN и совещания (1970 г.) NAT V RAN, в частности, чтобы процедуры метеорологической телесвязи, технические характеристики и оперативные аспекты рассматривались соответствующими органами обеих организаций, если необходимо, на объединенных совещаниях, имея в виду достижение максимальной степени

стандартизации или совместимости в возможно более короткий срок. Комиссия подтвердила эту точку зрения и просила Генерального секретаря поддерживать связь с МОГА по вопросам возможности созыва объединенного совещания МСТА и ВМО с целью обсуждения этих вопросов и вопросов, связанных с обменом оперативной (авиационной) метеорологической информацией. Было предложено, чтобы совещание состоялось до третьего совещания группы экспертов МОГА ADTS, запланированного на 1971 год. В любом случае МОГА должна быть информирована о соответствующих рекомендациях КСМ, касающихся ГСТ, до третьего совещания группы экспертов МОГА ADTS.

7.9 Сроки выполнения

7.9.1 Комиссия отметила документ, представленный Генеральным секретарем, в котором дается краткая информация относительно осуществления ГСТ. В этой информации указывается, что имеются районы, в которых в настоящее время встречаются трудности в передаче данных в связи с недостаточным осуществлением цепей и средств передачи. Это связано главным образом с финансовыми трудностями, которые возникают при осуществлении тех отрезков ГСТ в соответствии со стандартами, рекомендуемыми КСМ. В общем эти районы расположены в I, II и III регионах. Комиссия выразила надежду, что ВМО сможет оказать содействие в устранении этих трудностей через различные программы помощи при осуществлении ГСТ.

7.9.2 Комиссия, принимая во внимание потребность в единообразии процедур метеорологической телесвязи для использования в мировом масштабе, согласилась, что для введения этих процедур необходимо назначить сроки. Однако сочли необходимым, чтобы некоторые из этих процедур использовались на более ранней стадии, чтобы вовремя можно было провести программирование и оперативные испытания в автоматизированных центрах. Опыт, полученный в этих центрах, позволит к сроку выполнения провести эффективные операции системы и облегчит переход с существующей системы. Была соответственно принята рекомендация 39 (КСМ-У).

7.9.3 Что касается осуществления различных участков и центров главной магистральной цепи и ее ответвлений, в свете информации, имеющейся ко времени сессии, относительно состояния осуществления и будущих планов Членов, Комиссия согласилась, что реальной датой для полного осуществления главной магистральной цепи и ее ответвлений является 15 января 1973 г. Была принята рекомендация 40 (КСМ-У).

7.9.4 Комиссия подчеркнула, что сроки осуществления касаются не только создания и работы новых планируемых средств телесвязи и служб, но и перехода с одной системы на другую и с одной процедуры на другую. Она подчеркнула, что такой переход должен планироваться, чтобы сохранить целостность международной метеорологической телесвязи. Она просила региональные ассоциации учитывать аспекты перехода, чтобы обеспечить гладкий переход и полную работу всей системы к определенному сроку.

7.10 Восстановление рабочей группы по глобальной системе телесвязи

7.10.1 Принимая во внимание успехи в области телесвязи, которые усиленно прогрессируют, Комиссия согласилась восстановить рабочую группу по глобальной системе телесвязи. Было решено, чтобы в эту рабочую группу входили председатели всех региональных рабочих групп по телесвязи, эксперты, назначенные Членами, ответственными за работу мировых метеорологических центров и региональных узлов телесвязи на главной магистральной цепи и ее ответвлениях, а также другие эксперты, назначенные Членами, желающими принять активное участие в работе группы. Соответственно была принята резолюция 6 (КСМ-У)).

7.10.2 Комиссия отметила, что обязанности рабочей группы по глобальной системе телесвязи часто требуют рассмотрения вопросов, представляющих интерес для рабочих групп по глобальной системе обработки данных, по кодам и по глобальной системе наблюдений, что влечет за собой присутствие председателей этих групп на сессиях рабочей группы по глобальной системе телесвязи. Однако учитывая затраты времени и средств на сессии рабочих групп и большой объем работ, возложенный на председателей рабочих групп, Комиссия соответственно согласилась с тем, чтобы председатели этих рабочих групп присутствовали на сессиях рабочей группы по глобальной системе телесвязи только когда это будет необходимо.

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ (пункт 8 повестки дня)

8.1 Рассмотрение определений и описаний гидрометеоров

8.1.1 Комиссия рассмотрела предложения рабочей группы по описанию гидрометеоров в отношении пересмотренных определений и описаний гидрометеоров, опубликованных в Международном атласе облаков. Было с удовлетворением отмечено, что рабочая группа успешно провела работу по подготовке пересмотренного текста, который был признан более совершенным по сравнению с предыдущим текстом, поскольку в нем учтены современные концепции, возникшие в результате достижений в области физики гидрометеоров, не упуская из виду традиционные концепции, которые выдержали испытание временем. Комиссия решила, что пересмотренный текст должен заменить соответствующий существующий текст в Международном атласе облаков и приняла рекомендацию 41 (КСМ-У).

8.2 Определение "линии конвергенции"

8.2.1 По просьбе ИК-ХУШ Комиссия рассмотрела определение "линии конвергенции", которое было разработано на четвертой сессии. После обмена мнениями с КАН среди членов Комиссии был распространен измененный вариант определения для замечаний. На основании этих замечаний докладчик КАН по синоптической метеорологии в тропиках подготовил ряд определений, которые были одобрены Комиссией с небольшими изменениями:

"Зона конвергенции"

Удлиненная область (полоса) горизонтальной конвергенции ветра.

Примечание: Обширные зоны конвергенции в приземном слое образуются в основном в тропиках. Если они являются частью зоны внутри тропической конвергенции, следует использовать соответствующий символ при анализе карты.

Линия конвергенции

Сравнительно узкая нефронтальная зона конвергенции, которая наилучшим образом изображается на карте одной линией погоды."

8.2.2 Комиссия сочла, что поскольку это определение предназначено для использования в синоптической метеорологии, его поэтому следует включить в виде примечания в главу II "Руководства по подготовке синоптических погодных карт и диаграмм".

9. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ (пункт 9 повестки дня)

9.1 Комиссия на своей четвертой сессии признала необходимость в разработке руководящих материалов, в особенности для развивающихся стран, по вопросу о том, как организовать синоптические метеорологические службы. Она сочла, что такие материалы лучше всего получить путем распространения анкеты среди Членов, и для этой цели пригласила д-ра Хирста (Замбия) выступить в качестве докладчика в целях подготовки данной анкеты, изучения полученных ответов и принятия решения при консультации с президентом КОМ относительно дальнейшего курса действий.

9.2 Комиссией был рассмотрен отчет, представленный докладчиком. Комиссия выразила свою глубокую признательность за полезную информацию, которая была представлена по трудным проблемам, имеющимся в этой области, а также за многочисленные продуманные и полезные предложения.

9.3 Комиссия отметила, что ситуация изменилась до некоторой степени со времени написания доклада и что в настоящее время приходится иметь дело с решением многочисленных важных проблем. Техническая записка № 50 была переписана в форме руководящего материала по образованию и обучению, который следует рассматривать скорее как консультативный материал, чем выражение твердой потребности. Секретариат ВМО располагает большим количеством информации по обучению и подготовке кадров, хотя еще ощущается серьезный недостаток в учебниках и учебных пособиях для тропических районов. Кроме того, Комиссия сознавала, что Исполнительный Комитет довольно энергично поощряет исследования, поддерживает различные публикации и принимает меры к тому, чтобы лучше пропагандировать экономические выгоды метеорологии. Она напомнила о резолюции 8 (ИК-XX) и отметила резолюцию 19 (ИК-XXI), согласно которым организуется группа экспертов по метеорологии и экономическому развитию. Далее Комиссия отметила, что Организация при ее крайней заинтересованности в данном вопросе располагает в настоящее время значительным материалом (Роль метеорологических служб в экономическом развитии Африки; доклад по планированию ВСП № 27 — Экономическая выгода, обеспечиваемая национальными метеорологическими службами; Погода и человек и Метеорология — ключ к экономическому развитию) и что темой Всемирного метеорологического дня в 1969 г. была "Экономическая польза метеорологических служб". В заключение Комиссия согласилась, что хотя со стороны различных органов ВМО больше внимания уделяется всем этим вопросам, все-таки существует большая необходимость продолжить и по возможности усилить деятельность в этих областях.

9.4 Исходя из недостатка денежных средств и опытного персонала, Комиссия еще раз подчеркнула важность для метеорологических служб организовать для соответствующих членов персонала посещение других метеорологических служб и получение консультаций экспертов, а также материалов, используя ресурсы, имеющиеся по программе технического сотрудничества Организации Объединенных Наций. Далее было сочтено, что помощь Членам может быть оказана путем прямых контактов с региональными представителями Организации и другим персоналом Секретариата по просьбе Членов.

9.5 В отношении учебных пособий было отмечено, что фильмы, основанные на снимках, полученных со спутников, признаются как уникальный учебный материал, в особенности при демонстрации развития системы погоды для какого-либо района. Генерального секретаря просили установить наличие таких фильмов для использования развивающимися странами.

9.6 Во время дискуссии было отмечено, что один Член осуществляет широкую проверку и оценку нового оборудования, используемого метеорологическими службами и что информация об этом будет предоставлена другим Членам. Это обнадеживающее заявление может указывать на то, что другие службы осуществляют подобные проверки. Далее Комиссия выразила желание, чтобы Генеральный секретарь информировал Членов, что результаты таких проверок могут представить для них интерес. Далее Комиссия просила Генерального секретаря просить страны, осуществляющие широкие проверки, предоставлять их результаты другим странам по запросам.

9.7 Комиссия признала существование потребности в официальном списке известных учебников, однако пришла к мнению, что было бы очень трудно сделать такой подбор учебников, которые представляли бы интерес для всего мира. Неофициальные консультации Членов, имеющих богатый опыт, могут быть рекомендованы для отдельных областей и языков. Обзоры соответствующих книг в Бюллетене ЗМО также могут способствовать удовлетворению этой потребности. Поэтому было предложено, чтобы редактор Бюллетеня время от времени подбирал обзоры, подготовленные с практической точки зрения лицами, которые действительно занимаются обучением метеорологов.

9.8 Далее Комиссия отметила, что большинство других вопросов, о которых идет речь в докладе д-ра Хирста, касается таких проблем, как образование и обучение и ВСУ. Поскольку эти вопросы рассматривались в других пунктах, повестки дня, было сочтено, что по этому пункту не требуется никаких дальнейших действий.

10. ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ (пункт 10 повестки дня)

10.1 Комиссия с удовлетворением отметила доклад рабочей группы по обучению и подготовке метеорологического персонала в области синоптической метеорологии. Основными задачами группы были: определить различные категории персонала, работающего в области синоптической метеорологии, указать минимальный уровень квалификации, рассматриваемый как необходимый для начала обучения каждой категории, и разработать соответствующие программы для общей и специализированной подготовки в области синоптической метеорологии.

10.2 Комиссия далее отметила, что с тех пор Организацией изданы содержательные программы для обучения и подготовки всего метеорологического персонала. Эти программы были подготовлены группой экспертов Исполнительного Комитета по метеорологическому образованию и обучению и соответственно утверждены для публикации двадцать первой сессией Исполнительного Комитета под названием "Руководящие указания по обучению и подготовке метеорологического персонала. Для того чтобы точки зрения рабочей группы по обучению и подготовке метеорологического персонала в области синоптической метеорологии были полностью отражены в этой публикации, д-р Монтальто, председатель группы, участвовал в третьей сессии группы экспертов (Каир, 1968 г.).

10.3 Однако Комиссия сочла, что некоторые пункты все же требуют разъяснения, и решила назначить для этого докладчика по подготовке метеорологического персонала в области синоптической метеорологии. Обязанности докладчика приведены в резолюции 7 (КСМ-У), которая была принята.

10.4 Комиссия также изучила отчет д-ра Хирста, ее докладчика, по организации метеорологической деятельности в области синоптической метеорологии. Точки зрения Комиссии по рекомендациям, связанным с образованием и подготовкой метеорологического персонала, отражены в следующих параграфах.

10.5 Комиссия признала реальную проблему, которая существует в настоящее время в ряде стран в отношении набора персонала с уровнем общего образования, желательным для непосредственного поступления на метеорологические курсы. Было отмечено, что учебные программы, кратко изложенные в публикации ВМО "Руководящие указания по обучению и подготовке метеорологического персонала", были построены таким образом, чтобы оказать помощь в решении этой проблемы. Кроме того, учебные программы, содержащиеся в публикации "Руководящие указания по обучению и подготовке метеорологического персонала" были упорядочены. С аналогичной целью были введены более продолжительные курсы в некоторых региональных учебных центрах, созданных с помощью ВМО.

10.6 По вопросу об учебном материале Комиссия отметила, что в дополнение в подготовке соответствующего сборника лекций и задачник Секретариат ВМО создает библиотеку учебных материалов, включая учебники, фильмы, диапозитивы, модели и серии синоптических карт для удовлетворения потребностей Членов в этой области.

10.7 Комиссия также отметила, что Секретариат ВМО занимается составлением списка метеорологических учебников, используемых в университетах и учебных институтах всего мира. Комиссия выразила надежду, что эта информация будет представлена Членам в ближайшем будущем.

10.8 В отношении составления списка метеорологических учебников Комиссия предложила расширить систему ВМО по обзору новых публикаций в области метеорологии. Комиссия согласилась с тем, что ВМО должна поощрять издателей и метеорологические службы информировать Секретариат ВМО о новых и предстоящих учебниках в области метеорологии. Эта информация затем могла бы быть представлена Членам.

11. ОБЩИЙ ПЕРЕСМОТР ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (пункт 11 повестки дня)

11.1 Комиссия с удовлетворением отметила следующие отчеты с предложенными поправками к Техническому регламенту:

- (а) отчет рабочей группы КСМ по Техническому регламенту, представленный д-ром О.Лонквистом, председателем рабочей группы;
- (в) отчет пятой сессии рабочей группы КСМ по телесвязи (Рим, ноябрь 1969 г.), представленный г-ном К.Джиалломбардо, председателем рабочей группы;
- (с) отчет неофициального совещания экспертов по пересмотру Технического регламента в свете Всемирной службы погоды (Женева, февраль 1970 г.), представленный д-ром О.Лонквистом, председателем неофициального совещания.

Эти отчеты обеспечили основу для обсуждения поправок, которые необходимо сделать к Техническому регламенту в пределах ответственности КСМ. Первый из вышеуказанных отчетов относится к ряду новых или исправленных проектов правил, касающихся автоматических метеорологических станций. Эти правила были сформулированы рабочей группой по Техническому регламенту при консультации с Комиссией по морской метеорологии. Второй отчет содержит проект новой главы, касающейся глобальной системы телесвязи. Отчет, упомянутый в пункте (с) выше, содержит новые или исправленные проекты правил, относящиеся к ГСН и ГСОД, которые были сформулированы на совещании экспертов в ответ на просьбу Пятого конгресса о том, что Технический регламент должен отражать концепцию Всемирной службы погоды (см. параграф 7.4.13 общего резюме Кг-У). Он содержит также предложенный новый план Технического регламента, отражающий Всемирную службу погоды, а также новые программы ВМО, перечисленные в резолюции 5 (ИК-XXI), в частности научно-исследовательскую программу ВМО и программу ВМО по взаимодействию человека и окружающей его среды. При рассмотрении этого отчета Комиссия также приняла во внимание соответствующие комментарии, сделанные президентами технических комиссий.

11.2 Рассмотрев эти предложения по исправлениям и сделав в них некоторые изменения, Комиссия включила в рекомендацию 42 (КСМ-У) те поправки, которые она считала пригодными для принятия их Шестым конгрессом. Была принята рекомендация 42 (КСМ-У).

11.3 Комиссия признала, что текст предлагаемого исправленного варианта Технического регламента был в определенной степени разнороден в связи с тем, что этот текст подготовлен на основе разных поправок, поступивших из различных источников в течение длительного периода времени, с момента, когда первоначальный Технический регламент был принят в 1955 году. Эта неоднородность имеется, с одной стороны, между различными главами и, с другой стороны, между используемыми терминами на английском, испанском, русском и французском языках. Поэтому Комиссия сочла, что было бы желательно переиздать Технический регламент с целью получения хорошо отредактированного текста и соответствия между изданиями на разных языках.

11.4 Что касается нового плана Технического регламента, то Комиссия признала, что предложенная форма, приведенная в рекомендации 42 (КСМ-У), может быть исправлена позже, когда новые главы будут включены в Технический регламент. В этой связи Комиссия пришла к выводу, что желательным было бы предусмотреть дополнительную главу в части А.1 "Глобальная система наблюдений", чтобы приспособить ее к таким наблюдениям, которые могут поступать от спутников, ракетозондов, метеорологических радиолокаторов и т.д. Эту главу можно было бы озаглавить "Разные метеорологические наблюдения". Чтобы предусмотреть увеличение количества глав в части А и в части В и еще иметь главу о метеорологическом обслуживании международной авиации, сохранив существующий статус отдельного тома II, Комиссия предложила, чтобы часть С "Применение метеорологии к различным областям человеческой деятельности" начиналась с существующей главы 12 и чтобы другие главы о применении метеорологии к человеческой деятельности помещались в следующий том или тома. В связи с этим Комиссия учитывала возможность отдельного тома Технического регламента по гидрологии. Одним из возможных способов решить эту проблему была бы нумерация глав Технического регламента при помощи десятичной системы, при которой, например, "Метеорологические приземные наблюдения" стали бы главой А.1.2 и т.д.

11.5 Комиссия сочла, что предложение включить важные части описания ВСП в Технический регламент ВМО, возможно, отразится на представлении плана ВСП на период 1972-1975 гг.

12. ПЕРЕСМОТР ПРЕЖНИХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ И
СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
(пункт 12 повестки дня).

12.1 В соответствии с существующей практикой Комиссия рассмотрела резолюции и рекомендации КСМ, которые еще остаются в силе. Комиссия решила сохранить в силе рекомендации 63-66 (70-КСМ), так как эти рекомендации были недавно приняты в качестве межсессионных рекомендаций, и исполнение этого еще не полностью осуществлены. Была принята резолюция 8 (КСМ-У).

12.2 Комиссия затем рассмотрела резолюции Исполнительного Комитета, относящиеся к области деятельности КСМ, и пришла к выводу, что резолюции 10 (ИК-ХУІ) и 11 (ИК-ХХ) должны быть оставлены в силе. Была принята рекомендация 43 (КСМ-У).

13. НАУЧНЫЕ ЛЕКЦИИ И ДИСКУССИИ (пункт 13 повестки дня)

13.1 Два вечерних заседания были посвящены научным лекциям и дискуссиям о двух чрезвычайно важных видах техники, применяющихся в настоящее время в службе погоды, а именно: применение спутников и ЛРМ в синтетической метеорологии. На заседаниях председательствовал д-р О. Йонквист, вице-президент КСМ. Были представлены следующие научные доклады:

- (1) Использование спутниковых фотографий облачности для анализа и прогноза погоды, авторы д-р А.И. Нурцев и д-р А.Д. Чистяков (СССР) (представлен д-ром А.Д. Чистяковым).
- (2) Использование вертикальных профилей температуры, полученных со спутников, для анализа аэрологических карт, авторы д-р В.Л. Смит и д-р Е.В. Фоссетт (США), (представлен д-ром К.Р. Иоханнесеном).
- (3) Оперативная система для численного прогноза погоды, авторы г-н Л. Бенгтсон, д-р Л. Моен (Швеция) (представлен д-ром Л. Моеном).
- (4) Прогнозирование погоды с использованием примитивных уравнений, автор д-р Ф.Х. Бумби (Соединенное Королевство).

13.2 Комиссия просила Генерального секретаря опубликовать эти лекции после соответствующей консультации с авторами.

13.3 Был показан фильм, иллюстрирующий использование фильмов, сделанных на основе фотографий с геостационарных спутников, для целей метеорологического обучения. Фильм выпущен в УСИОС, США, комментарии давал д-р К.Р. Иоханнесен.

14. СОСТАВ РАБОЧИХ ГРУПП (пункт 14 повестки дня)

Комиссия учредила пять рабочих групп и подтвердила потребность в двух докладчиках, необходимых для осуществления технической программы Комиссии в период между пятой и шестой сессиями:

Консультативная рабочая группа

Рабочая группа по глобальной системе наблюдений

Рабочая группа по глобальной системе обработки данных

Рабочая группа по кодам

Рабочая группа по глобальной системе телесвязи

Докладчик по подготовке специалистов по синоптической метеорологии

Докладчик по синоптической метеорологии в тропиках

Комиссия определила состав консультативной рабочей группы и назначила председателей других рабочих групп и докладчиков, как это указано в резолюциях 1-7 (КСМ-У).

15. ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ (пункт 15 повестки дня)

Д-р Н.Г. Леонов (Союз Советских Социалистических Республик) был единогласно избран президентом КСМ, а д-р О. Лонквист (Швеция) был единогласно избран вице-президентом.

16. ДАТА И МЕСТО ШЕСТОЙ СЕССИИ (пункт 16 повестки дня)

Ввиду отсутствия официального приглашения со стороны какого-либо из Членов, представленных на сессии, Комиссия решила, что дата и место ее шестой сессии должны быть установлены позже и просила своего президента принять необходимые меры в консультации с Генеральным секретарем.

17. ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 17 повестки дня)

В своем выступлении по поводу закрытия сессии исполняющий обязанности президента выразил глубокую благодарность и признательность всем делегатам и наблюдателям от двух международных организаций и представителям других комиссий. Д-р Леонов также выразил свою благодарность рабочим группам и всем ответственным за подготовку документов. Д-ру Лангло была высказана просьба передать благодарность Комиссии Генеральному секретарю за организацию сессии в Женеве. И.о. президента также поблагодарил д-ра Лангло и его персонал, а также устных переводчиков, совместные усилия которых позволили закончить работу сессии должным образом и вовремя.

Г-н Бурнет (США), выступая от имени всех делегатов, выразил благодарность и.о. президента за его руководство работой сессии. Он также поблагодарил вице-президента, председателей комитетов А и В и выразил благодарность делегатам, Секретариату и письменным переводчикам. Д-р Лангло поздравил и.о. президента с изменением его статуса и выразил свою благодарность Комиссии за работу, проделанную за короткий период времени, имевшийся в распоряжении делегатов. Он также выразил свою благодарность председателям комитетов и всем привлеченным членам персонала за их помощь и сотрудничество.

Сессия была закрыта в 6.05 пополудни 3 июля 1970 года.

РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Рез. 1 (КСМ-У) - КОНСУЛЬТАТИВНАЯ РАБОЧАЯ ГРУППА КОМИССИИ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ
МЕТЕОРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ параграф 7.13.5 общего резюме Пятого
конгресса

СЧИТАЯ, что рабочая группа будет полезна для консультации президента Комиссии и будет помогать ему выполнять обязанности по координации и планированию,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

(1) создать консультативную рабочую группу КСМ со следующим кругом обязанностей:

- (а) при необходимости консультировать президента Комиссии относительно его функций в вопросах выражения мнений или принятия мер по срочным вопросам, переданным Комиссии, которые не могут быть адекватно рассмотрены другими рабочими группами или путем переписки;
- (в) оказывать помощь президенту в планировании работы Комиссии и рабочих групп;
- (с) оказывать помощь президенту в координации деятельности четырех главных рабочих групп КСМ (по ГСН, ГСОД, ГСТ и кодам);

(2) что состав консультативной группы будет следующим:

президент КСМ

вице-президент КСМ

председатели рабочих групп КСМ по ГСН, ГСОД, ГСТ и кодам.

Рез. 2 (КСМ-У) - РАБОЧАЯ ГРУППА ПО КОДАМ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) отчет председателя рабочей группы по потребностям в данных и кодам,

(2) рекомендацию 22 (КСМ-У) - Кодовая форма для приземных синоптических наблюдений,

(3) срочную необходимость в кодовой форме для обмена значениями в точках сетки в цифровом виде;

(4) резолюцию 5 (ИК-XXI), характеризующую четыре программы ВМО;

ОЧИТАЯ:

(1) что имеется постоянная потребность в пересмотре международных кодов,

(2) что оценка потребностей в данных наблюдений для глобальной системы обработки данных ВСП стала задачей рабочей группы КСМ по ГСОД,

(3) что оценка других потребностей в данных, относящихся к кодам, в особенности таких, которые возникают из специализированных областей применения метеорологии или имеют к нему отношение, должна быть обеспечена другими техническими комиссиями и заинтересованными международными органами;

(4) что расширяющаяся область, в которой нужны коды, требует широкого размаха экспертизы;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

(1) создать рабочую группу по кодам со следующим кругом обязанностей:

- (a) рассмотреть результаты испытаний новых кодовых форм FM 14.E и FM 24.E и кода SAREP и сделать предложения о возможных изменениях этих форм;
- (b) завершить разработку предложений по кодовой форме для обмена значениями в точках сетки, приведенных в приложении* к параграфу 4.9.5 общего резюме настоящего отчета;
- (c) объединять и координировать запросы, получаемые от Членов, региональных ассоциаций, технических комиссий и других международных органов, о потребностях в разработке новых кодовых форм, учитывая при необходимости потребности ГСН, ГСТ и ГСОД;
- (d) постоянно следить, в частности, за потребностями в сообщениях об облачности как в тропических, так и во внетропических районах;

* См. приложение У.

- (e) следить за существующими международными метеорологическими кодами и разрабатывать новые коды или при необходимости рекомендовать изменения к существующим кодам;
 - (f) принимать меры по проблемам, закрепленным за рабочей группой президентом;
- (2) определить следующий состав группы:
- (a) назначенный региональный представитель от каждой региональной ассоциации;
 - (b) эксперты, назначенные по мере необходимости президентами соответствующих технических комиссий;
 - (c) эксперты, назначенные Членами, желающими принимать активное участие в работе группы;
- (3) в соответствии с правилом 30 Общего регламента избрать г-на Дж. Дюмона (Бельгия) председателем рабочей группы.

Рез. 3 (КСМ-У) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ НАБЛЮДЕНИЙ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ резолюцию 16 (Кг-У),

СЧИТАЯ:

- (1) что непрерывно изменяющийся характер метеорологических потребностей влечет за собой непрерывный пересмотр глобальной системы наблюдений,
- (2) что необходима координация всех аспектов глобальной системы наблюдений для обеспечения дальнейшего ее совершенствования и повышения эффективности ее применения для практических целей,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- (1) учредить рабочую группу по глобальной системе наблюдений со следующим кругом обязанностей:
 - (a) активно следить за осуществлением ГСН, обеспечивая руководство и координацию по мере необходимости;
 - (b) разрабатывать рекомендации, по необходимости, по следующим вопросам:
 - (i) достижение плотности и частоты наблюдений, требуемых от ГСН, согласно утверждениям рабочей группы по глобальной системе обработки данных;
 - (ii) наилучшее сочетание различных методов наблюдений в ГСН для обеспечения жизнеспособной и экономической системы;

- (iii) включение новой техники наблюдений и методов в ГСН в случае их достаточной обоснованности и когда можно ожидать от них соответствующего вклада в общую систему;
 - (с) оказывать по мере необходимости помощь в разработке рекомендаций по данным наблюдений для других программ, таких, как ПИГАП, в свете возможностей ВСП;
 - (d) предпринимать действия по различным вопросам по просьбе президента;
- (2) определить следующий состав рабочей группы:
- (a) назначенный региональный представитель от каждой региональной ассоциации;
 - (b) представитель, назначенный президентом Комиссии по приборам и методам наблюдений, и представитель, назначенный президентом Комиссии по морской метеорологии;
 - (с) эксперты, назначенные Членами, обеспечивающими или планирующими обеспечение работы значительных участков глобальной системы наблюдений, и эксперты, назначенные другими Членами, которые желают принять активное участие в работе группы;

(3) избрать д-ра Винниченко (СССР) председателем рабочей группы согласно правилу 30 Общего регламента.

Рез. 4 (КСМ-У) - ДОКЛАДЧИК ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ В ТРОПИКАХ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,
ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

(1) большие возможности спутников погоды по обеспечению данных об условиях погоды в тропиках,

(2) что недавние достижения указывают на возможность значительного прогресса в области тропической метеорологии с помощью использования спутников в качестве средства наблюдения и путем применения новых и различных теоретических концепций, некоторые из которых основаны на использовании вычислительной техники,

СЧИТАЯ, что существует потребность в том, чтобы Комиссия была информирована о достижениях в области синоптической метеорологии в тропиках,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

(1) назначить докладчика по синоптической метеорологии в тропиках со следующими задачами:

- (а) быть в курсе всех важнейших достижений в области методов анализов и прогнозов в тропиках;
- (в) доложить Комиссии и представить соответствующие рекомендации за шесть месяцев до шестой сессии КСМ;

(2) предложить г-ну И.П. Рао (Индия) выступить в качестве докладчика по синоптической метеорологии в тропиках.

Рез. 5 (КСМ-У) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

(1) резолюцию 16 (Кг-У),

(2) что осуществление глобальной системы обработки данных Всемирной службы погоды и достижения в области обработки метеорологических данных происходят ускоренным темпом,

СЧИТАЯ:

(1) что возникло много вопросов в отношении продукции и метеорологической информации, которая должна выпускаться ММЦ и РМЦ,

(2) что требуются исследования и рекомендации по таким вопросам глобальной системы обработки данных, как очередность передачи продукции, обмен информацией по методам и алгоритмам, используемым различными центрами, и рационализация выпускаемой продукции ММЦ и РМЦ,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

(1) учредить рабочую группу по глобальной системе обработки данных со следующим кругом обязанностей:

- (а) в целях достижения наиболее рациональной и экономичной ГСОД вносить рекомендации и постоянно изучать следующие вопросы:
 - (i) принципы по координации технических оперативных вопросов ГСОД;
 - (ii) потребность ГСОД в данных наблюдений;
 - (iii) организация ГСОД с целью определения, желательны ли и возможны ли изменения;
 - (iv) все заявления о потребностях в продукции ГСОД от всех потребителей системы;

РЕЗОЛЮЦИЯ 6

- (v) координация поступающей и выпускаемой продукции ММЦ и РМЦ и графики их обработки, вычисления, частоты выпуска и распространения;
 - (vi) очередность передачи продукции ММЦ и РМЦ по главной магистральной цепи и ее ответвлениям, включая очередность возобновлений работы после перебоев;
 - (vii) регулярный обмен между ММЦ, РМЦ и НМЦ информацией о технике и процедурах, используемых в ГСОД, и результатах, достигнутых с помощью этих методов;
 - (viii) координация вопросов, связанных с накоплением и хранением данных и продукции в рамках ГСОД с учетом точек зрения, выраженных другими техническими комиссиями;
- (в) подготовить соответствующие части Руководства по ГСОД;
 - (с) предпринимать действия, передаваемые рабочей группе президентом;
- (2) определить следующий состав рабочей группы:
- (а) региональный представитель, назначенный каждой региональной ассоциацией;
 - (в) эксперт, который должен быть назначен каждым Членом, ответственным за работу мировых метеорологических центров;
 - (с) эксперты, назначенные Членами, ответственными за работу региональных метеорологических центров и другими Членами, желающими активно участвовать в работе группы;
- (3) избрать в соответствии с правилом 30 Общего регламента г-на Е.В. Фоусета (США) председателем рабочей группы.

Рез. 6 (КСМ-У) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ТЕЛЕСВЯЗИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ то, что в настоящее время прогресс в области телесвязи происходит ускоренным темпом, и

СЧИТАЯ:

(1) что концепция Всемирной службы погоды на протяжении периода ее выполнения в 1972-1975 гг. потребует проведения ряда технических исследований;

(2) что изменение метеорологических потребностей влечет за собой необходимость постоянного пересмотра мировой системы телесвязи;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

(1) учредить рабочую группу по глобальной системе телесвязи со следующим кругом обязанностей:

- (а) изучать и содействовать развитию организационных, технических и процедурных аспектов систем метеорологической телесвязи в рамках планирования Всемирной службы погоды;
- (в) постоянно следить за развитием методов и оборудования телесвязи и за использованием для удовлетворения потребностей эффективной мировой системы метеорологической телесвязи;
- (с) формулировать для метеорологических передач предложения, касающиеся международной стандартизации оперативной практики, процедур, оборудования и других связанных с этим вопросов, включая формат и расписание;
- (d) постоянно следить за работой систем метеорологической телесвязи и при необходимости предпринимать меры по устранению недостатков и в целях осуществления улучшений;
- (е) поддерживать контакт с рабочими группами по метеорологической телесвязи всех региональных ассоциаций;
- (f) поддерживать контакт с теми рабочими группами КСМ, деятельность которых тем или иным образом может влиять на метеорологическую телесвязь;
- (g) идти в ногу с деятельностью, проводимой Международным союзом электросвязи, Международной организацией гражданской авиации и другими международными организациями, занимающимися вопросами, относящимися к метеорологической телесвязи;
- (h) создавать при необходимости исследовательские группы или группы экспертов, состоящие из специалистов, для рассмотрения специальных проблем технического и оперативного характера;
- (i) брать на себя выполнение любой задачи в соответствии с директивами Комиссии по синоптической метеорологии;
- (j) консультировать при необходимости президента Комиссии по синоптической метеорологии по проблемам метеорологической телесвязи;

(2) определить следующий состав рабочей группы:

- (а) председатели рабочих групп по метеорологической телесвязи всех региональных ассоциаций (или назначенные региональные представители);
- (в) эксперты, которые должны быть назначены каждым Членом, ответственным за работу мировых метеорологических центров и региональных узлов телесвязи, расположенных на главной магистральной цепи и ее ответвлениях;
- (с) эксперты, назначенные другими Членами, выразившими пожелание активно участвовать в работе группы;

(3) избрать в соответствии с правилом 30 общего регламента д-ра С.Джигаломбардо председателем рабочей группы.

Рез. 7 (КСМ-У) - ДОКЛАДЧИК ПО ПОДГОТОВКЕ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ СИНОПТИЧЕСКОЙ
МЕТЕОРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ

(1) доклад рабочей группы по обучению и подготовке в области синоптической метеорологии,

(2) публикацию ВМО № 258.ТР.144 - Guidelines for the Education and Training of Meteorological Personnel (Руководящий материал по обучению и подготовке метеорологического персонала),

УЧИТЫВАЯ:

(1) быстрое развитие, имеющее место в настоящее время в области синоптической метеорологии,

(2) потребность отразить это развитие в положениях, касающихся подготовки персонала в области синоптической метеорологии,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

(1) назначить докладчика по подготовке персонала в области синоптической метеорологии со следующим кругом обязанностей:

(а) быть в курсе новых достижений в области синоптической метеорологии, которые могут иметь влияние на положения, касающиеся образования и обучения в этой области;

(в) рекомендовать какие-либо вытекающие изменения, которые он считает желательными в таких вопросах, как категории персонала, учебные программы, учебные средства и т.д.;

(с) быть информированным о других учебных аспектах, связанных с синоптической метеорологией;

(д) доложить о своих выводах президенту КСМ;

(2) предложить г-ну Д. Манденгю (Камерун) выступить в качестве докладчика по подготовке персонала в области синоптической метеорологии.

Рез. В (КСМ-У) - ПЕРЕСМОТР РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ ПО
СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ меры, принятые по рекомендациям, одобренным до пятой сессии,

СЧИТАЯ, что все резолюции, принятые до пятой сессии, в настоящее время устарели,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- (1) сохранить в силе рекомендации 63, 64, 65 и 66 (70-КСМ) и опубликовать их текст в отчете пятой сессии;
- (2) не сохранять в силе резолюции 1-12 (КСМ-IV);
- (3) с удовлетворением принять к сведению меры, принятые компетентными органами или Членами по рекомендациям 73 (КСМ-П), 1-53 (КСМ-IV), 54-60 (68-КСМ) и 62 (69-КСМ), которые в настоящее время стали излишними.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Рек. 1 (КСМ-У) - РАСШИРЕНИЕ СИСТЕМЫ НУМЕРАЦИИ ДЕСЯТИГРАДУСНЫХ
КВАДРАТОВ МАРСДЕНА

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

ОТМЕЧАЯ потребность подвижных станций, использующих код FM 33.D PILOT SHIP и FM 36.D TEMP SHIP для кодирования числа Марсдена MMM в положениях севернее 80° с.ш. и южнее 70° ю.ш.,

СЧИТАЯ, что эта потребность может быть удовлетворена простейшим образом соответствующим расширением системы нумерации Марсдена за пределы этих широт,

РЕКОМЕНДУЕТ

(1) расширить код 2590-МММ следующим образом:

- (а) десятиградусные треугольники к северу от 80° с.ш. должны нумероваться от 901 до 936, начиная от треугольника западнее гринвичского меридиана, возрастая к западу;
- (в) десятиградусные квадраты южнее 70° ю.ш. должны нумероваться от 552 до 587, начиная от квадрата западнее гринвичского меридиана, возрастая к западу;
- (с) точно также десятиградусные треугольники южнее 80° ю.ш. должны нумероваться от 588 до 623, начиная от треугольника западнее гринвичского меридиана, возрастая к западу;

(2) что это расширение должно быть осуществлено с 1 января 1972 г.

Рек. 2 (КСМ-У) - КОДОВАЯ ФОРМА FM 40.C - РОСОВ SHIP

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ к сведению рекомендацию 24 (КСМ-IV),

СЧИТАЯ, что группы, указывающие время наблюдения и положение судна в различных типах судовых сводок, должны, насколько это возможно, иметь одинаковый вид во всех международных кодах,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы первые пять групп символической формы FM 40.C - РОСОВ SHIP были заменены с 1 января 1972 года на следующие:

M M M M
i i j j

YUGGGg

99L L L
a a a

Q L L L L
o o o o o

MMMU L L
La Lo

r a a m G
m l s r d

Рек. 3 (КСМ-У) — ОТМЕНА КОДОВОЙ ФОРМЫ FM 17 — MONT

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ примечание (1) в FM 17 — MONT, указывающее, что в конце сводки SYNOP следует добавлять MONT,

СЧИТАЯ:

(1) что кодовые формы FM предполагается использовать в качестве отдельных сводок,

(2) что значительное число стран использует MONT преимущественно в национальных обменах,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) исключить FM 17 — MONT из главы 1 части А тома В публикации № 9.ТР.4;

(2) добавить к FM 11.D — SYNOP следующие группы:

(MONT H'S'H'S₁);

(3) все примечания, которые даны сейчас к FM 17 — MONT (кроме примечаний (2), (3) и (7), которые следует исключить), соответствующим образом изменить и добавить к примечаниям к FM 11.D — SYNOP;

(4) добавить следующий текст к примечанию (5) (1), чтобы оно теперь читалось следующим образом:

".... кодироваться как /, а H'H' кодироваться как // только тогда, когда невозможно наблюдать за поверхностью верхней границы облака".

Рек. 4 (КСМ-У) — ИСПРАВЛЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ H'H'

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ, что в главе 1 части А тома В публикации ВМО № 9.ТР.4 существует расхождение между примечанием 2 под H'H' и примечанием 6 в FM 17 — MONT,

СЧИТАЯ, что это расхождение может вызвать недоразумение при кодировании H'H',

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы примечания под H'H' были исправлены следующим образом:

"(а) H'H' = 99 — верхняя граница облаков находится на высоте 9900 м или выше;

(я) H'H' = // — основание облаков ниже уровня станции, а вершины выше уровня станции; однако если можно наблюдать за поверхностью верхней границы облаков, сводки составляются с помощью H'H';

- (с) группа кода MONT не должна применяться для обозначения облаков, основание которых выше уровня наземной станции";
- (2) чтобы это исправление было осуществлено с 1 января 1972 года.

Рек. 5 (КСМ-У) - ОТМЕНА КОДОВОЙ ФОРМЫ FM 31 - NERN

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ к сведению результаты опроса Членов, которые показали, что кодовая форма FM 31 - NERN используется редко,

УЧИТЫВАЯ, что эта кодовая форма не находится больше в международном использовании,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы FM 31 - NERN была исключена с 1 января 1972 г. из числа международных метеорологических кодов;

ПРОСИТ Генерального секретаря принять меры для включения в главу III публикации ВМО № 9.ТР.4, том В, информацию, полученную от Членов, которые заявляют о своем намерении использовать эту кодовую форму для национальных целей.

Рек. 6 (КСМ-У) - СТАНДАРТИННЫЙ ФОРМАТ ДЛЯ ОБМЕНА САМОЛЕТНЫМИ СВОДКАМИ
ДЛЯ СИНОПТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) резолюция 16 (Kг-У), в которой указывается, что самолетные сводки являются ценным источником аэрологических данных и что их сбор и распространение должны развиваться как составная часть плана ВОП;

(2) что МОГА изучает возможность введения стандартизированного формата для сообщений AIREP, в частности для обмена земля-земля,

УЧИТЫВАЯ, что, помимо кодовой формы CODAR, имеется потребность в стандартизированном формате самолетных сводок для облегчения их использования, в особенности для машинной обработки,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы МОГА:

- (а) была информирована о том, что стандартизированный формат для синоптического обмена самолетных сводок, основывающийся на форме AIREP, указанной в приложении к настоящей рекомендации, выражает метеорологические потребности в таком обмене;

- (в) было предложено учесть этот стандартизированный формат при принятии мер по рекомендации 5.1/2 шестой конференции по авионавигации МОГА;

(2) чтобы самолетные сводки при их обмене для синоптических целей были либо в стандартизированном формате сообщений AIREP, указанном в приложении к настоящей рекомендации, когда он будет окончательно одобрен МОГА, либо в форме FM 41.D CODAR;

ПРЕДЛАГАЕТ президенту КСМ, при консультации с Генеральным секретарем, принять любые дальнейшие меры, которые, возможно, потребуются для скорейшего введения стандартизированного формата самолетных сводок с учетом действий, предпринимаемых МОГА по общей стандартизации сообщений AIREP.

* См. приложение X.

Рек. 7 (КСМ-У) — ТОЧНОСТЬ ФИКСИРОВАНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПОВТОРЕНИЯ
АТМОСФЕРИКОВ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ, что не всегда возможно точно определить положение атмосфериков,

УЧИТЫВАЯ:

(1) что желательно иметь указание точности определения положения атмосфериков;

(2) что возможно видоизменить таблицу кода 0139 (A₁ — Частота повторения атмосфериков) с целью обеспечения этой информации без чрезмерного жертвования первоначальной полезностью таблицы,

РЕКОМЕНДУЕТ заменить настоящую таблицу кода 0139 (A₁ — Частота повторения атмосфериков) кодовой таблицей, указанной в приложении* к настоящей рекомендации, с 1 января 1972 года.

* См. приложение XI.

РСК. 8 (КСМ-У) - ГРУППЫ - УКАЗАТЕЛИ ВРЕМЕНИ И ТИПА СООБЩЕНИЙ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) что в настоящее время не имеется единообразных правил относительно включения указания о типе сообщения в текст кодированной метеорологической сводки,

(2) увеличение числа кодовых форм для международного использования в результате новых потребностей в отношении обмена метеорологической и связанной с ней информацией,

УЧИТЫВАЯ:

(1) что будет преимуществом использование четырехбуквенных указателей, которые позволят тип сообщения давать первой парой букв, а часть сообщения - второй парой;

(2) что система идентификации должна применяться ко всем кодовым формам для синоптических наблюдений;

(3) что группа указателя типа сообщения должна включаться в каждое сообщение, за исключением (в настоящее время) случая сводок SYNOP и SHIP, когда она должна даваться только в первой строке текста бюллетеня таких сводок;

(4) что дата и время сводок SYNOP должны указываться в первой строке текста бюллетеня сводок SYNOP,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы таблица кода 2582 была заменена таблицей, данной в приложении I к настоящей рекомендации;

(2) чтобы в кодовые формы FM 11.D, FM 21.D, FM 22.D, FM 23.D, FM 32.D, FM 33.D, FM 35.D, FM 36.D и FM 41.D, а также соответствующие примечания над этими кодовыми формами были изменены с целью обеспечения введения группы M₁M₂M₃M₄ и, в случае SYNOP, группы YYYY;

(3) чтобы кодовые изменения вступили в силу с 1 января 1972 года.

ПРОСИТ Генерального секретаря принять меры, с тем чтобы необходимые поправки, указанные в приложении* к настоящей рекомендации на примере сводок SYNOP и PILOT, были внесены в главу 1, часть A, том B, публикация ВМО № 9. TP. 4.

* См. приложения XII.

Рек. 9 (КСМ-У) - ОБМЕН ДАННЫМИ О ВЕРТИКАЛЬНОМ СДВИГЕ ВЕТРА В ЗОНЕ
МАКСИМАЛЬНОГО ВЕТРА

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ, что пятая сессия Региональной ассоциации УЈ сочла, что данные о вертикальном сдвиге ветра полезны для всех стран и что их международный обмен следует поощрять,

СЧИТАЯ:

(1) что передача данных о вертикальном сдвиге ветра, предпринятая на всех аэрологических станциях СССР, начиная с 1968 г., подтвердила их полезность для авиационного прогнозирования,

(2) что обязательную передачу этих данных следует задержать на неопределенное время, пока не будет приобретен больший опыт в их использовании,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) произвести следующие изменения в главе I тома В публикации ВМО № 9.ТР.4:

- (а) в разделе 3 частей А и С FM 32.D и FM 33.D и в разделе 4 частей А и С FM 35.D и 36.D после " $d_m d_m f_m f_m f_m$ " добавить " $4v_a v_b v_a v_b$ ";
- (б) в приложении 2 раздела 3 под кодом FM 32.D добавить "и данные о вертикальном сдвиге ветра" в конце содержания сразу после слова "декаметры";
- (в) в примечании 2 раздела 4, код FM 35.D, добавить "и данные о вертикальном сдвиге ветра" в конце содержания сразу после слов "уровень (уровни)";
- (г) в примечании 4 и примечании 6, код FM 32.D, добавить: "(iii) Данные о вертикальном сдвиге ветра включаются в раздел 3 в необязательном порядке";
- (д) в примечании 4 и примечании 6, код FM 35.D, добавить: "(iii) Данные о вертикальном сдвиге ветра включаются в раздел 4 в необязательном порядке";
- (е) на стр. 1-А-3-34:

" $v_a v_a$ " - абсолютное значение векторной разности между максимальным ветром и ветром, дующим на 1 км выше уровня максимального ветра в единицах, обозначенных через УУ (FM 32.D, FM 33.D, FM 35.D, FM 36.D);

" $v_b v_b$ " - абсолютное значение векторной разности между максимальным ветром и ветром, дующим на 1 км ниже уровня максимального ветра в единицах, обозначенных через УУ (FM 32.D, FM 33.D, FM 35.D, FM 36.D);

- (2) чтобы эти поправки вступили в силу 1 января 1972 г.;
- (3) чтобы Члены поощрились к включению этих данных как можно чаще в аэрологические сводки.

Рек. 10 (КСМ-У) - СТАНДАРТНЫЕ УРОВНИ В ВЕРХНЕЙ АТМОСФЕРЕ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ рекомендацию 2 (КСМ-IV) и соответствующую часть резолюции 2 (ИК-ХУШ),

УЧИТЫВАЯ:

- (1) что существует необходимость в назначении уровней давления выше 10 мб в качестве стандартных;
- (2) что во время ракетного зондирования измеряется высота зонда, хотя нанесение на карту этих наблюдений обычно выполняется в отношении изобарических поверхностей;
- (3) что в течение промежуточного периода необходимо обеспечить, чтобы в сообщениях РОСОВ передавались данные как в отношении изобарических, так и в отношении горизонтальных поверхностей,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- (1) чтобы уровни давления 7 мб, 5 мб, 3 мб, 2 мб и 1 мб были приняты в качестве стандартных;
- (2) чтобы в коды FM 39.C-РОСОВ и FM 40.C-РОСОВ SHIP были внесены поправки, указанные в приложении* к данной рекомендации;
- (3) чтобы рекомендованные изменения кодов вступили в силу с 1 января 1972 г.;

ПРОСИТ Генерального секретаря обеспечить внесение необходимых поправок в публикации ВМО № 9.ТР.4, том В.

* См. приложение XIII.

Рек. 11 (КСМ-У) – ПРИНЯТИЕ УРОВНЯ 250 мб В КАЧЕСТВЕ СТАНДАРТНОГО УРОВНЯ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

- (1) рекомендацию 9.3/4 (КАМ-внеоч. (69)/Кон.АН 6) и соответствующую часть резолюции 24 (ИК-XXI);
- (2) рекомендации 12/1, 12/2 и 18/4 пятого совещания по авро-навигации Североватлантического региона МОГА;
- (3) сокращенный окончательный отчет ККЛ-У, параграф 4.4 общего резюме,

УЧИТЫВАЯ:

- (1) что существует авиационная потребность в полусферном обмене данными, относящимися к уровню 250 мб,
- (2) что существует потребность в подготовке карт 300, 250 и 200 мб для комбинированного использования в синоптической метеорологии,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- (1) чтобы уровень 250 мб был принят в качестве стандартного изобарического уровня;
- (2) чтобы сообщение данных, относящихся к уровню 250 мб, было перенесено из части В в часть А форм кода FM 32.D-PILOT и FM 33.D-PILOT SHIP, FM 35.D-TEMP и FM 36.D-TEMP SHIP;
- (3) чтобы эти изменения кодов были введены с 1 января 1972 г.

ПРОСИТ Генерального секретаря обеспечить внесение необходимых изменений в публикацию ВМО № 9.ТР.4, том В.

Рек. 12 (КСМ-У) – СООБЩЕНИЕ ЧАСТЕЙ В и D КОДА FM 36.D TEMP SHIP ДОБРОВОЛЬНЫМИ НАБЛЮДАТЕЛЬНЫМИ СУДАМИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

ОТМЕЧАЯ параграф 12.12 общего резюме пятой сессии КММ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ :

- (1) что части А и С с наибольшей готовностью используются метеорологическими центрами для обработки;
- (2) что информация, содержащаяся в частях А и С, позволяет производить проверку данных,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы добровольным наблюдательным судам, производящим аэрологические наблюдения, было разрешено исключать части В и D формы кода FM 36.D, когда встречаются оперативные трудности при передаче полного аэрологического сообщения береговым радиостанциям.

Рек. 13 (КСМ-У) - ВКЛЮЧЕНИЕ НОВЫХ РАЗДЕЛОВ В FM 32.D, FM 33.D, FM 35.D и FM 36.D

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ:

(1) что некоторые Члены выразили потребность в передаче национальной и/или региональной информации в аэрологических сообщениях,

(2) что формы кодов FM 35.D-ТЕМР и FM 36.D-ТЕМР SHIP предусматривают включение групп кода, которые должны разрабатываться регионально,

СЧИТАЯ, что необходимость в региональных и национальных группах кода в аэрологических сообщениях будет, несомненно, увеличиваться в будущем,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы к частям В и D форм кода FM 32.D-PILOT и FM 33.D PILOT SHIP с 1 января 1972 г. были сделаны следующие добавления:

"Раздел 5 51515 - Группы кода должны разрабатываться
 52525 регионально"

 59595

"Раздел 6 61616 - Группы кода должны разрабатываться
 62626 на национальной основе".

 69696

(2) "раздел 9 51515 групп кода, которые должны разрабатываться регионально" в частях В и D FM 35.D и FM 36.D изменить и читать следующим образом:

"Раздел 9 - 51515 - Группы кода должны разрабатываться
 52525 регионально".

 59595

"Раздел 10 - 61616 - Группы кода должны разрабатываться
 62626 на национальной основе".

 69696

Рек . 14 (КСМ-У) - ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫСОТ БОЛЕЕ 29 700 м В ФОРМАХ КОДА
FM 32.D и FM 33.D

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ, что наибольшая высота, которая может быть сообщена с использованием указателя 9 в разделе 4 части D в формах кода FM 32.D и FM 33.D, равна 29 700 м,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ :

(1) что есть необходимость в сообщении ветровых данных выше 29700 м,

(2) что шары-зонды часто достигают высот выше этого уровня,

РЕКОМЕНДУЕТ

(1) произвести следующие изменения в главе I части A тома В публикации ВМО № 9, ТР.4 :

(a) в разделе 4 части D FM 32.D и FM 33.D заменить "(9)" на
"9 (или 1)" или
8

(b) в примечании 2 в FM 32.D заменить "8,9 или 21212" на
"8,9 (или 1) или 21212";

(c) в примечании 14 в FM 32.D заменить существующий текст следующим:

"когда высоты региональных фиксированных уровней и/или особых уровней даны в единицах по 300 метров, индикаторная цифра 9 используется в разделе 4 -
до высоты 29700 м, выше этого уровня указательная цифра 1 используется вместо 9. Когда высоты региональных фиксированных уровней и/или особых уровней даны в единицах по 500 м, индикаторная цифра 8 используется в разделе 4. Индикатор 1 определяет, что следует добавить 30000 м к высотам, указанным с помощью $t_n u_1 u_2 u_3$ ";

(2) ввести это изменение с 1 января 1972 г.

Рек. 15 (КСМ-У) - ФОРМА КОДА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ БАТИТЕРМИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ
НИЖЕ ПОВЕРХНОСТИ (BATHU)

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- (1) окончательный доклад второй сессии рабочей группы КСМ по потребностям в данных и кодам,
- (2) сокращенный отчет третьей сессии объединенной группы экспертов ВМО/МОК по координации потребностей,
- (3) общий план и программу осуществления ОГСОО, фаза I, утвержденные МОК и ВМО,

УЧИТЫВАЯ, что существует потребность в форме кода для использования в синоптических сводках данных батитермических наблюдений ниже поверхности,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- (1) форму кода для передачи данных батитермических наблюдений ниже поверхности (BATHU), приводимую в приложении* к данной рекомендации, для международного использования с 1 января 1972 г.;
- (2) чтобы кодовая форма была включена в главу I публикации ВМО № 9.ТР.4, том В.

* См. приложение XIV

Рек. 16 (КСМ-У) - КОДОВАЯ ФОРМА ДЛЯ СООБЩЕНИЯ МНОГОЧИСЛЕННЫХ
ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ (OCEAS)

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

- (1) окончательный отчет второй сессии рабочей группы КСМ по потребностям в данных и кодам,
- (2) краткий отчет третьей сессии объединенной группы экспертов МОК/ВМО по координации потребностей,
- (3) генеральный план и программу осуществления ОГСОО, I фаза, одобренные МОК и ВМО,

УЧИТЫВАЯ:

(1) что существует необходимость в кодовой форме с открытым кодом для сообщения многочисленных океанографических наблюдений, которые включают температуру, соленость и течение, а, возможно, и другие элементы на различных глубинах,

(2) что кодовая форма для сообщения многочисленных океанографических наблюдений позволит передавать данные наблюдений с необходимой точностью в отношении определенных параметров, а впоследствии и в отношении места и времени наблюдений.

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) кодовую форму для международного использования с 1 января 1972 г. для сообщения многочисленных океанографических наблюдений (TEASAC), которая дается в приложении* к данной рекомендации;

(2) чтобы кодовая форма была включена в главу 1 публикации ВМО № 9.ТР.4, том В.

* См. приложение ХУ.

Рек. 17 (КСМ-У) - ИЗМЕНЕНИЯ К АВИАЦИОННЫМ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ ЦИФРОВЫМ КОДАМ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

(1) желательность рассмотрения новых авиационных метеорологических цифровых кодов, выраженную МОГА,

(2) замечания, представленные Членами ВМО, МОГА и МАВТ по новым авиационным метеорологическим цифровым кодам, которые начали применяться 1 января 1968 года,

УЧИТЫВАЯ, что опыт применения этих кодов показал, что они в общем удовлетворяют авиационные требования, но что есть необходимость в ряде небольших улучшений этих кодов,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы изменения, данные в приложении* к данной рекомендации, были внесены в авиационные метеорологические цифровые коды, содержащиеся в главе I части А тома В публикации ВМО № 9.ТР.4.;

(2) чтобы эти изменения вошли в силу с 1 января 1972 года.

* См. приложение ХУГ.

Рек. 18 (КСМ-У) - РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУППЫ СРОКА ДЕЙСТВИЯ ПРОЦЕЗА В ТАФ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ рекомендацию 7.3/4 ограниченного регионального заседания МОГА ЕВМ (RAS/COM) по аэронавигации, принятую Советом МОГА;

УЧИТЫВАЯ, что при автоматической выборке сообщений ТАФ не возникает трудностей в настоящее время для сводок METAR и SPECI;

РЕКОМЕНДУЕТ:

- (1) внести следующие изменения в публикацию ВМО № 9.ТР.4, том В:
- поменять положение групп G1G1G2G2 и CCCC в форме кода FM 51.D - ТАФ;
- (2) ввести это изменение в силу с 1 января 1971 года.

Рек. 19 (КСМ-У) - КОДОВАЯ ФОРМА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ВЕТРА И ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЫСОТАХ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ ТОЧКАХ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ существующую потребность в распространении зональных прогнозов в кодовой форме, когда этими прогнозами нельзя обмениваться в графической форме,

УЧИТЫВАЯ острую необходимость в простой кодовой форме для этой цели,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы до разработки общей кодовой формы для распространения значений в точках сетки, которые необходимы различным категориям потребителей, данная в приложении* к настоящей рекомендации кодовая форма была принята для международного использования с 1 января 1972 года.

* См. приложение ХУП.

Рек. 20 (КСМ-У) - КОДОВАЯ ФОРМА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СИНОПТИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ
ДАНЫХ ОБ ОБЛАКАХ, ПОЛУЧЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ МЕТЕОРОЛОГИЧЕ-
СКИХ СПУТНИКОВ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) потребности, заявленные Членами, по обмену информацией, основанной на спутниковых наблюдениях за облачностью;

(2) высокие технические возможности метеорологических спутников в определении и прослеживании тропических циклонов,

УЧИТЫВАЯ:

(1) наличие сравнительно небольшого количества обычных метеорологических наблюдений по обширным океанским районам, особенно в Южном полушарии;

(2) необходимость в специальных сообщениях о данных о тропических циклонах, поступающих с метеорологических спутников;

(3) что обмен информацией о синоптических явлениях, получаемых из спутниковых наблюдений, поможет в работе прогностических центров;

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы кодовая форма, указанная в приложении* к настоящей рекомендации, была введена на экспериментальной основе для сообщения синоптической интерпретации данных об облаках, получаемых с помощью метеорологических спутников, с 1 января 1972 г.;

(2) чтобы Членам была направлена просьба представить замечания по кодовой форме не позднее 1 октября 1972 г. с тем, чтобы позволить провести анализ преимуществ и недостатков;

(3) чтобы кодовая форма с соответствующими поправками была введена для международного использования с 1 января 1975 г.

* См. приложение КУШ.

Рек. 21 (КСМ-У) - ФОРМА КОДА ДЛЯ СООБЩЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ,
ПРОВОДИМЫХ С ПОМОЩЬЮ НАЗЕМНЫХ РАДИОЛОКАТОРОВ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЕТ ВО ВНИМАНИЕ:

- (1) что страны различных регионов проводят обмен радиолокационной информацией,
- (2) что проводится обмен информацией о текущей и прошедшей погоде, а также информацией об облачности на международной основе,
- (3) параграф 3.2.7 отчета подготовительной миссии ЭКАДВ/ВМО по тайфунам (май 1967 г.);

УЧИТЫВАЯ:

- (1) что радиолокационная информация может с успехом дополнять другие метеорологические данные,
- (2) что радиолокационные наблюдения тропических циклонов представляют большой интерес в международном масштабе,
- (3) что некоторые радиолокационные наблюдения относятся к той же категории, что и информация об облачности для текущей и прошедшей погоды,
- (4) что необходима форма кода для международного обмена радиолокационными данными,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы форма кода, изложенная в приложении^{*} к этой рекомендации, использовалась для сообщений наблюдений, проводимых с помощью наземных радиолокаторов, начиная с 1 января 1972 года.

^{*} См. приложение XIX.

Рек. 22 (КСМ-У) - КОДОВАЯ ФОРМА ДЛЯ СИНОПТИЧЕСКИХ ПРИЗЕМНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) резолюцию 6 (КСМ-П), указывающую на тот принцип, что никакие важные изменения кодов не должны рекомендоваться, если они не будут обеспечивать существенных преимуществ, которые должны быть четко продемонстрированы,

(2) резолюцию 1 (КСМ-ІУ), в которой излагаются принципы для руководства при определении потребностей и разработке метеорологических кодов и специфические проблемы, связанные с синоптическими приземными наблюдениями,

(3) резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды, в которой описывается расширение обычных наблюдательных сетей с помощью, в том числе, автоматических станций погоды и оборудование центров ГСОД, оснащенных наиболее современными средствами, включая быстродействующие электронно-вычислительные машины,

(4) специальный доклад по ПИГАП № 1 - Отчет о конференции по планированию ПИГАП (март, 1970 г.), в котором описываются планы по проведению первого глобального эксперимента ПИГАП в 1975-1976 гг.

УЧИТЫВАЯ:

(1) что автоматическая обработка данных требует в центрах обеспечения большей эффективности и экономии, использовать кодовые формы без двусмысленностей, которые также не содержат дополнений в виде открытого текста,

(2) чтобы кодовые формы позволяли легкое и экономичное кодирование наблюдений автоматических метеорологических станций,

(3) что настоящие кодовые формы SYNOP и SHIP не смогут отразить эффективным образом изменения в точности данных или другие модификации в результате изменения потребностей, если не будет полностью изменена структура кодовой формы,

(4) что исследования относительно возможного пересмотра настоящих кодовых форм SYNOP и SHIP, проведенные со времени КСМ-П (1958), привели к новой предлагаемой кодовой форме, имеющей значительные преимущества, которые могут быть четко продемонстрированы,

(5) что эта новая кодовая форма, по-видимому, является достаточно гибкой для того, чтобы легко учитывать изменения в результате новых потребностей, которые могут стать очевидными в ближайшие два десятилетия или около этого,

(6) что практические последствия больших изменений кодовых форм SYNOP и SHIP делают необходимыми широкие подготовительные мероприятия со

стороны национальных метеорологических служб в течение периода в несколько лет между датой принятия решения и датой осуществления,

(7) что период подготовки может использоваться для испытания новой кодовой формы с целью внесения каких-либо необходимых улучшений до даты осуществления,

(8) что введение новой кодовой формы с достаточной заблаговременностью до начала первого глобального эксперимента ПИГАП является крайне желательным,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы кодовые формы, содержащиеся в частях А, В и С приложения* к настоящей рекомендации, были введены для международного использования с 1 января 1975 г. при условии внесения, в случае необходимости, изменений до 1 июля 1973 г.;

(2) чтобы Членам было предложено испытать эти кодовые формы с применением положений, указанных в части В приложения* к этой рекомендации, в качестве руководства и чтобы они информировали Генерального секретаря о каких-либо замечаниях и предложениях, которые они могут счесть необходимыми, до 1 октября 1972 г.

* См. приложение XX.

Рек. 23 (КСМ-У) - КОДОВЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ ОБМЕНА ДАННЫМИ ПРИЗЕМНЫХ СИНОПТИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ, ИСХОДЯЩИХ ИЗ АВТОМАТИЧЕСКИХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ возросшее использование автоматических метеорологических станций для наблюдения метеорологических данных, предназначенных для международного обмена;

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

(1) что в ряде вопросов существующие кодовые формы SYNOP и SHIP неудовлетворительны для кодирования данных наблюдений автоматических метеорологических станций;

(2) что есть необходимость ввести новую кодовую форму возможно быстрее;

(3) что кодовые формы SYNOP FM 14.E и SHIP FM 24.E, приведенные в частях А, В, С приложения* к рекомендации 22 (КСМ-У) и рекомендованные для общего введения в 1975 году, пригодны для сообщения данных наблюдений автоматических метеорологических станций,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы части 1 этих кодовых форм SYNOP FM 14.E и SHIP FM 24.E с 1 января 1972 года использовались для международного обмена сообщениями данных наблюдений автоматических метеорологических станций.

* См. приложение XX.

Рек. 24 (КСМ-У) - ПЕРЕСМОТР ПРИМЕЧАНИЙ В ГЛАВЕ 1 ТОМА В

ОТМЕЧАЯ,

- (1) общее резюме, параграф 5.8.1, сокращенный отчет Третьего конгресса,
- (2) рекомендацию 8 (КСМ-III) и соответствующую часть резолюции 33 (ИК-XIV),
- (3) резолюцию 1 (КСМ-IV),
- (4) отчет второй сессии рабочей группы КСМ по потребностям в данных и кодам,

УЧИТЫВАЯ, что так как глава 1 тома В является приложением II к Техническому регламенту, существует необходимость в пересмотренном тексте примечаний в том В в формате Технического регламента.

РЕКОМЕНДУЕТ следующий принцип для пересмотра примечаний в главе 1 тома В:

примечания в главе 1 тома В должны быть преобразованы в форму СТАНДАРТНЫХ практик и процедур Технического регламента и в форму примечаний.

ПРОСИТ Генерального секретаря в консультации с президентом КСМ организовать пересмотр примечаний в главе 1 тома В, используя в случае необходимости консультанта;

ПРЕДЛАГАЕТ президенту КСМ организовать официальное принятие пересмотренного текста.

Рек. 25 (КСМ-У) - ССЫЛКА В ТОМЕ В ПО ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СИНОПТИЧЕСКИХ СВОДОК ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ БЮЛЛЕТЕНИ ДЛЯ СУДОХОДСТВА

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ параграф 5.4.9 общего резюме сокращенного отчета Четвертого конгресса,

УЧИТЫВАЯ:

(1) что параграфы 13.1.4.5.1 (а) и (в) (т.е. параграф 11.1.3 предыдущего издания) тома В публикации ВМО № 9.ТР.4 касаются структуры метеорологического бюллетеня для судоходства;

(2) что примечания в том В публикации ВМО № 9.ТР.4, касающиеся кодовых форм, главным образом имеют целью обеспечить руководящие положения по кодированию метеорологических сводок,

(3) что если бы вышеупомянутые примечания тома В были бы включены в раздел о кодовых формах SYNOP и SHIP в том В, это могло бы создать путаницу для наблюдателей,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы параграфы 13.1.4.5.1 (а) и (в) тома D не включались в раздел о кодовых формах SYNOP и SHIP в томе B;

(2) чтобы ссылка на информацию, касающуюся стандартных процедур выбора элементов синоптических сводок для включения в метеорологические бюллетени для судоходства была включена во введение к главе 1 части A тома B.

Рек. 26 (КСМ-У) - ОЧЕРЕДНОСТЬ СИНОПТИЧЕСКОГО СРОКА ДЛЯ АЭРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ то, что имеется неполное единообразие в инструкции и практике, касающихся вопроса о том, какому стандартному синоптическому сроку следует отдать предпочтение, когда производится только одно аэрологическое наблюдение в сутки,

СЧИТАЯ, что, когда аэрологические станции могут производить только одно наблюдение в сутки, желательно, чтобы они все производили его в один и тот же синоптический срок,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы, когда производится только одно аэрологическое наблюдение, выбор предпочтительного срока между 0000 и 1200 ГЧВ определяла региональная ассоциация;

(2) чтобы, если в регионе нет причин для противоположного решения, предпочтение было отдано сроку наблюдения 0000 ГЧВ.

Рек. 27 (КСМ-У) - ОБНОВЛЕНИЕ ТОМА А ПУБЛИКАЦИИ ВМО № 9.ТР.4

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ:

(1) рекомендацию 64 (КСМ-II),

(2) рекомендацию 46 (КСМ-IV),

(3) возможности Секретариата ВМО издавать и обновлять том А публикации ВМО № 9.ТР.4 при помощи ЭВМ и офсетной печати,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

(1) что обновление тома каждые полгода в форме полностью нового тома А пользуется всеобщей поддержкой Членов, о чем свидетельствует обследование, проведенное Секретариатом ВМО,

(2) что списком всех станций, для которых имели место изменения в период между двумя последовательными обновлениями, можно было бы снабдить каждое обновление,

(3) что следует сохранять систему заблаговременного сообщения о важных изменениях (сообщения METNO),

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы том А публикации ВМО № 9.ТР.4 обновлялся каждые полгода в форме полностью нового тома А;

(2) чтобы каждое обновление снабжалось списком всех станций, для которых имели место изменения после предыдущих обновлений;

(3) чтобы была сохранена система заблаговременных сообщений о важных изменениях (сообщения METNO);

ПРОСИТ Генерального секретаря осуществлять параграфы (1) и (2) под РЕКОМЕНДУЕТ. с марта 1972 г.

Рек. 28 (КСМ-У) - ГОТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ММЦ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) общий перечень готовой продукции ММЦ, указанный в дополнении I к приложению П к плану ВСП на период 1968-1971 гг.,

(2) потребности, указанные Членами и техническими комиссиями, в конкретной готовой продукции, не упомянутой в перечне, о котором говорилось выше,

УЧИТЫВАЯ, что основная цель Всемирной службы погоды заключается в обеспечении того, чтобы все Члены получали требующуюся им метеорологическую информацию,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы список продукции, приводимый в приложении * к этой рекомендации, использовался как общая основа для установления и периодического обновления фактических программ выпуска готовой продукции мировых метеорологических центров с учетом как потребностей Членов-получателей, так и возможностей ММЦ и ГСТ для удовлетворения этих потребностей.

* См. приложение XXI.

Рек. 29 (КСМ) - ГОТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ РМЦ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) перечень готовой продукции РМЦ, указанный в дополнении У к приложению II к плану ВСП на период 1968-1971 гг.,

(2) потребности, указанные Членами и техническими комиссиями, в конкретной готовой продукции, не указанной в перечне, о котором говорилось выше,

УЧИТЫВАЯ, что основная цель Всемирной службы погоды заключается в обеспечении того, чтобы все Члены получали требующуюся им метеорологическую информацию,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы список продукции, приводимый в приложении* к этой рекомендации, использовался как общая основа для установления и периодического обновления фактических программ выпуска готовой продукции региональных метеорологических центров с учетом потребностей как Членов-получателей, так и возможностей РМЦ и ГСГ для удовлетворения этих потребностей.

* См. приложение ХХП.

Рек. 30 (КСМ) - ПУБЛИКАЦИЯ РУКОВОДСТВА ПО ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ необходимость публикации Руководства, подробно описывающего оперативные процедуры глобальной системы обработки данных,

УЧИТЫВАЯ, что эти процедуры могут потребовать дополнений или видоизменений,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы Руководство по глобальной системе обработки данных было опубликовано на четырех официальных языках Организации в соответствии с указаниями, данными в приложении* к этой рекомендации;

(2) чтобы Руководство регулярно обновлялось.

* См. приложение ХХШ.

Рек. 31 (КСМ-У) - НАСТАВЛЕНИЕ ПО ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ТЕЛЕСВЯЗИ ВСП

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- (1) резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды,
- (2) публикацию ВМО № 9.ТР.4, том С,

УЧИТЫВАЯ потребность в краткой публикации, содержащей все регламентирующие материалы для глобальной системы телесвязи ВСП, с целью помочь Членам в принятии на себя обязанностей по осуществлению их вклада в ВСП,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы регламентирующие материалы как для глобальных, так и для региональных аспектов глобальной системы телесвязи были объединены в одну публикацию под названием "Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП",

ПРОСИТ Генерального секретаря:

(1) предпринять необходимые шаги по подготовке этого Наставления с уделением должного внимания редактированию и оформлению материала и публикации этого Наставления на четырех рабочих языках ВМО,

(2) обновлять это Наставление путем выпуска дополнений по мере необходимости.

Рек. 32 (КСМ-У) - ОРГАНИЗАЦИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

- (1) резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды,
- (2) резолюцию 3 (ИК-ХІХ) - Исследования по планированию ВСП,
- (3) резолюцию 5 (ИК-ХХ) - Конфигурация и маршрут главной магистральной цепи и ее ответвлений,
- (4) рекомендацию 31 (КСМ-У) - Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП,

УЧИТЫВАЯ:

(1) необходимость дальнейшей разработки деталей плана глобальной системы телесвязи для удовлетворения потребностей стран и плана ВСП, принятого резолюцией 16 (Кг-У),

(2) необходимость обеспечения инструктивного материала для дальнейшего планирования и осуществления глобальной системы телесвязи,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- (1) включить текст, данный в приложении^{*} к настоящей рекомендации, в Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП;
- (2) странам делать все возможное для осуществления положений, предусмотренных в этом приложении^{*}, в качестве своего вклада в ВСП.

^{*} См. приложение XXIV.

Рек. 33 (КСМ-У) - СОДЕРЖАНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ОБМЕНОВ

КОМИССИИ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ

(1) рекомендацию 32 (КСМ-У) - Организация глобальной системы телесвязи,

(2) что станции, включенные в опорную синоптическую сеть, регулярно пересматриваются региональными ассоциациями,

УЧИТЫВАЯ, что программы обмена должны обновляться,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы сводки от отдельных станций, указанных в приложении^{*} к настоящей рекомендации, включались в бюллетени, которые должны обмениваться по главной магистральной цепи и ее ответвлениям;

(2) чтобы страны приложили все усилия к осуществлению положений, содержащихся в приложении^{*}, к этой рекомендации, в качестве части их вкладов в осуществление ВСП.

ПРОСИТ Генерального секретаря:

(1) включить приложение^{*} к этой рекомендации в Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП,

(2) опубликовать список, в котором указывается состояние организации станций, содержащихся в приложении^{*} к данной рекомендации, на 1 августа 1970 года.

^{*} См. приложение XXV.

Рек. 34 (КСМ-У) - ПРОЦЕДУРЫ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды,

(2) рекомендацию 31 (КСМ-У) - Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП,

УЧИТЫВАЯ наличие необходимости в единообразии процедур для передачи метеорологической информации по глобальной системе телесвязи,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) всем метеорологическим службам строго придерживаться процедур, изложенных в приложении* к настоящей рекомендации;

(2) включить приложение* к настоящей рекомендации в Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП.

* См. приложение XXVI.

Рек. 35 (КСМ-У) - ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ ОШИБОК В СВЯЗИ С ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

(1) резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды,

(2) резолюцию 16 (У-РА УІ) - Процедуры контроля ошибок в связи с передачей данных,

(3) рекомендацию 31 (КСМ-У) - Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП,

УЧИТЫВАЯ:

(1) что необходима полная совместимость процедур контроля ошибок в глобальной системе телесвязи,

(2) что число процедур контроля ошибок следует свести до минимума,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) придерживаться процедур контроля ошибок (программная или аппаратная системы), указанных в приложении* к настоящей рекомендации, во время начальной фазы осуществления глобальной системы телесвязи;

(2) чтобы текст, приводимый в приложении* к этой рекомендации, был включен в Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП;

ПРОСИТ президента КСМ принять меры для того, чтобы рабочей группой КСМ по глобальной системе телесвязи было осуществлено дальнейшее изучение процедур контроля ошибок с целью способствовать стандартизации и использованию, по возможности, единой системы.

* См. приложение XXVI.

Рек. 36 (КСМ-У) - ПЕРЕДАЧА И РЕТРАНСЛЯЦИЯ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ЦЕПЯМ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ НА ОСНОВЕ РАЗДЕЛЕНИЯ ПЕРЕДАЧ НА ДАННЫЕ/ФАКСИМИЛЕ (АНАЛОГ)

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды,

УЧИТЫВАЯ:

(1) что для обеспечения оптимального использования телефонных цепей передачи как буквенно-цифровых данных, так и факсимиле (аналог) будут производиться по телефонным цепям на основе разделения во времени,

(2) что для передачи как данных, так и факсимиле (аналог) главная магистральная цепь будет работать в режиме накопления и дальнейшей передачи по отрезкам,

(3) необходимость в стандартизированных процедурах опознавания и переключения работы с данными на факсимиле (аналог) и с факсимиле (аналог) на данные,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) в течение начальной фазы осуществления глобальной системы телесвязи использовать процедуры, изложенные в приложении* к настоящей рекомендации, на телефонных цепях (с программными или аппаратными процедурами контроля ошибок), функционирующих на основе разделения передач на данные/факсимиле (аналог),

(2) включить приложение^{*} к настоящей рекомендации в Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП,

ПРЕДЛАГАЕТ президенту КСМ принять меры для того, чтобы рабочей группой КСМ по глобальной системе телесвязи было осуществлено дальнейшее изучение процедур опознавания и переключения с целью способствовать развитию стандартизации и использованию, по возможности, единой системы.

^{*} См. приложение XXVIII.

Рек. 37 (КСМ-У) - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПЕЦИФИКАЦИИ МЕТЕОРОЛО-
ГИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

- (1) резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды,
- (2) резолюцию 3 (ИК-ХІХ) - Исследования по планированию ВСП,
- (3) резолюцию 5 (ИК-ХХ) - Конфигурация и маршрут главной магистральной цепи и ее ответвлений,
- (4) резолюцию 6 (ИК-ХХІ) - Модемы для передачи сигналов со скоростью 2 400 бит в секунду,
- (5) рекомендацию 31 (КСМ-У) - Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП,

УЧИТЫВАЯ:

- (1) необходимость дальнейшей разработки деталей технических характеристик различных компонентов глобальной системы телесвязи для удовлетворения потребностей плана ВСП, принятого резолюцией 16 (Кг-У),
- (2) необходимость обеспечения инструктивного материала для дальнейшего планирования и осуществления глобальной системы телесвязи,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- (1) включить текст, данный в приложении^{*} к настоящей рекомендации, в Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП,
- (2) странам сделать все возможное для осуществления положений, содержащихся в этом приложении^{*}, в качестве своего вклада в ВСП.

^{*} См. приложение XXIX.

Рек. 38 (КСМ-У) - СВОДКИ ОБ УСЛОВИЯХ ПРИЕМА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ РАДИОПЕРЕДАЧ

КОМИССИИ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

УЧИТЫВАЯ наличие необходимости в единообразном формате для передачи сведений об условиях приема метеорологических радиопередач и в обмене такими сообщениями между заинтересованными центрами,

РЕКОМЕНДУЕТ принять для сообщения сведений об условиях приема метеорологических передач кодовую форму RECET, указанную в приложении* к настоящей рекомендации, и включить эту кодовую форму в Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП.

* См. приложение XXX.

Рек. 39 (КСМ-У) - СРОКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЦЕДУР МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ
ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

КОМИССИИ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЫЧАЯ:

- (1) резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды,
- (2) рекомендацию 32 (КСМ-У) - Организация глобальной системы телесвязи,
- (3) рекомендацию 35 (КСМ-У) - Процедуры контроля ошибок в связи с передачей данных,
- (4) рекомендацию 36 (КСМ-У) - Передача и ретрансляция графической информации по цепям, функционирующим на основе разделения передач на данные/факсимиле (аналог),
- (5) рекомендацию 34 (КСМ-У) - Процедуры метеорологической телесвязи для глобальной системы телесвязи,

ПРИНИМАЯ во внимание необходимость в единообразии процедур метеорологической телесвязи для использования в мировом масштабе,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- (1) чтобы процедуры метеорологической телесвязи, изложенные в рекомендациях 35 и 36 (КСМ-У), вошли в силу с 15 января 1971 года;
- (2) чтобы процедуры метеорологической телесвязи, изложенные в рекомендации 34 (КСМ-У), вошли в силу 15 апреля 1971 года.

Рек. 40 (КСМ-У) - СРОКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЦЕПИ И ЕЕ ОТВЕТВЛЕНИЙ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ:

- (1) резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная служба погоды,
- (2) рекомендацию 32 (КСМ-У) - Организация глобальной системы телесвязи,
- (3) рекомендацию 37 (КСМ-У) - Технические характеристики и спецификации метеорологических передач,
- (4) рекомендацию 39 (КСМ-У) - Сроки осуществления процедур метеорологической телесвязи для глобальной системы телесвязи,

ПРИНИМАЯ во внимание потребность в координации полного осуществления различных отрезков главной магистральной цепи и ее ответвлений в различных частях мира,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы заинтересованные Члены сделали все возможное для осуществления центров и отрезков главной магистральной цепи и ее ответвлений возможно быстрее, с тем чтобы вся главная магистральная цепь и ее ответвления полностью вошли в строй 15 января 1973 года,

ПРОСИТ Генерального секретаря оказать помощь в координации осуществления главной магистральной цепи и ее ответвлений.

Рек. 41 (КСМ-У) - ПОПРАВКИ К ТОМУ I МЕЖДУНАРОДНОГО АТЛАСА ОБЛАКОВ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ параграф 11.6 общего резюме КСМ-IV,

УЧИТЫВАЯ, что пересмотренные определения и описания гидрометеоров, подготовленные рабочей группой по описанию гидрометеоров, представляют собой усовершенствование существующего текста Международного атласа облаков,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы эти пересмотренные определения и описания гидрометеоров изложенные в приложении^{*} к этой рекомендации, были включены вместо соответствующих определений и описаний, которые сейчас даны в томе I Международного атласа облаков,

ПРОСИТ Генерального секретаря обеспечить публикацию пересмотренного текста в наиболее удобной форме.

^{*} См. приложение XXXI.

Рек. 42 (КСМ-У) - ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ:

(1) резолюцию 28 (Кг-У) - Технический регламент Всемирной Метеорологической Организации,

(2) общее резюме Кг-У, параграф 7.4.13;

(3) предложенные поправки к Техническому регламенту, разработанные рабочими группами КСМ по Техническому регламенту и по метеорологической телесвязи,

(4) поправки к Техническому регламенту, предложенные неофициальным совещанием экспертов по пересмотру Технического регламента в свете Всемирной службы погоды (Женева, февраль 1970 г.), и замечания президентов технических комиссий по этим поправкам,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ необходимость внесения поправок в Технический регламент в свете последних достижений в области метеорологии,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы после соответствующего редактирования и согласования поправки, приведенные в приложении^ж к этой рекомендации, были внесены в Технический регламент Всемирной Метеорологической Организации.

^ж См. приложение XXXII.

Рек. 43 (КСМ-У) - ПЕРЕСМОТР РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА, ОСНОВАННЫХ НА ПРЕЖНИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ КОМИССИИ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ меры, принятые Исполнительным Комитетом по прежним рекомендациям Комиссии по синоптической метеорологии,

УЧИТЫВАЯ, что многие из этих рекомендаций стали в настоящее время излишними,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы следующие резолюции Исполнительного Комитета не считались бы более необходимыми: резолюции 12, 13 и 14 (ИК-ХУШ); 5, 9 и 10 (ИК-ХХ);

(2) чтобы следующие резолюции Исполнительного Комитета были сохранены в силе: резолюции 10 (ИК-ХУІ) и 11 (ИК-ХХ).

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Приложение к параграфу 4.2.2.1 общего резюме

ПЕРЕЧЕНЬ ЯВЛЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ СООБЩЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ
НАСТОЯЩЕЙ ПОГОДЫ В КОДОВОЙ ФОРМЕ ДЛЯ СИНОПТИЧЕСКИХ
ПРИЗЕМНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ОБМЕНА

- Белая мгла.
- Видимость, снизившаяся из-за дыма, например, степных или лесных пожаров, промышленных дымов или вулканического пепла.
- Следы конденсации.
- Приземный туман или приземный ледяной туман на станции, слой которого не более приблизительно 2 м над землей или 10 над морем.
- Дымка.
- Пыльная дымка.
- Мгла.
- Слабые или умеренные осадки в поле зрения, но не на станции, достигающие или не достигающие поверхности.
- Сильные осадки в поле зрения, но не на станции, достигающие или не достигающие поверхности.
- Хорошо развитый пыльный или песчаный вихрь, видимый на станции или вблизи станции.
- Пыльная поземка или песчаная поземка.
- Низовая метель.
- Пыльная или песчаная метель.
- Водяная пыль.
- Слабая или умеренная низовая метель.
- Сильная низовая метель.
- Пыльная буря или песчаная буря в поле видимости, но не на станции.
- Слабая или умеренная пыльная буря или песчаная буря на станции.
- Сильная песчаная или пыльная буря на станции.
- Смерч на/или в поле видимости станции.

<u>Осадки</u>	<u>Степени интенсивности*</u>
Морось: переохлажденная/непереохлажденная	три
Дождь: переохлажденный/непереохлажденный	четыре
Ливень	четыре
Снег	три
Ливневой снег	три
Дождь со снегом	три
Дождь и снеговой ливень	три
Ливень из снежной крупы или ледяной крупы с или без дождя или смеси дождя и снега	две
Ливень с градом с или без дождя или смеси дождя и снега, без грома	две
Алмазная пыль	
Снежные зерна (без тумана)	
Ледяная крупа	
Туман или ледяной туман на станции	без осадков
Туман или ледяной туман местами	без осадков
Туман или ледяной туман на расстоянии	без осадков
Туманная изморозь или ледяной туман	без осадков
Туман в сочетании с:	
- моросью легкой/умеренной или сильной	две
- переохлажденной моросью легкой/умеренной или сильной	две
- дождем легким, умеренным или сильным	две
- переохлажденным дождем легким/умеренным или сильным	две
- снегом легким/умеренным или сильным	две
- алмазной пылью или снежными зернами	

*) Соответствие этих степеней тем, которые определены в приложении 2 окончательного отчета КСМ-III, будет определено позднее.

Видимая молния, гром не слышен	}	без осадков
Гроза на станции		
Гроза и туман на станции		
Гроза с легкой или умеренной песчаной бурей или пыльной бурей	}	с или без осадков; электрические явления не очень интенсивные/очень интенсивные
Гроза с сильной песчаной или пыльной бурей		
Гроза со слабыми/умеренными/сильными/очень сильными осадками;	}	электрические явления: не очень интенсивные/очень интенсивные
без града		
Гроза с умеренным градом*	}	электрические явления: не очень интенсивные/очень интенсивные
(Диаметр ≤ 1 см)/сильный град		
(Диаметр ≥ 1 см)		

Сильный шквал: внезапное усиление ветра по крайней мере на 8 м/сек, скорость достигает 20 м/сек или более и сохраняется по крайней мере в течение одной минуты.

(Примечание: О сильных шквалах, которые происходят на некотором расстоянии, следует сообщать только в том случае, когда есть уверенность, что эти шквалы имеют исключительный характер).

*) Град, мелкий град, снежная крупа

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Приложение к параграфу 4.2.2.2 общего резюме

КОДОВЫЕ ТАБЛИЦЫ ДЛЯ СООБЩЕНИЯ О НАСТОЯЩЕЙ И ПРОШЕДШЕЙ ПОГОДЕ,
УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ КСМ-У1. Настоящая погода

Таблица явлений настоящей погоды была составлена на основе следующих принципов:

- (а) она содержит исключительно синоптические явления, т.е. явления погоды, которые имели место в течение 10 минут, предшествующих времени наблюдения;
- (в) она включает комбинацию явлений, которые могут иметь место одновременно;
- (с) каждому десятку было дано четко определенное значение; тип осадков обозначается вторым знаком кодовой цифры с использованием того же самого порядка во всех соответствующих десятках, таким образом позволяя обеспечить простое программирование ЭВМ, где не требуется различия между интенсивностью осадков;
- (д) кодовые цифры расположены в 4 группах по принципу последовательного определения:

Вопрос 1 : Наблюдалась ли гроза, молния или сильный шквал?

Да - используется группа IУ
Нет - переходят к вопросу 2;

Вопрос 2 : Наблюдался ли туман?

Да - используется группа III
Нет - переходят к вопросу 3;

Вопрос 3 : Наблюдалась ли осадки?

Да - используется группа II
Нет - используется группа I, в которой следует выбрать более высокую соответствующую кодовую цифру. Для групп II, III и IУ правила по выбору не нужны.

2. Прошедшая погода

- (а) кодовая таблица содержит минимальный перечень из 26 наиболее важных явлений прошедшей погоды, включая сочетания таких явлений, которые могут иметь место одновременно;
- (в) элементы кодируются с помощью тех же самых кодовых цифр, что и для "настоящей погоды", исходя из понимания, что в целях сообщения прошедшей погоды цифры кода *ww*, обозначающие "умеренную" или "сильную" (грозовую) интенсивность, используются в смысле "интенсивность не указана";
- (с) примечания (1) - (4) к существующим спецификациям символической буквы *W* (стр. I-A-3-34 тома В) применяются в принципе.

КОД НАСТОЯЩЕЙ ПОГОДЫ

ГРУППА I

На станции без осадков (без тумана и без грозы)	
ww	ww
00 Никаких явлений не наблюдается	10 Хорошо развитый пыльный или песчаный вихрь
01 Белая мгла	11 Пыльная или песчаная поземка
02 Видимость, пониженная из-за дыма	12 Низовая метель
03 Следы конденсации	13 Пыльная или песчаная метель или водяная пыль
04 Приземный туман или приземный ледяной туман	14 Слабая или умеренная низовая метель
05 Легкий туман	15 Сильная низовая метель
06 Дымка	16 Пыльная/песчаная буря не на станции
07 Мгла	17 Слабая или умеренная пыльная/песчаная буря
08 Слабые или умеренные осадки в поле зрения	18 Сильная пыльная/песчаная буря
09 Сильные осадки в поле зрения	19 Смерч

КОД НАСТОЯЩЕЙ ПОГОДЫ (продолж.)

ГРУППА П

Осадки на станции (без тумана, без грозы)			
ww	ww	ww	ww
20 Слабая морось	30 Умеренная морось	40 Сильная морось	50 -
21 Слабая морось, пере- охлажденная	31 Умеренная морось, переохлажденная	41 Сильная морось, переохлажденная	51 -
22 Слабый дождь	32 Умеренный дождь	42 Сильный дождь	52 Очень сильный дождь
23 Слабый дождь, пере- охлажденный	33 Умеренный дождь, переохлажденный	43 Сильный дождь, переохлажденный	53 Очень сильный дождь, переохлажденный
24 Слабый ливень	34 Умеренный ливень	44 Сильный ливень	54 Очень сильный ливень
25 Слабый снег	35 Умеренный снег	45 Сильный снег	55 -
26 Слабый ливневой снег	36 Умеренный ливневой снег	46 Сильный ливневой снег	56 Алмазная пыль
27 Слабый дождь со снегом	37 Умеренный дождь со снегом	47 Сильный дождь со снегом	57 Снежные зерна
28 Слабый ливень и лив- невой снег	38 Умеренный дождь и ливневой снег	48 Сильный дождь и ливневой снег	58 Ледяная крупа
29 Слабый/умеренный ли- вень с мелким градом или снежной крупой	39 Умеренный) ливень слабый) с градом	49 Сильный ливень с мелким градом или снежной крупой	59 Сильный ливень с градом

ГРУППА III

КОД НАСТОЯЩЕЙ ПОГОДЫ (продолж.)

Туман с/без осадков (без грозы)	
ww	ww
60 Туман и слабая морось	70 Туман и умеренная или сильная морось
61 Туман и слабая морось, переохлажденная	71 Туман и умеренная или сильная морось, переохлажденная
62 Туман и слабый дождь	72 Туман и умеренный дождь
63 Туман и слабый дождь, переохлажденный	73 Туман и умеренный дождь, переохлажденный
64 -	74 -
65 Туман и слабый снег	75 Туман и умеренный снег
66 Ледяной туман *	76 -
67 Туман местами	77 Туман на расстоянии (без осадков)
68 Туман	78 -
69 Туман, образующий изморозь	79 -

*) Туман с алмазной пылью или снежными зернами.

ГРУППА IV

Гроза с/без других явлений (также сильный шквал)	
ww	ww
80 Видна молния, гром не слышен	90 Сильный шквал
81 Гроза	91 Гроза и туман
82 Гроза и слабая или умеренная пыльная/песчаная буря	92 Сильная гроза и слабая или умеренная пыльная/песчаная буря
83 Гроза и сильная пыльная/песчаная буря	93 Сильная гроза и сильная пыльная/песчаная буря
84 Гроза и слабые осадки	94 Сильная гроза и слабые осадки
85 Гроза и умеренные осадки	95 Сильная гроза и умеренные осадки
86 Гроза и сильные осадки	96 Сильная гроза и сильные осадки
87 Гроза и очень сильные осадки	97 Сильная гроза и очень сильные осадки
88 Гроза и умеренный град *)	98 Сильная гроза и умеренный град
89 Гроза и сильный град *)	99 Сильная гроза и сильный град

*) Град, мелкий град

КОД ПРОШЕДШЕЙ ПОГОДЫ

Группа	Прошедшая погода		Группа	Прошедшая погода	
	Элемент	WW		Элемент	WW
I	Никаких явлений не наблюдается	00	III	Туман или ледяной туман	68
	Пыльная или песчаная метель	13		Туман и морось	70
	Низовая метель	14		Туман и морось переохлажденная	71
	Пыльная/песчаная буря	17		Туман и дождь	72
II				Туман и дождь переохлажденный	73
	Морось	30	IV	Туман и снег	75
	Морось, переохлажденная	31		Гроза (без осадков)	81
	Дождь	32		Сильный шквал	90
	Дождь, переохлажденный	33		Гроза и туман	91
	Ливень (ливни)	34		Гроза и пыльная/песчаная буря	92
	Снег	35		Гроза и осадки (без града)	95
	Снеговой ливень (ливни)	36		Гроза и град или мелкий град	98
	Дождь и снег	37			
	Дождь и снеговой ливень (ливни)	38			
	Град, мелкий град или снежная крупа	39			

Элементы выбираются с предпочтением более высокой применимой кодовой цифры.

Дополнение В

Пример новых символов нанесения WW для испытательных целей

WW	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00	○									
10				\$	↑			→		
20										
30	,	~	•	~	▽	*	*▽	•*	•*▽	▲▽
40										
50										
60									≡	
70	≡	~	≡	~		≡				
80		↗								
90	↘	≡↗	→↗			•↗			▲↗	

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Приложение к параграфу 4.2.3.2 общего резюме

ПАРАМЕТРЫ И ИХ ТОЧНОСТЬ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ВКЛЮЧАТЬСЯ В СИНОПТИЧЕСКИЕ СВОДКИ ПРИЗЕМНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

I - Неметеорологические параметры, которые должны включаться в каждое сообщение (даже в случае группы таких сообщений)

Параметры и их точность	SYNOP	SHIP
A - Указание о начале и типе сообщения: - использование указателей $M_1 M_2 M_3 M_4$ различных для формы кода SYNOP и формы кода SHIP и т.д.	да	да
B - Дата наблюдения: - день месяца (СГВ)	да	да
C - Срок наблюдения: - до ближайшего целого часа СГВ - до ближайшей минуты	да	да
D - Место проведения наблюдения: - номер блока и международный индекс станции - широта и долгота в градусах и десятых и квадрант земного шара - широта и долгота в градусах и минутах и квадрант земного шара	да	только для океанографических наблюдений да только для океанографических наблюдений
E - Тип станции: - указание - автоматическая или обычная - указание о том, оборудованы ли станции приборами с сертификатами или без сертификатов	да	да да
F - Позывной сигнал судна		да
G - Данные о движении судна - истинное направление перемещения судна в течение трех часов, предшествующих сроку наблюдения, в десятках градусов - расстояние (в морских милях, деленное на три) перемещения судна в течение трех часов, предшествующих сроку наблюдения		да да

II - Метеорологические параметры, подлежащие включению в первую часть (раздел 1 SYNOP или разделы 1 или 2 SHIP) или во вторую часть (раздел 2 SYNOP или раздел 3 SHIP) сообщения

Параметр	Точность	
	1-ая часть	2-ая часть
A. Привезенный ветер		
(a) среднее направление ветра	10°	
(в) средняя скорость ветра. Однако, когда 10-минутный интервал включает перерыв в данных о ветре для получения средних величин, следует использовать только данные, полученные после перерыва, вследствие чего интервал времени в этих условиях соответственно сокращается.	1 м/сек	
(с) указатель ветра	указание на то, являются ли сообщаемые данные о ветре измеренными или вычисленными	
(d) максимальная средняя скорость ветра, наблюдаемого в период "прошедшей погоды" (Этот параметр следует сообщать только в том случае, если его величина равна или больше 16 м/сек)		1 м/сек
(e) сдвиг ветра, происходящий в течение менее 30 мин, наблюдаемый в период "прошедшей погоды" (требуется из океанических районов, включая только островные станции)		
(i) Критерии сообщения: изменение направления ветра на 30° или более, если скорость ветра до или после изменения равна 8 м/сек или более, и/или изменение скорости ветра равно 8 м/сек или более		

Параметр	Точность	
	1-ая часть	2-ая часть
(11) Сообщаемые параметры:		
- среднее направление ветра до или после изменения		10°
- средняя скорость ветра до или после изменения		1 м/сек
- время до срока наблюдения, при котором произошло изменение		1 час
1. Давление		
(а) давление, приведенное к среднему уровню моря	0,1 мб	
(в) давление на уровне станции, если невозможно извлечь эту величину из сводки или с помощью информации, имеющейся в публикациях ВМО (и по автоматическим станциям, оборудованным только для дачи давления на уровне станции)	0,1 мб	
(с) геопотенциал изобарической поверхности 850 или 700 мб для станций, которые не могут сообщать давление для среднего уровня моря с допустимой точностью	1 гПМ	
(д) барическая тенденция на уровне станции в течение 3 часов (для судовых и сухопутных станций во внетропических районах)		
- количество	0,1 мб	
- знак и характеристика	да (знак только для автоматич. станций)	
(е) изменение давления в течение 24 час. на уровне станции (только для тропических районов)		
- количество	0,1 мб	
- знак	указание положительного или отрицательного знака	

Параметр		Точность	
		1-ая часть	2-ая часть
С. Температура и влажность			
(а) температура воздуха	- знак (прямое обозначение)	0,1°C + или -	
(в) температура точки росы			
(с) температура поверхности моря			
(д) максимальная температура за периоды 0900-2100 и 2100-0900 местного времени	- знак (прямое обозначение)		1°C + или - макс. и миним.
(е) минимальная температура за периоды 0900-2100 и 2100-0900 местного времени	- обозначение типа экстремально- го значения		
(f) относительная влажность (для автоматических станций)		1%	
(g) изменения температуры воздуха, которые равны 5°C или более и происходят в течение менее 30 мин. в период "прошедшей погоды" (требуется только с океанов и др. районов, где станции далеко удалены друг от друга)			
- изменение температуры			1°C
- знак изменения			возрастание или снижение
- время до срока наблюдения, когда произошло изменение			1 час
Д. Осадки			
(а) количество		-указание незначитель- ных осадков, неизмеря- емых -0,1 мм для колич. от 0,1 мм до 0,6 мм -1 мм для колич. в 0,7 мм или более	
(в) продолжительность		да	

Параметры	Точность	
	1-ая часть	2-ая часть
Е. <u>Горизонтальная видимость</u>	логарифмич. шкала	
Ф. <u>Облачность</u>		
(а) общее количество облаков	1 октавт или $1/10$	
(н) вид облака	коды C_L , C_M и C_H	
(с) описание облаков или состояния неба для потребностей тропиков		да
(д) азимут и возвышение определенных явлений облачности (тропические районы)		да
(е) указание на то, что все или часть облаков являются устойчивыми конденсационными следами	да	
(f) высота основания самых низких облаков	да	
(g) количество всех имеющихся облаков C_L , а если облаков C_L нет, то количество всех имеющихся облаков C_M	1 октавт или $1/10$	
Г. <u>Явления погоды</u>		
(а) текущая погода	см. приложение к параграфу 4.2.2.2	
(в) прошедшая погода	см. приложение к параграфу 4.2.2.2	
Н. <u>Явления на почве</u>		
(а) состояние почвы (требуемая частота сообщения: раз в день)		как в коде 0900, дополненном во избежание использования открытого текста (например, ПЕСОК или ПЫЛЬ)
(в) общая высота снежного покрова		в сантиметрах

Параметр	Точность	
	1-ая часть	2-ая часть
I. <u>Явления на море</u>		
(a) ветровые волны		
(i) период	интервалы в одну секунду	
(ii) высота	интервалы в 0,5 м	
(в) волны зыби, преобладающая система		
(i) направление	10°	
(ii) период	см. ветровые волны	
(iii) высота	см. ветровые волны	
(с) волны зыби, вторая система		
(i) направление	10°	
(ii) период	см. ветровые волны	
(iii) высота	интервалы в 0,5 м	
(d) отложение льда на судне		
(i) происхождение	как в коде 1751	
(ii) толщина отложения льда	как пересмотрено KMM	
(e) морской лед	как сообщается в настоящее время, но слово ICE следует заменить цифрами	
J. <u>Другие элементы</u>	Подлежит определению, как только возникнет необходимость	

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Приложение к параграфу 4.5.5 общего резюме

ПАРАМЕТРЫ, ИХ ТОЧНОСТЬ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В СИНОПТИЧЕСКИЕ СВОДКИ С
ДАННЫМИ ОКЕАНСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ НИЖЕ ПОВЕРХНОСТИ

Дата наблюдения	-	День месяца (СГВ) и сам месяц, так как при обработке в масштабе реального времени данные осредняются за несколько дней. Включение дополнительной цифры, указывающей год, делает сводку также пригодной для архивации.
Время наблюдения	-	До ближайшей минуты (СГВ) для удовлетворения потребностей региональных и национальных научных исследований, использующих серии зондирований с интервалами в несколько минут (BATHY). Далее должно соответствовать высокой точности измерений в TESAC.
Местоположение наблюдения	-	Широта и долгота до ближайшей минуты.
Позывной знак корабля	-	Требующийся.
Приземный ветер	-	Включение требуется в качестве необязательной характеристики в связи с исследованиями взаимодействия между атмосферой и морем.
Температура воздуха	-	То же, что и для приземного ветра.
Температура моря	-	На стандартных глубинах, а также на значительных глубинах. Точность в BATHY до десятых градуса Цельсия, в TESAC - до сотых градуса Цельсия.
Глубина	-	Следует предусмотреть в TESAC возможность передачи данных на уровнях вплоть до дна океана и в BATHY - ниже глубины 1000 м; значительные глубины указываются с точностью до метра.
Соленость	-	В TESAC до ближайшей сотой части промилле (о/оо) как в отношении стандартных уровней, так и для значительных уровней. Требуется указание методов измерения.
Течение	-	В TESAC, в см/сек. Требуется указание метода измерения.

ПРИЛОЖЕНИЕ У

Приложение к параграфу 4.9.5 общего резюме
 ПРЕДЛОЖЕННЫЕ КОДЫ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ОБРАБОТАННЫХ ДАННЫХ
 В ЦИФРОВОЙ ФОРМЕ

1. Идентификация полей данных

	aaaa	rrrr	yyyy	ittt	mm
1	указатель для раздела идентификации полей данных				
aaa	тип данных (таблица 2, приложение В, доклад по планированию № 29)				
* см. примечание	rrrr	уровень, к которому относятся данные			
	yyyy	дата и исходное время			
	i	указатель единиц времени (ittt)			
	i = 1	единицей времени является час			
	i = 2	единицей времени является день			
	i = 3	единицей времени является месяц			
	ttt	срок после исходного времени, в течение которого действуют данные			
	mm	кодированная цифра для указания процедуры или модели, используемой для получения поля данных. Каждый центр разработает таблицу для указания, например, субъективного анализа, баротропного прогноза, прогнозов с помощью примитивных уравнений и т.д.			

Четырехзначный идентификатор rrrr имеет следующие формы:

Изобарическая поверхность: значение давления в мб с вводимыми нулями в случае необходимости;

например, 1000 мб : rrrr = 1000

300 мб : rrrr = 0300

Относительная высота между изобарическими поверхностями: $p_1 p_2$ — цифры сотен и десятков верхней изобарической поверхности, а $p_3 p_4$ — цифры сотен и десятков нижней изобарической поверхности,

* Указанный здесь формат относится только к точечным анализам и прогнозам (т.е. когда $aaa < 050$). В случае средних величин и особенно прогностических средних будет необходимо расширить эту часть вследствие сложностей при определении дат и периодов, которые возникают в связи с более длинными интервалами времени. Эта проблема передается на изучения специалистам по кодам.

например, 500 - 1000 мб : rrrr = 5000

300 - 500 мб : rrrr = 3050

Уровень моря : rrrr = 0999

Уровень тропопавзы : rrrr = 0998

Поверхность Земли : rrrr = 0997

Типы данных, к которым неприменимо понятие уровня
rrrr = 0000

2. Идентификация сетки

2201 OkN_aN_a (Q_cL_aL_aL_a)₁ (L_cL_cL_cL_c)₁ (Q_cL_aL_aL_a)₂ (L_cL_cL_cL_c)₂

nnnn

2202 OkN_aN_a Q_cL_cL_cL_c d_id_id_id_i d_jd_jd_jd_j iiii jjjj nnnn

2203 как 2202

2204 OkN_aN_a (Q_cL_aL_aL_a)₁ (L_cL_cL_cL_c)₁ (Q_cL_aL_aL_a)₂ (L_cL_cL_cL_c)₂

d_id_id_id_i d_jd_jd_jd_j nnnn

2201 - географическая сетка

k - раздел формата данных следует (k=1) или опущен (k=0)

N_aN_a - число строк данных в бюллетене

nnnn - общее число точек сетки в бюллетене

(Q_cL_aL_aL_a)₁ - координаты северной и

(L_cL_cL_cL_c)₁ - западной границ сетки (широтные и долготные круги, которые охватывают всю площадь сетки)

(...)₂ (...)₂ - то же самое для южной и восточной границ

2202 - декартова сетка с полярной стереографической проекцией

Q_cL_cL_cL_c - квадрант и долгота в градусах меридиана, который является параллельным оси сетки, причем ось j является положительной в направлении от полюса к экватору

d_id_id_id_i - шаг сетки вдоль оси i

d_jd_jd_jd_j - то же самое для оси j

iiii jjjj - координата i полюса в единицах и десятых долях единиц сетки. Координата j полюса в единицах и десятых долях единиц

сетки. Первая цифра обозначает знак координаты (0 - положительный, 1 - отрицательный). Начало системы координат i, j находится в углу "охватывающего" прямоугольника

2203 - декартова сетка с конформной проекцией Ламберта,

2204 - декартова сетка с проекцией Меркатора

3. Идентификация формата данных (необязательно)

Если используются стандарт, значение единицы и число цифр, указанные в докладе по планированию № 29, приложение В, таблица 2, то этот раздел не должен включаться.

33 s_n $gggg$ $nnnn$

33 указатель раздела идентификации формата данных

s_n знак $gggg$

g $gggg$ установленное для потребителя стандартное значение в тех же единицах, что и поле данных

u указатель масштабного коэффициента. Этот коэффициент, умноженный на стандартную единицу, данную в приложении В, таблица 2, показывает единицы, в которых даются данные

$u = 0$ масштабный коэффициент есть 1

$u = 1$ " " " 10

$u = 2$ " " " 100

$u = 3$ " " " 1000

$u = 4$ " " " 10000

$u = 5$ " " " 0.1

$u = 6$ " " " 0.01

$u = 7$ " " " 0.001

$u = 8$ " " " 0.0001

$u = 9$ " " " 0.00001

g указатель включения знака

$g = 0$ знак не дается (все значения предполагаются с одним знаком)

$g = 1$ дается знак каждого значения

nn число цифр, включая знак, если таковой имеется, для каждого значения в точках сетки

4. Содержание данных

kkN_oN_o $i_a i_a j_a j_a$ IIIII IIIII (N_oN_o раз)

(В случае географической сетки первая группа этого раздела читается: $kkN_oN_o ll$)

kk — число строк данных. Под строкой данных подразумевается серия значений в точках сетки, которые имеют одинаковую широту в географических сетках или одинаковое значение ординаты в квадратной сетке. Для определения точки полюса в географической сетке требуется специальная процедура:

$kk = 99$ для Северного полюса

$kk = 98$ для Южного полюса

N_oN_o — число групп с данными на этой строке (группы разделяются промежутком)

ll — шаг сетки вдоль меридианного круга

$i_a i_a j_a j_a$ — для географических сеток

$i_a i_a$ — расстояние между западной границей сетки и первой точкой сетки в полуградусах

$j_a j_a$ — расстояние между этой строкой и предшествующей (полуградусы); для первой строки $j_a j_a = 00$.

$i_a i_a j_a j_a$ — для декартовых сеток:

координаты i и j первой точки сетки в полуградусах вдоль соответствующих осей.

*

*

*

Дополнение

УКАЗАТЕЛЬ наз для ГРУПП IIIII С ИНФОРМАЦИЕЙ
О ПОЛЯХ ДАННЫХ

(предварительный вариант)

aaa	Содержание	Ссылка на код
(а) Каждая группа IIIII содержит данные по одной точке сетки		
011 PPRTT	Давление и температура	Код SYNOP
012 $a_w d_w P_w H_w$	Информация о морских волнах	Код SYNOP SHIP
013 $a_w d_w H_w$	a — направление ветра в румбах d — сила ветра a_w — направление волн H_w — высота волн в полуметрах	
014 TTT _a DD	Температура и дефицит точки росы	Код TEMP
015 ddrff	Направление и скорость ветра	Код TEMP
(в) Каждая группа IIIII содержит данные по двум соседним точкам сетки		
021 $P_1 P_1 P_2 P_2 P_x$	Давление в нечетных ($P_1 P_1$) и четных ($P_2 P_2$) точках в целых мб (последние две цифры). P_x — указатель величины давления. $P_x = 0$ — давление в обеих точках < 1000 мб $P_x = 1$ — давление во второй точке > 1000 мб $P_x = 2$ — давление в первой точке > 1000 мб $P_x = 3$ — давление в обеих точках > 1000 мб	
022 $h_1 h_1 h_2 h_2$	Высота изобарической поверхности в декаметрах	
$h_1 h_1 h_1$	— для первой точки	Код TEMP
$h_2 h_2$	— для второй точки (две последние цифры)	Код TEMP
023 $T_1 T_1 T_2 T_2 T_s$	Температура в °C. Указатель знака T_s	
	$T_s = 0$ температура в обеих точках > 0	
	$T_s = 1$ температура во второй точке < 0	

aaa	Содержание	Ссылка на код
	$T_s = 2$ - температура в первой точке $\angle 0$	
	$T_s = 3$ - температура в обеих точках $\angle 0$	
024 $w_1 w_1 w_2 w_2 w_s$	Вертикальная скорость в сантибарах за 12 часов	
	указатель знака w_s	
	(с) Каждая группа II III содержит данные по трем соседним точкам сетки	
032 $h_1 h_1 h_2 h_2 h_3 h_3$	Высоты изобарической поверхности в декаметрах	
$h_1 h_1$	- для первой точки	Код TEMP
$h_2 h_2$	- для второй точки	
$h_3 h_3$	- для третьей точки (две последние цифры)	

ПРИЛОЖЕНИЕ УІ

Приложение к параграфу 4.10.1 общего резюмеПРИНЦИПЫ, КОТОРЫХ ПРИДЕРЖИВАЛИСЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ КОДОВЫХ ФОРМSYNOR и ZNIP

- (а) Кодовые формы SYNOR и ZNIP должны быть подразделены на несколько частей для облегчения автоматического редактирования и устранения информации, не требуемой за пределами определенных расстояний от пункта ее составления.
- (в) Кодовые формы должны быть приспособлены для обработки численных данных:
 - (i) кодовые формы должны быть опознаваемы таким образом, чтобы в случае искажения заголовка бюллетеня было возможно узнать тип кода;
 - (ii) должны быть созданы однообразные и четко определенные кодовые формы и подгруппы для международного использования. Использование необязательных частей должно быть разрешено только по неизбежным причинам: эти части должны быть таковыми, чтобы дать возможность быстрого опознавания, и должны составлять последнюю часть сообщения так, чтобы их можно было легко исключать в том случае, когда сообщение передается вне зоны, для которой требуются необязательные части;
 - (iii) системы кодирования, используемые для описания метеорологических элементов, не должны вводить какой-либо двусмысленности при раскодировании, например, важно включить цифру для сотен мб давления, иметь недвусмысленную процедуру кодирования знака температуры и т.д.;
 - (iv) следует избегать процедур кодирования, делающих необходимым включение случайных кодовых групп или слов, таких как группы 99 rrr, HAIL, SANDSTORM и пр.
- (с) Кодовые формы должны быть приспособлены для кодирования наблюдений автоматических станций. Следует подчеркнуть необходимость того, чтобы данные, измеренные автоматическими станциями, группировались в начале сообщения, с тем чтобы избежать передачу большого количества дробных черт.
- (d) Необходимо избегать витиеватостей при кодировании. Системы кодирования не должны вводить никаких трудностей ни в стадии кодирования наблюдений, ни в стадии ручного раскодирования. Следует иметь возможность закодировать элемент, подлежащий передаче, в том виде, в котором он наблюдался или измерялся.
- (е) Длина сообщений
 - (i) Сообщения должны быть возможно более краткими, чтобы уменьшить время их передачи. С этой целью элементы не следует сообщать с точностью, большей чем это оправдано методом измерения или

потребностью. Может случиться, что будет необходимо предусмотреть в коде большую точность, чем существующая в настоящее время точность измерений с учетом усовершенствований. Однако коды не следует создавать такими скатыми, чтобы они создавали трудности в извлечении необходимых данных или в связи с чрезмерно сложными кодовыми формами;

- (ii) следует предпринимать любые усилия, чтобы избежать увеличения длины сообщений, используемых для передачи судовых наблюдений. Если это возможно, ее следует уменьшать.

(f) Длина и структура групп

- (i) В целях экономии и чтобы увеличить оперативную гибкость средств связи, существенно важно избегать использования групп, содержащих буквы и цифры, если в этом нет некоторых определенных преимуществ;
- (ii) Использование групп, содержащих более или менее пяти цифр, в настоящее время необходимо избегать.

(g) Порядок данных

Ряд передаваемых элементов должен быть в логическом порядке, чтобы упростить работу наблюдателя и облегчить дальнейшее использование сообщений.

ПРИЛОЖЕНИЕ УП

Приложение к параграфу 4.11.4 общего резюме

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ФОРМАТ НОВЫХ ПРАВИЛ ДЛЯ ЗАМЕНЫ

ПРИМЕЧАНИЙ В КОДЕ FM 11.D SYNOR

FM 11.IV SYNOR - приземная сводка со станций на суше

IIII1 Kaddf vvvwW RRRrT N_hC_LhC_Mh T_dT_dj_aj_rj_p (99rrrr)(6P_oP_oP_oP_o) (7RRjj) (8N_sCh_sh_s) (9S_rS_rh_rs_r)(3P_wP_wh_wh_w) (a_wa_wP_wh_wh_w) (6a_zh_hh_h)

SYNOR - наименование кодовой формы для приземной сводки со станции, находящейся на суше.

ПРАВИЛА(I-54) 11.1 T_dT_d.j_aj_rj_p

- Эта группа ДОЛЖНА сообщаться в соответствии с региональным решением как T_dT_darr или как T_dT_d9jj. Элементы и спецификации, сообщаемые для jj ДОЛЖНЫ определяться региональными решениями.

(I-54) 11.2 (99rrrr)

- Если сообщается группа T_dT_darr, а барическая тенденция 9.9 mb или выше, ДОЛЖНА сообщаться группа 99rrrr.

(Рек.56-68) 11.3 (6P_oP_oP_oP_o)

- Включение этой группы ДОЛЖНО быть обязательным всякий раз, когда следующие условия применимы вместе:

- (а) высота станции превышает на 500 м уровень, к которому приводится давление;
- (в) используемый метод приведения не позволяет вычислить давление на уровне станции по фактической сводке SYNOR и по информации, содержащейся в публикациях ВМО.

(I-54) 11.4 (7RRjj)

- Включение этой группы и элемента(ов) и спецификаций для jj ДОЛЖНО быть определено региональным решением.

(II-60) 11.5 (8N_sCh_sh_s)

- Включение этой группы ДОЛЖНО быть определено региональными и национальными решениями. Если передается группа 8N_sCh_sh_s, НЕОБХОДИМО удовлетворить следующие минимальные требования:

(II-60) 11.5.1

Эта группа ДОЛЖНА повторяться в случае необходимости для сообщения количества слов (или масс) облачности.

Количество групп не должно превышать трех, за исключением тех случаев, когда наблюдаются кучево-дождевые облака; в этом случае при необходимости количество групп для сообщения о кучево-дождевых облаках возрастает до четырех.

(II-60) 11.5.2

- Выбор слоев (или масс) ДОЛЖЕН производиться в соответствии со следующими требованиями:
 - (а) самый нижний отдельный слой (масса) любой величины ($N_s = 1$ или более);
 - (в) следующий более высокий отдельный слой (масса), размер которого превышает $N_s = 2$ ($K_s = 3$ или более);
 - (с) следующий более высокий отдельный слой (масса), размер которого больше $N_s = 4$ ($N_s = 5$ или более);
 - (д) кучево-дождевые облака, когда они наблюдаются и о них не сообщается в (а), (в) и (с) выше, посредством группы, относящейся исключительно к Сб.

(II-60) 11.5.3

- При сообщении групп ($8 N_s C_{h_s} h_s$) необходимо придерживаться правил, приведенных ниже:
 - (а) порядок, в котором находятся группы в сводке, должен быть в соответствии с восходящим порядком в отношении высоты (т.е. от нижнего к верхним уровням);
 - (в) при определении количества облаков, которое нужно сообщить для отдельных слоев или масс в группе 8, наблюдатель вычисляет их, принимая во внимание эволюцию неба, количество облаков в каждом слое или массе на различных уровнях, как если бы никаких других облаков не существовало. НЕОБХОДИМО избегать необоснованных предложений.

(Примечание: Это требует разработки национальных инструкций.)

- (с) если небо ясное ($N = 0$), группа 8 НЕ ДОЛЖНА сообщаться;
- (д) когда $N_s = 9$, группа 8 кодируется $89/h_s h_s$, где $h_s h_s$ - вертикальная видимость;
- (е) если наблюдается два или более типа облаков с основаниями на одном и том же уровне и этот уровень является тем, о котором необходимо сообщить в соответствии с правилом 11.5.2 выше, то для С должен сообщаться тип облачности, который представляет большую часть, а N_s ДОЛЖЕН быть общим количеством облаков всех типов, основания которых те же, что и у типа облаков, сообщенных знаком С.

(I-54) 11.6 ($9S_s s_s s_s$)

- Использование этой группы и ее спецификаций ДОЛЖНО определяться региональным решением.

(IY-68) 11.7 ($3P_w P_w P_w P_w (a_w a_w P_w P_w P_w)$)

- Береговые станции и легкие суда, сообщаемые параметры волн, ДОЛЖНЫ в соответствии с региональными и национальными инструкциями включать волновую группу(ы) в сводки SYNOP. Береговые станции и легкие суда, от которых требуется сообщение "тенденции" волн, ДОЛЖНЫ заменять волновую группу(ы) группой "WATEP $O_w P_w P_w P_w P_w$ ", в соответствии с региональными и национальными инструкциями.

(I-54) 11.8 ($6a_3 hhh$)

- Если в соответствии с региональным решением требуется сообщать геопотенциал согласованной "стандартной изобарической поверхности", станции, расположенные на высоких уровнях, ДОЛЖНЫ сообщать геопотенциал группой $6a_3 hhh$.

(Примечание: Смотри параграф 2 спецификаций для PPP.)

(I-54) 11.9

- Использование, форма и спецификации для дополнительных групп, обозначенных указателями групп 1, 2, 4 и 5, ДОЛЖНЫ определяться региональным решением.

(I-54) 11.10

- Если Член рассматривает свой легкий корабль (или стандартные платформы, удаленные от берега) как принадлежащие к той же категории, что и наземные станции, легкие корабли ДОЛЖНЫ передавать сводки в SYNOP.

(III-64) 11.11

-- Если метеорологические условия невозможно полностью описать, используя информацию, данную в SYNOP, а условия оправдывают их включение, в конце сводки НУЖНО добавить одно или более из следующих слов:

HAIL (ГРАД) -- когда ливень или гроза, сопровождаемые градом, имеют место в период, охватываемый W;

PAST HAIL (ПРОШЕДШИЙ ГРАД) -- когда ливень или гроза, сопровождаемые градом, имели место в период, охватываемый W;

SNOW or SLEET (СНЕГ или ГОМОЛЕД) -- когда наблюдается ливневый снег или ливневый дождь со снегом при температуре выше 0° в течение периода, охватываемого W;

SANSTORM (ПЕСЧАНАЯ БУРЯ) -- когда наблюдается песчаная буря при температуре ниже 0°C за период, охватываемый W;

COTRA -- когда сообщаемые облака полностью или частично состоят из следов конденсации.

ПОТРЕБНОСТИ В ПЕРЕДАЧЕ СИНОПТИЧЕСКИХ СООБЩЕНИЙ

- (а) Передача первых восьми групп (т.е. включая 99rrrr и 6P₀₀₀₀P₀₀₀₀) при наличии данных требуется для глобального обмена метеорологическими данными.
- (в) Передача дополнительных групп при наличии данных необходима для регионального обмена метеорологическими данными.

ж

ж

ж

Материал для включения во ВВЕДЕНИЕ

Следующий материал предлагается для включения во введение к главе I тома В в отношении SYNOP:

1. При отсутствии данных для элемента, о котором нужно сообщить, для этого элемента сообщают соответствующий показатель отсутствия данных.
2. Группы в скобках - опускаемые группы; их включают в сводку в связи с особыми условиями или в соответствии с региональными и/или национальными требованиями. Если эта(и) группа(ы) определяется(ются) особым цифровым указателем группы, его можно повторять в сводке по мере необходимости.
3. Все группы должны включаться (или находиться) в сводку в местах, указанных в форме сообщения.
4. Правила, относящиеся к практике телесвязи, содержатся в части III введения к публикации ВМО № 9.ТР.4, том С (ПЕРЕДАЧИ).
5. Правила, относящиеся к включению сводок SYNOP в бюллетени для сообщения кораблям, находящимся в море, содержатся в частях У и УI бюллетеней погоды для судоходства публикации ВМО № 9.ТР.4, том D (Информация для судоходства).

✱

✱

✱

ПРЕДЛОЖЕННЫЕ НОВЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
ДЛЯ СИМВОЛОВ dd (страница I-A-3-36, том B)

dd - FM : 11, 21, 22, 23, 26, 39, 40, 45

Действительное направление в десятках градусов, откуда дует ветер (или будет дуть). (Код 0877)

- FM : 32, 33, 35, 36

Действительное направление ветра на высотах (округленное до ближайших 5°) на стандартных изобарических поверхностях на постоянных региональных уровнях, на уровнях значительных ветров или на 250 мб поверхности в сотнях и десятках градусов.

- FM : 41

Действительное направление ветра на высотах (округленное до ближайших 5°) в сотнях и десятках градусов на уровне давления, указанного группой P P P.

- FM : 31

Действительное направление в десятках градусов, откуда движется облако. (Код 0877)

1 - FM : 11, 21, 22, 23, 26, 31, 32, 33, 35, 36, 39, 40, 41, 45,
 Все направления ДОЛЖНЫ относиться к действительному северу, а не к магнитному северу. (III-64)

2 - FM : 11

Станции, находящиеся в пределах 1° от Северного полюса, для сообщения направления ветра ДОЛЖНЫ использовать код 0878 (вместо кода 0877). (III-64)

3 - FM : 11

Станции, находящиеся в пределах 1° от Южного полюса, для сообщения направления ветра должны использовать код 0877. Эти станции ДОЛЖНЫ ориентировать свои азимутные круги таким образом, чтобы нуль круга совпадал с Гринвичским меридианом (т.е. ветер из 0° долготы кодируется 36, из 90° в.д. кодируется 09, из 180° долготы кодируется 18, а из 90° з.д. кодируется 27 и т.д.). (III-64)

4 - FM : 32, 33, 35, 36, 41

При кодировании ветров на высотах направление ветра, наблюдаемое в целых градусах, ДОЛЖНО округляться до ближайших 5°. Сотни и десятки округленного направления ветра ДОЛЖНЫ сообщаться для dd, а цифры, обозначающие единицы (т.е. 0 или 5), ДОЛЖНЫ добавляться к сотням, выражающим скорость ветра. (IV-68)

Например: (а) $293^{\circ}/162$ узла кодируется:

$$\begin{array}{r} 295 \\ + 162 \\ \hline 29662 \end{array}$$

(в) $292^{\circ}/162$ узла кодируется:

$$\begin{array}{r} 290 \\ + 162 \\ \hline 29162 \end{array}$$

5 - мм : 11, 21, 22, 23, 26, 39, 40, 45

Спецификация 6 в ЛГ относится равным образом к аа (III-64).

Примечание (рекомендация):

В сводках или прогнозах, передающихся открытым текстом, направление ветра ДОЛЖНО выражаться ссылкой на страну света, обозначенную на компасе, т.е. северо-запад, юг, северо-восток и т.д. (III-64).

✖

✖

✖

ПРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ВО ВВЕДЕНИЕ
К ГЛАВЕ 1 ЧАСТИ А ТОМА В

Во введение к главе 1 части А тома В следует включить следующие пункты:

- (a) объяснение статуса главы 1 части А как приложения П к Техническому регламенту, а также статус правил для использования кодовых форм FM и спецификаций для кодирования параметров;
 - (b) определение различных терминов;
 - (c) объяснение значения скобок в кодовых формах, кодирования недостающих данных и т.д.;
 - (d) соответствующие ссылки на материал, содержащийся в томе С и томе D;
 - (e) объяснение системы нумерации, используемой для кодовых форм FM, правил для кодовых форм, кодовых таблиц и спецификаций для кодирования параметров;
 - (f) объяснение системы буквенных символов;
 - (g) перечень кодовых наименований и групп слов;
 - (h) перечень групп указателей.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ УШ⁴⁶Приложение к параграфу 6.4.2.2 общего резюме

ПОПРАВКИ К ПУБЛИКАЦИИ ВМО № 151.ТР.71

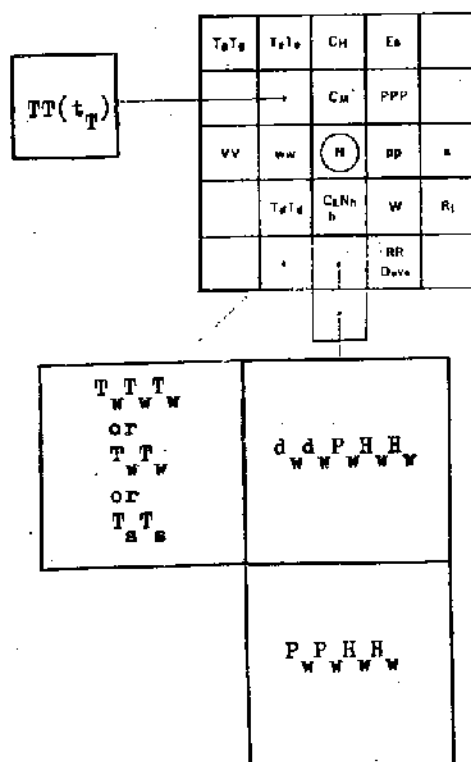
(даются на английском языке)

Chapter I - Preparation of meteorological charts and diagrams

Page I.5

Paragraph 1.2.2.1

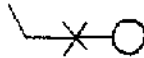
Amend the plotting model as follows :



* В связи с тем, что публикация ВМО № 151.ТР.71 не издавалась на русском языке, текст приложения УШ дается на английском языке. (Прим. ред.)

— Add to dd the following paragraph :

" When the direction of the wind is variable, this is represented by a cross placed on the shaft, as follows :



The indicated direction is always from west (270°), the speed being indicated in the normal way. "

Page I.6

— Under ff, amend the first sentence after the table, as follows :

" A calm may be indicated by a circle drawn around the station circle : $\odot$ or $\odot$. "

Page I.7

— Under ww, amend the table as follows :

\$ $\frac{1}{2}$

ww	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00										
10										
20										
30										
40										
50										
60										
70										
80										
90										

— Insert, before the paragraph starting by : " The bracket ", the following paragraph :

" When ww is coded 07, the symbol for blowing dust or blowing sand (\$) is used if the observation originates from a land station, the symbol for blowing spray (R) is used if the observation originates from a sea station. "

Page I.9

— Amend the text under TT to read as follows :

"TT or TT(t_T)

Air temperature

The actual temperature is entered either in degrees Celsius or in tenths of a degree Celsius in the case of FM 21.D SHIP messages containing the group 1T T_T t_T (if tenths are entered, the figure for the tenths should ^{WWW}T be separated by a decimal point).

Negative values are preceded by a minus sign. "

Page I.11

— Amend the text under T T_s to read as follows :

" T T_s

Difference between air temperature and sea temperature

This element may be plotted as an alternative to T T_T ^{WWW} .

The actual value is entered in degrees and tenths of a degree, the figure for the tenths being separated by a decimal point and negative values being preceded by a minus sign. This value is obtained :

- either from the element T T_s ,
- or from the difference between the air temperature TT t_T and the sea temperature T T_T ^{WWW} .

N O T E :

For a given surface synoptic chart, it is possible, therefore, to plot either the sea temperature, or the difference between the air temperature and the sea temperature; but a single surface synoptic chart should not include both stations with T T_T ^{WWW} and stations with T T_s . "

— Amend the text under T T_w to read as follows :

" T T_T ^{WWW}

Sea surface temperature

The actual value of this temperature is plotted in degrees and tenths of a degree, the figure for the tenths being separated by a decimal point and negative values being preceded by a minus sign. This value is obtained :

- either directly from the element T T_T ^{WWW} when this is included in the message,
- or from the air temperature TT and the difference T T_s between the air temperature and the sea temperature when the element T T_T ^{WWW} is not included in the message. "

Under d_{ww} ,

- amend the definition of d_{ww} to read as follows :

" Direction of movement from which the swell waves come "

- delete the words " 49 or " at the 5th and 8th lines of the paragraph, and

- add the following note to the paragraph :

" NOTE :

When there is a second swell system, this is plotted below the first. "

- Amend the text under P_w to read as follows :

" P_w Period of swell waves

The code figure for P_w is plotted immediately to the right of the symbol for d_{ww} .

When there are no swell waves ($d_{ww} P_{HH} = 00/00$), P_w is not plotted. "

- Amend the text under H_w to read as follows :

" $H_w H_w$ Height of wind waves and swell waves, respectively

This code figure is plotted immediately to the right of the symbol for P_w or P_{P_w} , respectively.

When there are no swell waves ($d_{ww} P_{HH} = 00/00$), $H_w H_w$ is not plotted. "

- Add the following definition :

" P_{P_w} Period of wind waves

The code figure for P_{P_w} is plotted under the symbol for low clouds."

Page I.12

Paragraph 1.2.2.3

- Amend this paragraph to read as follows :

Red is recommended for the plotting of C_H , W , $TT(t_T)$, $TaTs$, VV and of pp when pp is negative.

Green is recommended for the plotting of RR , $TsTs$, T_{WWW} , $P_{P_{WWW}}$, $H_{H_{WWW}}$, d_{ww} , P_w and for ice data or any other elements referring to sea water. "

Page I.15

- Replace " $f_n f_n$ " by " $f_n f_n f_n$ ".

- Under $d_n d_n$, amend the paragraph to read as follows :

" $d_n d_n$ Direction of thermal or derived wind which refers to the layer of thickness $h_n h_n h_n$

This is plotted with an arrow shaft in the same manner as for $d_n d_n$; second thermal or derived wind is plotted with a "dashed" shaft. "

- Under $f_n f_n$, amend the paragraph as follows :

" $f_n f_n$ Speed of thermal or derived wind which refers to the layer of thickness $h_n h_n h_n$

This is plotted as for $f_n f_n f_n$ but with ... "

- Replace " $h_n h_n h_n$ " by " $h_n h_n h_n$ ".

- Under $T_n T_n$, amend the paragraph as follows :

" $T_n T_n$ Air temperature at the level to which the chart refers

The actual temperature is plotted directly as reported, negative values (T_n odd) being preceded by a minus sign. "

- Under $T_{dn} T_{dn}$, amend the paragraph as follows :

" $T_{dn} T_{dn} T_{dn}$ Dew-point temperature at the level to which the chart refers

May be plotted in lieu of $D_n D_n$ and is obtained from the difference T_n between $T_n T_n$ and $D_n D_n$. "

- Insert the following definition after paragraph $T_{dn} T_{dn}$:

" $D_n D_n$ Dew-point depression at the level to which the chart refers

May be plotted as reported. "

- Replace " $\Delta h_n, \Delta h_n, \Delta T_n$ and ΔT_{dn} " by " $\Delta h_n, \Delta h_n, \Delta T_{dn}$ and ΔD_n ".

Page I.16

- Paragraph 1.2.3.1.2.2

Delete " C_n " from the group of elements to be plotted, at the end of the paragraph

- Paragraph 1.2.3.1.5

Amend the paragraph as follows :

" 1.2.3.1.5 Rules for plotting the individual elements — polychromatic system

The same basic rules for plotting the individual elements as are used in the monochromatic system and given in paragraph 1.2.3.1.2 apply.

If two colours are used for plotting it is recommended that red be used for :

$d_{1n} d_{1n}$, $f_{1n} f_{1n}$, $h_{1n} h_{1n}$, $T_n T_n T_{an}$, $T_{dn} T_{dn} T_{dn}$, Δh_{1n} ,

ΔT_n , ΔT_{dn} , ΔD_n , for clouds of genera G1, Gc and Cs and for GG and its parentheses.

Other entries should be in blue or black. "

Page I.17

- Paragraph 1.2.3.2.1

On the models 1 and 2, replace "ff" by "fff".

- Paragraph 1.2.3.2.2

Model 1

In the text relating to ff, replace ff by fff and $f_n f_n$ by $f_n f_n f_n$.

Model 2

Add to the definition for dd the following sentence :

" In addition, whenever a 5° accuracy has to be plotted, a "plus" sign may be added to the figure in question. "

Replace the text relating to ff by the following :

" fff Wind speed

This is entered "

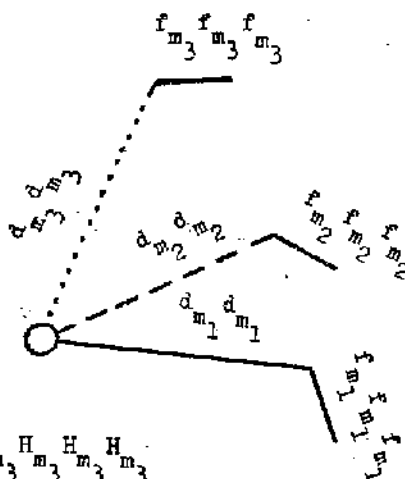
Page I.18

Paragraph 1.2.3.3.1

Amend the paragraph as follows :

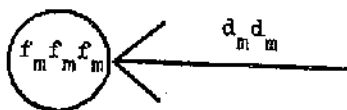
" The data concerning maximum winds are plotted in accordance with one of the following three models :

Model 1 :



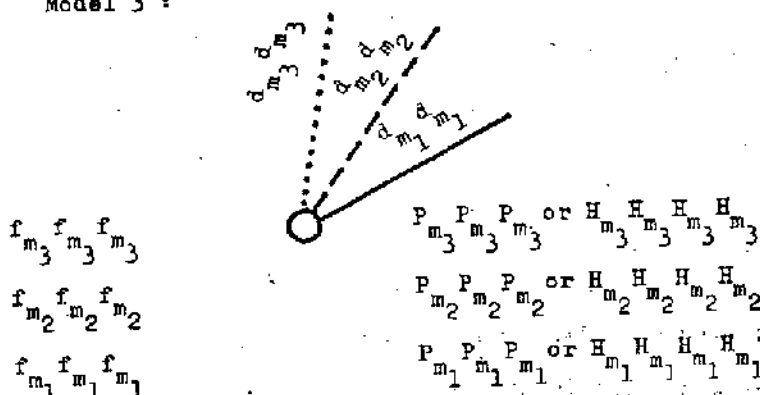
$P_{m_3} P_{m_3} P_{m_3}$	or	$H_{m_3} H_{m_3} H_{m_3} H_{m_3}$
$P_{m_2} P_{m_2} P_{m_2}$	or	$H_{m_2} H_{m_2} H_{m_2} H_{m_2}$
$P_{m_1} P_{m_1} P_{m_1}$	or	$H_{m_1} H_{m_1} H_{m_1} H_{m_1}$

Model 2 :



$P_{m_3} P_{m_3} P_{m_3}$	or	$H_{m_3} H_{m_3} H_{m_3} H_{m_3}$

Model 3 :



Models 1 and 3 provide for the plotting of several maximum winds on the same charts. //

- Paragraph 1.2.3.3.2

Models 1 and 2

Replace " $d_n d_n$ " and " $f_n f_n f_n$ " by " $d_n d_n$ " and " $f_n f_n f_n$ ".

Page 1.19

- Under $H_n H_n H_n H_n$, amend the paragraph as follows :

" $H_n H_n H_n H_n$ Altitude of maximum wind
(FM 32.D, FM 33.D)

This element is plotted in 4 code figures.

NOTES :

- (1) If data for more than one level of maximum wind is plotted in Model 1, the various data $P P P$ or $H H H H$ are entered one above the other according to their respective levels.
- (2) A maximum wind occurring at the end of the sounding ($66P P P$ or $6H H H H$) is indicated by a line — over $P P P$ or $H H H H$.

- Delete all references to j_n .

- Insert instead :

" $P_n P_n P_n$ Pressure at the maximum wind level
(FM 32.D, FM 33.D, FM 35.D, FM 36.D)

This element is plotted in millibars (3 digits) when the maximum wind level is situated above the 100 mb level; in this case, the figure of the tenths is separated by a decimal point.

(see notes under $H_n H_n H_n H_n$) //

Model 3

- Replace " $d_n d_n$ " by " $d_n d_n$ ", and " $f_n f_n$ " by " $f_n f_n f_n$ ".

- Delete all references to j_n

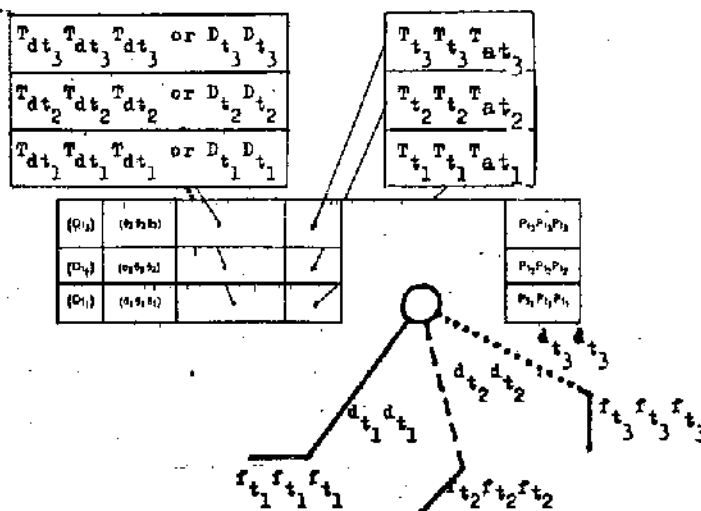
- Insert instead :

" $P_n P_n P_n$ Pressure at the level of maximum wind
This element (altitude or pressure) is plotted following the same method as in Model 1 with the exception of its position which is to the right of the station. "

- Paragraph 1.2.3.4.1

Amend the paragraph as follows :

" The following plotting model is recommended for tropopause charts :



Page I.20

- Replace " $d_n d_n$ " and " $f_n f_n$ " by " $d_n d_n$ " and " $f_n f_n f_n$ ".

- Delete all references to $H_n H_n$.

- Amend the paragraph under $P_n P_n P_n$ as follows :

Page I.13

Paragraph 1.2.3.1

Amend the text of the paragraph to read as follows :

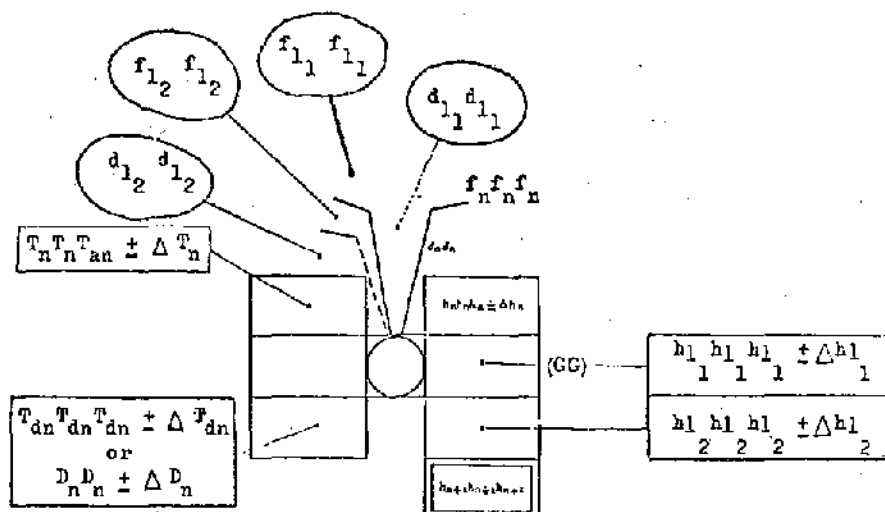
"1.2.3.1 Charts of isobaric surfaces

Charts of isobaric surfaces are recommended for representing the conditions of the free atmosphere. The standard isobaric surfaces are those at 1000, 850, 700, 500, 400, 300, 250, 200, 150, 100, 70, 50, 30, 20, 10, 7, 5, 3, 2 and 1 mb.

If charts for standard isobaric surfaces above 100 mb are prepared, preference should be given to 50 mb and 30 mb."

Paragraph 1.2.3.1.1.1

Amend the model as follows :



Page I.14

Paragraph 1.2.3.1.2.1

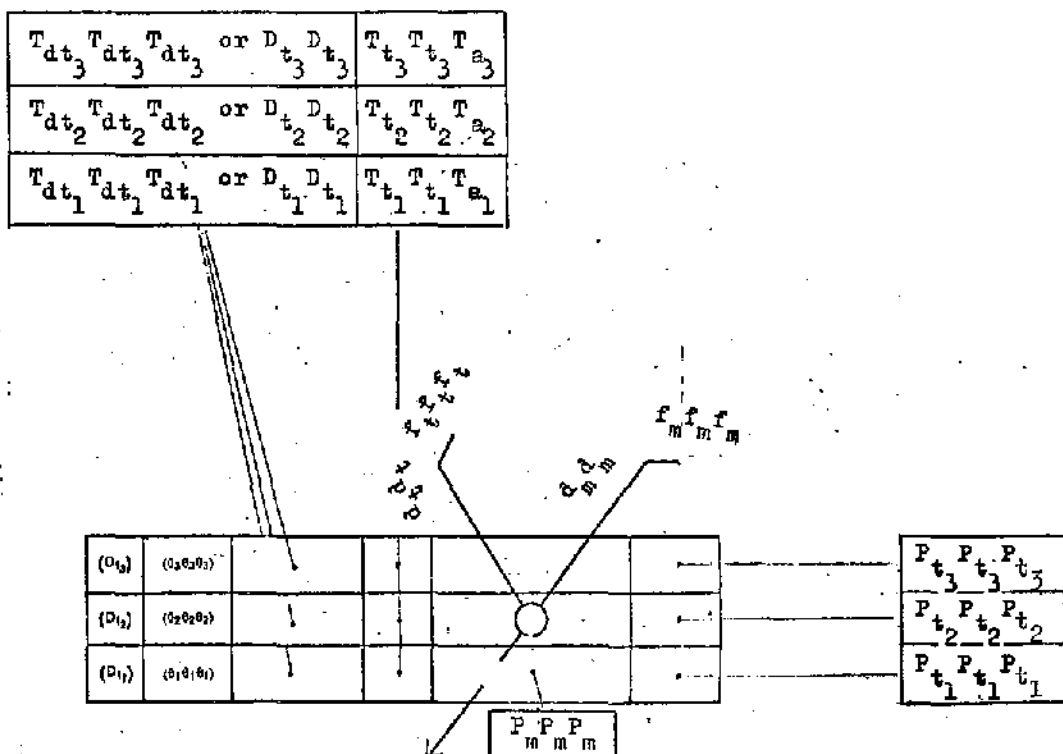
Under $d_n d_n$, amend the paragraph to read as follows :

" $d_n d_n$

Wind direction at the level to which the chart refers

This is plotted using the shaft of an arrow which is drawn in the direction from which the wind is blowing toward the centre of the station circle and stops at its circumference. For greater precision, the figure of the tens of degrees of the direction may be plotted at the end of the shaft or, if the basic data only are plotted, below the station circle. Furthermore, a "plus" sign may be added to the right of the wind direction whenever a 5° accuracy has to be plotted, e.g.:

9 - 290/20 kt 9+ - 295/20 kt "



Page I.22

Paragraph 1.2.3.5.2

- Replace "d d a" and "fff" by "d d m" and "f f f m".

- Amend the paragraph under H H H H as follows :

" P P P
m m m

Pressure at the level at which the maximum wind occurs

This is plotted below the station circle, in millibars up to and including the 100 mb level, in tenths of millibars above the 100 mb level. In the latter case, a decimal point should be inserted between the tenths figure and the unit.

NOTES :

- (1) The wind is plotted for the lowest tropopause and one wind maximum only.
- (2) When the maximum wind plotted is the wind occurring at the end of the sounding (group 66P P P), this is indicated by a line — over P P P. " m m m

Page I.26

Paragraph 1.6

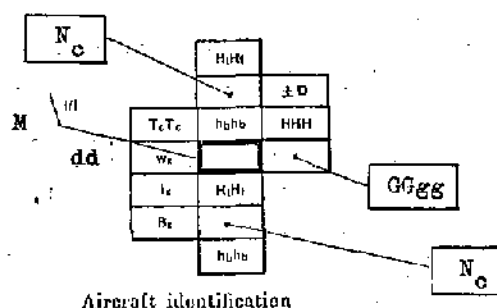
- Amend the beginning of this paragraph as follows :

" 1.6 Plotting of aircraft meteorological observation

1.6.1 AIREP Form

1.6.1.1 The plotting model

The elements given in an AIREP should be plotted according to the following model :



Page I.27

- Amend the beginning of paragraph 1.6.2 as follows :

" 1.6.1.2 Rules for plotting the individual elements

$GGgg$ Time of observation

This is entered as reported. "

- Under w_x , amend the table as follows :

	TS	RAIL	RA	SNOW	FZR	
w_x	R	△	•	*	~	

TDO
or
WTSPT

||

- Amend paragraph dd as follows :

" dd Wind direction at flight level or altitude
This is shown by means of the shaft of an arrow drawn in the direction from which the wind is blowing. For mean wind observations the letter M is entered at the shaft. "

Amend the definition for fff as follows :

" fff Wind speed at flight level or altitude "

Page I.28

- Delete all references to "f_o" and "C_a".

- Amend paragraph N_o as follows :

" N_o Cloud amount
This is plotted using the appropriate symbol taken from the following table:

	SCT	BKN	CNS
N _c			

NOTE :

When Cb is reported the symbol is entered to the left of the corresponding N_o.

- Under I_x, amend the table as follows :

		ICE MOD	ICE SEV
I _x			

Page I.29

- Under B_x, amend the table as follows :

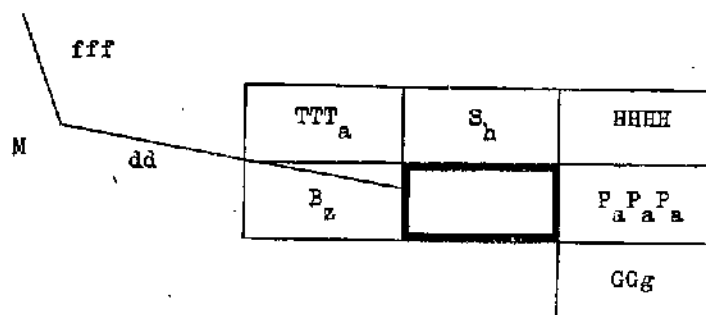
		TURB MOD	TURB SEV
B _x			

- Add a new paragraph 1.6.2 :

" 1.6.2 CODAR Form

1.6.2.1 The plotting model

The elements given in a CODAR message should be plotted according to the following model :



The position at which the observation is made is marked by a square, shown in a heavier line in the model. The other "boxes" in the diagram fix the relative positions of the various elements and are not included in the actual plot.

1.6.2.2 Rules for plotting the individual elements

UGg Time of observation

This is entered as reported.

P P P
a a a Pressure in millibars at the level at which the aircraft is flying

This element is entered as reported.

TTT_a Air temperature in tenths of degrees Celsius

This element is entered as reported, negative values being preceded by a minus sign.

dd Wind direction at pressure level P P P
a a a

This is shown by means of the shaft of an arrow drawn in the direction from which the wind is blowing. For the first spot wind reported, the point of the arrow terminates at the position "square". For further spot winds and for mean winds, the point of the arrow terminates at the corresponding position reported in the message. For mean wind observations the letter M is entered at the shaft.

fff Wind speed at pressure level P P P
a a a

This is plotted using barbs and pennants as for ff on surface charts.

HHH D-value or height reduced to the nearest standard pressure surface

This is entered as reported preceded by the reported plus or minus sign.

S_h Indicator of temperature or height type

To be plotted using the following symbols :

0	2	6
D(+)	D(-)	R

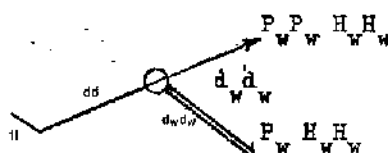
N O T E : When S_h = 4, no plotting is needed.

B_z Turbulence at pressure level $P_a P_a P_a$
 This is plotted using the same symbols as for B_x in the AIREP Form.

- Amend the plotting model as follows :

1.7 Plotting charts of wave conditions

1.7.1 The plotting model



The "station" circle is drawn round the point of observation. "

Paragraph 1.7.2

- Amend paragraph dd as follows :

" dd Direction of the surface wind
 This is plotted as on surface synoptic charts (see paragraph 1.2.2.2), but with the arrow extended through the station circle. "

- Amend paragraph $d_w d_w$ as follows :

" $d_w d_w$ Direction from which swell waves are coming

Swell waves are represented by an arrow with a wavy shaft drawn from the edge of the station circle in the direction towards which the swell is moving.

If $d_w d_w$ is reported as 00, a wavy line without an arrow-head is drawn through the station circle in a north-south direction.

If $d_w d_w$ is reported as 49 or 99, crossed arrows with wavy shafts are drawn through the station circle, one orientated from south-west to north-east and the other from south-east to north-west.

If $d_w d_w$ is missing, it is plotted in the same way as for $d_w d_w$ 49 or 99 but the arrow-heads are omitted. "

- Insert after $d_w d_w$ a new paragraph $P_w P_w$:

" $P_w P_w$ Period of wind waves

The code figure for $P_w P_w$ is entered at the head of the wave arrow $P_w P_w$ which is an extension of the surface wind arrow, except when no surface wind direction is reported (wind is calm or direction is missing) in which case it is entered to the right of the station circle. "

" $P_{tn} P_{tn} P_{tn}$ Pressure at the tropopause

This is plotted in millibars up to and including the 100 mb level, in tenths of millibars above the 100 mb level.

In this case, a comma should be inserted before the tenth value. "

- Amend paragraph under $T_p T_p$ as follows :

" $T_{tn} T_{tn} T_{atn}$ Temperature at the tropopause

The actual temperature is plotted in tenths of degrees Celsius, preceded by a minus sign - to show a negative value. "

- Add a new paragraph after $T_{tn} T_{tn} T_{atn}$:

" $D_{tn} D_{tn}$ Dew-point depression at the level of the tropopause
The value given is entered directly as coded. "

- Amend the paragraph under $T_{dp} T_{dp}$ as follows :

" $T_{dtn} T_{dtn} T_{dtn}$ Dew-point temperature at the tropopause
This value can be calculated from temperature and dew-point depression. "

- Delete all references to S_{tn} .

Page I.21

- Delete all references to Z_{bn} .

- Paragraph 1.2.3.5.1

Amend the paragraph as follows :

" The elements on this chart are plotted according to the following model :

- Amend paragraph P_w as follows :

" P_w Period of swell waves
The code figure for P_w is entered at each arrow-head except when d_w is 99 or is missing in which case it is entered above the station circle. "

- Amend paragraph H_w as follows :

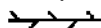
" H_w Height of the waves
The code figure for H_w is plotted to the right of P_w or P_w as appropriate and is separated from P_w the period by a solidus. "

Chapter II - Representation of analyses

Page II.3

- In the table, make reference to the convergence line :

(17) Convergence line



Solid orange line "

- Renumber the other lines.

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

Приложение к параграфу 7.5.6.4 общего резюме

Часть АКОД ДЛЯ УСКОРЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ ГРАФИЧЕСКИХ ФАКСИМИЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ВВЕДЕНИЕ

Воспроизведение графических документов делается только на двух уровнях, "черными" и "белыми".

Для целей кодирования документа анализируется строка за строкой, каждая строка делится на кванты, длина которых равна шагу сканирования.

Графический документ состоит из черных бит на белом фоне. Любой зачерненный участок документа поэтому называется "черта".

Строка разбивается на "отрезки" линиями сканирования, пересекающими ее. Таким образом, количество отрезков будет равно количеству строк. После того как отрезки квантованы, они имеют прямоугольную форму, каждый прямоугольный элемент имеет высоту один квант и несколько квантов в длину. В коде расположение и длина отрезков каждой линии сканирования выражается серией двоичных цифр или "бит". Набор бит, описывающих все участки в строке, представляет собой "предложение". Полный набор предложений дает текст, который может быть передан по любому каналу, приспособленному для передачи данных или обычных факсимиле. Время передачи данного документа зависит от его сложности и ширины полосы используемого канала.

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМОГО КОДА

2.1 Способ квантования

Используемая часть строки ($454 \text{ мм} \pm 0,5\%$) подразделяется на 1720 квантов при индексе кооперации 576 и на 860 квантов при индексе кооперации 288.

Строки нумеруются в порядке развертки. О абсциссе нечетных строк расположен на один квант до начала строки, а для четных строк — на полкванта перед началом строки.

2.2 Описание черного отрезка

Существуют два метода для описания черного отрезка: метод надписи и метод ретуши.

2.2.1 Метод надписи

Черный отрезок описывается абсциссой его начала и его длиной, обе величины выражаются в натуральной двоичной нумерации цифрами, взятыми в убывающем порядке. Абсцисса описывается 11 двоичными цифрами, а длина - 3, вместе они составляют "слово надписи", состоящее из:

- одного 0 бита
- 11 бит, представляющих абсциссу
- 3 бит, представляющих длину
- одного 0 бита.

Комбинация 000 означает длину, большую чем 7 квантов. В этом случае за словом следует немедленно второе слово, составленное таким же образом, но биты абсциссы которого описывают абсциссу конца отрезка и чьи последующих 3 бита является 001. Такая пара слов называется "двойное слово".

2.2.2 Метод ретуши

Тут черный отрезок описывается ретушированием отрезка предшествующей строки, но принадлежащего к той же черте. Для данного отрезка может быть произведено 7 последующих ретуширований после того, как он был внесен методом надписи. Эта цифра называется "временем выживания". Отрезки, полученные из других методом ретуши, нумеруются в порядке строк развертки, начиная с 0. 0 соответствует отрезку, введенному методом надписи, а номер ретуши называется "возрастом отрезка".

Ретушь описывается 4-битовым байтом, называемым "байтом ретуширования". Смещения положения начала и конца данного отрезка относительно отрезков предыдущей строки описывается как в таблице, приведенной ниже.

		Смещение конца отрезка (в квантах)			
		- 1,5	- 0,5	+ 0,5	+ 1,5
Смещение	- 1,5	0011	0010	0001	
начала	- 0,5	0111	0110	0101	0100
отрезка	+ 0,5	1011	1010	1001	1000
(в квантах)	+ 1,5		1110	1101	1100

Правило времени выживания обычно применяется даже в тех случаях, когда черта пропадает перед седьмой строкой. В этом случае ретушь байт "стирание", представленная 0000, используется в каждом предложении по мере надобности.

Комбинация 1111 не используется.

2.3 Правила для использования метода ретуши и метода надписи

Метод надписи используется для описания отрезка во всех случаях, когда метод ретуши неприменим, т.е. когда невозможно вывести отрезок из предшествующей строки.

Надписанные отрезки делятся на две категории: "ретушируемые" и "неретушируемые" в соответствии с правилами, изложенными ниже.

Черты, состоящие более чем из восьми отрезков, надписываются снова, с использованием того же метода, что и для первой надписи.

Любая данная строка ограничена суммой в 32 ретушируемых надписанных отрезка.

Строка ограничена всего 96 отрезками для ретуши на следующей строке (эта сумма включает фиктивные участки ниже времени выживания, но требующие эмиссии стираемого байта).

Любой надписываемый отрезок классифицируется как неретушируемый в любом случае, когда достигается один из этих пределов.

Отрезки, длиннее чем 7 квант, которые описываются "двойным словом", классифицируются как неретушируемые.

2.4 Классификация ретушируемых байтов путем расположения отрезков по их соответствию

Ретушируемые байты классифицируются в соответствии со следующими правилами:

1. Байты, соответствующие ретушируемым надписываемым отрезкам, передаются в порядке "ранга" возрастающей абсциссы от начала строки.
2. Байты, соответствующие отрезкам, полученным с последовательно ретушированных, всегда имеют один и тот же "ранг", как начальный отрезок (надписываемый отрезок), из которого они получены.
3. Ретушируемые байты передаются группами одного возраста в возрастающем порядке возраста (от 1 до 7).

2.5. Составление предложений и синхронизация

Слова и байты делятся на три категории: ретушируемые надписываемые слова, ретушируемые байты и неретушируемые надписываемые слова. В любом предложении все слова и байты одной и той же категории группируются в "серии", как следует ниже:

- слова надписывания размещаются в возрастающем порядке абсциссы

- байты ретуши размещаются в порядке, данном выше (2.4).

Предложения составляются из:

- начального слова предложения

- серий ретушируемых отрезков надписи

- начального слова ретуширования

- серий байтов ретуши

- серий неретушируемых отрезков надписи (ограничения их количества нет).

Начальное слово состоит из 16 x 1 бит. Начальное слово ретуширования состоит из:

- 1 x 1 бит

- 14 x 0 бит

- 1 x 1 бит

Серии слов ретуши могут быть в случае необходимости снабжены 4-битовыми набивными байтами, для того чтобы привести число битов к кратному числу 16.

При использовании такие байты кодируются следующим образом:

1100 для нечетных строк

0000 для четных строк.

2.6. Минимальная продолжительность предложений: завершающие слова

Минимальная продолжительность предложений должна быть установлена в 62,5 или 125 миллисекунд (использованная цифра должна быть дана в характеристиках передачи).

При переводе с одной вычислительной машины на другую нет необходимости иметь минимальную продолжительность времени для предложений.

Завершающие слова позволяют достичь или превысить минимальную продолжительность во всех случаях. Они состоят из слова-индекса ко-операции, передаваемого непосредственно перед началом документа, как описано в параграфе 2.7.1. В случае, когда требуются завершающие слова, они добавляются после неретушируемых отрезков надписи.

В определенных обстоятельствах те же завершающие слова могут быть использованы в случаях, когда приспособления по кодированию или декодированию требуют этого. Они могут быть помещены в какой-либо точке после байтов ретуши.

2.7 Оперативные процедуры

2.7.1 Процедура начала

Перед передачей сообщений сначала передаются 40 предложений минимальной продолжительности. В тех случаях, когда производится переход с одной вычислительной машины на другую, достаточно передать одно предложение минимальной продолжительности. Предложения составляются следующим образом:

- стандартное слово начала предложения, т.е. 16 x 1;
- одно из двух 16-битовых слов, данных ниже, повторяется через всю оставшуюся часть предложения. Используемое слово указывает индекс кооперации.

Индекс кооперации 576: 0111101010101010

Индекс кооперации 288: 0111010101011010

2.7.2 Процедура окончания

После последнего полезного предложения передаются по крайней мере 40 предложений минимальной продолжительности или одно - в случае перехода от одной вычислительной машины к другой. Эти предложения состояются таким же образом, как и начальные предложения, за исключением повторяемого слова, указывающего на конец передачи, которое есть:

0111010110101010

2.7.3 Процедура перерыва и возобновления

Серия так называемых предложений перерыва и возобновления определенных ниже, состоящих из:

- по крайней мере одного предложения перерыва (два - в тех случаях, когда минимальная продолжительность равна 62,5 миллисекунды);
- четырёх предложений возобновления (8 - в случае 62,5 миллисекунд),

используется для временного перерыва передачи информации по факсимиле.

Она может вноситься в закодированные сообщения только между предложениями.

Предложения перерыва и возобновления состояются тем же самым образом, как и предложения начала, за исключением повторяемого слова, которое представляет собой:

- 0111101011111010 для перерыва
- 011111110101010 для возобновления.

*

*

*

Часть ВПРОЦЕДУРА СОСТАВЛЕНИЯ КОДИРОВАННЫХ ЦИФРОВЫХ
ФАКСИМИЛЬНЫХ ПЕРЕДАЧ1. Преобразование факсимильных передач в буквенно-цифровые
(международный алфавит № 5) передачи.1.1 Программная система

Для того чтобы система контроля ошибок была прозрачна в отношении к кодированным цифровым факсимильным передачам, факсимильные данные должны быть адаптированы к этой системе.

1.1.1 Деление на 7-битовые псевдознаки

Строка битов, составляющая текст факсимильной передачи, делится на псевдознаки по 7 битов в каждой. В тех случаях когда в тексте суммарное количество битов не является кратно 7, последний псевдознак дополняется до 7 битов путем добавления соответствующего количества 0 битов.

1.1.2 Исключение контрольных псевдознаков

Все псевдознаки, если составлены таким образом, могут содержать конфигурации, соответствующие контрольным знакам. Эти конфигурации должны исключаться, для того чтобы избежать возможных ошибок в интерпретации. Для этой цели любой псевдознак, появляющийся в левой колонке таблицы, помещенной ниже, должен быть замещен соответствующим псевдознаком в правой колонке с помещением перед ним знака ESC (1/11).

ТАБЛИЦА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Знак, появляющийся в первоначальном сообщении	Конец замещающего знака
NUL	A
SOH	B
STX	C
ETX	D
EOT	E
ENQ	F
DLE	G
SYN	H
ETB	I
ESC	J
FS	K
GS	L
RS	M
?	N

- где : S
O, CFFF и nnn имеют свои стандартные значения,
H

YY = день месяца

GG = время CTV

LL = количество подсообщений

NN = номер серии подсообщений, в данном случае NN = 01

2.2.2 Окончание передачи : эта строка будет состоять из сигнала:

C C L G
R R F S

2.3 Подсообщения

Как описано выше, первоначальное сообщение делится на подсообщения. Эти подсообщения составляются следующим образом:

- включение после начальной строки, как определено в пункте 2.2.1, 1853

псевдознака, после которых следует 4 знака: C C L R
R R F S,
S

- часть сообщения, начинающаяся знаками O и оканчивающаяся знаками R,
H S,
затем составляет первое подсообщение,

R
- за знаком S следует новая начальная строка, идентичная описанной в
пункте 2.2.1 выше, за исключением того, что NN теперь будет 02.

После следующих 1853 псевдознаков, следующих за начальной строкой этого подсообщения, опять включается разделяющий сигнал C C L R
R R F S
Этот процесс повторяется до тех пор, пока не будет достигнуто последнее подсообщение. Последнее подсообщение будет оканчиваться сигналом G
S, как указано в 2.2.2 выше, вместо сигнала R и может состоять менее чем из 1853 псевдознаков.

3. Применение системы контроля за ошибками

Подсообщения, составленные как указано выше, представляют собой буквенно-цифровые сообщения. Стандартная система контроля за ошибками, описанная в рекомендации 3 приложения IV окончательного отчета пятой сессии рабочей группы по телесвязи КСМ, будет полностью применима к ним.

ПРИЛОЖЕНИЕ X

Приложение к рекомендации 6 (КСМ-У)

СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ФОРМАТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ
ДЛЯ ОБМЕНА САМОЛЕТНЫХ СВОДОК ДЛЯ СИНОПТИЧЕСКИХ
ЦЕЛЕЙ

А. Элементы, подлежащие сообщению, и порядок, в котором они должны следовать:

1. Оpozнaвание самолета *
2. Местоположение
3. Время
4. Номер эшелона
5. Температура воздуха
6. Ветер (слово "SPOT", если сообщается, следует после ветра) #
7. Положение ветра (если отличается от элемента 2)
8. Турбулентность (если сообщается) *
9. Обледенение самолета (если сообщается) *
10. Вторая температура (если сообщается)
11. Второй ветер (если сообщается)
12. Положение второй температуры и/или ветра (если элементы 10 или 11 сообщаются)
13. Дополнительная информация (если сообщается) *

* Элементы 1, 8, 9 и 13 являются необязательными в сообщениях, обмениваемых с целью удовлетворения потребностей рек.27 (КСМ-IV).

В результате поправки к главе 12 Технического регламента/приложение 3 МОГА, которая, как предполагается, войдет в силу в феврале 1971 года, слово "MEAN" будет использоваться для ветров, которые не являются ветрами в точках, а слово "SPOT" не будет больше разрешено использовать.

В. Спецификация для сообщения вышеуказанных элементов

<u>Элемент</u>	<u>Спецификации</u>	<u>Примеры</u>
1. Опознавание самолета	Привоенный самолету номер	PA155, AF51
2. Местоположение	Желательно, чтобы широта и долгота были в целых градусах или в градусах и минутах. Соответствующим образом должны использоваться указатели N или S и E или W для севера или юга и востока или запада. Местоположение может передаваться названием места при условии использования только одного слова	24N 50W, 00N 00E, 3430 S 180W, 0000 S 0000E, 1224 S 5335W, 70S 18000E, NIAMEY, MJBH, CYUL, A140, JCS
3. Время	Сообщается среднее гринвичское время	2258, 1725
4. Номер эшелона	Эшелон указывается посредством "FL", после чего идет номер эшелона.	FL330, FL060, FL085
5. Температура воздуха	Отрицательные значения (минус) сообщаются как "MS", а положительные значения (плюс) как "PS", после чего следует температура в градусах Цельсия.	MS33, PS04, MS50, PS00, MS00, MS09
6. Ветер	Сообщается направление в градусах и скорость в узлах, причем направление и скорость разделяются дробной чертой (/). Штиль, а также слабые и переменные ветры могут сообщаться как 000/00 или L/V. Направление переменных ветров данной скорости сообщается как 999.	240/120, L/V, 000/00, 070/15, 345/55 310/70 SPOT # 999/10
7. Положение ветра	Сообщается в целых градусах широты и долготы, после чего следуют соответствующие буквы N, S, E или W	22N, 180W, 00N 00W, 00S 00E, 44S, 180E, 34N 120E, 26N 133W

См. примечание на предыдущей странице.

<u>Элемент</u>	<u>Спецификация</u>	<u>Примеры</u>
8. Турбулентность	Турбулентность сообщается как "TURB", причем умеренная как "MOD" и сильная как "SEV".	TURB MOD, TURB SEV
9. Обледенение	Обледенение сообщается как "ICE", причем умеренное и сильное обледенение сообщается, как и элемент 8.	ICE MOD
10. Вторая температура	См. элемент 5	
11. Второй ветер	См. элемент 6	
12. Положение, как и в 7		
13. Дополнительная информация	Используются сокращения, данные в колонке 4 приложения А главы 12 Технического регламента	
С.	Элементы, специально исключенные из отредактированного варианта: Следующие элементы, содержащиеся в форме AIRREP (приложение А, Технический регламент/приложение 3), не разрешены для использования в отредактированном варианте: 1. Информация, относящаяся к следующему местоположению и времени прохождения над ним (пункт 5, приложение А) 2. Информация, относящаяся к предполагаемому времени прибытия (пункт 6, приложение А) 3. Информация, относящаяся к оставшейся максимальной продолжительности полета или к запасу горючего (пункт 7, приложение А). Не включены следующие слова, иногда появляющиеся в неотредактированных вариантах формы: 1. POSITION, POS, PX и т.д. 2. AT, BY, OVER, ABM, ABEAM и т.д. 3. GMT, Z, GCT и т.д. 4. ASC, DES, ALT, FA (должно использоваться "FL") 5. TEMPERATURE, TEMP, T, TMP, TMS и т.д.	

6. WIND, WND, VENT и т.д.
7. Сокращения слов, не признанные ВМО или МОГА.
8. Слова или сокращения, не предусмотренные для элементов 1-11 параграфа В выше. Однако может использоваться название места в элементе 1, хотя предпочитается широта и долгота.
9. MINUS, PLUS, MOINS, M, -, etc.

D. Положение, передаваемые открытым текстом.

Члены, передающие сводки AIREP, содержащие метеорологическую информацию, в которой местоположение самолета (элемент 2) дается открытым текстом (не дается по широте и долготе), должны преобразовывать местоположение, передаваемое открытым текстом, в широту и долготу в соответствии с Техническим регламентом, глава [12.1] 2.6.4 (b).

E. Использование промежутков.

Если в элементе имеются как буквы, так и цифры, промежутки не должны использоваться для отделения букв от цифр. В ниже-
следующих примерах показано, что разрешено и что не разрешено в отредактированном формате:

<u>Не разрешено</u>	<u>Разрешено</u>
в отредактированном формате	в отредактированном формате
1. PA 155, IB 983 IN 2	PA155 IB983 IN2
2. 24 N 50 W, 0000 S 35 E	24N 50W * 0000S 35E *
3. FL 370, FL 085	FL370, FL085
4. MS 41, PS 00, MS 07	MS41, PS00, MS07

* Промежуток должен отделять широту от долготы даже несмотря на то, что оба эти значения содержатся в одном и том же элементе.

ПРИЛОЖЕНИЕ XI

Приложение к рекомендации 7 (КСМ-У)

Δ_3 - точность фиксирования положения и частоты повторения атмосфериков

Цифры кода	Точность фиксирования положения	Частота атмосфериков
0	Без оценки	
1	Предполагаемая ошибка < 50 км	< 1 в сек
2	Предполагаемая ошибка 50-200 км	< 1 в сек
3	Предполагаемая ошибка > 200 км	< 1 в сек
4	Предполагаемая ошибка < 50 км	1 или более подсчитываемых вспышек/сек
5	Предполагаемая ошибка 50-200 км	1 или более подсчитываемых вспышек/сек
6	Предполагаемая ошибка > 200 км	1 или более подсчитываемых вспышек/сек
7	Предполагаемая ошибка < 50 км	Частота настолько велика, что число не может быть подсчитано
8	Предполагаемая ошибка 50-200 км	Частота настолько велика, что число не может быть подсчитано
9	Предполагаемая ошибка > 200 км	Частота настолько велика, что число не может быть подсчитано

ПРИЛОЖЕНИЕ XII

Приложение к рекомендации 8 (КСМ-У)

ПОПРАВКИ К ПУБЛИКАЦИИ ВМО № 9.ТР. 4, ТОМ 3

Часть А $M_1 M_1 M_j M_j$ - Буквы идентификации кодовой формы

Кодовая форма	$M_1 M_1$	Часть сообщения - $M_j M_j$				Без отличия
		Часть А	Часть В	Часть С	Часть D	
SYNOPSIS FM 11.E	MM					XX
SHIP FM 21.E	NN					
SHIP FM 22.E						XX
SHRED FM 23.E						XX
SYNOPSIS FM 14.E	AA					XX
SHIP FM 24.E	BB					XX
SAREP	CC	AA	BB			-
SAREP SHIP	DD	AA	BB			-
RADOB	EE	AA	BB			-
RADOB SHIP	GG	AA	BB			-
BATHY	JJ					XX
TESAC	KK					XX
CODAR	LL					XX
PILOT	PP	AA	BB	CC	DD	-
PILOT SHIP	QQ	AA	BB	CC	DD	-
ROCOB	RR					XX
ROCOB SHIP	SS					XX
TEMP	TT	AA	BB	CC	DD	-
TEMP SHIP	UU	AA	BB	CC	DD	-

$M_1 M_1$ являются двумя идентичными буквами, указывающими кодовую форму, а $M_j M_j$ - двумя идентичными буквами, указывающими часть сообщения в случае необходимости.

- Примечания
- (а) не должно быть никакого промежутка между $M_1 M_1$ и $M_j M_j$;
 - (в) после четырех букв всегда должен следовать промежуток и сразу не должна идти какая-либо цифра или другая буква;
 - (с) если нет необходимости указывать часть сообщения, то $M_j M_j$ должны всегда включаться в группу как XX.

*

*

*

ПРИЛОЖЕНИЕ XII

Приложение к рекомендации 10 (КОМ-У)

ПОПРАВКИ К ПУБЛИКАЦИИ ВМО № 9.ТР.4, ТОМ В*

Fr. 39.E Upper-level temperature and wind (possibly air density) report from land rocketsonde station.

RECOB

SECTION 1	M _i M _i M _i M _j i i j j	YYGGgg	IIiii	r _m a ₁ e ₅ mG _d
SECTION 2	HHZ _T TT		ddffj _n	(9d _p p ₁ p ₁ p ₁)
	HHZ _T TT		ddffj _n	(9d _p p ₁ p ₁ p ₁)
				
SECTION 3	(11Z _T T ₁ T ₁		P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ j _n
				
	11Z _T T _n T _n		P _n P _n h _n h _n h _n	d _n d _n f _n f _n j _n
	22Z _T T ₁ T ₁		P ₁ P ₁ h ₁ h ₁ h ₁	d ₁ d ₁ f ₁ f ₁ j _n
				
	22Z _T T _n T _n		P _n P _n h _n h _n h _n	d _n d _n f _n f _n j _n
	JJJ			

NOTES:

- (1) The code name ROCOB refers to an upper-level temperature and wind (possibly air density) report from a land rocketsonde station. The word ROCOB shall not be transmitted as part of the report.
- (2) The code form is divided into three sections:
 - (i) Section 1 - identification and position data.
 - (ii) Section 2 - Data for standard geometric heights
 - (iii) Section 3 - Data for isobaric surfaces
- (3) Section 1
 - (i) When a firing is made but data are not obtained, the report consisting of Section 1 shall be transmitted; symbols a₁ and G_d are coded in accordance with the notes under Codes 0262 and 1334, respectively.

* В связи с тем, что эта публикация на русском языке не издавалась, текст приложения дается на английском языке (прим.ред.).

(4) Section 2

- (i) This section is mandatory
- (ii) Mandatory levels

- (a) Data shall be reported for every 5 km vertical interval, beginning at 20 km, up till the top of the ascent, and for the lowest level of the ascent for which data are available, provided its altitude is higher than 20 km.
- (b) If data are not available for one or more of the above specified altitudes, the code groups for those levels will be inserted in the report in their altitude sequence and solidi (/) should be reported for the missing elements.

(iii) Significant levels

All data shall be reported for those non-mandatory levels at which significant changes occur. The mandatory and significant levels are intermixed in the report in ascending order with respect to altitude. The criteria for significant are as follows:

- (a) A departure of the wind speed of 10 or more knots from a linear interpolation between two consecutive mandatory levels;
- (b) A departure of the wind direction from a linear interpolation between two consecutive mandatory levels, thus:
 - 60° or more - when the average wind speed for the layer is 16 to 30 knots;
 - 30° or more - when the average wind speed for the layer is 31 to 60 knots;
 - 20° or more - when the average wind speed for the layer is 61 knots or more;
- (c) A temperature change of 3°C from a linear interpolation between two consecutive mandatory levels.

(iv) Use of bracketed groups

Groups $9d_{p_1 p_2 p_3}$ are included in the report only when data are available.

(5) Section 3

This section is optional and should be included whenever data are available.

- (i) Data for the isobaric surfaces of 70, 50, 30, 20, 10, 7, 5, 3, 2, 1, 0.7, 0.5, 0.3, 0.2 and 0.1 whenever available.
- (ii) $P_1 P_1, P_2 P_2, \dots, P_n P_n$ shall be included in whole millibars up to and including the 1 mb surface and in tenths of a millibar above the 1 mb surface.

FM 40.E Upper-level temperature and wind (possibly air density) report from report from rocketsonde station on ship.

(To be amended accordingly)

Specifications of new symbolic letters

- 11 Indicator figures - standard isobaric surface data follow,
 $P_1 P_1 \dots P_n P_n$ reported in whole millibars and $h_1 h_1 h_1 \dots h_n h_n h_n$
 reported in decameters.
 - 22 Indicator figures - standard isobaric surface data follow,
 $P_1 P_1 \dots P_n P_n$ reported in tenths of a millibar and $h_1 h_1 h_1 \dots h_n h_n h_n$
 reported in hundreds of metres.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ XIV

Приложение к рекомендации 15 (КСМ-У)

КОДОВАЯ ФОРМА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ БАТИТЕРМИЧЕСКИХ ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
НИЖЕ ПОВЕРХНОСТИ (BATHU)BATHU BATHYTHERMAL OBSERVATIONS REPORT

Section 1	$M_1 M_2 M_3 M_4$	YYMMJJ	GGgg/	$Q_c L_c L_c L_c L_c$	$L_o L_o L_o L_o L_o$
		(i ₀ ddff)	(2s _n TTT)		
Section 2	88888	$z_o z_o T_o T_o T_o$	$z_1 z_1 T_1 T_1 T_1$	.....	$z_n z_n T_n T_n T_n$
		999zz	$z_1 z_1 T_1 T_1 T_1$	.....	$z_n z_n T_n T_n T_n$
Section 3	(777 ₁ z ₁ z ₁	$z_o z_o T_o T_o T_o$	$z_1 z_1 T_1 T_1 T_1$	.....	$z_n z_n T_n T_n T_n$)
	CCCC				

ПРИМЕЧАНИЯ:

- (1) Раздел 1 (i) все группы, за исключением тех, что в скобках, являются обязательными,
- (ii) для передачи ff как переходный блок могут быть использованы узлы,
- (2) Раздел 2 (i) эта часть содержит температуры на значительных глубинах,
- (8) Раздел 3 (i) эта часть является необязательной и содержит температуры на стандартных глубинах IAP0,
- (ii) когда данных по измерению температуры на поверхности или на какой-либо стандартной глубине нет, тогда группа температур на глубине может быть исключена из сводки,

СПЕЦИФИКАЦИЯ БУКВ-СИМВОЛОВ И ГРУПП

Раздел 1

$M_1 M_2 M_3 M_4$ - Группа индекс передачи (см. таблицу кода),

YUUMJ

YU - День месяца (СГВ)

MM - Месяц года (СГВ)

J - Однозначные цифры кода (СГВ)

GGGG

GGGG - Действительное время наблюдений в часах и минутах (СГВ)

$Q_c L_a L_a L_a L_a L_o L_o L_o L_o L_o$

Q_c - Квадрант земного шара (код 3333)

$L_a L_a L_a L_a$ - Широта в градусах и минутах

$L_o L_o L_o L_o L_o$ Долгота в градусах и минутах

$i_u d d f f$

i_u - Индикатор, показывающий единицы, используемые для скорости ветра, $i_u = 0$ для м/сек; $i_u = 1$ для узлов

dd - Истинное направление в десятках градусов, из которого дует ветер

ff - Скорость ветра в м/сек (см. примечание (1) (ii) в ВАНУ)

$2 s_n TTT$

2 - Цифровой указатель

$s_n TTT$ - Знак и значение температуры воздуха в десятых градуса Цельсия; $s_n = 0$ для положительных значений, $s_n = 1$ для отрицательных.

Раздел 2

88888 - Указатель группы обозначает раздел 2

$\left. \begin{array}{l} z_o s_o T_o T_o T_o \\ \dots \\ z_n s_n T_n T_n T_n \end{array} \right\}$ - Значительные глубины в метрах и соответствующие температуры в десятых градуса Цельсия (для отрицательных температур добавлять 500 к TTT)

999zz

- 999 - Указатель группы, показывающей изменение в сотнях знаков (zz)
- zz - Сотни метров глубины; zz = 01:100 м, zz = 02:200 м и т.д.

Раздел 3777i_zi_z

- 777 - Указатель группы для части 3
- i_zi_z - Указатель для диапазона и единиц глубины
 i_zi_z = 77 : zz < 1000 м, в десятках метров
 i_zi_z = 55 : 1000 ≤ zz < 10000, в сотнях метров
- $\left. \begin{array}{l} Z Z T T T T \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ Z Z T T T T \\ n n n n n n \end{array} \right\}$ - Глубины стандартных уровней и соответствующие температуры (для стандартных уровней см. таблицу кодов). Для отрицательных температур добавлять 500 к TTT)
- CCCC - Позывной знак корабля

ТАБЛИЦЫ КОДА

- M₁M₁M₁M₁ - Тип указателя сообщения
- JJXX - ВАНУ

zz - стандартные глубины IAPCпри i_zi_z = 77:

Цифры кода

Цифры кода

00	Поверхность	15	150 м
01	10 м	20	200
02	20	30	300
03	30	40	400
05	50	50	500
07	75	60	600
10	100	80	800

при i_zi_z = 55:

Цифры кода

10	1000 м
12	1200
15	1500
20	2000
25	2500
30	3000
40	4000

и т.д.

ПРИЛОЖЕНИЕ XV

Приложение к рекомендации 16 (КСМ-У)

КОДОВАЯ ФОРМА ДЛЯ СООБЩЕНИЯ МНОГОЧИСЛЕННЫХ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ (TESAC)

<u>TESAC</u> <u>ТЕМПЕРАТУРА, СОЛЕНОСТЬ И ТЕКУЩИЕ СВОДКИ С МОРСКИХ СТАНЦИЙ</u>					
<u>Раздел 1</u>	M.M.M.M. 1 1 1 1 j	YMMJ (i ₀ d e f f)	GGgg/ (2s n TTT)	Q L L L L L c c c c c c	L L L L L L o o o o o o
<u>Раздел 2</u>		8888k ₂	2z z z z z o o o o o 2z z z z z 1 1 1 1 1 2z z z z z n n n n n	3T T T T T o o o o o 3T T T T T 1 1 1 1 1 3T T T T T n n n n n	4S S S S S o o o o o 4S S S S S 1 1 1 1 1 4S S S S S n n n n n
<u>Раздел 3</u>		(7777k ₂	2Z Z Z Z Z o o o o o 2Z Z Z Z Z 1 1 1 1 1 2Z Z Z Z Z n n n n n	3T T T T T o o o o o 3T T T T T 1 1 1 1 1 3T T T T T n n n n n	4S S S S S o o o o o 4S S S S S 1 1 1 1 1 4S S S S S n n n n n)
<u>Раздел 4</u>		(666k ₄ k ₃ CCCC	2z z z z z o o o o o 2z z z z z 1 1 1 1 1 2z z z z z n n n n n	d d c c c c o o o o o d d c c c c 1 1 1 1 1 d d c c c c n n n n n)	

ПРИМЕЧАНИЯ

- (1) Раздел 1 Примечания те же, что и к ВЛНУ.
- (2) Раздел 2 (1) Данный раздел содержит данные на значительных глубинах. Температура и соленость должны сообщаться по каждой выборочной значительной глубине. Критерии выбора значительной глубины могут основываться на характеристиках профиля температуры или профиля солености.

- (ii) При отсутствии измерения одного из элементов на конкретной глубине соответствующая группа опускается из сообщения.
- (3) Раздел 3 (i) Данный раздел содержит данные стандартных глубин
- (ii) При отсутствии измерения одного из элементов на конкретной глубине соответствующая группа исключается из сводки.
- (iii) Если о приземной температуре сообщается в разделе 2, о ней можно не сообщать в разделе 3.
- (4) Раздел 4 Данный раздел содержит текущие данные на стандартных глубинах IAP0 и/или значительных глубинах.
- (5) СССС То же, что и в ВАНУ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИМВОЛИЧЕСКИХ ЦИФР И ГРУПП

Раздел 1

То же, что и в ВАНУ

Раздел 28888_{k₂}

8888

- указатель группы обозначает, что далее следует раздел 2.

k₂

- метод измерения солености/глубины (см. таблицу кодов)

2z_{0 0 0 0}2z_{1 1 1 1}

.....

2z_{n n n n}

- цифровой указатель группы и значительные глубины в цифрах

3T_{0 0 0 0}3T_{1 1 1 1}

.....

3T_{n n n n}

- цифровой указатель группы и температура в сотых долях градуса по Цельсию на значительных глубинах (для отрицательных температур добавлять 5000 к ТТТТ)

4S_{0 0 0 0}4S_{1 1 1 1}

.....

4S_{n n n n}

- цифровой указатель группы и соленость в сотых долях частей на тысячу (‰), на значительных глубинах

Раздел 3

7777k₂

7777

k₂

2Z_{0 0 0 0}

2Z_{1 1 1 1}

.....

2Z_{n n n n}

3T_{0 0 0 0}

3T_{1 1 1 1}

.....

3T_{n n n n}

4S_{0 0 0 0}

4S_{1 1 1 1}

.....

4S_{n n n n}

- указатель группы указывает, что далее следует раздел 3
- то же что и раздел 2

- цифровой указатель группы и стандартные глубины ГАРО (см. таблицу)

- цифровой указатель группы и температура в сотых градуса по Цельсию на стандартных глубинах (для отрицательных температур добавить 5000 к TTTT)

- цифровой указатель группы и соленость в сотых долях частей на тысячу (‰) на стандартных глубинах

Раздел 4

666k₄k₃

666

k₄

k₃

2z_{0 0 0 0}

2z_{1 1 1 1}

.....

2z_{n n n n}

- указатель группы указывает, что далее следует раздел 4
- период, за который измерено течение (метод дрейфа)
- продолжительность и время измерения вектора течения (см. кодовую таблицу)

- цифровой указатель группы и глубины в метрах

d_{0 0 0 0}

d_{1 1 1 1}

.....

d_{n n n n}

- направление, в котором движется течение, в десятках градусов и скорость течения в сантиметрах в секунду на стандартных глубинах

СССС - позывной сигнал корабля

ТАБЛИЦЫ КОДОВ

M₁M₂M₃M₄ - указатель типа сообщения

ККХХ - ТЕСАС

К₂ - способ измерения солености/глубины

Цифры кода

0 - соленость не измерялась
 1 - датчик на месте наблюдения, точность выше 0,02°/оо
 2 - датчик на месте наблюдения, точность ниже 0,02°/оо
 3 - анализ проб

К₃ - продолжительность и время измерения течения (векторный метод)

Цифры кода

1	-	мгновенное измерение	}	между Н-1 и Н
2	-	осредненное до 3 минут или менее		
3	-	> 3 и ≤ 6 минутам		
4	-	> 6 и ≤ 12 минутам		
5	-	мгновенное	}	между Н-2 и Н-1
6	-	осредненное до 3 минут или менее		
7	-	> 3 и ≤ 6 минутам		
8	-	> 6 и ≤ 12 минутам		
9	-	векторный метод не используется		

Н = время наблюдения

К₄ - время измерения течения (метод дрейфа)

Цифры кода

1	-	1 час или менее
2	-	> 1 час и ≤ 2 час
3	-	> 2 часов и ≤ 4 час.
4	-	> 4 часов и ≤ 8 час.
5	-	> 8 часов и ≤ 12 час.
6	-	> 12 часов и ≤ 18 час.
7	-	> 18 часов и ≤ 24 час.
8	-	-
9	-	метод дрейфа не используется

ТАБЛИЦА СТАНДАРТНЫХ ГЛУБИН IAO (В МЕТРАХ)

Поверхность	100	1000
10	150	1200
20	200	1500
30	300	2000
50	400	2500
75	500	3000
	600	
	800	

После 3000 м интервалы в 1000 м до дна.

ПРИЛОЖЕНИЕ XVI

Приложение к рекомендации 17 (КСМ-У)

ИЗМЕНЕНИЯ К АВИАЦИОННЫМ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ ЦИФРОВЫМ КОДАМ

1. Сообщение высот в авиационных метеорологических цифровых кодах

- В формате кода для FM 15.D - METAR, FM 16.D - SPECI, FM 51.D - TAF, FM 53.D - ARFOR, FM 54.D - ROFOR FM 55.D - FIFOR следующим образом изменить группы, указанные ниже:

$N_s CCh_s h_s$	на	$N_s CCh_s h_s h_s$
$6I_c h_i h_i t_L$	на	$6I_c h_i h_i h_i t_L$
$5Bh_B h_B t_L$	на	$5Bh_B h_B h_B t_L$
$7h_t h_t h_t h_f$	на	$7h_t h_t h_t h_f h_f$
$4h_x h_x T_h T_h$	на	$4h_x h_x h_x T_h T_h$

- Спецификации для $h_s h_s$

- исключить "или CC" и "FM 15.D, FM 16.D, FM 51.D, FM 53.D, FM 54.D, FM 55.D"
- примечание (3) исключить "группа $N_s CCh_s h_s$ должна кодироваться как 9// $h_s h_s$ и", плюс предпоследнее предложение.
- включить следующую новую символическую букву и соответствующие спецификации

" $h_s h_s h_s$ " - высота основания облаков, род которых указывается с помощью CC (код xxxx)

- (1) Если высота слон находится между двумя высотами, данными в коде xxxx, должна сообщаться нижняя цифра кода (например, если $h_s h_s h_s = 740$ м, она передается как 024).
- (2) Если, несмотря на наличие тумана, песчаной бури, пыльной бури, низовой метели и других метеорологических явлений, закрывающих небо, небо остается видимым, частичными затемняющими явлениями можно пренебречь.

Если при указанных выше условиях небо не остается видимым, группа $N_s CCh_s h_s h_s$ должна кодироваться как 9// $h_s h_s h_s$ с соответствующей величиной вертикальной видимости, кодируемой

для $h_s h_s h_s$. Вертикальная видимость определяется, как и вертикальная дальность видимости, в затемненной среде. Вертикальная видимость записывается с такой же точностью, которая установлена для высоты облаков (код xxxx).

- Заменить " $h_B h_B$, $h_F h_F$, $h_i h_i$, $h_t h_t$ и $h_x h_x$ " на " $h_B h_B h_B$, $h_i h_i h_i$, $h_t h_t h_t$ и $h_x h_x h_x$ " соответственно, с той же расшифровкой, которую применяют в настоящее время, при этом обозначение (код 1677) заменяется на (код xxxx).
- Код 1677 - заменить все заглавие на следующее:
" $h_B h_B$ высота основания слоя или массы облаков, вид которых обозначается С"
- Включить в соответствующем месте следующий новый код:

Код xxxx

$h_B h_B h_B$
 $h_F h_F h_F$
 $h_i h_i h_i$
 $h_t h_t h_t$
 $h_x h_x h_x$

Те же спецификации, что и для
 $h_B h_B$, ... $h_x h_x$ в настоящем
коде 1677

<u>Цифра кода</u>	<u>Метры</u>	<u>Цифра кода</u>	<u>Метры</u>
000	< 30	100	3000
001	30	110	3300
002	60	120	3600
003	90	.....	
004	120	.....	
005	150	990	29700
006	180	999	≥30000
007	210		
008	240		
009	270		
010	300		
011	330		
....			
099	2970 м		

Примечание : (1) Код имеет прямой отсчет в единицах по 30 м

- (2) Кодовая таблица должна рассматриваться как средство кодирования, в котором определенные цифры кода являются назначенными величинами. Это дискретные величины, а не амплитудные. Любое наблюдение или прогноз величин для кодирования в кодовых таблицах должны проводиться независимо от кодовой таблицы. Затем кодирование выполняется в соответствии со следующим правилом: если наблюдения или прогнозируемая величина находится между двумя величинами, которые можно передавать и которые даны в таблице, сообщается цифра кода для нижней передаваемой величины.

2. Сообщение переменного ветра

- Изменить примечание 5 (iii) к FM.15.D - METAR следующим образом:
(iii) "Тихо" указывается 00000; изменяющееся направление указывается буквами "VVR", за которыми следует скорость.
- Включить тот же текст, что и воспроизведен выше, в качестве нового примечания 6 (iii) к FM 51.D - TAF.
- Добавить следующее замечание к спецификации символических букв ddd.
(2) ddd = 000 используется в случае спокойного ветра,
ddd = VVRB используется в случае переменного ветра.

3. Код 4678 - ш'ш'

- Изменить код 4678 следующим образом:

19	FC	}	низовая метель
23	RERASN		
24	REFZRA		
36	DRSN		
37	DRSN		
57	XXFZDZ		
67	XXFZRA		
69	XXRASN		
84	XXRASN		
99	XXTSGR		

- Добавить следующее к примечанию в конце кода:

"Метеорологический персонал может принять во внимание также цифры кода для раскодирования буквенных сокращений, соответствующих более чем одной цифре кода".

4. Сообщение о дальности видимости на ВПП

- Включить следующее примечание между примечаниями 7 (ii) и 7 (iii) к FM.15D - METAR:

"Когда дальность видимости на ВПП превышает пределы измерения используемой системы наблюдений, применяется следующая процедура:

- (а) когда дальность видимости на ВПП, передаваемая в соответствии с Техническим регламентом, больше чем максимальное значение, которое может быть измерено с помощью применяемой системы, группа $RVRVRVRVR$ сообщается как $RVVRVRVRVR$ в которой $VRVRVRVR$ - наивысшая измеряемая величина. Например, $RP 2000$ указывает, что видимость на ВПП больше 2000 метров;
- (в) когда видимость на ВПП меньше минимальной величины, которая может быть измерена применяемой системой, группа $RVRVRVRVR$ передается как $RMMVRVRVRVR$, где $VRVRVRVR$ - наименьшее измеряемое значение. Например, $RMM 0150$ указывает, что на ВПП видимость меньше 150 метров;
- (с) использование формы $RMMVRVRVRVR$ исключительно ограничено теми случаями, когда видимость на ВПП меньше 200 метров".

5. Сообщение данных об основании облачности в случае, когда она находится ниже уровня станции

- Включить следующее примечание к FM 15.D - METAR:

"9 vi) На горных станциях, когда основание облаков находится ниже уровня станции, $N_s CCh_s h_s h_s$ группа должна читаться как $N_s CC///$ ".

6. Прогнозы тенденции для посадки

- Добавить следующие группы в кодовые формы FM 15.D - METAR и FM 16.D - SPECI:

$\left\{ \begin{array}{l} TTTT \text{ GGgg} \text{ HR} \text{ dddff}/f_m f_m \\ \text{или} \\ \text{NOSIG} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} VVVV w'w' N_s CCh_s h_s h_s \\ \text{или} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right.$	

- Добавить следующее примечание к существующим примечаниям к FM 15.D - METAR и FM 16.D - SPECI:

"Инструкция для прогнозов тенденции для посадки

- (i) При добавлении к сводкам METAR или SPECI прогнозы тенденции для посадки должны иметь закодированную форму.
- (ii) Включается только группа(группы), относящаяся к элементу(элементам), значительные изменения которого(их) прогнозируются.
- (iii) Группа времени (GGgg, за которой идет HR) должна использоваться только когда это требуется обстоятельствами. В зависимости от используемого индикатора изменения эта группа должна указывать либо время значительного изменения, либо начало периода, в течение которого ожидается сообщаемое изменение.

- (iv) В случае необходимости WX NCS можно использовать вместо группы "w" для указания ожидаемого окончания особых явлений погоды. Вместо группы N₅CSH₃h₃ может использоваться обозначение SKC для указания ожидаемого наступления прояснения неба после значительной облачности.
 - (v) Когда не предполагается изменение никаких элементов настолько, чтобы необходимо было обозначить это изменение, это должно быть указано термином "NOSIC".
 - (vi) Основные критерии для выпуска прогнозов тенденции для посадки указаны в публикации ВМО № 49.ВВ.3 - Технический регламент, том II, часть 2 - Метеорологическое обслуживание международных авиалиний.
- Включить следующие символы и соответствующую расшифровку в соответствующем месте:
- "GGgg - Время, выражаемое в часах и минутах СГВ (за которым следуют буквы HR), значительного изменения или начала периода, в который ожидается это изменение.
(FM 15.D, FM 16.D)."
- TTTT Изменить указатели прогнозов тенденции для посадки
GRADU, RAPID, INTER, TEMPO, TEND (FM 15.D, FM 16.D).
- (1) Расшифровки для этих указателей изменения даются в публикации ВМО № 49.ВВ.3 - Технический регламент, том II, часть 2 - Метеорологическое обслуживание международных авиалиний.

7. Указание операций по рассеиванию тумана

- Включить следующее примечание 13 (iii) к FM 15.D - METAR:
- "(iii) Там, где следует, в конце сообщения может добавляться слово DEWET для указания о том, что проводятся работы по рассеиванию тумана".

8. Использование групп изменения и WX NIL в TAF

- Включить следующее примечание после примечания к FM 51.D - TAF:
- "(i) полное описание прогнозируемых условий должно включать информацию о ветре, видимости, погоде и облачности;
 - (ii) описание следует считать полным даже в том случае, когда в сообщении отсутствует одна или несколько групп, обозначающих эти элементы - помимо ветра;
 - (iii) группа может быть опущена без ущерба для полноты описания, (а) для указания, что элемент, содержащийся в этой группе, по-видимому, будет отсутствовать или что в будущем его значение будет ничтожно малым; либо (в) для указания, что данный элемент, по-видимому, не будет, как ожидается, отличаться в значительной степени от предыдущего значения при том же сроке действия сообщения;

(iv) когда элемент отсутствует после группы изменения, то в сообщении должно четко указываться, какой из двух вышеуказанных случаев имеет место. Для этой цели, в случае необходимости, следует использовать утвержденное буквенное сокращение (например, SKC WX NIL и т.д.).

- ДОПОЛНИТЬ примечание 8 (iii) к FM 51.D - TAF следующим образом:

"Когда прогнозируются условия, которые не могут быть выражены с помощью кода 4678, группа w'w' не используется, за исключением случаев, когда дается прогноз, что особые явления погоды перейдут в неособые явления погоды; в последнем случае для обозначения неособых явлений погоды после группы изменения (см. примечание (14)(ii)) используется сокращение WX NIL".

- Заменить примечание 14 (ii) к FM 51.D - TAF следующим:

"Прогноз TAF должен охватывать период от G_1G_1 до G_2G_2 .
Группа изменения 96GGG_p, 97GGG_p или 98GGG_p должна вводиться, когда значительное изменение нескольких или всех прогнозируемых элементов ожидается в некий промежуточный срок GG. Такая группа изменения не должна вводиться до тех пор, пока не будут даны все группы данных, необходимых для описания прогнозируемых элементов на период от G_1G_1 до GG. За группой изменения должно следовать описание всех элементов, по которым значительное изменение прогнозируется в течение периода от G_p до GG. Когда элемент не дается в группах данных, которые следуют за группой изменения, то описание этого элемента за период между G_1G_1 и GG должно считаться действительным. Когда используется группа 96GGG_p, то условия, описанные в группах данных, которые следуют за ней, должны считаться действительными после истечения срока G_p . В случае необходимости может использоваться вторая группа изменения, относящаяся к условиям в более поздний срок GG".

- Код 1864 i_3^{nnn}

(i) Изменить спецификацию группы 96 GG_p следующим образом:

" 96 GG_p постепенное изменение, начинающееся в срок GG и продолжающееся в течение всего периода, обозначенного G_p (когда $G_p = 1$ до 9). Быстрое изменение, происходящее в течение периода, продолжающегося менее получаса, когда $G_p = 0$ ".

(ii) Альтернативная терминология открытого текста:

Заменить второе предложение в 96 GG_p следующим:

"Когда предполагается, что в течение периода, который длится меньше чем полчаса, ожидается (ютя) изменение (ия), следует использовать форму RAPID GG , при этом GG относится ко времени, когда начинается изменение".

9. Обозначение полночи в группах изменения

- В расшифровках символов G_1G_1 и G_2G_2 добавить следующие примечания:

(а) в G_1G_1 :

" (1) когда период прогноза начинается в полночь, G_1G_1 кодируется как 00".

(в) в G_2G_2 :

"(1) когда период прогноза кончается в полночь, G_2G_2 кодируется как 24".

- Изменить нумерацию существующего примечания (1) к G_2G_2 на (2).

ПРИЛОЖЕНИЕ ХУИ

Приложение к рекомендации 19 (КСМ-У)

ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ ВЕТЕР И ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫСОТАХ
В ОПРЕДЕЛЕННЫХ ТОЧКАХ ДЛЯ АВИАЦИОННЫХ ЦЕЛЕЙ

ARMET	P _s P _s P _s	P _s P _s P _s	. . .	YU ₁ Q ₁ Q ₂ Q ₂
QL _a L _a L _a L _o	ddffTT	ddffTT	.....	
QL _a L _a L _a L _o	ddffTT	ddffTT	.....	
.				
QL _a L _a L _a L _o	ddffTT	ddffTT	.....	
(JET	QL _a L _a L _a L _o	.....	P _m P _m P _m	ddffTT
.			. . .	
	QL _a L _a L _a L _o	.....	P _m P _m P _m	ddffTT)
(THOR	P _t P _t P _t	QL _a L _a L _a L _o	ddffTT	QL _a L _a L _a L _o
	ddffTT	. . . . .	.....	
	P _t P _t P _t	QL _a L _a L _a L _o	ddffTT	QL _a L _a L _a L _o
	ddffTT	. . . . .	.....	

(особые явления погоды открытым текстом)

ПРИМЕЧАНИЯ:

- (1) Названием кода ARMET обозначают прогноз в цифровом коде для передачи ветра и температур на высотах в определенных точках для авиационных целей (зональные прогнозы). ARMET должен всегда появляться как слово, предшествующее сообщению.
- (2) Эта кодовая форма используется для распространения зональных прогнозов, когда такие прогнозы не могут передаваться в графической форме. Она состоит из четырех частей, содержащих следующую прогностическую информацию: ветер и температуры на стандартных изобарических уровнях, струйные течения, тропопазу и особые явления погоды.
- (3) Инструкции относительно кодирования ветра и температуры на высотах, прогнозируемых на стандартных изобарических уровнях:
 - (i) количество групп P_sP_sP_s, которые даются после слова ARMET, соответствует количеству стандартных изобарических уровней, по которым передаются данные о ветре и температуре;

- (11) для каждой точки, описанной группой $QL_a L_o L_o$, данные о ветре и температуре для уровня, обозначенного первой группой $P_s P_s P_s$, даются в первой группе $ddffTT$. Данные для уровня, указанного второй группой $P_s P_s P_s$, даются во второй группе $ddffTT$ и т.д.
- (4) Инструкции относительно кодирования прогностических данных о струйных течениях:
 При включении эта часть описывает положение прогнозируемого струйного течения ($QL_a L_o L_o$ группа(ы)), давление в мб на уровне струйного течения ($P_s P_s P_s$), а также ветер и температуру в точках, описанных группой $QL_a L_o L_o$. Если барическая поверхность, прогнозируемые ветер и температура одинаковы для последовательных точек, группы давления и ветра/температуры не должны повторяться после каждой позиционной группы.
- (5) Инструкции относительно кодирования прогностических данных о тропопause:
 При включении эта часть содержит описание положения тропопause и соответствующего ветра и температуры на уровнях, данных с интервалами в 50 мб. Если на любом данном уровне те же данные о ветре и температуре относятся более чем к одной точке, группы ветра/температуры не должны повторяться после каждой позиционной группы.
- (6) Инструкции относительно кодирования прогнозируемых особых явлений погоды:
 Когда в сообщение включаются особые явления, оно должно даваться открытым текстом с использованием при необходимости сокращений МОГА.
- (7) Инструкции относительно групп $QL_a L_o L_o$ и $ddffTT$:
 Метод, с помощью которого сообщают положения и температуры, устанавливается в региональном порядке. В зависимости от регионального решения группа положения $QL_a L_o L_o$ может быть заменена группой $CCCC$, а группа $ddffTT$ может быть использована в форме $ddffTT^T$.
- Включить следующую новую спецификацию в $P_s P_s P_s$:
- $P_s P_s P_s$ - давление в целых миллибарах стандартной изобарической поверхности, для которой даются прогностические данные о ветре и температуре на высотах в определенных точках.

ПРИЛОЖЕНИЕ ХУИ

Приложение к рекомендации 20 (КСМ-У)

КОДОВАЯ ФОРМА ДЛЯ СООБЩЕНИЯ СИНОПТИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ
ОБ ОБЛАКАХ, ПОЛУЧАЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СПУТНИКОВ

SAREP - Сводка синоптической интерпретации данных об облаках, полу-
чаемых с помощью метеорологических спутников.

Часть А - Часть, относящаяся к тропическим циклонам

$M_1 M_2 M_3 M_4$ YUCGg { IIiii
или
99L_aL_aL_a Q_cL_oL_oL_oL_o

$n_t n_t L_a L_a L_a$ Q_cL_oL_oL_oL_o A_tS_tW_fa_tt_m (9d_ad_sf_sf_s)

CCCC

Часть В - Часть, относящаяся к важным особенностям

РАЗДЕЛ 1 $M_1 M_2 M_3 M_4$ YUC_sG_sG_s { IIiii
или
99L_aL_aL_a Q_cL_oL_oL_oL_o

Q_LL_aL_aL_oL_o Q_LL_aL_aL_oL_o

РАЗДЕЛ 2 { 4S_fC_mW_fC_f
или
95S_fS_fW_f } Q_LL_aL_aL_oL_o (9d_ad_sf_sf_s)

РАЗДЕЛ 3 96/// /Lddf Q_LL_aL_aL_oL_o /Lddf Q_LL_aL_aL_oL_o....

РАЗДЕЛ 4 97// S_o Q_LL_aL_aL_oL_o Q_LL_aL_aL_oL_o

РАЗДЕЛ 5 51515 Кодовые группы, подлежащие разработке на
региональной основе

CCCC

ПРИМЕЧАНИЯ:

- (1) Название кода SAREP относится к сводке синоптической интерпретации данных об облаках, получаемых с помощью метеорологических спутников. Слово SAREP не должно передаваться в качестве части сводки.
- (2) Кодовая форма подразделяется на две части. Часть А - часть, относящаяся к тропическим циклонам, и часть В - часть, относящаяся к важным особенностям.
- (3) При передаче сводок SAREP более высокий приоритет должен отдаваться части А.
- (4) Часть А
 - (i) Эта часть должна использоваться всякий раз, когда облачная масса признается как относящаяся к тропическому циклону.
 - (ii) Время, даваемое посредством 006, относится ко времени снимка циклона (циклонов).
 - (iii) Группа (9a d f f) относится к перемещению центра тропического циклона. Эта необязательная группа должна использоваться, когда для этого имеется возможность.
- (5) Часть В
 - (i) Часть В подразделяется на 5 разделов:

Номер раздела	Цифры-указатели символической цифровой группы	Содержание
1	-	Идентификация и данные о местоположении
2	4 или 95	Синоптическая интерпретация облака (облаков)
3	96	Информация о ветре
4	97	Информация о льде или снеге
5	51515	Региональные коды

- (ii) Раздел 1 - Идентификация и данные о местоположении
 - (a) Вторая строка должна очерчивать анализируемый район.
 - (b) Система последовательности по часовой стрелке должна использоваться в данных о местоположении, очерчивающих анализируемый район. Группа первого местоположения должна повторяться.

(iii) Раздел 2 - синоптическая интерпретация информации об облаках; получаемой с метеорологических спутников.

(a) Кодовые группы, начинающиеся с цифры-указателя 4, должны использоваться, только если не имеется более детального описания синоптической интерпретации, а также для информации о распределении облаков, не связанном непосредственно с данной синоптической интерпретацией.

(b) Кодовые группы, начинающиеся с цифр-указателей 95, должны использоваться, когда уверенность в географическом положении и синоптической интерпретации является хорошей.

(c) Группы положения в разделе 2 относятся к важной особенности S_f или $S_f S_f$. При использовании цифр-указателя 4 и $S_f = /$ группы положения относятся к облачной системе, обозначенной C_m .

(d) См. примечание (ii) (b) для очерчивания района.

(e) Группа ($9d, d, f, f$) относится к перемещению рассматриваемой системы и должна включаться по мере наличия.

(f) Раздел 2 должен использоваться только для описания важных особенностей основного синоптического масштаба или облачных масс; мезомасштабное или более детальное описание должно быть оставлено для региональных кодовых форм.

(iv) Раздел 3 - Информация о ветре, определенная по перемещениям облачных элементов.

(a) Этот раздел является необязательным. Он должен использоваться только центрами или станциями, имеющими высококвалифицированный персонал и вычислительные средства.

(v) Раздел 4 - Информация о снеге или льде.

(a) Этот раздел является необязательным. Он должен использоваться только раз в неделю или когда предполагаются важные изменения снежного покрова или распространения льда.

(b) См. примечание (ii) (b) для очерчивания района.

(vi) Раздел 5 - Кодовые группы, подлежащие разработке на региональной основе.

(a) Этот раздел может содержать подробное или мезомасштабное описание информации об облачности.

- 95 - Указатель для группы важных особенностей в подробной форме.
- S_{f^3f} - Подробная синоптическая интерпретация важных особенностей (добавить новую кодовую таблицу).
- 96 - Указатель для группы (групп) ветра.
- L - Рассчитанный уровень данных по ветру (добавить новую кодовую таблицу).
- f - Оцененная скорость ветра (добавить новую кодовую таблицу).
- 97 - Указатель для информации о льде и снеге.
- s_o - Характер снега или льда на основании интерпретации спутниковой информации (добавить новую кодовую таблицу).

Кодовые таблицы

A_t - Точность определения географического положения тропического циклона.

Кодовая цифра

0	-	центр циклона в пределах 10 км от сообщенного положения
1	-	" " " 20 км " " "
2	-	" " " 50 км " " "
3	-	" " " 100 км " " "
4	-	" " " 200 км " " "
5	-	" " " 300 км " " "
/	-	не определено.

S_t - Классификация тропических циклонов

Цифры кода

1	Стадия А
2	Стадия В
3	Стадия С -
4	Стадия С
5	Стадия С +
6	Стадия Х категория 1
7	Стадия Х " 2
8	Стадия Х " 3
9	Стадия Х " 4
0	разрушается или становится внетропическим
/	не определено.

ПРИМЕЧАНИЕ: Спецификации цифр кода от 1 до 9 относятся к классификации Национального центра исследования окружающей среды с помощью спутников, содержащейся далее в настоящем приложении (см. рис. 1). Она должна использоваться в определении S_t в вышеприведенной таблице. S_t и номограмма, сопровождающая классификацию Национального центра исследования окружающей среды с помощью спутников, могут использоваться для оценки максимальных ветров при тропическом возмущении (см. рис 2).

Спецификация символических букв

$M_i M_j M_k M_l$	- Идентификация сообщения (поправка к коду 2582)
CCCC	- Позывной сигнал судна, на котором установлена станция считывания информации со спутника.
$n_t p_t$	- Идентификация тропического циклона (1) Тропические циклоны нумеруются посредством последовательных чисел (01, 02, ... 99; нумерация при необходимости повторяется) для целей поддержания положительной идентификации каждого циклона. Каждый циклон сохраняет присвоенный ему номер до тех пор, пока он существует или может быть опознан. Если на одной и той же фотографии первоначально опознаются два или более циклона (получающих в силу этого одинаковое время), то первая строка, начинающаяся с $M_i M_j M_k M_l$ для этих циклонов не должна повторяться.
$L_a L_a L_a Q_c L_o L_o L_o L_o$	- Положение центра облачной массы или тропического циклона или глаза тропического циклона соответственно. (1) Что касается классификации этих особенностей, то обращайтесь к кодовой таблице для S_f .
A_t	- Точность определений географического положения тропического циклона (добавить новую кодовую таблицу).
S_t	- Классификация тропических циклонов (добавить новую кодовую таблицу).
W_f	- Средняя ширина или средний диаметр особенности, отмеченной при помощи S_f , или средний диаметр зоны полной облачности тропического циклона (добавить новую кодовую таблицу).
a_t	- Очевидное изменение интенсивности тропического циклона за 24 часа (добавить новую кодовую таблицу).
t_m	- Интервал времени, в течение которого было вычислено движение тропического циклона (добавить новую кодовую таблицу).
$G_s G_a G_s$	- Время в часах и десятках минут (СГВ) первого спутникового изображения, использованного для анализа.
4	- Указатель для группы важных особенностей в краткой форме.
S_f	- Синоптическая интерпретация важных особенностей (добавить новую кодовую таблицу).
C_m	- Главная форма облачности (добавить новую кодовую таблицу).
C_f	- Уверенность в географическом положении и синоптической интерпретации особенности (добавить новую кодовую таблицу).

W_f - Средняя ширина или средний диаметр особенности, отмеченной при помощи S_f , или средний диаметр зоны полной облачности тропического циклона

Цифры кода

0	$< 1^\circ$ широты		
1	1°	до менее 2°	широты
2	2°	" "	3° "
3	3°	" "	4° "
4	4°	" "	5° "
5	5°	" "	6° "
6	6°	" "	7° "
7	7°	" "	8° "
8	8°	" "	9° "
9	$> 9^\circ$ широты		
/	не определено		

a_t - Видимое изменение интенсивности тропического циклона за 24 часа

Цифры кода

0	- сильное видимое ослабление
1	- видимое ослабление
2	- видимого изменения нет
3	- видимое усиление
4	- сильное видимое усиление
5	-
6	-
7	-
8	-
9	- ранее наблюдений не было
/	- не определено

t_m - Временной интервал, за который вычислялось движение тропического циклона

Цифры кода

0	< 1 часа
1	1 до менее 2 часов
2	2 до " 3 "
3	3 до " 6 "
4	6 до " 9 "
5	9 до " 12 "
6	12 до " 15 "
7	15 до " 18 "
8	18 до " 21 "
9	21 до " 30 "
/	группа движения не включена

S_r - Синоптическая интерпретация особых характеристик

Цифры кода

- 0 - гребень высокого давления
- 1 - полоса фронтальных облаков
- 2 - фронтальная волна
- 3 - вихрь
- 4 - зона конвергенции (включая ВТК)
- 5 - струйное течение
- 6 - максимум адвекции положительного вихря скорости (образование западной, повышенная конвекция и т.д.)
- 7 - высотная ложбина
- 8 - описание основной облачной системы
- 9 - зона обширной песчаной или пыльной бури
- / - не определено

C_m - Основная форма облачности

Цифры кода

- 1 ячеиковый тип открытый
- 2 " " закрытый
- 3 облачные полосы
- 4 облачные линии
- 5 низкие слоистые облака или туман
- 6 кучевообразные
- 7 слоистообразные
- 8* перистообразные
- 9 кучево-дождевые (могут сочетаться с другими типами облаков)
- 0 многослойные
- / не определено или не установлено

C_f - Уверенность в географическом положении и синоптической интерпретации особенности

Цифры кода	Уверенность в географическом положении*	Уверенность в синоптической интерпретации
0 - не используется		
1	хорошая	хорошая
2	хорошая	удовлетворит.
3	хорошая	плохая
4	удовлетворит.	хорошая
5	удовлетворит.	удовлетворит.
6	удовлетворит.	плохая
7	плохая	хорошая
8	плохая	удовлетворит.
9	плохая	плохая
/	не определена	-

* ПРИМЕЧАНИЕ : хорошая - менее 10° широты
 удовлетворит. - $10^\circ - 30^\circ$ широты
 плохая - более 30° широты

$S_r S_f$ - Подробная синоптическая интерпретация особых характеристик

Цифры кода

- 00 - Гребень на низком уровне
- 01 - Высотный гребень, острый
- 02 - Высотный гребень, средний
- 03 - Высотный гребень, широкий
- 10 - Квазистационарный фронт, система разорванных облаков
- 11 - Квазистационарный фронт, сплошная облачная масса
- 12 - Холодный фронт, система разорванных облаков
- 13 - Холодный фронт, сплошная облачная масса
- 14 - Теплый фронт, система разорванных облаков
- 15 - Теплый фронт, сплошная облачная масса
- 16 - Фронт окклюзии
- 17 - Линия шквалов
- 18 - Нефронтальная внетропическая облачная полоса
- 20 - Расширяющаяся область во фронтальной облачной полосе
- 21 - Фронтальная волна
- 22 - Начальный вихрь, связанный с фронтом
- 23 - Окклюдирование вихря, вторжение холодного воздуха
- 24 - Хорошо развитый вихрь, полностью окклюдированный
- 25 - Разрушающийся вихрь
- 30 - Максимальная адвекция положительного вихря скорости, увеличенные C_u или C_b
- 31 - Максимальная адвекция положительного вихря скорости, (сплошная) облачная масса
- 32 - Максимальный вихрь скорости, форма запятой
- 33 - Максимальный вихрь скорости, форма запятой с областью прояснения в нисходящем потоке
- 34 - Усеченный вихрь
- 35 - Вторичный центр завихренности, спиральные C_u , шлейфов C_i нет
- 36 - Вторичный центр завихренности, спиральные C_u или C_b со шлейфами C_i
- 40 - Высотная ложбина, облачная масса холодного фронта в ложбине с определенными границами
- 41 - Высотная ложбина, связанная с основной облачной массой
- 42 - Высотная ложбина, которой предшествует серповидное облачное образование
- 43 - Высотная ложбина, определяемая шлейфами
- 50 - Струйное течение, определенное тенью или концом перистых облаков
- 51 - То же, что и 50, с поперечными полосами
- 52 - Струйное течение, полосы перистых облаков ложбины с определенными границами
- 53 - То же, что и 52, с поперечными полосами
- 54 - Струйное течение, определенное из изменений структуры облаков
- 55 - Струйное течение, определенное из изменений ячеистого характера облачности
- 60 - Области изолированных C_b , шлейфы C_i распространяются менее чем на 1° широты от источника
- 61 - То же, что и 60, шлейфы C_i распространяются более чем на 1° широты от источника
- 62 - Зона скоплений C_b , шлейфы C_i распространяются менее чем на 1° широты от источника
- 63 - То же, что и 62, шлейфы C_i распространяются более чем на 1° широты от источника

- 70 - Внутритропическая зона конвергенции
- 71 - Полоса тропических облаков без Сб
- 72 - Полоса тропических облаков с Сб
- 73 - Волны в восточном переносе

(Неуказанные цифры кода не применяются)

- L - Приблизительно вычисленный уровень сообщения ветра

Цифры кода

- 0 - Не применяется
- 1 - Не применяется
- 2 - Уровень облаков нижнего яруса
- 3 - Не применяется
- 4 - Не применяется
- 5 - Уровень облаков среднего яруса
- 6 - Не применяется
- 7 - Не применяется
- 8 - Уровень облаков верхнего яруса
- 9 - Не применяется

- r - Оцененная скорость ветра

Цифры кода

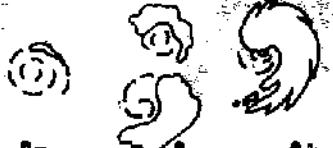
- 0 - 0 до 9 м/сек
- 1 - 10 до 19 м/сек
- 2 - 20 до 29 м/сек
- 3 - 30 до 39 м/сек
- 4 - 40 до 49 м/сек
- 5 - 50 до 59 м/сек
- 6 - 60 до 69 м/сек
- 7 - 70 до 79 м/сек
- 8 - 80 до 89 м/сек
- 9 - ≥ 90 м/сек
- / - не определено

- S₀ - Характер снега или льда на основе интерпретации спутниковой информации

Цифры кода

- 0 } снежный покров { частично
- 1 } { сплошной
- 3 - лед, покрытый снегом
- 4 - шельфовый лед
- 5 } морской лед { сплошной
- 6 } { разломанный
- 7 } { разбросанный
- 8 - канал в морском льду
- 9 - айсберг (и)
- / - характер снега или льда не определен

ТРОПИЧЕСКИЕ И СУБТРОПИЧЕСКИЕ ВОЗМУЩЕНИЯ
КЛАССИФИКАЦИИ ПО СПУТНИКОВЫМ ДАННЫМ

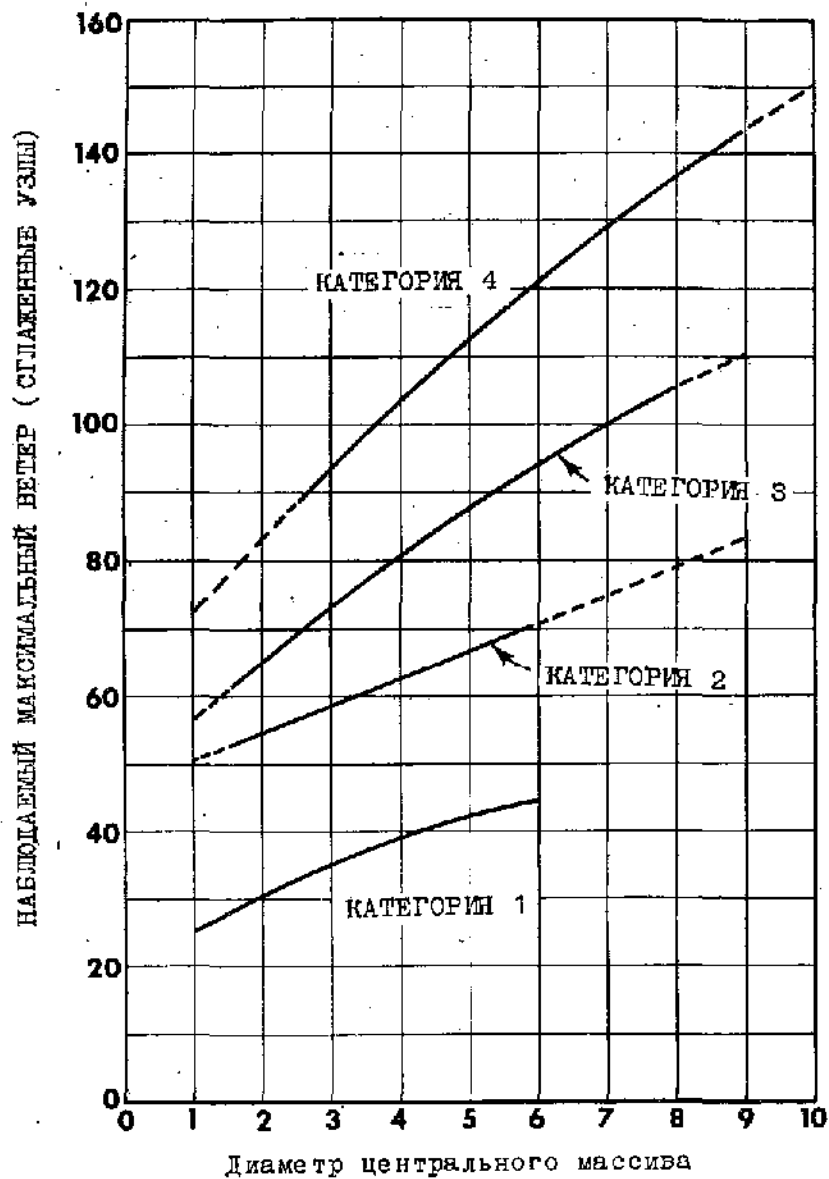
A ИЗОГНУТЫХ ЛИНИЙ ИЛИ ПОЛОС НЕТ		Стадия A - плотная асимметричная масса облаков, состоящая из кусочков, без разрывов и промежуточной радиальной облачности в любом сочетании. Обычно наблюдается небольшая группа перистых облаков. Облачная масса должна иметь в среднем диаметр в 3° широты или более. Комментарии: (1) Если облачная масса расположена вблизи или в пределах экватора, она должна иметь в среднем диаметр 5° или более по широте и быть частью системы разрывов от общей облачности. (2) В Атлантическом море и Бенгальском заливе облачная масса должна иметь в диаметре 8° или более по широте.
B ПЛОХО ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИЗОГНУТЫЕ ЛИНИИ ИЛИ ПОЛОСЫ ОБЛАКОВ СЛАБО ВЫРАЖЕННЫЙ ЦЕНТР		Стадия B - плотная облачная масса с прилегающими изогнутыми линиями или полосами облаков и/или изогнутыми полосами средней облачности, которые либо изогнуты, либо составляют часть основной сплошной облачности. Изогнутые линии и полосы облаков часто плохо организованы. Общая форма, образованная изогнутыми линиями и полосами, отражает то, что в ней не видно одного определенного центра. Если облачная масса и связанные с ней изогнутые линии и/или полосы изогнуты, они должны быть отделены от облачности, по крайней мере на одной стороне и должны быть ясно выражены от перистых облаков.
C ХОРОШО ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИЗОГНУТЫЕ ЛИНИИ И ПОЛОСЫ ОБЛАКОВ ХОРОШО ВЫРАЖЕННЫЙ ЦЕНТР ЗА ПРЕДЕЛАМИ ОБЛАЧНОЙ МАССЫ		Стадия C - хорошо организованные изогнутые линии изогнутых облаков и/или широкие изогнутые полосы средних и высоких облаков. Форма, образованная различными изогнутыми линиями и полосами, имеет хорошо выраженный главный центр. Центр облачного образования обычно расположен за пределами или прижимается к внешней облачной массе, но он может также находиться на границе либо на полушарии по широте в пределах облачной массы. A C- не связана с облачной массой A C+ - хорошо организована с большим количеством отходящих перистых облаков.
X КАТ. 1 ПЛОХО ОРГАНИЗОВАННЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ СЛАБО ВЫРАЖЕННЫЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОБЛАЧНОЙ МАССЫ		Категория 1 - ядро, обычно округлой формы центральная облачность перистого характера. Изогнутые отходящие перистые облака часто ограничены одним квадрантом. Полосы призматическими, часто изогнутыми пологой втуловидной облачной областью располагаются на периферии центрального облачного массива и аналогичны в него под большим углом. Такая организация в виде кольца оставляет облака границы облачного массива на расстоянии от него организованная изогнутые полосы обычно отсутствуют. Глаз не виден. Центр призматического образования может быть определен изогнутой областью внутри облаков изогнутых перистых облаков. Этот центр, определенный таким образом, должен располагаться более чем на полушарии по широте в пределах центральной облачной массы.
X КАТ. 2 ХОРОШО ОРГАНИЗОВАННЫЕ ПОЛОСЫ СПИРАЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ ОПРЕДЕЛЯЮТ ЦЕНТР ВНУТРИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОБЛАЧНОЙ МАССЫ		Категория 2 - ядро, часто несимметричная центральная сплошная облачность. Эпизоды перистых облаков изогнуты и имеют большие размеры. По меньшей мере одна изогнутая основная хорошо организованная полоса изогнута по широте и центральную облачную массу. Эта полоса сопровождается изогнутыми изогнутыми размерами. В пределах центрального облачного массива этот регион покрыт зонами перистых облаков, но они не развиты. Иногда значительные перистые полосы за пределами облачного массива хорошо организованы. Глаз не виден. Центр определенной центральной перистых облаков определенной областью. Этот центр должен располагаться более чем на полушарии по широте в пределах центральной облачной массы.
X КАТ. 3 СРЕДНЯЯ СТЕПЕНЬ КОНЦЕНТРИЧНОСТИ ОБЛАЧНЫХ ПОЛОС ГЛАВ НЕПРЯМОУГОЛЬНОЙ ФОРМЫ ВНУТРИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОБЛАЧНОГО МАССИВА		Категория 3 - ядро центральная облачная масса, компактная и иногда являющаяся призматической округлой формой. На краю центрального облачного массива видны отрыв изогнутых перистых облаков. Изогнутые полосы внутри центрального облачного массива определяют зоны определенных облаков, которые могут умеренно концентрические характер поперек надвигающегося глаза. Наблюдается хорошо организованная сферическая форма, категория не имеет с хорошо развитыми перистыми облаками. Обычно виден маркерный глаз неправильной формы. Он определяет центр циклона.
X КАТ. 4 ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ КОНЦЕНТРИЧНОСТИ ОБЛАЧНЫХ ПОЛОС КРУПНЫЙ ГЛАЗ ВООРУЖЕН ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОБЛАЧНОЙ МАССЫ		Категория 4 - хорошо выраженный круглый ядро центральная облачная масса. Ядро, часто четкое и гладкое, противопоставлено на один или два квадранта, в противном случае он облаков на экваториальных облаках. Ядро выраженные концентрические полосы видны внутри центрального облачного массива. Полосы за пределами центрального массива хорошо организованы и образуют окружающую область. Вся облачная система может быть симметричной характер. Хорошо выраженный глаз виден как небольшая темная круглая область, окружающая ядро облаков. Он определяет центр циклона.

NEBC, июнь 1968 г.

Рисунок 1

Примечание: Конфигурации облачности относятся к Северному полушарию.

НОМОГРАММА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ВЕТРОВ
ТРОПИЧЕСКИХ ВОЗМУЩЕНИЙ СТАДИИ X



Единицы в градусах по широте $\approx$ 60 морских миль.

Рисунок 2

ПРИЛОЖЕНИЕ XIX

Приложение к рекомендации 21 (КСМ-У)

ФОРМА КОДА ДЛЯ СООБЩЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ,
ПРОВОДИМЫХ С ПОМОЩЬЮ НАЗЕМНЫХ РАДИОЛОКАТОРОВ

RADOB - Погода, наблюдаемая с помощью наземного радиолокатора

Часть А - Часть для тропических циклонов

$\begin{matrix} \text{M.M.M.M.} \\ \text{1 1 1 1} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{YUGG} \\ \text{2} \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} \text{IIIII} \\ \text{или} \\ \text{99L L L L} \end{matrix} \right.$
 $\begin{matrix} \text{Q L L L L L} \\ \text{a a a o o o o} \end{matrix}$

$\begin{matrix} \text{4R L L L L} \\ \text{w a a a} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{Q L L L L L} \\ \text{o o o o o} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{A S W a r t} \\ \text{c c c c t} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{t d d f f f} \\ \text{e s s s s s} \end{matrix}$

CCCC

Часть В - Часть для важных особенностей

$\begin{matrix} \text{M.M.M.M.} \\ \text{1 1 1 1} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{YUGG} \\ \text{2} \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} \text{IIIII} \\ \text{или} \\ \text{99L L L L} \end{matrix} \right.$
 $\begin{matrix} \text{Q L L L L L} \\ \text{a a a o o o o} \end{matrix}$

$\begin{matrix} \text{a W I a N e} \\ \text{t e e e e} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{bbbrt} \\ \text{b b b r t} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{bbbrt} \\ \text{b b b r t} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{bbbrt} \\ \text{b b b r t} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} \text{t d d f f f} \\ \text{e s s s s s} \end{matrix}$
(999)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

51515 группы кодов, которые должны быть разработаны в регионах

61616 группы кодов, которые должны быть разработаны странами

CCCC

ПРИМЕЧАНИЯ: (1) Название кода RADOB относится к сообщениям о радиолокационных наблюдениях. Слово RADOB не должно передаваться как часть сообщения.

(2) (i) Форма кода делится на две части:

Часть А - Часть для тропических циклонов и

Часть В - часть для важных особенностей.

(ii) Каждая из этих двух частей RADOB должна кодироваться, как отдельное сообщение в определенном формате

(3) Часть А

- (i) Эта часть должна применяться всякий раз, когда система наблюдаемого эха признается частью, относящейся к тропическому циклону.
- (ii) 4 — указатель положения центра циклона или его глаза.
- (iii) $\begin{smallmatrix} d & d & f & f \\ s & s & s & s \end{smallmatrix}$ относится к движению центра или глаза циклона.

(4) Часть В

- (i) Данные для одной только системы эха должны сообщаться при помощи групп $\begin{smallmatrix} e & W & I & a & H \\ t & e & e & e & e \end{smallmatrix}$ через /999/. Если должны сообщаться данные для системы эха больше одной, то должны сообщаться соответствующим образом группы $\begin{smallmatrix} e & W & I & a & H \\ t & e & e & e & e \end{smallmatrix}$ через /999/.
- (ii) Если в индикаторе радиолокатора эхо не видно, группа $\begin{smallmatrix} e & W & I & a & H \\ t & e & e & e & e \end{smallmatrix}$ должна заменяться 00000.
- (iii) Если имеется повреждение оборудования, группа $\begin{smallmatrix} e & W & I & a & H \\ t & e & e & e & e \end{smallmatrix}$ должна заменяться группой 0/0/0.
- (iv) Движение, которое дается при помощи группы $\begin{smallmatrix} t & d & d & f & f \\ e & s & s & s & s \end{smallmatrix}$ относится к системе эха, а не к отдельному эху. Если нет информации, должны включаться /////.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВЫХ СИМВОЛОВ

$\begin{smallmatrix} M & M & M & M \\ i & i & j & j \end{smallmatrix}$	-	опознавание сообщения (исправить код 2582)
CCCC	-	позывной сигнал судна, на котором смонтирован радиолокатор
R_w	-	длина волны радиолокатора (включить новую таблицу кода)
A_c	-	точность определения положения центра или глаза тропического циклона (включить новую таблицу кода)
S_c	-	форма и определение глаза бури (включить новую таблицу кода)
W_c	-	диаметр или длина главной оси глаза бури в км (включить новую таблицу кода)
a_c	-	характерная тенденция глаза бури, определенная за 30-минутный период как раз перед началом наблюдений (включить новую таблицу кода)

- r_t - расстояние между самой дальней наблюдаемой спиральной полосой и центром циклона (включить новую таблицу кода)
- (1) / следует применять каждый раз, когда есть сомнение в расположении глаза бури или в том, действительно ли в индикаторе радиолокатора видима самая дальняя спиральная полоса
- e_t - характеристика системы эха (включить новую таблицу кода)
- w_e - средний диаметр эха или области эха, или средняя ширина линии эха (включить новую таблицу кода)
- I_e - интенсивность эха (включить новую таблицу кода)
- (1) Сообщаемая интенсивность должна относиться к самому сильному эху, данному при помощи e_t
- a_t - тенденция системы эха (включить новую таблицу кода)
- H_e - высота верхней границы эха
- (1) Если наблюдается область или линия эха, то указывается наибольшая верхняя граница эха, сообщаемого при помощи e_t
- t_e - интервал времени, в течение которого рассчитано движение центра или глаза тропического циклона, или системы, данной при помощи e_t (добавить новую таблицу кодов)
- bbb - азимут в градусах истинного меридиана
- rr - дальность в 5-км интервалах
- 4 (1) Для сообщения эха на расстояниях 500 км и более за $rr = 99$ и $bbbrr$ следует группа $99rrr$, в которой rrr сообщается также в единицах 5-км интервала.

НОВЫЕ ТАБЛИЦЫ КОДОВ

R_w	- Длина волны радара
Цифра кода	
1	1 до менее чем 2 см
3	2 до менее чем 4 см
5	4 до менее чем 6 см
7	6 до менее чем 9 см
8	9 до менее чем 11 см
9	11 см и более

A_c	-	Точность при определении положения центра или глаза тропического циклона	
Цифра кода			
0		Не используется	
1		Глаз, видимый в индикаторе радиолокатора, точность хорошая (в пределах 10 км)	
2		Глаз, видимый в индикаторе радиолокатора, точность хорошая (в пределах 30 км)	
3		Глаз, видимый в индикаторе радиолокатора, точность хорошая (в пределах 50 км)	
4		Положение центра в пределах области, охватываемой индикатором радиолокатора; определение производится с помощью спирального планшета, точность хорошая (в пределах 10 км)	
5		Положение центра в пределах области, охватываемой индикатором радиолокатора; определение производится с помощью спирального планшета, точность удовлетворительная (в пределах 30 км)	
6		Положение центра в пределах области, охватываемой индикатором радиолокатора; определение производится с помощью спирального планшета, точность низкая (в пределах 50 км)	
7		Положение центра вне области, охватываемой индикатором радиолокатора, экстраполяция при помощи спирального планшета	
8		Не используется	
9		Не используется	
/		Точность не определена	
B_c	-	Форма и определение глаза	
Цифра кода			
0		Круглая	
1		Эллиптическая - меньшая ось по крайней мере составляет $\frac{3}{4}$ длины большей оси	
2		Эллиптическая - меньшая ось меньше, чем $\frac{3}{4}$ длины большей оси	
3		Кажущийся двойной глаз	
4		Другая форма	
5		Плохо определенная	
6		Не используется	
7		Не используется	
8		Не используется	
9		Не используется	
/		Не определена	
W_d	-	Диаметр и длина главной оси глаза	
Цифра кода			
0		менее 5 км	
1		от 5 до менее чем 10 км	
2		от 10 до менее чем 15 км	
3		от 15 до менее чем 20 км	

хорошо выражена

4	от 20 до менее чем 25 км
5	от 25 до менее чем 30 км
6	от 30 до менее чем 35 км
7	от 35 до менее чем 40 км
8	от 40 до менее чем 50 км
9	50 км и более
/	не определена

a_c - Характер тенденции глаза, определенный за 30 минут до времени наблюдения

Цифра
кода

0	Глаз впервые стал видимым за последние 30 минут
1	Никаких значительных изменений в характеристиках или размере глаза не произошло
2	Глаз уменьшился без других значительных изменений в характеристиках
3	Глаз увеличился без других значительных изменений в характеристиках
4	Глаз стал менее отчетливым без значительных изменений размера
5	Глаз стал менее отчетливым и уменьшился в размере
6	Глаз стал менее отчетливым и увеличился в размере
7	Глаз стал более отчетливым без значительного изменения в размере
8	Глаз стал более отчетливым и уменьшился в размере
9	Глаз стал более отчетливым и увеличился в размере
/	Изменение характера и размера глаза невозможно определить

r_t - Расстояние между наблюдаемым концом наиболее удаленной спиральной полосы и центром циклона

Цифра
кода

0	0 до < 100 км
1	100 до < 200 км
2	200 до < 300 км
3	300 до < 400 км
4	400 до < 500 км
5	500 до < 600 км
6	600 до < 800 км
7	800 или более 800 км
8	Не используется
9	Не используется
/	Сомнительно или не определено

e_t - Характеристики отраженного сигнала

Цифра
кода

0	Аномальное распространение или отраженных сигналов нет, или неисправно оборудование
1	Сигналы, отраженные сверху (осадки)
2	Область рассеянных или разорванных сигналов, отраженных от слоистообразных облаков
3	Область сплошных сигналов, отраженных от слоистообразных облаков
4	Область рассеянных или разорванных сигналов, отраженных от конвективных облаков
5	Область сплошных сигналов, отраженных от слоистых облаков с сигналами, отраженными от конвективных облаков
6	Линия рассеянных или разорванных сигналов
7	Сплошная линия сигналов
8	Отдельные крупные сигналы, отраженные от конвективных облаков
9	Спиральная полоса (ы)
/	Не используется

Примечания:

- (1) Когда для e_t используется 0 при значении "аномальное распространение", группа $e_t W_e I_e a_e H_e$ заменяется группой 0////, за которой следует одна группа или более, указывающие группы локатора "bbb rr".
- (2) Когда для e_t используется 0 при значении "сигналы отсутствуют", группа $e_t W_e I_e a_e H_e$ заменяется группой 00000.
- (3) Когда для e_t используется 0 при значении "неисправно оборудование", группа $e_t W_e I_e a_e H_e$ заменяется группой 0/0/0

W_e - Средний диаметр отраженного сигнала или области отраженных сигналов или средняя ширина линии отражений

Цифра
кода

0	от 0 до <5 км
1	от 5 до <10 км
2	от 10 до <15 км
3	от 15 до <25 км
4	от 25 до <40 км
5	от 40 до <60 км
6	от 60 до <100 км
7	от 100 до <150 км
8	от 150 до <250 км
9	250 и более
/	не определен или не применим

I_c	Интенсивность отраженных сигналов	
Цифра кода	Спецификация	Отражаемость (m^6/m^3)
0	очень слабый	0 - $2,30 \times 10$
1	" " (по оценке)	-
2	слабый	$2,31 \times 10$ до $9,40 \times 10^2$
3	слабый (по оценке)	-
4	умеренный	$9,41 \times 10^2$ до $3,70 \times 10^4$
5	умеренный (по оценке)	-
6	сильный	$3,71 \times 10^4$ до $5,00 \times 10^5$
7	сильный (по оценке)	-
8	очень сильный	$5,00 \times 10^5$
9	очень сильный (по оценке)	-
/	не определена	-

a_e	Тенденция показателей отраженного сигнала	
Цифра кода	Тенденция интенсивности	Тенденция области
1	Уменьшается	Уменьшается
2	Уменьшается	Нет явного уменьшения
3	Уменьшаются	Увеличивается
4	Нет явного изменения	Уменьшается
5	Нет явного изменения	Нет явного изменения
6	Нет явного изменения	Увеличивается
7	Увеличивается	Уменьшается
8	Увеличивается	Нет явного изменения
9	Увеличивается	Увеличивается
/	Не определена	

ПРИМЕЧАНИЕ: Тенденцию надо оценивать за период приблизительно равный 1 часу. Этот период не должен превышать 90 минут и не должен быть меньше чем 30 минут.

H_e - Высота верхней части отраженного сигнала

Цифра кода	
0	0- <2 км
1	2- <4 км
2	4- <6 км
3	6- <8 км
4	8- <10 км
5	10- 12 км
6	12- 14 км
7	14- 16 км
8	16- 18 км
9	18 км и выше
/	не определена

t_a - Интервал времени, за который вычисляется движение центра или глаза тропического циклона, или системы, обозначаемой a_i

Цифра
кода

3	За предыдущие 15 минут
4	" " 30 "
5	" " 1 час
6	" " 2 часа
7	" " 3 часа
8	" " 6 часов
9	За период больше чем 6 часов
/	Не определен

ПРИЛОЖЕНИЕ XX

Приложение к рекомендации 22 (КОМ-У)
РЕКОМЕНДОВАННЫЕ КОДОВЫЕ ФОРМЫ

Часть А

Кодовые формы для приземных сводок с сухопутных станций

FM 14.В Приземная сводка с сухопутной станции

SYNOR

Раздел 1	$M_i M_j M_k M_l$	YUCCI _U			
	IIIIi	$s_t i_R NVh$	Oddff	iwwWW	2s _n TTT
	$3s_n T_d T_d T_d$	$4P_o P_o P_o P_o$	5PPPP	$6ap_v p_v p_v$	7RRRt _R
	$8N_h C_L C_M C_N$				
Раздел 2	333	(ON _s Ch _s h _s)	(k _s T _x T _x T _n T _n)	(4Esss)	(5j _i j _s j _s j _s)
	(6S _p S _p S _p S _p)	(7....)	(8....)	(9....)	
Раздел 3	555	N'C'h'h'h'C _t			
Раздел 4	777	Кодовая группа подлежит разработке на национальной основе			

SYNOR является названием кодовой формы для приземной сводки с сухопутной станции.

Эта кодовая форма подразделяется на 4 следующих раздела:

<u>Раздел</u>	<u>Группа-указатель</u>	<u>Информация</u>
1	-	данные для глобального обмена
2	333	включаются региональным решением
3	555	включаются национальным решением
4	777	включаются национальным решением

- (1) Группы-идентификаторы $M_1 M_2 M_3 M_4 YUGG$ включаются в качестве первой строки текста метеорологического бюллетеня сводок наблюдений, которые производятся в одно время.
- (2) Если Член считает, что его фиксированные морские станции (кроме океанских метеорологических станций) относятся к той же категории, что и сухопутные станции, то маяковые станции могут сообщаться в сводках SYNOP.
- (3) Приземные наблюдения с автоматических станций должны для международных целей быть в кодовой форме SYNOP. Сводки могут составляться автоматически на станциях или с помощью каких-либо средств в национальном центре сбора. В любом случае группы с первоначальными цифрами-указателями, подлежащими включению в раздел 1 SYNOP, определяются Членом, эксплуатирующим станцию, за исключением группы Oddff, которая включается всегда.

Раздел 1

- (4) Использование групп в разделе 1 : -
 - (i) $z_t i_R NVh$ - Эта группа включается всегда
 - (ii) Oddff - Когда ветра нет (скорость менее 0,5 м/сек или менее 1 узла) эта группа может опускаться. Кодовая цифра z_t указывает на тот факт, что ветра нет, и группа была опущена. В сводках с автоматических станций группа Oddff всегда включается.
 - (iii) $1wWW$ - Когда настоящая и прошедшая погода не могут выражаться иными кодовыми цифрами, кроме 00, эта группа может опускаться. Кодовая цифра z_t указывает на настоящую и прошедшую погоду и на тот факт, что группа опущена. В сводках с автоматических станций группа $1wWW$ включается или опускается в соответствии с национальным решением, и z_t кодируется соответственным образом.
 - (iv) $3s T_n T_d T_a$ - В сводках с автоматических станций группа $39UUU$ может заменить группу $3s T_n T_d T_a$.
 - (v) $4P_o P_o P_o P_o$ - Эта группа включается в сообщение для международного обмена, когда применяются вместе следующие условия:
 - (a) высота станций превышает на 200 м уровень, к которому приведено давление;
 - (b) используемый метод приведения не позволяет производить вычисления давления на станции по фактической сводке SYNOP и по информации, содержащейся в публикациях ВМО.

- (vi) 5RRPR - По региональному соглашению высотная станция, которая не может давать давление на среднем уровне моря с удовлетворительной степенью точности, сообщает геопотенциальную высоту согласованного стандартного изобарического уровня с помощью группы 5a₃hhh вместо группы 5RRPR.
- (vii) 6ar_vp_vp_v - Эта группа используется для сообщения либо трехчасовой барической тенденции, либо в тропических районах по региональному решению 24-часового изменения давления. При необходимости могут передаваться путем повторения группы как 3-часовая тенденция, так и 24-часовое изменение давления.
- (viii) 7RRRt_R - Когда не было осадков в предшествующие 6 часов или когда было невозможно измерить осадки в предшествующие 6 часов, группа опускается. Сводки с автоматических станций могут включать группу, даже если не было осадков. Причина невключения дается кодовой цифрой, сообщаемой для i_R.
- (ix) 8N_LC_LC_LC_L - Когда не имеется облаков (т.е. N = 0) и в случае автоматической станции, не оборудованной для сообщения этих данных, эта группа опускается.

Раздел 2 - Региональный раздел

- (5) Включение групп в раздел 2 будет определяться в соответствии с региональным решением.
- (i) (0N_sC_sh_s) - Когда эта группа сообщается, то применяются инструкции, указанные в примечании (3) к FM 11.D, том B.
- (ii) (k_sT_xT_xT_xT_x) - Период времени, охваченный максимальной и минимальной температурой, и синоптические сроки за которые она сообщается, будут определяться в соответствии с региональным решением.
- (iii) (4Esss) - Эта группа будет сообщаться в главные синоптические сроки, устанавливаемые в соответствии с региональным решением.
- (iv) (5j_ij_sj_sj_s) - Когда включается эта группа, то используются следующие серии спецификаций:

J_1	$J_2 J_3 J_4$	Элемент	Для включения
(0-3) d'	d' f' f' $\varepsilon_0 d'' a'' f'' f''$	Изменение ветра (в период, охваченный WW)	SHIP, SYNOP (островные станции)
4	$\varepsilon_0 \varepsilon_n d_T$	Изменение температуры (за период, охваченный WW)	SHIP, SYNOP (станции, далеко отстоящие друг от друга)
5	$f_x f_x \varepsilon_0$	Средняя скорость максимального ветра (за период, охваченный WW)	SHIP, SYNOP
6	$D_L D_M D_H$	Направление дрейфа облаков	SYNOP (тропики)
7	$CP_{\varepsilon} e_C$	Направление и возвышение облаков	SYNOP (тропики)

(v) (6S_pS_pS_pS_p) - Спецификации для кодовых таблиц особых явлений определяются в соответствии с региональным решением

(vi) (7.....) (8.....) (9.....) - Данные, подлежащие сообщению с помощью групп, имеющих цифры-указатели 7, 8 и 9, определяются в соответствии с региональным решением. Группу с цифрой-указателем 7 следует резервировать для сообщения количества осадков.

Раздел 3 - Национальный раздел

(6) N'C'N'N'C_t - Эта группа включается в соответствии с национальным решением. Она сообщается только горными станциями, когда основание облака находится ниже уровня станции.

Раздел 4 - Национальный раздел

(7) - Группы, подлежащие включению в раздел 4, определяются на национальной основе.

*

*

*

Часть В

Кодовая форма для приземных сводок с морских станций

FM 24.E Приземная сводка с морской станции

SHIP

Раздел 1 M_iM_iM_iM_i

YGGG_i D_sv L_sL_sL_s Q L_sL_sL_sL_s s_ti_RNVh
 Oddff 1w_WW 2s_nTTT (3s_nT_dT_dT_d)
 5PPPP (6s_pp_Vp_Vp_V) (7RRRt_R) (8N_hC_LC_LC_L)
 (s_nT_WT_WT_Wn_W P_WP_WP_WP_W P_WH_WH_Wd_Wd_W (P_WP_WH_Wd_Wd_W))
 (7I_sE_sE_sR_s)

Раздел 2 222 (с₂KD_ire) или открытым текстом

Раздел 3 444 (ON_sCh_sh_s) (5j_i)_sj_sj_s) (6S_pS_pS_pS_p)

Раздел 4 666 CCCC

SHIP является названием кодовой формы для приземной сводки с морской станции

Эта кодовая форма подразделяется на следующие 4 раздела:

<u>Раздел</u>	<u>Группы-указатели</u>	<u>Информация</u>
1	-	Данные для глобального обмена
2	222	Морской лед
3	444	Дополнительные данные
4	666	Позивной судна

ПРИМЕЧАНИЯ:

(1) Группа $M_i M_i M_j M_j$ должна включаться в качестве первой строки текста метеорологического бюллетеня сводок SHIP. Группа $M_i M_i M_j M_j$ не включается в каждую сводку SHIP.

(2) Если Член считает, что его фиксированные морские станции (за исключением океанских метеорологических станций) относятся к той же категории, что и морские станции, то сводки должны даваться в форме SHIP.

(3) Использование групп, заключенных в скобки

Заклученные в скобки группы, подлежащие включению в судовую сводку, будут определяться Членом, который привлекает судно к наблюдению. Выборочные суда должны включать в раздел 1, помимо групп, которые даны не в скобках, группы $3s_n T_d T_d T_d$ бар $_{v_v v_v}$ $8N_n C_n C_n C_n$ $sl T_n T_n T_n$ одну или несколько волновых групп и, в соответствующих случаях, группу $7I_s E_s E_s R_s$. Относительно использования заключенных в скобки групп в разделах 2 и 3 смотри примечания (5) и (6) ниже.

(4) Использование групп в разделе 1

(i) $st_i RNVh$	- Эта группа используется всегда.
(ii) Oddff	- Смотри примечание 4(ii) к SYNOP - FM 14.E
(iii) lwwww	- Смотри примечание 4 (iii) к SYNOP - FM 14.E
(iv) $(3s_n T_d T_d T_d)$	- Смотри примечание 4 (iv) к SYNOP - FM 14.E
(v) $(бар_{v_v v_v})$	- Подвижные суда используют эту группу для сообщения 3-часовой барической тенденции. Неподвижные морские станции в тропических районах могут в соответствии с региональным решением использовать эту группу для сообщения 24-часового изменения давления. В случае необходимости посредством повторения этой группы могут сообщаться как 3-часовая тенденция, так и 24-часовое изменение давления.
(vi) $(7RRRt_R)$	- Плавающие маяки, сообщаящие сводки в кодовой форме SHIP, и неподвижные морские станции включают эту группу, когда это требуется в соответствии с региональным или национальным решением. Подвижные судовые станции, которые могут измерять осадки, должны также включать эту группу. Если осадки в течение предшествующих 6 часов измеряются и сообщаются, то применяется примечание 4(viii) к SYNOP.

(vii) (8N_EC_LC_MC_H)

- См. примечание 4 (ix) к SHIP FM 14.E. Эта группа также опускается подвижными судовыми станциями, которым не требуется сообщать количество низких облаков и тип облаков.

(viii) (s_n T_WT_WT_Wn_W)P_WP_WN_WN_WP_W P_WN_WN_Wd_Wd_W (P_WP_WN_Wd_Wd_W)

- Эти группы могут включаться или могут не включаться в сводку в соответствии с национальными инструкциями. Они должны включаться выборочными судами и являются обязательными для океанских метеорологических станций.

- (a) Кодовая группа для n_W указывает на число волновых групп, которые следуют (0, 1, 2 или 3).
- (b) Первые четыре кодовые цифры первой волновой группы используются для сообщения ветровых волн. Когда зыбь не может быть обнаружена, последняя P_W в этой группе сообщается как "/".
- (c) Когда зыбь можно отличать от ветровых волн, преобладающая система зыби сообщается шестью кодовыми цифрами, следующими за цифрами для ветровых волн.
- (d) Когда наблюдается вторая система зыби, она сообщается третьей волновой группой. Эта группа опускается, если вторая система зыби не может быть обнаружена или если сообщение этой системы зыби не требуется.
- (e) Если имеется зыбь без ветровых волн, то первая ветровая группа должна сообщаться как 0000P_W.

(ix) (7I_SE_SE_SR_S)

- Эта группа должна включаться в сводку всякий раз, когда наблюдается обледенение на судне.

Раздел 2 - Морской лед

- (5) Раздел 2, Морской лед, сообщается всякий раз, когда лед и/или айсберги являются видимыми или наблюдались в точке или точках на расстоянии 50 или 60 км от местоположения судна во время наблюдения. Сообщение морского льда в SHIP не должно заменять сообщения о морском льде или айсбергах в соответствии с международной конвенцией по обеспечению безопасности жизни на море. (Примечание: ледовая информация для других специальных целей может даваться с помощью специальных ледовых кодов в части В главы 1, том В).

Раздел 3 - Дополнительные данные

(6) Использование групп в разделе 3:

(i) $(ON_s Ch_h h_s)$	- Когда эта группа включается, то применяются инструкции, указанные в примечании (3) к FM 14.0, том В.
(ii) $(5j_i j_s j_e j_a)$	- Сммотри примечание 5(iv) к SYNOP.
(iii) $(6S_P S_P^e S_P^a)$	- Эта группа обычно сообщается только океанскими метеорологическими станциями.

Раздел 4 - Позывной судна

- (7) Группа-указатель 666 и позывной судна обычно не включаются в сводку SHIP наблюдателем. Раздел 4 добавляется к сводке береговой радиостанций или национальным центром сбора при подготовке сводки для включения в бюллетень.

Ж

Ж

Ж

Часть СНовые или исправленные символические цифровые группы

- 222 Указывает, что следуют данные о морском льде (FM 24.Е).
- 333 Указывает, что следуют дополнительные данные для регионального использования (FM 14.Е).
- 444 Указывает, что следуют данные, представляющие дополнительную информацию (FM 14.Е).
- 555 Указывает, что следуют данные об облаках, имеющих основание ниже уровня станции (FM 14.Е).
- 666 Указывает, что следует позывной судна (FM 24.Е).
- 777 Указывает, что следуют дополнительные данные для национального использования (FM 14.Е).

Новые или исправленные символические буквы

- a Характеристика барической тенденции за 3 часа, предшествующих сроку наблюдения, или знак изменения давления за 24 часа (пересмотренный код 0200) (FM 14.Е, FM 24.Е).
- a_3 Указатель, дающий стандартную изобарическую поверхность геопотенциал которой сообщается (пересмотренный код 0264) (FM 14.Е).
- D_a Направление, в котором видны орографические облака или облака вертикального развития (код 0700) (пятизначная группа в разделе 333 кода FM 14.Е).
- D_L, D_M, D_H Направление, откуда перемещаются соответственно облака C_L, C_M и C_H (код 0700) (пятизначная группа в разделе 333 кода FM 14.Е).
- a_T Изменение температуры (смотри код 0821) (пятизначная группа в разделе 333 кода FM 14.Е и в разделе 444 кода FM 24.Е).
- $a'd'$
 $a''a''$ } Направление ветра в десятках градусов до ($a'd'$) и после ($a''a''$) изменения ветра (код 0877) (пятизначная группа в разделе 333 кода FM 14.Е и в разделе 444 кода FM 24.Е).

	(1) Для того чтобы сообщалось изменение ветра, изменение его направления должно составлять 30° или более за период менее 30 минут, когда скорость ветра до или после изменения составляет 8 м/сек или более и/или изменение скорости ветра 8 м/сек или более.
E	Состояние земли (код 0900) (FM 14 .E) (настоящее примечание (1) в томе В должно быть исключено).
e_c	Угол возвышения вершины облака, указанного C (код 1004) (пятизначная группа в разделе 333 FM 14 .E).
ff	Скорость ветра в единицах, указанных i_u (FM 14 .E, FM 24 .E). Примечание: Настоящее примечание (2) к ff должно быть исключено, а в примечании (3) — слова "для авиационных целей". Другие примечания остаются в том же виде.
$f'f'$ $f''f''$	Скорость ветра в единицах, указанных i_u до ($f'f'$) и после ($f''f''$) изменения ветра (пятизначная группа в разделе 333 FM 14 .E и в разделе 444 FM 24 .E). (1) см. примечание (1) к $d'd'$ выше.
$f_x f_x$	Максимальная скорость среднего ветра за 10 минут в единицах, указанных i (пятизначная группа в разделе 333 FM 14 .E и разделе 444 в FM 24 .E). (1) Должна сообщаться только, когда $f_x f_x$ является равной или превышает 16 м/сек. (2) Если максимальные скорости среднего ветра сообщаются в узлах и значения превышают 99 узлов, то $f_x f_x$ сообщается как 99, и фактическое значение сообщается в дополнительной пятизначной группе в форме 55 $f_x f_x$.
s_o	Период в целых часах между сроком наблюдения и временем изменения ветра или температуры или наступления максимальной скорости среднего ветра (шкала от 0 до 5) (пятизначная группа в разделе 333 FM 14 .E и разделе 444 FM 24 .E).
i_u	Указатель ветра и приборов (код 1853) (FM 14 .E и FM 24 .E).
i_R	Указатель для включения группы осадков (код 1819) (FM 14 .E, FM 24 .E).
j_i	Указатель дополнительной информации (код 2039) (FM 14 .E, FM 24 .E).
$j_s j_s j_s$	Спецификации, относящиеся к дополнительной информации (код 2039) (FM 14 .E, FM 24 .E).
k_v	Знак экстремумов температуры (код 2251) (FM 14 .E).
$m_i m_i$	Буквы опознавания кодовой формы (пересмотренный код 2582) (FM 14 .E, FM 24 .E).

M J	Буквы опознавания части сводки (пересмотренный код 2582) (FM14 .E, FM24 .E).
n _v	Число волновых групп (код 2855) (FM24 .E).
PPPP	Давление в десятых долях миллибара (FM14 .E, FM24 .E). (1) Значение тысяч миллибаров давления опускается. (Примечание: Сохраняются следующие примечания к PPR: примечание 2 (а), 2 (с), 2 (в) до и включая слова "уровень изобарической поверхности", 2 (е) и (3).)
P _v P _v P _v	Величина барической тенденции в десятых долях миллибара на станции в течение трех часов, предшествующих сроку наблюдения, или когда а = 4 или 9, изменение давления в десятых долях миллибара на уровне станции за последние 24 часа.
RRR	Количество осадков, которые выпали в течение 6 часов, предшествующих сроку наблюдения (код 3590) (FM14.E, FM24 .E). (Примечание: Примечания к RR больше не применяются.)
R _s	Скорость обледенения судов (пересмотренный код 3551) (FM24 .E).
s _n	Знак температуры (FM14 .E, FM24 .E). (1) s _n = 0 для положительной температуры или нуля; s _n = 1 для отрицательных температур.
s _t	Указатель групп типа станции и ветра/погоды (код 3852) (FM14 .E, FM24 .E).
saw	Глубина снежного покрова в сантиметрах (FM14 .E).
t _R	Продолжительность и время осадков, сообщаемых RRR (код 4019) (FM14 .E, FM24 .E).
T _n T _n	Минимальная температура в целых градусах Цельсия (FM14.E). (1) Сообщение этого элемента фиксируется на региональной основе.
T _x T _x	Максимальная температура в целых градусах Цельсия (FM14.E). (1) Сообщение этого элемента фиксируется на региональной основе.
TTT	Температура воздуха в десятых долях градусов Цельсия, ее знак указывается с помощью s _n (FM14.E, FM24.E).

(Примечание: Примечания к существующей ТТ не применяются).

$T_d T_d T_d$

Температура точки росы в десятых долях градусов Цельсия, ее знак указывается с помощью S_n (FM 14.E, FM 24.E).

(Примечание: Примечание 1 к существующей $T_d T_d$ не применяются).

V

Горизонтальная видимость на поверхности (пересмотренный код 4300) (FM 14.E, FM 24.E).

(1) Если горизонтальная видимость не является одинаковой в различных направлениях, то более короткое расстояние должно даваться для V.

ww

Настоящая погода (пересмотренный код 4677*)(FM 14.E, FM 24.E).

(Примечание: Соответствующие примечания к настоящему коду ww должны быть сохранены в соответствии с их предназначением).

ww

Прошедшая погода (Код 4675*)(FM 14.E, FM 24.E).

Примечания (1), (2), (3) и (4): те же, что и к существующей спецификации символа W.

$T_w T_w T_w$

Температура поверхности моря в десятых долях градусов Цельсия, ее знак дается с помощью S_n (FM 24.E).

(Примечание: Существующее примечание (1) к $T_w T_w T_w$ не применяется).

*См. приложение II.

Новые или измененные кодовые таблицы

Код 0200 (пересмотренный)

- а - Характеристика тенденции давления в течение 3 часов, предшествующих времени наблюдения, или знак изменения давления за 24 часа

Кодовая цифра

0	Повышение, затем падение ; атмосферное давление то же самое или выше, чем оно было . 3 часа назад	Тенденция давления в течение 3 часов, предшествующих наблюдению.
1	Повышение, затем устойчивое; или повышение, затем более медленное повышение	
2	Повышение (равномерно или неравномерно) или устойчивое (ж)	
3	Понижение или устойчивое , затем повышение; или повышение, затем повышение более быстрое; атмосферное давление выше, чем оно было за 3 часа до этого.	
5	Понижение, затем повышение ; атмосферное давление то же самое или ниже, чем оно было за 3 часа до этого	
6	Понижение, затем устойчивое ; или понижение, затем понижение более медленное	
7	Понижение (равномерно или неравномерно) (ж)	
8	Устойчивое или повышение, затем понижение; или понижение, затем понижение более быстрое; атмосферное давление ниже, чем оно было за 3 часа до этого	
4	Атмосферное давление равное или выше , чем оно было за 24 часа до этого	Изменение давления за 24 часа
9	Атмосферное давление ниже, чем оно было за 24 часа до этого	

- (ж) В сообщениях с автоматических метеорологических станций "а" кодируется как 2, когда тенденция положительная или 0; "а" кодируется как 7, когда тенденция отрицательная.

Код 0264 (пересмотренный)

a_3 - Указатель, дающий уровень стандартной изобарической поверхности, для которого сообщается геопотенциал

Кодовая
цифра

8	850 мб
7	700 мб
5	500 мб

Код 0821

ΔT - Изменение температуры

Кодовая
цифра

Кодовая
цифра

5	$\Delta T = 5^{\circ}\text{C}$	0	$\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$
6	$\Delta T = 6^{\circ}\text{C}$	1	$\Delta T = 11^{\circ}\text{C}$
7	$\Delta T = 7^{\circ}\text{C}$	2	$\Delta T = 12^{\circ}\text{C}$
8	$\Delta T = 8^{\circ}\text{C}$	3	$\Delta T = 13^{\circ}\text{C}$
9	$\Delta T = 9^{\circ}\text{C}$	4	$\Delta T = 14^{\circ}\text{C}$ или более

Код 1004

α_c - Угол возвышения вершины облака, указанного С

Цифра кода

0	вершины облака не видны
1	45° или более
2	около 30°
3	около 20°
4	около 15°
5	около 12°
6	около 9°
7	около 7°
8	около 6°
9	менее 5°

Примечание: Угол возвышения может быть получен быстро приближенным методом. Простой метод заключается в следующем: надо взять линейку 30-см (или любую прямую палочку 30 см длиной) и подвести один конец к глазу, а саму линейку расположить горизонтально; если другой рукой на дальнем конце линейки вертикально отмерить какое-либо расстояние (вершок указательным и большим пальцами) вертикально вверх, то верхний конец пальца будет служить отметкой, и линия визирования от глаза к концу этого пальца будет составлять определенный угол с горизонтом.

Отметки выше линейки в 30 см	Угол возвышения
Вершина вершка, полученного между большим и указательным пальцами	30°
Вершина полной длины указательного пальца	15°
Вершина половины длины указательного пальца	9°
Ширина двух пальцев	6°

Код 1853

1_u - Ветер и указатель приборов

Кодовая цифра	Единица измерения	Приборы с сертификатами или без сертификатов
0	метры в секунду	Станции на суше и кораблях с приборами, имеющими сертификаты
1	узлы	
2	метры в секунду	Суда с приборами без сертификатов
3	узлы	

Код 1819

1_R - Индикатор для включения группы осадков

Кодовая цифра

0 Группа 7RRRt_R не включается в сообщение, потому что на протяжении предшествующих шести часов осадков не было.

1 Группа 7RRRt_R включается в сообщения, потому что в предыдущие 6 часов отмечались измеряемые осадки (автоматические станции погоды могут использовать эту группу также в тех случаях, когда осадков не было).

/ Группа 7RRRt_R не включается в сообщение, потому что измерить осадки не было возможности.

Код 2089

j_1 - Указатель дополнительной информации

$j_s j_a j_v$ - Спецификации в отношении дополнительной информации

$5j_1 j_s j_a j_v$

Элемент

Для включения в

$5a'a'f'f'$	$g_o a''d''f''f''$	Направление и скорость ветра до ($a'a'f'f'$) и после ($a''d''f''f''$) изменения ветра и период (g_o) между временем наблюдения и временем изменения ветра.	SHIP SYNQP (островные станции)

(1) Эти группы используются для описания изменения ветра, наблюдаемого в период, указанный WW.

(2) Эти группы необходимо посылать только в тех случаях, когда было отмечено внезапное изменение направления в 30° или более, скорость ветра до или после изменения равнялась или была более чем 8 м/сек, или если было отмечено изменение скорости ветра 8 м/сек или более, причем любое из этих изменений произошло в течение периода, меньшего чем 30 минут.

$54g_o s_n d_T$

Изменение температуры (d_T) с ее знаком (s_n) и период (g_o) между временем наблюдений и временем изменения температуры.

SHIP

SYNQP

(станции расположены одна от другой на большом расстоянии)

- (1) Эта группа используется для описания изменений температуры, наблюдаемой в период, указанный WW.
- (2) Передаются только изменения температуры, равные или больше чем 5°C, случившиеся в период меньше чем 30 минут.

55 $f_x f_x g_o$ (55 $f_x f_x f_x$)

Максимальная средняя скорость ветра за период 10 мин ($f_x f_x$ или $f_x f_x f_x$) и период (g_o) между временем наблюдения и временем, когда была отмечена максимальная средняя скорость ветра.

SHIP
SYNOR

- (1) Эта (или эти) группа (группы) используются для обозначения максимальной средней скорости ветра, наблюдаемой в период, обозначенный WW.
- (2) Эта величина посылается только в том случае, если средняя скорость ветра, намеренная за 10 минут, равна или больше чем 16 м/сек.
- (3) Если максимальная средняя скорость ветра передается в узлах и величина превышает 99 узлов, $f_x f_x$ передается 99 и действительная величина указывается в дополнительной группе: 55 $f_x f_x f_x$

56 $D_L D_M D_N$

Направление, откуда движутся облака
 C_L, C_M, C_N , соответственно.

SHIP
(тропики)

57CD_a°C Направление (D_a), в котором видны орографические облака вертикального развития, указанные C, и угол возвышения (α_0) вершины облака, указанного C. СУМОР (тропики)

Код 2251

k_s - Знак экстремов температуры

Кодовая цифра	$T_n T_n$	$T_x T_x$
1	+	+
2	-	+
3	-	-

Код 2855

n_w - Количество групп волн

Кодовая
цифра

- 0 Нет ветровых волн, нет зыби.
Группы волн выпускаются
- 1 Группа ветровых волн, в которой $N_w N_w \neq 00$.
Нет волн зыби
- 2 Группа ветровых волн на море и группа для волн зыби,
в которой $N_w N_w \neq 00$
- 3 Та же спецификация, что и для $n_w = 2$, плюс вторая группа
для волн зыби
- 6 Невозможно различить в море ветровые волны и зыби.
Одна единственная группа волн кодируется в форме $P_w P_w N_w N_w /$.
- / Наблюдения или измерение волн невозможно осуществлять.
Группы волн выпускаются.

Код 3590

RHR - Количество осадков, выпавших за 6 часов, предшествующих сроку наблюдения

Кодовая цифра	мм	Кодовая цифра	мм
000	0	990	след.
001	1	991	0,1
002	2	992	0,2
.	.	993	0,3
.	.	994	0,4
.	.	995	0,5
.	.	996	0,6
.	.	997	0,7
988	988	998	0,8
989	989 или более	999	0,9

Код 3551 (пересмотренный)

R_s - Скорость отложения льда на судах

Кодовая
цифра

0	Лед не нарастает
1	Лед нарастает медленно
2	Лед нарастает умеренно быстро
3	Лед нарастает быстро
4	Лед тает или отламывается медленно
5	Лед тает или отламывается умеренно быстро
6	Лед тает или отламывается быстро

("медленно", "умеренно быстро" и "быстро" описывается, как указано ниже)

- (i) Медленно - Нарастание около 0,6 до 1,2 см за каждые 12 часов - нет необходимости в скалывании. Машины на палубе не заморожены и находятся в рабочем состоянии.
- (ii) Умеренно быстро - Около 2,5 см за 4 часа, необходимо скалывать. Машины на палубе необходимо держать в движении, а канаты и тросы постоянно передвигать, чтобы предотвратить замораживание.

- (iii) Быстро - Очень быстрое нарастание льда. Ледовые условия могут стать критическими. Необходимо скалывание через короткие интервалы; по меньшей мере через каждые 2 часа на траулерах, траление с сетью прекращается, механизмы и рыба на палубе замерзают.

Код 3852

s_t - Указатель групп типа станции и ветра/погоды

Кодовая цифра	Тип станции	Группа настоящей или прошедшей погоды	Группа ветра	Определение ветра
1*	автоматическая	включена	включена	измерен
2*	автоматическая	не включена (измерена, без особых явлений)	включена	измерен
3*	автоматическая	не включена - не измерена	включена	измерен
4	с персоналом	включена	включена	измерен
5	с персоналом	включена	включена	оценен
6	с персоналом	опущена (www 0000)	включена	измерен
7	с персоналом	опущена (www 0000)	включена	оценен
8	с персоналом	включена	опущена (тихо)	-
9	с персоналом	опущена (www 0000)	опущена (тихо)	-

*Примечания:

- Использование кода s_t автоматическими станциями:
 - Станция не оборудована для наблюдения www: $s_t = 3$
 - Станция оборудована для наблюдения www и имеются для сообщения особые явления погоды: $s_t = 1$
 - Станция оборудована для наблюдения www, но не имеется особых явлений погоды для сводки: $s_t = 1$ или 2 в соответствии с национальным решением
 - Станция оборудована для наблюдения www, но оборудование неисправно: $s_t = 1$ и lwww = 1////
- Тихо соответствует скорости ветра $< 0,5$ м/сек или < 1 узла.

Код 4019

t_R - Продолжительность периода выпадения осадков передается RRR

0 Нет осадков (автоматические станции)

Перебежающие осадки или ливни (с перерывами более 30 минут)

1 В период Н-6 до Н-3

2 В период Н-3 до Н

3 Весь период Н-6 до Н

Продолжительные осадки или перерывы менее чем 30 минут

4 Продолжительность до 2 часов, окончание 0-2* часов до Н

5 " " " " " 2-4 " " "

6 " " " " " 4-6 " " "

7 " 2-4 часа " 0-2* " " "

8 " " " " " 2-4 " " "

9 " 4-6 " 0-2* " " "

/ Не определены

* включает осадки, выпадающие в момент Н, указанные ww.

Код 4800 (пересмотренный)

V - Горизонтальная видимость у поверхностиКодовая
цифра

0	< 50 м	
1	≥ 50 м	до < 200 м *
2	≥ 200 м	до < 500 м
3	≥ 500 м	до < 1000 м
4	≥ 1 км	до < 2 км
5	≥ 2 км	до < 5 км
6	≥ 5 км	до < 10 км
7	≥ 10 км	до < 20 км *
8	≥ 20 км	до < 50 км
9	≥ 50 км	

* В случае автоматической станции цифры кода 1 и 7 имеют соответственно следующие спецификации:

1 : меньше 200 м (и цифра кода 0 не используется)

7 : 10 км или более (и цифры кода 8 и 9 не используются)

Часть DРуководящие указания по испытаниям новых форм кодов SYNOP и ZNIP

1. Если возможно, необходимо осуществлять непосредственное сравнение между сообщениями, закодированными в FM 11.D, FM 21.D и т.д., и теми же данными, закодированными в FM 11.E и FM 21.E. Следует по мере возможности использовать фактические данные наблюдений, но для некоторых целей гипотетические данные могут быть более удобными.
 2. Сравнение количества групп между существующей и новой формами кодов следует осуществлять для оценки их влияния на телесвязь на национальном и международном уровнях. Сравнения следует осуществлять в широко изменяющихся метеорологических условиях.
 3. Следует отмечать любые трудности, встречаемые наблюдателями, и находить причины трудностей.
 4. Соответствие и удобство новой формы кодов для ручной обработки, в особенности для нанесения, должны быть изучены по отзывам и комментариям соответствующего технического персонала как с производственным опытом, так и начинающего.
 5. Члены, осуществляющие обработку данных с помощью вычислительных машин, которые могут принять участие в программе испытаний, должны оценить относительные достоинства существующей и новой форм кодов с точки зрения программирования и других соответствующих точек зрения.
 6. На всех фазах проверки следует уделять особое внимание свойству форм нового кода, которые позволяют выпускать различные группы из сообщений при определенных обстоятельствах. Подсчет количества случаев, при которых каждая из нескольких соответствующих групп выпускается, был бы полезен. Суммарное количество выпускаемых групп в полном комплекте сводок, получаемых в одно время в НМЦ и РМЦ при экстремальных условиях погоды, должно быть определено.
 7. Никаких определенных методов проверки не предлагается. Каждый Член должен осуществлять проверку так, чтобы осветить моменты, представляющие особый интерес и озабоченность для своих собственных служб.
 8. Проверки должны быть закончены, и замечания по ним должны быть направлены Генеральному секретарю не позднее, чем 1 октября 1972 г.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ XXI

Приложение к рекомендации 28 (КСМ-У)

ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОДУКЦИИ, ВЫПУСКАЕМОЙ ММЦ

I. Анализы

Приземный анализ

850 мб

700 мб

500 мб

300 мб

250 мб

200 мб

150 мб

100 мб

70 мб

50 мб

30 мб

20 мб

10 мб

Относительная топография 500/1000 мб

Относительная топография 300/1000 мб

Струйное течение

Тропопауза

Ветры, определенные по спутниковым наблюдениям

Нефанализы

Цифровая мозаика

Нанесенные на карту радиометрические данные

Спутниковые ИК данные

Поле температуры подстилающей поверхности

Снежный и ледовый покров

Штормовые предупреждения (на основе спутниковых снимков)

Схват районов: Северное полушарие, Южное полушарие, тропический пояс

Исходные сроки (Н): 00 и 12 СГВ, за исключением некоторой специальной продукции, как, например, нефанализы.

II. Прогнозы

Приземный прогноз

850 мб

700 мб

500 мб

300 мб

250 мб

200 мб

150 мб

100 мб

70 мб

50 мб

30 мб

20 мб

10 мб

Относительная топография 500/1000

Относительная топография 300/1000

Осадки/Температура

5-дневный приземный прогноз

5-дневный прогноз 500 мб

30-дневный приземный прогноз

30-дневный прогноз 500 мб

Охват районов: Северное полушарие, Южное полушарие, тропический пояс

Исходные сроки (Н): 00 и 12 СГВ

Срок действия: Н+12, Н+24, Н+36, Н+48, Н+72 и Н+96 часов (за исключением некоторой специальной продукции, как, например, 5-дневные и 30-дневные приземные прогнозы).

III. 5-дневные, 15-дневные и 30-дневные средние значения

Приземные

500 мб

Относительная топография 500/1000 мб

Температура поверхности моря (предпочтительно аномалия)

Охват районов: Северное полушарие, Южное полушарие, тропический пояс.

Приложение к рекомендации 29 (КОМ-V)

ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВЫХОДНОЙ ПРОДУКЦИИ РМЦ

I. Анализы

Приземный анализ

Изменение давления за 12 и/или 24 часа

850 мб

700 мб

500 мб

300 мб

250 мб

200 мб

150 мб

100 мб

Тропопауза и максимальный ветер

Тропопауза и вертикальный сдвиг ветра

Относительная топография 500/1000 мб

Устойчивость

Состояние моря

Морская зыбь

Температура поверхности моря

Термоклины

Обледенение корабельных надстроек

Нулевая изотерма

Районы осадков - 6 часов

Районы осадков - 24 часа

Нефанализы

Атмосферики

Радиолокатор

Особые явления

Морской лед

Общее количество пара в атмосфере, которое может выпасть в виде осадков

Высота снежного покрова

400 мб

50 мб

30 мб

20 мб

Нанесенные приземные данные (3-часовые)

Нанесенные аэрологические данные (850, 700, ... 100 мб)

Табулированный ветер

Диаграмма температуры

Средняя карта тропосферы

Изменение давления, 3 часа

Изменение 500 мб

Изменение относительной топографии 500/1000 мб, 24 часа

Вершина слоя Экмана

Оценка транспирации и испарения

Оценка водного баланса, включая оценки дефицита влажности почвы
или содержание влаги в почве

Оценка потенциального фотосинтеза (возможная производительность сухого
вещества)

Траектории воздуха в приземном слое

Траектории воздуха на уровне 850 мб

Траектории воздуха на уровне 700 мб

Траектории воздуха на уровне 500 мб

Исходные сроки (H): 00, 06, 12 и 18 СГВ, по мере применимости.

II. Прогнозы

Приземный прогноз

850 мб

700 мб

500 мб

300 мб

250 мб

200 мб

150 мб

100 мб

Тропопауза и максимальный ветер

Тропопауза и вертикальный сдвиг ветра

Относительная топография 500/1000 мб

Ветер и температура на высотах

Особые явления погоды выше 400 мб

Особые явления погоды ниже 400 мб

Осадки (количественные)

Максимальная и минимальная температуры

Нулевая изотерма

Состояние моря

Морская зыбь

Температура поверхности моря

Термоклины

Морской лед

Обледенение корабельных надстроек

5-дневный приземный

5-дневный 500 мб

30-дневный приземный

400 мб (12 часов, 24 часа)

500 мб (96 часов)

Вихрь скорости на уровне 500 мб

Вертикальное движение на уровне 500 мб

Исходные сроки (Н): 00, 06, 12 и 18 СГВ, по мере применимости

Срок действия: Н+12, Н+18, Н+24, Н+36, Н+48 и Н+72 часов, за исключением некоторой специальной продукции.

ПРИЛОЖЕНИЕ XXII

Приложение к рекомендации 30 (КСМ-У)ПЛАН БУДУЩЕГО РУКОВОДСТВА ПО ГЛОБАЛЬНОЙ
СИСТЕМЕ ОБРАБОТКИ ДАННЫХТом I

- (i) Описание цели и назначения глобальной системы обработки данных.
- (ii) Организация глобальной системы обработки данных.
- (iii) Размещение и подробные функции ММЦ и РМЦ, включая перечни выпускаемой продукции, которые должны готовиться и выпускаться ММЦ и РМЦ. Координация программ выпуска продукции ММЦ и РМЦ. Подробные данные об ответственности за обработку, накопление и архивацию метеорологической информации для климатологических и исследовательских целей.
- (iv) Описание программ и методов (численных и ручных), используемых при подготовке анализов и прогнозов.
- (v) Потребности ВСП в получении различных типов данных наблюдений в ММЦ, РМЦ и НМЦ. Руководящие указания Членам для разработки потребностей.
- (vi) Потребности ВСП относительно формата и времени для обработки, вычисления и распространения продукции ММЦ и РМЦ. Руководящие указания для Членов для разработки запросов на получение обработанной информации.
- (vii) Руководящие указания для разработки расписания передач по главной магистральной цепи и ее ответвлениям, а также по региональным сетям телесвязи, включая предложенную очередность включения различных типов продукции в передачи, а также очередность передачи различных типов информации в случаях, когда предлагается для передачи через систему телесвязи более одного вида продукции в одно и то же время, а также очередность передачи при возобновлении работы центров или цепей после перебоев.
- (viii) Взаимный обмен персоналом, занятым обработкой данных.

Том II

Обновленное "Руководство по составлению синоптических карт погоды и диаграмм" с включением информации по формату обмена обработанной информацией в буквенно-цифровой форме (передача значений в точках сетки).

ПРИЛОЖЕНИЕ XXIV

Приложение к рекомендации 32 (КСМ-7)

ОРГАНИЗАЦИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ (ГСТ)

1. ФУНКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ГСТ1.1 Функции

Функции ГСТ сводятся к следующему:

- (а) сбор данных наблюдений;
- (в) распределение данных наблюдений в национальные, региональные и мировые центры (НМЦ, РМЦ и ММЦ);
- (с) передача обработанной информации в другие ММЦ, РМЦ и НМЦ.

1.2 Принципы организации ГСТ

- (1) Цели, которые будут использоваться в ГСТ, и техника, которая будет применяться на этих цепях, должны обеспечивать объем метеорологической информации и его передачу в пределах требующихся сроков для удовлетворения потребностей мировых, региональных и национальных метеорологических центров в результате осуществления ВСП.
- (2) ГСТ организуется на трехуровневой основе, а именно:
 - (а) Главная магистральная цепь и ее ответвления, связывающие ММЦ, а также некоторые региональные узлы телесвязи (РУТ);
 - (в) региональные сети телесвязи и
 - (с) национальные сети телесвязи.

2. ФУНКЦИИ ЦЕНТРОВ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ2.1 Функции ММЦ в области телесвязи

Их функции в области телесвязи заключаются в следующем:

- (а) сбор данных наблюдений, получаемых непосредственно от региональных метеорологических центров, региональных узлов телесвязи и национальных метеорологических центров, которые они непосредственно обслуживают;
- (в) передача в надлежащей форме полученных таким образом данных по главной магистральной сети и ее ответвлениям глобальной системы телесвязи;
- (с) ретрансляция имеющихся данных наблюдений с соответствующими алфавитом и скоростью в региональные метеорологические центры, региональные узлы телесвязи и национальные метеорологические центры, которые их запрашивают;

- (d) распространение с соответствующими алфавитом и скоростью выборочных данных в региональные метеорологические центры, региональные узлы телесвязи и национальные метеорологические центры, которые их запрашивают;
- (e) обеспечение передачи и распространения в надлежащей форме обработанной информации в мировые метеорологические центры, региональные метеорологические центры, региональные узлы телесвязи и национальные метеорологические центры, которые их запрашивают;
- (f) проверка и исправление с целью поддержания стандартных процедур передачи.

Примечание: Метеорологическая проверка бюллетеней должна выполняться в национальных метеорологических центрах.

2.2 Функции РУТ

Их функции заключаются в следующем:

- (a) сбор данных наблюдений в пределах отведенной зоны ответственности;
- (b) передача таких данных на главную магистральную цепь и ее ответвления либо непосредственно, либо через соответствующие ММЦ или другие РУТ;
- (c) прием данных наблюдений и обработанной информации из других РУТ, РМЦ и ММЦ;
- (d) распространение данных наблюдений с соответствующими алфавитом и скоростью и обработанной информации в соответствующей форме по двусторонним цепям или посредством циркулярных радиопередач для удовлетворения потребностей всех ММЦ в их зоне ответственности;
- (e) проверка и исправление с целью поддержания стандартных процедур передач.

Примечание: Метеорологическая проверка бюллетеней должна выполняться в национальных метеорологических центрах.

2.3 Функции РМЦ в области телесвязи

РМЦ, не объединенные с РУТ, должны при необходимости выполнять телекоммуникационные функции в соответствии с региональным соглашением.

2.4 Функции ММЦ в области телесвязи

Функции ММЦ в области телесвязи заключаются в следующем:

- (i) сбор данных наблюдений, получаемых на станциях, расположенных в пределах их территории или в пределах зоны ответственности Члена, а также данных наблюдений с самолетов и судов, принимаемых центрами сбора, расположенными в пределах упомянутой территории и/или упомянутой зоны, по возможности быстрее и во всяком

случае в течение 15 минут со времени подачи сообщения наблюдательной станцией на пункт связи.

- Примечание:
1. Определение для времени подачи сообщения наблюдательной станцией на пункт связи: время, когда закодированная метеорологическая сводка впервые поступает в систему телесвязи. Для самолетных и судовых сводок погоды это - время, когда они принимаются соответствующими радиостанциями (сухопутными и береговыми станциями).
 2. В нормальных условиях кодированное сообщение должно поступать в систему телесвязи не позднее, чем через пять минут после составления.
- (ii) Передача этой собранной информации со своих территорий в соответствующий РУТ;
- (iii) прием требующихся данных наблюдений и обработанной информации;
- (iv) распространение данных наблюдений и обработанной метеорологической информации согласно двусторонним соглашениям, в их интересах и в интересах Членов, запрашивающих такие данные и информацию, с целью удовлетворения потребностей заинтересованных стран;
- (v) проверка и исправление с целью поддержания стандартных процедур передач.

Примечание: Метеорологическая проверка бюллетеней не является функцией телесвязи (см. Технический регламент, параграф 8.1.6.2).

8. ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Инженерные принципы планирования глобальной системы телесвязи являются следующими:

Принцип 1

Глобальная система телесвязи представляет собой в инженерном отношении объединенную сеть, предназначенную для сбора, обмена и распространения на всемирной основе как обработанной, так и необработанной наблюдательной метеорологической информации с целью эффективного и действительного удовлетворения потребностей всех национальных метеорологических служб, а также мировых и региональных метеорологических центров.

ПРИЛОЖЕНИЕ XXIV

Принцип 2

В глобальной системе телесвязи в максимально возможной степени используются средства кабельной и наземной связи, а также другие средства связи с аналогичными техническими и оперативными характеристиками. Для средне- и высокоскоростных передач данных, а также для факсимильных передач (в цифровой и нецифровой форме) предпочтение отдается стандартным цепям телефонного типа, а также радиосцепям, имеющим аналогичные технические характеристики, по причинам оперативного и финансового характера.

Принцип 3

Линии связи и технические средства рассчитаны на обеспечение передачи в требуемые сроки всего объема метеорологической информации для удовлетворения потребностей мировых, региональных и национальных метеорологических центров.

Принцип 4

При планировании цепей и программ передач объем информации, который будет проходить по какому-либо одному каналу, не превышает 80 процентов предельной пропускной способности. Каналы должны быть устроены в инженерном отношении таким образом, чтобы обеспечить максимально возможную надежность.

Принцип 5

Система основана на взаимосвязи ряда центров, а именно: НМЦ, РМЦ, РУТ и ММЦ. ММЦ, РМЦ и РУТ должны быть оснащены соответствующим оборудованием для выбора, переключения и редактирования с целью обеспечения НМЦ выборочными данными для удовлетворения их установленных потребностей.

Принцип 6

Следует предусмотреть, где это необходимо, резервные маршруты для обеспечения надежности и эффективности системы, в особенности надежности и эффективности главной магистральной цепи.

4. ГЛАВНАЯ МАГИСТРАЛЬНАЯ ЦЕПЬ И ЕЕ ОТВЕТВЛЕНИЯ

4.1 Основная функция главной магистральной цепи и ее ответвлений заключается в обеспечении быстрого и надежного обмена данными наблюдений, требующимися для анализов и прогнозов в глобальном масштабе. Главная магистральная цепь и ее ответвления будут использоваться также для обмена обработанной информацией между ММЦ, включая данные, принимаемые с метеорологических спутников. Дополнительная обработанная информация будет включаться в программу передач для обеспечения РУТ, РМЦ и НМЦ данными, выпускаемыми ММЦ. Когда это явится возможным, будут также

ПРИЛОЖЕНИЕ XXIV

передаваться вспомогательные данные наблюдений и обработанная информация, требующиеся для обмена между регионами.

4.2 Центры, выполняющие функции телесвязи и расположенные на главной магистральной цепи и ее ответвлениях

4.2.1 Главная магистральная цепь и ее ответвления должны соединять между собой три ММЦ и девять РУТ, имеющих возможности для ведения приема и передачи, а именно:

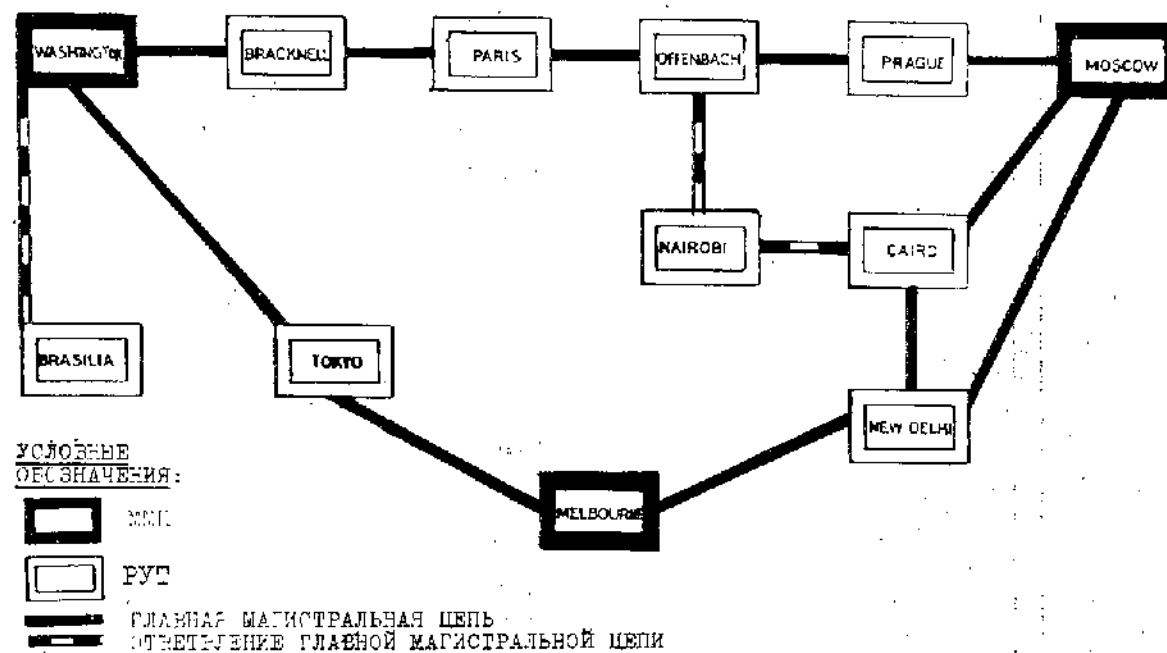
(i) ММЦ
Мельбурн, Москва, Вашингтон

(ii) РУТ

Бракнелл	Оффенбах
Бразилия	Париж
Каир	Прага
Найроби	Токио
Нью-Дели	

(iii) Взаимосвязь между ММЦ и РУТ, расположенными на главной магистральной цепи и ее ответвлениях, показана на нижеследующей схеме:

МАРШРУТ ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЦЕПИ И ЕЕ ОТВЕТВЛЕНИЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ XXIV

4.8 Ответственность центров, выполняющих функции телесвязи и расположенных на главной магистральной цепи и ее ответвлениях, за сбор, обмен и распределение данных наблюдений по этой цепи4.3.1 Ответственность центров, расположенных на главной магистральной цепи и ее ответвлениях за передачу данных наблюдений

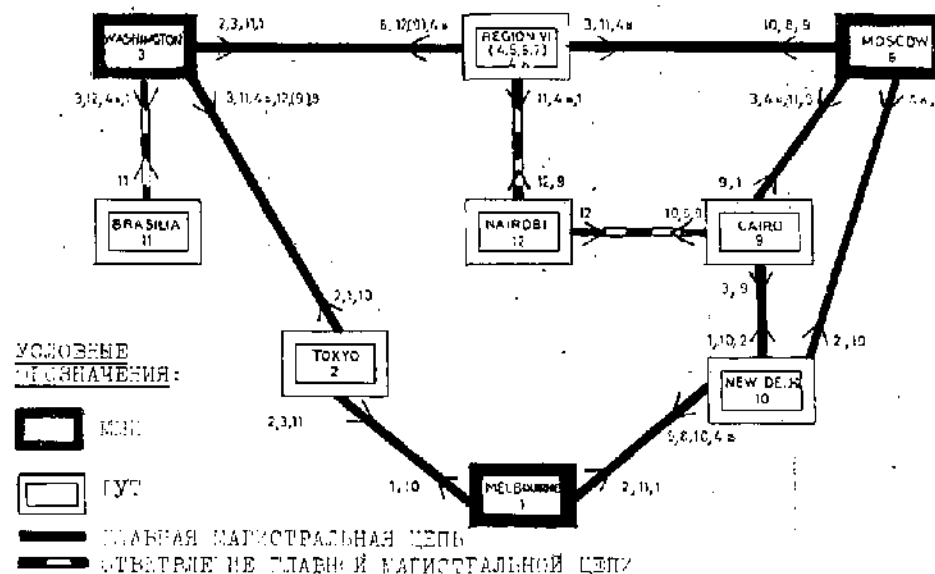
Эта ответственность представлена в нижеследующих таблице и схеме.

ММЦ и РУТ	Номер программ	Международные цифровые блоки
МЕЛБЕУРН	1	61, 89(P), 91(P), 93, 94, 95, 96(P), 97(P)
ТОКИО	2	45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 91(P), 96(P), 97(P), 98
ВАШИНГТОН	3	70, 72, 74, 76, 78, 91(P)
БРАКНЕЛЛ	4	03, 04, 06(P), 08(P)
ПАРИЖ	5	06(P), 07, 08(P), 16, 17(P), 40(P)
ОФФЕНБАХ	6	01, 02, 06(P), 10(P), 11(P), 40(P)
ПРАГА	7	10(P), 11(P), 12
МОСКВА	8	01, 02, 06(P), 13, 15, 17(P), 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40(P), 89 (P)
КАИР	9	40(P), 60(P), 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68
НЬЮ-ДЕЛИ	10	40(P), 41, 42, 43, 48
БРАЗИЛИЯ	11	80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89(P)
НАЙРОБИ	12	60(P), 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

P = частично, с точки зрения соответствующей зоны ответственности.

МАРШРУТ ИНФОРМАЦИИ ПО ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЦЕПИ И ЕЕ ОТВЕТВЛЕНИЯМ

(Данные наблюдений)



Примечание: Программа 1 содержит также содержание программы 12

*Примечание: Для ГИТ в Регионе VI подробности программ передаются и ответственность за ретрансляцию определены РА VI (см. резолюцию 7 (A-PA VI)).

4.3.2 Принципы установления программы обмена данными наблюдений по главной магистральной цепи

4.3.2.1 Типы метеорологических сообщений, содержащих данные наблюдений, подлежащих обмену по главной магистральной цепи и ее ответвлениям, а также периодичность обмена этими данными и принципы составления списков станций представлены ниже:

(а) Типы сообщений

Предусмотрены следующие типы сообщений:

- (i) TEMP - части A и C;
- (ii) PILOT - части A и C;
- (iii) TEMP SHIP - части A и C;
- (iv) PILOT SHIP - части A и C;
- (v) SYNOP;
- (vi) SHIP;
- (vii) CODAR/AIREP;
- (viii) сводки с автоматических станций на суше и на море;
- (ix) выборочные спутниковые данные;
- (x) CLIMAT, CLIMAT SHIP;
- (xi) CLIMAT TEMP, CLIMAT TEMP SHIP

Примечание: Цифры (i) - (xi) не означают приоритета.

(в) Периодичность обмена

Периодичность обмена данными является следующей:

- (i) SYNOP, SHIP и сводки с автоматических станций на суше и на море - 0000, 0600, 1200 и 1800 СГВ
- (ii) TEMP, TEMP SHIP, PILOT, PILOT SHIP - за 0000 и 1200 СГВ и, если имеются, 0600 и/или 1800 СГВ;
- (iii) CLIMAT, CLIMAT SHIP, CLIMAT TEMP и CLIMAT TEMP SHIP - один раз в месяц;
- (iv) сводки CODAR/AIREP за периоды: 2200-0200 СГВ и 1000-1400 СГВ;
- (v) выборочные спутниковые данные: по возможности чаще.

Примечание к (а) и (в) выше: В случае необходимости и возможности обмен дополнительной информацией может осуществляться на некоторых участках главной магистральной цепи и ее ответвлениях с целью удовлетворения потребностей межрегионального обмена.

(с) Станции, сводки которых должны включаться в бюллетени, предназначенные для обмена

Перечни станций, сводки с которых должны включаться в бюллетени, предназначенные для обмена, устанавливаются следующим образом:

- (i) TEMP и TEMP SHIP - все станции, передающие сводки TEMP/TEMP SHIP;
- (ii) PILOT и PILOT/SHIP - все станции, передающие сводки PILOT/PILOT SHIP, за исключением станций:
 - (a) данные о ветре которых включаются в сводки TEMP/TEMP SHIP тех же станций;
 - (b) расположенных в районах с густой сетью аэрологических станций;
- (iii) SYNOP,
 - (a) станции, составляющие довольно плотную сеть станций для крупномасштабного анализа и которые включены в рекомендованные опорные региональные сети;
 - (b) со всех станций, производящих наблюдения TEMP/PILOT (или соседних станций);
 - (c) на основе запросов Членов.

Примечание: станции SYNOP, отобранные для обмена, должны быть, как правило, перечислены в публикации ВМО № 9.ТР.4, том А.

- (iv) сводки SHIP, обеспечивающие адекватный охват данных:

например: сводки SHIP из пунктов, расположенных в пределах 50-100 км от береговой линии, могут исключаться, если сеть сухопутных станций, производящих приземные наблюдения, является адекватной. Однако все сводки SHIP из Южного полушария и тропических зон должны включаться;
- (v) сводки CLIMAT/CLIMAT TEMP и CLIMAT SHIP/CLIMAT TEMP SHIP с сетей станций, рекомендованных региональными ассоциациями;
- (vi) сводки CODAR/AIREP по океанским районам и плохо освещенным районам суши;
- (vii) сводки с автоматических станций погоды в плохо освещенных районах.

Отдельные станции, сводки которых должны обмениваться, определяются на сессиях Комиссии по синоптической метеорологии. Между сессиями этой Комиссии ее президент может утверждать изменения. Перечни этих станций даны в приложении XXV.

4.4 Ответственность центров, расположенных на главной магистральной цепи и ее ответвлениях, за передачу и ретрансляцию обработанной информации

4.4.1 Обработанная информация направляется по главной магистральной цепи и ее ответвлениям так же, как и данные наблюдений (см. параграф 4.3.1, таблицу и схему).

4.4.2 Если пропускная способность главной магистральной цепи и ее ответвлений не позволяет передавать всю обработанную информацию, необходимую для стран, то при составлении программ передач принимается во внимание согласованный КСМ порядок очередности включения продукции в главную магистральную цепь и ее ответвления.

5. РЕГИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ ТЕЛЕСВЯЗИ

5.1 Функции, установленные в рамках ГСТ ВОП

В целях достижения быстрого сбора и распространения данных наблюдений или обработанной информации для всех национальных метеорологических служб региональные сети телесвязи должны обеспечивать:

- (а) обмен и распространение данных наблюдений в пределах региона, требующихся для удовлетворения потребностей Членов региона;
- (в) сбор данных наблюдений, получаемых на радиостанциях (или принимаемых ими), расположенных в регионе (например, сводки с самолетов или судов);
- (с) сбор данных наблюдений из ИМЦ, расположенных в соседних регионах, при условии, что это будет сочтено полезным для глобальной системы телесвязи и при условии, что это будет согласовано между заинтересованными Членами и соответствующими региональными ассоциациями;
- (д) обмен и распространение обработанной информации (обычной и спутниковой), требующейся для удовлетворения потребностей Членов региона;
- (е) обмен данными наблюдений и обработанной информацией с другими регионами либо по главной магистральной цепи и ее ответвлениям, либо по другим межрегиональным и вспомогательным межрегиональным цепям.

5.2 Региональные планы телесвязи

- (1) Региональные ассоциации устанавливают региональные планы телесвязи для выполнения функций, указанных в параграфе 5.1 выше;

- (2) Региональные сети телесвязи должны состоять из объединенной системы двусторонних цепей;
- (3) Системы и цепи для метеорологических передач региональных сетей телесвязи состоят из:
- (а) участков главной магистральной цепи и ее ответвлений, которые проходят через регион;
 - (в) главных региональных цепей, состоящих из двусторонних цепей (как наземных, кабельных, так и радиосвязи), соединяющих между собой РУТ в регионе;
 - (с) региональных цепей, состоящих из двусторонних цепей (как наземных, кабельных, так и радиосвязи), соединяющих НМЦ с РУТ или другими НМЦ в регионе;
 - (d) вспомогательных региональных цепей, состоящих из двусторонних цепей, которые включены в региональные планы телесвязи в дополнение к указанным в параграфах (в) и (с) выше, для того, чтобы соединить между собой центры в случае необходимости.
- (4) К цепям, указанным в параграфе 3 выше, следует добавить:
- (а) межрегиональные цепи, состоящие из двусторонних цепей (как наземных, кабельных, так и радиосвязи), соединяющие между собой РУТ или НМЦ с РУТ в различных регионах;
 - (в) вспомогательные межрегиональные цепи, состоящие из двусторонних цепей (как наземных, кабельных, так и радиосвязи), соединяющие НМЦ, РУТ и НМЦ с РМЦ или НМЦ, расположенными в других регионах.

5.3 Содержание метеорологических передач, проводимых по двусторонним цепям

- (1) Содержание метеорологических передач по главным региональным цепям, региональным цепям и дополнительным региональным цепям определяется региональными ассоциациями для удовлетворения потребностей Членов соответствующего региона;
- (2) Содержание метеорологических передач по межрегиональным цепям и дополнительным межрегиональным цепям устанавливается межрегиональными соглашениями.

6. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ ТЕЛЕСВЯЗИ

6.1 Функции, определенные в рамках ГСТ ВСП

- (а) национальные сети телесвязи организованы таким образом, чтобы обеспечивать быстрый и надежный сбор данных наблюдений для удовлетворения потребностей ВСП;

- (в) каждый Член должен назначить национальный метеорологический центр (или другие соответствующие центры), ответственный за метеорологическую проверку национальных данных наблюдений прежде, чем представить их для передачи по глобальной системе телесвязи, и выполняющий функции телесвязи, указанные в параграфе 2.4 выше;
- (с) выбор сетей и средств телесвязи для сбора информации со станций, расположенных в пределах какой-либо территории или страны, относится к компетенции заинтересованного Члена. Принимаемые меры должны соответствовать по крайней мере потребностям ВСП в отношении максимальной допустимой задержки и надежности приема;
- (d) в соответствии с параграфом (с) выше Члены должны создавать исключительно метеорологические сети телесвязи с использованием в необходимых случаях наземной связи, радиотелефонии (например, ОБП) и радиотелеграфии (Морзе или РТТ);
- (е) когда средства, указанные в параграфе (d) выше, отсутствуют или неосуществимы, Члены должны принять меры по использованию других средств, таких как:
 - (i) система телесвязи специального назначения (например, цепи авиасвязи);
 - (ii) службы коммерческой телесвязи общественного назначения;
- (f) должны быть приняты меры с тем, чтобы в случае возможности наблюдательная станция могла повторить по запросу соответствующего НМЦ искаженную или ошибочную сводку;
- (g) соответствующие меры должны быть приняты в отношении организации телесвязи между береговыми станциями, принимающими судовые метеорологические сводки, а также между центрами, ответственными за прием самолетных метеорологических сводок, и соответствующими НМЦ.

6.2 Программы передач из НМЦ в РУТ

6.2.1 Передача из НМЦ в соответствующий(ие) РУТ должна включать по крайней мере следующую информацию:

- (a) приземные и аэрологические синоптические сводки с сухопутных станций и фиксированных судовых станций, предусмотренные региональным соглашением для регионального и межрегионального обмена;

(в) все сводки с подвижных судовых станций и самолетов, принимаемые либо непосредственно или через другие центры сбора, в пределах района; охватываемого передачей НМЦ;

(с) другую информацию, предусмотренную региональным соглашением.

Примечание: Для того, чтобы данные наблюдений могли своевременно поступать в центры ГСТ, следует прежде всего отдавать приоритет:

(i) сбору данных наблюдений, требующихся на национальном уровне;

(ii) передаче собранных таким образом данных в соответствующие РУТ.

7. ЦИРКУЛЯРНЫЕ ПЕРЕДАЧИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО РАДИОТЕЛЕТАЙПУ

7.1 Общие положения

7.1.1 Пока не созданы во всемирном масштабе объединенные системы двухсторонних цепей связи, должны будут использоваться циркулярные радиопередачи для удовлетворения потребностей по сбору и получению метеорологической информации.

7.2 Циркулярные передачи полупарных метеорологических данных по радиотелетайпу

7.2.1 Члены, обеспечивающие полупарные радиотелепринтерные циркулярные передачи, предназначенные для приема в определенной зоне, должны включать выборочную метеорологическую информацию, относящуюся к полушарию.

7.2.2 Любой Член, берущий на себя ответственность за ведение полупарной циркулярной передачи, должен убедиться, что эта передача будет включать по крайней мере следующую информацию:

(i) репрезентативную выборку приземных синоптических сводок наблюдений;

(ii) репрезентативную выборку аэрологических синоптических сводок наблюдений;

(iii) другие данные в соответствии с соглашениями.

7.2.3 Подробные сведения, касающиеся содержания и сроков циркулярных передач полупарных метеорологических данных, представлены в публикации ВМО № 9.ТР.4, том С, глава I (для Северного и Южного полушарий, соответственно).

7.3 Региональные циркулярные передачи по радиотелеграфу

7.3.1 Член, который взял на себя ответственность за ведение региональной циркулярной передачи, должен обеспечить включение в эту передачу по крайней мере:

- (а) согласованной на межрегиональной основе выборки сводок приземных и аэрологических синоптических станций;
- (в) анализов и прогнозов, согласованных на межрегиональной основе;
- (с) другой метеорологической информации, согласованной на межрегиональной основе.

7.3.2 Расписания передач

7.3.2.1 Сроки региональных циркулярных передач и порядок передачи содержащейся в них информации должны соответствовать общему плану, разработанному для этой цели.

7.3.2.2 Циркулярные передачи должны производиться четыре раза в сутки. Передачи должны начинаться как можно быстрее после каждого основного стандартного срока для синоптических наблюдений и должны продолжаться при необходимости до следующего основного стандартного срока.

7.3.3 Содержание

7.3.3.1 Циркулярные передачи должны включать:

- (а) репрезентативную выборку сводок приземных и аэрологических синоптических наблюдений и приземных и аэрологических анализов;
- (в) другую метеорологическую информацию.

7.3.3.2 Содержание этих передач и порядок передачи информации должны быть согласованы региональными ассоциациями.

7.3.3.3 Эти передачи должны содержать следующие данные, причем порядок передачи и содержание определяются решением региональной ассоциации:

- 1 - сводки синоптических приземных наблюдений, включая судовые сводки;
- 2 - сводки PILOT и PILOT SHIP;
- 3 - сводки TEMP и TEMP SHIP, включая при необходимости сводки, содержащие выборочные стандартные изобарические поверхности;

4 - анализы;

5 - самолетные метеорологические сводки;

6 - другие сводки, в том числе RETARD.

7.4 Подрегиональные циркулярные передачи по радиотелеграфу

7.4.1 Член, который взял на себя ответственность за ведение под-региональной циркулярной передачи, должен обеспечить включение в эту передачу по крайней мере следующей информации:

- (а) сводки, предусмотренные региональным соглашением для регионального и межрегионального распространения с сухопутных при-земных и аэрологических синоптических станций и с фиксирован-ных судовых станций;
- (в) сводки, предусмотренные региональным соглашением для региональ-ного и межрегионального распространения с подвижных судовых станций и самолетов;
- (с) другую информацию, предусмотренную региональным соглашением.

7.4.2 Сроки и содержание циркулярных передач

7.4.2.1 Содержание и общий план подрегиональных передач согласовывают-ся заинтересованными региональными ассоциациями.

7.4.2.2 В положениях, касающихся сбора и распространения метеорологи-ческих данных из зоны ответственности, предназначенных для подрегиональ-ной циркулярной передачи, необходимо учитывать обмен информацией, пере-даваемой по региональной сети телесвязи Всемирной службы погоды.

8. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ПЕРЕДАЧИ ПО РАДИО

8.1 Территориальные передачи

8.1.1 Член, ведущий территориальные передачи по радио, должен обес-печивать их удовлетворительный прием в соответствующем РУТ.

8.2 Территориальные циркулярные передачи

8.2.1 Соседним странам или территориям, имеющим ограниченный объем данных для циркулярной передачи, предлагается объединять их территори-альные циркулярные передачи в одну циркулярную передачу.

8.2.2 Если такая объединенная циркулярная передача не может быть организована, Члены должны передать данные на одной частоте (или частот-ах) по согласованному расписанию.

8.2.3 В положениях, касающихся сбора и распространения территориальных данных, необходимо учитывать положений, касающихся региональных сетей телесвязи.

9. ФАКСИМИЛЬНЫЕ ЦИРКУЛЯРНЫЕ РАДИОПЕРЕДАЧИ

9.1 Следует продолжать существующие факсимильные циркулярные радиопередачи.

9.2 Расписания и содержание факсимильных циркулярных радиопередач должны согласовываться региональными ассоциациями.

10. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПЕРЕДАЧИ

10.1 Общая ответственность региональных ассоциаций

10.1.1 Для обеспечения быстрого и надежного сбора метеорологических данных со всех наблюдательных станций, без чего глобальная система телесвязи не может достигнуть своей цели, региональные ассоциации должны при принятии их планов телесвязи установить технические характеристики и оперативные методы, которым должны соответствовать региональные сети метеорологических передач.

10.1.2 Каждая региональная ассоциация должна взять на себя ответственность за принятие соответствующих мер по обеспечению ведения региональных и субрегиональных циркулярных передач (или другой системы телесвязи), которые смогут удовлетворять потребности, установленные Комиссией по синоптической метеорологии, по обмену метеорологической информации в пределах ее собственного региона и соседних регионов.

10.1.3 Каждая региональная ассоциация должна взять на себя ответственность по закреплению за своими центрами конкретной зоны, по которой будет производиться сбор сводок для включения в циркулярные передачи.

10.1.4 Содержание, расписания и другие важные согласуемые аспекты региональных и подрегиональных циркулярных передач должны устанавливаться региональными ассоциациями после консультации с известными или вероятными получателями внутри или вне региона.

10.2 Общая ответственность Членов

10.2.1 Принципы

10.2.1.1 Члены, взявшие на себя ответственность в области метеорологической телесвязи, должны гарантировать принятие всех соответствующих мер по созданию и нормальной работе ММЦ, РУТ и НМЦ в соответствии с их потребностями и ролью, которые они приняли по межрегиональным и региональным соглашениям, а также по соглашениям между заинтересованными Членами.

10.2.1.2 Члены должны обеспечивать, чтобы их национальная система сбора сводок данных наблюдений позволяла удовлетворять потребности не только национальные, но также и международные.

10.2.1.3 При принятии межрегиональных и региональных планов телесвязи Члены должны обеспечивать установление таких технических характеристик и оперативных методов, которые бы соответствовали региональным сетям телесвязи.

10.2.1.4 Член, испытывавший трудности в приеме или наблюдавший какие-либо недостатки в передаче, предназначенной для его приема, должен прежде всего принять соответствующие меры местного характера по исправлению недостатков и, если это окажется безуспешным, подробно информировать Члена, ведущего эту передачу, а также в случае необходимости поставить об этом в известность президентов соответствующих региональных ассоциаций.

10.2.1.5 Когда возникает необходимость прекратить передачу, предназначенную главным образом для приема другими Членами, следует принять меры по продолжению обеспечения потребностей всех принимающих данную передачу.

Примечание: Вышеуказанное не касается передач Члена, предназначенных главным образом для его собственного использования, даже если они используются другими Членами.

10.2.2 Уведомление об изменениях

10.2.2.1 Заблаговременное уведомление получателей

10.2.2.1.1 Когда Член вводит на своей территории регулярную передачу метеорологической информации, предназначенную для использования другими Членами, этот Член должен направлять в Секретариат следующую информацию в зависимости от конкретного случая:

- (а) название и позывной сигнал (или другой способ распознавания) передающей станции;
- (б) мощность, подаваемая в антенну;
- (с) класс эмиссии, необходимая ширина полосы;
- (д) частоты;
- (е) содержание, подробное расписание и категория передач по классификации ВМО;
- (ф) индекс кооперации и скорость(и) вращения барабана факсимильного передатчика;
- (г) конкретный(ые) пункт(ы) или зона(ы), в которых предусматривается вести прием передач.

10.2.2.1.2 Члены должны направлять в Секретариат необходимые поправки к информации, представляемой согласно предшествующему параграфу 10.2.2.1.1.

10.2.2.1.3 Поправки к информации, представляемой согласно параграфу 10.2.2.1.2 выше, должны направляться в Секретариат по крайней мере за два месяца до установления регулярной метеорологической передачи или введения изменения в существующую регулярную передачу.

10.2.2.1.4 Помимо информации, представляемой в Секретариат в соответствии с параграфом 10.2.2.1.2 выше, уведомления о предстоящих изменениях частот или расписаний какой-либо регулярной метеорологической радиопередачи должны включаться в передачи за основные синоптические сроки по крайней мере в течение 3 дней непосредственно перед изменением.

10.2.2.1.5 Когда необходимо или желательно изменить способ передачи, предназначенной главным образом для приема другими Членами, то в адрес принимающих эту передачу должно направляться уведомление с заблаговременностью, согласованной на региональной или многосторонней основе.

- Примечания:
- (1) По истечении этого уведомления будет считаться, что потребности принимающих удовлетворяются новым способом передачи.
 - (2) Вышеуказанное положение не касается передач какого-либо Члена, предназначенных главным образом для его собственного использования, даже если они используются другими Членами.

10.2.3 СООБЩЕНИЯ METNO и WIFMA

10.2.3.1 Для того чтобы обеспечить заблаговременное извещение об изменениях в публикации ВМО № 9.ТР.4, том А (станции), том С (передачи) и том D (информация для судоходства), Генеральный секретарь, помимо обычных дополнений, еженедельно выпускает заблаговременные извещения. Код METNO используется для идентификации сообщений, содержащих информацию, относящуюся к публикации № 9.ТР.4, тома А и С; код WIFMA используется для идентификации сообщений, содержащих информацию, относящуюся к публикации ВМО № 9, том D.

10.2.3.2 Распространение

10.2.3.2.1 Эти сообщения METNO и WIFMA передаются из Цюриха в соответствующий РУТ для включения в региональную сеть телесвязи Региона У1 и в главную магистральную цепь для глобального распространения.

10.2.3.3 Формат

10.2.3.3.1 Сообщения METNO и WIFMA должны составляться по стандартному формату для обычных метеорологических сообщений с использованием указателя данных и географического указателя (ТТАА): "NOXX" в сокращенном заголовке.

ПРИЛОЖЕНИЕ XXV

Приложение к рекомендации 33 (КСМ-У)

СОДЕРЖАНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ОБМЕНА

Список станций1. Список приземных станций для составления синоптических карт по Северному полушарию

- 99901 : 001, 005, 025, 028, 055, 062, 098, 105, 111, 152, 203, 241, 384,
415, 482.
- 02 : 052, 057, 062, 066, 069, 077, 084, 090, 095, 102, 159, 160, 836, 897,
911, 935, 963.
- 03 : 005, 026, 100, 171, 222, 302, 334, 395, 495, 715, 772, 797,
804, 809, 917, 953.
- 04 : 005, 018, 063, 077, 082, 202, 210, 218, 220, 230, 250, 260, 270,
272, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 380, 390.
- 06 : 011, 089, 180, 230, 260, 447, 610.
- 07 : 110, 130, 149, 150, 180, 222, 240, 460, 480, 510, 630,
650, 690, 747, 761.
- 08 : 001, 023, 160, 181, 221, 261, 285, 306, 314, 391, 495, 503, 506,
509, 515, 521, 536, 538, 575, 583, 589, 594.
- 10 : 035, 147, 185, 202, 203, 338, 384, 385, 393, 410, 488, 546, 637, 738, 866.
- 11 : 036, 518, 782, 934.
- 12 : 105, 250, 295, 330, 375, 424, 839, 882, 982.
- 13 : 128, 274, 332, 353, 462, 483, 615.
- 15 : 120, 310, 420, 480, 552, 614, 730.
- 16 : 059, 044, 080, 105, 153, 158, 190, 242, 261, 310, 320, 350, 420, 429,
470, 560, 597, 622, 641, 682, 716, 734, 743, 749, 754.
- 17 : 022, 030, 038, 050, 060, 096, 124, 128, 170, 196, 200, 218, 240,
244, 280, 350, 606.
- 20 : 046, 069, 087, 107, 274, 292, 353, 357, 667, 674, 744, 891.
- 21 : 358, 432, 504, 647, 802, 824, 931, 946, 965, 982.
- 22 : 113, 217, 235, 271, 522, 550, 583, 768, 802, 820, 845, 887.
- 23 : 022, 032, 074, 146, 205, 219, 256, 274, 330, 383, 418, 472, 552,
631, 678, 711, 724, 734, 804, 849, 884, 891, 914, 921, 933, 955,
966.
- 24 : 105, 125, 143, 266, 329, 343, 382, 507, 561, 629, 641, 671, 688,
738, 817, 908, 944, 959, 966.

- 99925 : 123, 173, 248, 399, 400, 551, 563, 594, 621, 677, 703, 821, 913,
954, 956.
- 26 : 038, 063, 258, 298, 422, 477, 629, 702, 781, 850, 997.
- 27 : 037, 196, 271, 553, 595, 612, 731, 947, 962.
- 28 : 064, 225, 255, 275, 440, 493, 661, 679, 698, 722, 748, 838, 879,
900, 952.
- 29 : 231, 263, 282, 313, 356, 574, 612, 634, 698, 807, 838, 865.
- 30 : 054, 230, 309, 372, 393, 433, 521, 554, 555, 635, 636, 673, 692, 710, 758
802, 823, 879, 935, 949, 965.
- 31 : 004, 088, 137, 168, 300, 329, 369, 416, 484, 510, 538, 707, 735,
829, 873, 909, 960.
- 32 : 053, 061, 098, 150, 165, 186, 217, 389, 411, 540, 564, 611, 618.
- 33 : 008, 036, 041, 317, 345, 393, 587, 631, 658, 791, 815, 837, 910,
946.
- 34 : 009, 122, 172, 247, 300, 336, 391, 560, 691, 731, 824, 858, 866,
880.
- 35 : 078, 108, 121, 133, 188, 229, 358, 361, 394, 406, 416, 529, 576,
671, 700, 746, 796, 925.
- 36 : 003, 061, 177, 428, 498, 665, 729, 859, 870, 982.
- 37 : 018, 054, 235, 260, 395, 472, 549, 789, 985.
- 38 : 001, 062, 081, 198, 232, 262, 341, 353, 388, 392, 413, 457, 507,
545, 613, 656, 687, 696, 750, 763, 836, 880, 895, 927, 954, 974.
- 40 : 001, 007, 045, 061, 087, 091, 100, 165, 180, 191, 199, 230, 250, 270, 280
290, 310, 340, 356, 357, 362, 372, 375, 394, 395, 400, 416, 427, 430, 438,
439, 449, 450, 477, 560, 564, 572, 575, 586, 597, 608, 621, 642, 650
676, 689, 706, 712, 718, 736, 745, 743, 754, 766, 767, 769, 795,
800, 809, 821, 831, 841, 846, 848, 856, 875, 920, 941, 948, 966, 981.
- 41 : 350, 530, 571, 594, 620, 640, 661, 675, 710, 712, 715, 739, 749,
756, 765, 768, 780, 858, 915, 917, 941.
- 42 : 057, 103, 165, 182, 189, 273, 314, 339, 348, 361, 369, 379,
398, 410, 475, 591, 623, 634, 647, 675, 704, 754, 779,
809, 840, 867, 875, 886, 909, 971, 977.
- 43 : 003, 014, 041, 063, 117, 128, 149, 181, 185, 192, 201, 237, 279, 284,
295, 311, 333, 344, 347, 353, 368, 369, 371, 382, 395, 400,
413, 418, 466, 467, 497, 540.
- 44 : 214, 231, 259, 277, 288, 292, 304, 354, 373.
- 45 : 005.

- 99946 : 697, 749, 747, 766, 699, 810, 902.
- 47 : 058, 105, 108, 122, 129, 138, 159, 165, 184, 401, 412, 420, 582,
590, 600, 648, 662, 678, 744, 778, 807, 827, 898, 909, 918, 936,
945, 963, 971, 981, 991.
- 48 : 008, 018, 042, 053, 062, 078, 080, 094, 096, 108, 109, 110, 112, 303,
327, 331, 381, 400, 407, 431, 455, 462, 480, 500, 551, 564, 568, 601,
602, 615, 620, 647, 657, 665, 694, 855, 860, 866, 870, 877, 900, 907,
918, 930, 940, 948, 966, 972, 983, 991.
- 50 : 527, 557, 632, 727, 745, 756, 915, 949, 953, 963, 978.
- 51 : 156, 463, 644, 709, 777, 931.
- 52 : 203, 267, 418, 533, 681, 818, 836, 856, 866, 889.
- 53 : 068, 172, 276, 336, 391, 463, 502, 513, 543, 673, 698, 723, 845, 863,
915, 959.
- 54 : 014, 026, 094, 102, 135, 161, 208, 218, 292, 324, 342, 423, 471, 511,
534, 616, 662, 774, 823, 843, 857.
- 55 : 299, 591, 773.
- 56 : 046, 080, 096, 116, 137, 146, 294, 444, 462, 492, 571, 671, 691, 739,
964, 985, 989.
- 57 : 006, 036, 083, 127, 237, 265, 297, 328, 411, 447, 461, 494, 679, 745,
799, 816, 866, 902, 957, 972, 993.
- 58 : 027, 040, 102, 203, 221, 321, 238, 251, 314, 367, 457, 472, 477, 527,
606, 633, 659, 666, 715, 731, 847, 921.
- 59 : 023, 082, 134, 211, 265, 287, 293, 316, 431, 663, 758, 838, 948, 981.
- 60 : 020, 030, 060, 096, 115, 119, 155, 185, 190, 210, 230, 250, 275, 340,
360, 390, 402, 419, 425, 490, 525, 545, 566, 571, 580, 590, 611, 630,
656, 670, 678, 680, 715, 735, 760, 765, 769.
- 61 : 017, 024, 049, 052, 075, 090, 096, 202, 207, 214, 223, 226, 230, 240,
250, 257, 265, 272, 277, 285, 290, 296, 297, 293, 401, 403, 415, 421,
442, 450, 497, 498, 499, 408, 600, 627, 630, 641, 687, 695, 701, 816,
766, 829, 832, 856, 881, 901, 931, 934.
- 62 : 002, 007, 010, 011, 016, 019, 053, 055, 056, 059, 063, 103, 120, 124,
131, 161, 176, 259, 271, 306, 318, 333, 338, 366, 378, 387, 403, 414,
417, 420, 432, 462, 640, 641, 650, 660, 680, 721, 730, 751, 752, 760,
770, 771, 772, 781, 790, 805, 840, 871, 880, 910, 940, 941.
- 63 : 021, 006, 043, 125, 170, 210, 225, 230, 240, 247, 250, 260, 330,
331, 334, 402, 403, 450, 453, 471, 472, 474, 475, 612, 619, 624,
630, 654, 661, 671, 674, 694, 705.

- 99964 : 005, 014, 006, 040, 062, 076, 458, 459, 500, 510, 556, 552, 600, 601,
961, 610, 650, 654, 656, 658, 659, 660, 661, 662, 700, 701, 705, 706,
720, 750, 751, 753, 754, 756, 810, 851, 860, 880, 870, 893, 890, 900,
910, 931, 950, 960, 971.
- 65 : 001, 019, 046, 015, 073, 064, 082, 101, 123, 134, 167, 201, 208,
229, 236, 243, 250, 257, 271, 306, 330, 335, 352, 361, 319, 387,
344, 418, 432, 442, 453, 467, 472, 475, 503, 510, 522, 528, 539,
548, 555, 557, 578, 592, 599, 660.
- 70 : 026, 086, 133, 200, 218, 219, 222, 231, 261, 273, 308, 316, 326, 350,
361, 381, 388, 398, 414, 454.
- 72 : 201, 202, 206, 208, 211, 219, 220, 221, 223, 226, 232, 235, 240,
248, 250, 255, 259, 261, 265, 270, 274, 278, 280, 290, 291,
304, 308, 311, 317, 326, 327, 334, 340, 344, 353, 355, 363, 365, 374,
385, 386, 394, 402, 403, 405, 425, 429, 445, 451, 456, 469,
476, 486, 488, 493, 503, 506, 518, 520, 528, 532, 537, 544, 553, 562,
572, 576, 578, 583, 597, 600, 601, 603, 606, 624, 627, 636, 637, 645,
654, 655, 662, 677, 681, 694, 705, 707, 712, 714, 716, 717, 722, 734,
738, 743, 747, 749, 753, 764, 768, 773, 775, 785, 793, 797, 800, 803,
807, 811, 815, 816, 818, 822, 826, 828, 831, 836, 840, 842, 848, 852,
853, 863, 867, 869, 870, 872, 877, 891, 893, 896, 900, 901, 903, 904,
905, 906, 907, 908, 909, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 920, 921, 923,
924, 925, 926, 927, 932, 934, 936, 938, 940, 945, 946, 949, 950, 953,
957, 964, 965.
- 74 : 043, 051, 062, 072, 074, 081, 082, 090, 091, 093, 094, 109, 120,
123, 188, 486, 768, 794.
- 76 : 050, 151, 225, 255, 342, 382, 393, 394, 405, 412, 458, 499, 549, 556, 580
581, 644, 649, 654, 679, 680, 690, 692, 695, 723, 805, 840, 855, 904.
- 78 : 016, 063, 073, 076, 095, 118, 119, 310, 321, 325, 355, 367, 383, 384, 397
439, 486, 501, 526, 583, 663, 701, 724, 730, 741, 762, 765, 793, 806, 825
861, 866, 894, 897, 954, 967, 970, 908.
- 80 : 001, 009, 028, 062, 081, 089, 099, 110, 144, 213, 222, 259, 308, 336,
405, 407, 410, 413, 419, 423, 427, 428, 439, 444, 447, 450, 453,
457, 462, 463, 464.
- 81 : 002, 202, 225, 251, 405.
- 82 : 017, 029, 067.
- 91 : 066, 155, 165, 190, 217, 232, 245, 250, 275, 285, 317, 323, 334, 337, 338,
343, 348, 353, 356, 366, 369, 371, 376, 408, 410, 425, 442, 487, 490, 601,
610, 700, Pagan Island, Woleai Atoll.

99996 : 001, 035, 109, 145, 147, 163, 413, 421, 441, 465, 471, 491, 509.

97 : 014, 028, 046, 404.

98 : 135, 223, 232, 327, 336, 429, 439, 444, 526, 543, 618, 630, 645,
653, 748, 754, 755, 836, 830, 745, 851.

Все стационарные метеорологические суда: A, B, C, D, E, H, I, J, K, M, N, P, V, T
(T - только в течение летнего периода; H - только сезон зимних
штормов и ураганов)

Арктические дрейфующие станции

Буи

Все судовые сводки

*

*

*

2. Список аэрологических станций для составления синоптических карт по Северному полушарию

99901 : 001, 028, 152, 241, 384, 415
02 : 057, 066, 077, 084, 102, 160, 836, 935, 963
03 : 005, 026, 170, 322, 496, 774, 808, 920, 953
04 : 018, 202, 220, 270, 310, 320, 340, 360
06 : 011, 181, 260, 447, 610
07 : 110, 145, 180, 480, 510, 645, 761
08 : 001, 159, 221, 302, 495, 509, 521, 536, 594
10 : 035, 184, 202, 338, 393, 410, 486, 548, 739, 866
11 : 035, 520, 934
12 : 105, 330, 374, 425, 843
13 : 130, 276, 615
15 : 120, 420, 480, 614, 730
16 : 044, 080, 242, 320, 429, 560, 596, 622, 641, 716, 734, 754
17 : 030, 062, 096, 130, 220, 240, 280, 603
20 : 107
22 : 113, 271, 522, 550, 802
26 : 038, 063, 258, 298, 422, 629, 702, 781, 850
27 : 037, 196, 553, 595, 612, 947
33 : 000, 036, 345, 393, 631, 658, 815, 837, 946
34 : 009, 122, 172, 300, 560, 731, 858, 880
37 : 018, 054, 260, 549, 789, 985
40 : 007, 100, 179, 265
20 : 046, 069, 274, 292, 353, 674, 744, 891
21 : 358, 432, 504, 647, 824, 965, 982
23 : 022, 146, 205, 274, 330, 418, 472, 552, 804, 884, 921, 933, 955
24 : 125, 266, 343, 507, 641, 688, 817, 908, 944, 959
25 : 123, 173, 399, 551, 563, 594, 677, 703, 913, 954
28 : 275, 440, 698, 722, 900, 952
29 : 231, 282, 574, 612, 634, 698
30 : 054, 230, 554, 636, 673, 692, 719, 758, 935, 965
31 : 004, 088, 168, 300, 329, 369, 510, 707, 735, 873, 909, 960
32 : 061, 150, 165, 186, 217, 389, 540, 618
35 : 108, 121, 229, 394, 700, 746, 796
36 : 177, 870
38 : 062, 392, 457, 507, 613, 687, 750, 836, 880, 954

- 99940 : 373, 394, 400, 430, 438, 439, 450, 477, 372, 427, 442, 564, 572, 575,
586, 597, 608, 642, 650, 689, 706, 745, 754, 766, 795, 800, 809, 841,
848, 920, 941, 948, 981
- 41 : 350, 530, 594, 661, 675, 710, 715, 739, 756, 780, 915, 917, 940
- 42 : 057, 103, 182, 273, 314, 339, 361, 369, 398, 410, 475, 591, 623, 647,
754, 779, 809, 867, 909, 953, 971
- 43 : 003, 014, 128, 149, 185, 192, 279, 284, 295, 333, 347, 353, 368, 369,
371, 395, 466, 497, 540
- 44 : 277, 292, 354, 373
- 45 : 004
- 46 : 697, 747, 810, 902
- 47 : 058, 122, 138, 187, 401, 412, 420, 582, 590, 600, 646, 678,
744, 778, 807, 827, 898, 909, 918, 945, 963, 971, 981, 991
- 48 : 008, 025, 046, 053, 060, 062, 080, 096, 097, 108, 109, 112, 327, 407,
455, 480, 568, 602, 855, 860, 870, 900, 918, 940, 991
- 60 : 001, 081, 222, 413, 447, 453, 457, 462, 464
- 81 : 002, 405
- 70 : 026, 086, 133, 200, 219, 231, 261, 273, 308, 316, 326, 350, 361, 398,
414, 454
- 72 : 600, 722, 807, 811, 815, 816, 826, 836, 848, 867, 896, 906, 907
909, 913, 915, 917, 924, 926, 927, 934, 938, 945, 957, 964
- 74 : 043, 051, 072, 074, 081, 082, 090, 109, 119
- 72 : 202, 206, 208, 211, 221, 226, 232, 235, 240, 248,
250, 255, 259, 261, 265, 270, 274, 290, 291, 304,
311, 317, 327, 340, 354, 355, 363, 365, 374, 385, 393, 402, 403, 425,
429, 445, 451, 456, 469, 476, 486, 493, 506, 518, 520,
528, 532, 553, 562, 572, 576, 583, 597, 606, 637, 645, 655, 662,
694, 712, 734, 747, 764, 768, 775, 785, 797
- 74 : 486
- 76 : 151, 225, 255, 256, 394, 458, 549, 644, 654, 679, 692, 723, 805, 840,
855, 904
- 78 : 016, 063, 076, 118, 310, 325, 355, 367, 384, 397, 486, 501, 526, 583,
663, 701, 724, 730, 741, 762, 765, 793, 806, 861, 970, 988, 866, 897,
954, 967
- 60 : 020, 096, 119, 153, 210, 250, 340, 360, 390, 490, 571, 580, 611, 630,
656, 680, 715, 760, 769

99961 : 017, 024, 052, 202, 207, 223, 290, 401, 403, 408, 415, 499, 641, 687,
832
62 : 010, 053, 124, 271, 306, 378, 414, 641, 650, 721, 732, 790, 840,
941
63 : 021, 125, 260, 450, 475, 705
64 : 005, 076, 077, 458, 500, 650, 661, 700, 720, 750, 753, 810, 870, 910
65 : 046, 123, 202, 250, 361, 418, 472, 503, 548, 578, 660
950 : 527, 557, 953
51 : 076, 431, 463, 644, 709, 777, 828
52 : 203, 267, 323, 418, 533, 652, 681, 818, 836, 866, 889
53 : 068, 463, 513, 614, 772, 845, 915
54 : 102, 135, 161, 218, 292, 337, 342, 374, 497, 511, 662, 823, 857
55 : 299, 591
56 : 029, 080, 096, 137, 146, 294, 492, 571, 691, 739, 778, 964, 989
57 : 036, 083, 127, 328, 447, 461, 494, 515, 679, 745, 816, 957, 972, 993
58 : 027, 203, 238, 321, 367, 457, 606, 633, 666, 725, 847
59 : 134, 211, 265, 287, 316, 431, 758, 981

48 : 601, 602, 615, 694
91 : 066, 165, 217, 245, 250, 275, 285, 334, 337, 348, 356, 366, 376,
408, 413, 487, Pagan Island, Woleai Atoll, 610
96 : 001, 035, 147, 413, 471, 509
97 : 014
98 : 223, 327, 429, 618, 645, 754, 836, 851

Станции PILOT

99940 : 001, 007, 022, 030, 039, 045, 080, 100, 102, 105, 165, 180, 191, 199
40 : 449, 564, 575, 597, 608, 642, 650, 676, 706
41 : 350, 506, 515, 530, 560, 571, 594, 620, 624, 640, 661, 675, 710, 712,
715, 718, 739, 744, 749, 756, 768, 780, 855, 858, 900, 915, 917, 932,
940, 950
42 : 103, 111, 165, 182, 189, 260, 273, 299, 314, 339, 348, 361, 379, 382,
398, 410, 416, 423, 475, 498, 543, 591, 623, 634, 647, 667, 675, 704,
724, 734, 798, 809, 840, 867, 875, 886, 909, 971
43 : 003, 014, 041, 063, 128, 149, 181, 193, 194, 201, 237, 279, 284, 295,
311, 333, 344, 347, 353, 368, 369, 371, 395, 413, 418, 466, 539, 604

99948 : 008, 042, 053, 060, 062, 080, 094, 096, 108, 109, 110, 112, 327, 354,
 378, 379, 431, 455, 480, 500, 551, 565, 568, 855, 860, 866, 870, 877,
 881, 900, 901, 907, 913, 918, 940, 948
 80 : 407, 410, 415, 419, 425, 435, 444, 450
 81 : 202, 209, 225, 251, 253, 401, 405, 408, 415
 82 : 030
 76 : 151, 255, 342, 382, 405, 491, 499, 649, 830,
 78 : 063, 076, 118, 367, 439, 501, 526, 535, 583, 641, 720, 730, 741, 762,
 861, 962, 894, 897, 925
 60 : 030, 060, 096, 107, 115, 127, 150, 155, 160, 185, 190, 195, 220, 230,
 250, 265, 360, 419, 425, 490, 525, 545, 559, 571, 580, 590, 607, 611,
 620, 630, 640, 656, 670, 680, 714, 715, 725, 735, 745, 750, 760, 765,
 769, 775
 61 : 017, 024, 052, 075, 090, 202, 214, 226, 257, 265, 272, 290, 401, 403,
 415, 421, 442, 497, 499, 600, 641, 687, 695, 701, 809, 829, 831, 856
 62 : 002, 007, 010, 016, 019, 053, 055, 056, 059, 103, 120, 124, 131, 161,
 176, 259, 271, 300, 318, 333, 336, 338, 387, 393, 405, 417, 420, 423,
 432, 435, 459, 462, 465, 640, 641, 650, 660, 680, 721, 730, 751, 752,
 760, 770, 771, 772, 781, 795, 805, 840, 880, 941
 63 : 125, 160, 170, 175, 210, 230, 260, 450, 451, 471, 475, 478, 630, 654,
 674, 676, 684, 705, 612, 624, 661, 694
 64 : 040, 062, 458, 459, 500, 510, 600, 601, 610, 650, 654, 656, 700, 750,
 753, 756, 860, 870, 893, 900, 910, 931, 950
 65 : 082, 123, 167, 201, 250, 271, 306, 330, 344, 361, 387, 416, 418, 442,
 467, 472, 503, 510, 548, 555, 578, 592
 48 : 601, 602, 615, 620, 647, 657, 687, 694, 698,
 91 : 165, 178, 182, 190, 212, 217, 245, 250, 275, 285, 376, 610
 96 : 073, 413, 441, 471, 491, 509, 533
 98 : 135, 223, 328, 426, 428, 444, 618, 630, 645, 646, 653, 754, 830,
 851

Все стационарные метеорологические суда: А, В, С, D, Е, Н, I, J, K, M, N, P, V, T
 (Т - только в течение летнего периода; Н - только сезон
 зимних штормов и ураганов)
 Все сводки PILOT SHIP/TEMP SHIP
 Кодированные сводки AIRREP
 Арктические дрейфующие станции
 Выборочные спутниковые данные

3. Список приземных станций для составления синоптических карт Южного полушария

- 99961 : 901, 902, 967, 968, 970, 972, 974, 976, 980, 986, 988, 990,
995, 996, 997, 998.
- 63 : 270, 702, 708, 714, 729, 740, 756, 766, 789, 793, 799, 801, 818,
820, 832, 862, 887, 894, 932, 962, 971, 980.
- 64 : 115, 126, 146, 155, 180, 184, 203, 207, 210, 222, 224, 235, 247,
262, 285, 302, 303, 315, 328, 360, 387, 390, 400, 401, 450, 452,
456, 501, 550, 551, 565
- 66 : 130, 136, 142, 152, 160, 215, 226, 240, 270, 285, 296, 305, 318, 390, 410,
422, 447.
- 67 : 001, 005, 009, 012, 017, 025, 027, 073, 083, 095, 113, 131, 117, 137, 143, 15
161, 197, 215, 217, 237, 241, 261, 283, 297, 305, 315, 323, 341,
475, 477, 541, 561, 581, 587, 633, 661, 663, 665, 693, 775, 867, 964,
965, 975, 983, 991.
- 68 : 006, 014, 018, 024, 026, 032, 054, 102, 104, 112, 116, 174, 226,
244, 262, 288, 300, 312, 328, 338, 368, 378, 406, 408, 424, 438,
442, 462, 478, 496, 524, 536, 588, 618, 648, 674, 712, 728, 742,
816, 842, 858, 906, 920, 928, 992, 994.
- 80 : 398.
- 82 : 106, 108, 113, 152, 191, 193, 198, 212, 240, 244, 281, 288, 332,
353, 392, 397, 398, 400, 410, 418, 425, 533, 562, 564, 571, 579,
583, 586, 594, 599, 598, 610, 640, 678, 704, 723, 741, 765, 784,
807, 825, 861, 900, 915, 930, 979, 983, 984, 986, 993.
- 83 : 063, 064, 096, 208, 220, 222, 236, 242, 248, 262, 289, 309, 339,
348, 361, 365, 377, 378, 385, 393, 405, 470, 483, 492, 497, 525,
526, 583, 592, 612, 618, 630, 649, 650, 667, 692, 698, 702, 721,
722, 738, 743, 746, 747, 765, 768, 780, 782, 827, 834, 840, 842,
844, 881, 887, 899, 907, 914, 927, 928, 936, 948, 964, 967, 971,
980, 981, 995, 997.
- 84 : 008, 045, 092, 111, 129, 139, 153, 235, 377, 390, 401, 425, 444,
452, 501, 515, 534, 605, 628, 658, 686, 691, 721, 735, 752, 782.
- 85 : 041, 043, 104, 141, 154, 196, 201, 203, 205, 223, 242, 245, 247,
289, 293, 315, 322, 365, 406, 418, 442, 460, 469, 470, 486, 488,
543, 574, 579, 585, 629, 640, 672, 683, 732, 743, 766, 799, 801,
834, 862, 874, 889, 892, 907, 915, 930, 934, 967, 972, 984, 986, 988.
- 86 : 017, 033, 062, 068, 086, 134, 218, 233, 260, 297, 350, 360, 460,
500, 560, 580, 595.
- 87 : 007, 016, 032, 047, 065, 071, 078, 120, 149, 155, 160, 178, 211,
217, 220, 244, 257, 270, 281, 305, 322, 344, 349, 374, 393, 395,
400, 418, 420, 436, 453, 467, 480, 497, 506, 520, 534, 544, 548,
563, 576, 596, 623, 645, 673, 679, 688, 692, 696, 715, 736, 748,
763, 774, 784, 791, 803, 807, 828, 860, 871, 880, 896, 903, 909,
925, 926, 934, 938.

99988 : 890, 903, 925, 938, 952, 958, 962, 963, 967, 968, 970.

89 : 001, 009, 022, 046, 050, 051, 125, 175, 512, 522, 532, 542, 571,
592, 606, 611, 663, 664, 665, 671, 974, 986.

91 : 487, 501, 503, 507, 517, 527, 530, 533, 543, 551, 554, 555, 558,
565, 568, 570, 574, 577, 582, 592, 601, 610, 623, 629, 631, 636,
643, 648, 650, 652, 659, 660, 680, 690, 691, 693, 697, 699, 700,
720, 724, 728, 735, 753, 762, 765, 776, 780, 784, 788, 800, 804, 811,
822, 826, 830, 840, 843, 902, 925, 928, 930, 931, 938, 943, 944,
945, 946, 948, 949, 951, 954, 958, 960, 995, 996, 997.

93 : 003, 011, 060, 119, 185, 198, 246, 291, 308, 337, 372, 401, 417,
434, 526, 545, 598, 614, 677, 708, 780, 806, 844, 890, 896, 944,
986, 995, 996, 997, 998.

94 : 001, 014, 027, 035, 044, 085, 087, 100, 102, 120, 132, 146, 171,
175, 185, 203, 205, 209, 212, 213, 214, 234, 240, 243, 255, 267,
277, 283, 287, 294, 299, 300, 302, 305, 312, 313, 317, 326, 333,
335, 340, 344, 346, 355, 363, 366, 367, 372, 374, 380, 388, 394,
400, 403, 428, 430, 448, 461, 464, 476, 480, 482, 488, 492,
500, 510, 515, 527, 530, 578, 601, 610, 637, 638, 640, 646, 649,
653, 659, 666, 672, 689, 693, 700, 703, 711, 719, 728, 750, 767,
776, 791, 800, 802, 804, 821, 827, 842, 851, 861, 864, 865, 893,
907, 910, 926, 933, 940, 953, 967, 968, 975, 983, 986, 995, 996,
998.

95 : 502.

96 : 163, 171, 179, 195, 221, 237, 249, 253, 581, 633, 645, 685, 743,
755, 781, 801, 805, 839, 845, 853, 881, 925, 933, 995, 996.

97 : 072, 146, 180, 230, 260, 290, 340, 372, 390, 502, 530, 560, 600,
686, 690, 724, 760, 796, 810, 876, 900, 980.

Все стационарные метеорологические суда

Все сводки SHIP

Бун

*

*

*

4. Список аэрологических станций для составления синоптических карт Южного полушария

4.1 TEMP (радиозонд и радиоветер)

99961 : 901, 902, 967, 995, 996, 997, 998.

63 : 741, 832, 894, 980.

64 : 210, 220, 235, 360, 370, 387.

66 : 160, 285, 422.

67 : 009, 083, 197, 237, 241, 341, 475,
587, 633, 663, 774, 964.

68 : 014, 032, 112, 262, 406, 442, 588,
816, 842, 906, 992, 994.

82 : 193, 281, 332, 398, 400, 599, 678,
765, 825, 900, 930, 983, 984.

83 : 208, 229, 289, 378, 497, 612, 650,
746, 780, 840, 971.

84 : 008, 129, 377, 628.

85 : 203, 245, 289, 442, 469, 543, 585,
801, 934, 988.

86 : 218.

87 : 047, 155, 344, 349, 576, 623, 715,
748, 860, 926, 938.

88 : 890, 903, 952, 968.

89 : 022, 001, 009, 125, 664, 671, 512,
542, 606, 532, 571, 611, 986.

91 : 517, 554, 592, 643, 680, 700, 765,
843, 902, 925, 938, 946, 958, 960,
995*, 996**, 997.

93 : 119, 337, 780, 844, 944, 986, 995*,
996**, 997, 998***.

99994 : 027, 120, 212, 203, 294, 299, 300,
312, 326, 335, 461, 510, 527, 578,
610, 637, 638, 646, 659, 672, 711,
750, 776, 802, 821, 865, 910, 975,
995*, 996**, 998***.

96 : 645, 743, 933, 996.

97 : 180, 372, 560, 724.

* Появляется под 91995, 93995, 94995.

** Появляется под 91996, 93996, 94996.

*** Появляется под 93998, 94998.

Все стационарные метеорологические суда

Все сводки PILOT SHIP/TEMP SHIP

Кодированные сводки AIREPS

Выборочные спутниковые данные

4.2 PILOT (радиоветер и шар-пилот)

99961 : 967, 968, 970, 972, 974, 976,
980, 984, 986, 988, 995.

63 : 270, 702, 726, 708, 714, 723,
737, 739, 766, 793, 799, 820,
729, 756, 789, 801, 818, 832,
862, 887, 894, 932, 962, 971,
980.

64 : 146, 282, 315, 387, 390, 400,
401, 450, 453, 501, 565.

66 : 160, 285, 422.

67 : 001, 004, 005, 009, 012, 017,
019, 023, 025, 027, 037, 045,
072, 073, 083, 095, 107, 113,
117, 131, 137, 143, 152, 157,
161, 194, 197, 241, 297, 441, 475,
561, 633, 663, 665, 743, 485,
489, 587, 693, 763, 765, 774,
775, 781, 843, 867, 885, 964,
965, 975, 977, 991.

68 : 112, 174, 312, 368, 406, 424,
438, 442, 728, 816, 842, 858,
054, 244.

99982 : 244, 281, 398, 400, 579, 640,
930, 984, 993.

83 : 063, 248, 289, 361, 497, 525,
583, 649, 698, 721, 768, 780,
827, 899, 928, 981.

84 : 377, 390, 452, 515, 628, 691,
752.

85 : 041, 141, 154, 201, 223, 245,
406, 469, 574, 579, 672, 874,
984, 988.

86 : 218, 580.

87 : 046, 120, 155, 178, 257, 344,
349, 393, 436, 576, 596, 623,
692, 696, 715, 748.

88 : 890, 952, 958.

91 : 517, 530, 551, 554, 558, 568,
577, 582, 592, 610, 643, 650,
680, 690, 753, 762, 765, 788,
800, 822, 830, 843, 925, 928,
930, 931, 938, 943, 944, 945,
946, 948, 954, 958, 995, 996,
... (Ducie Island)

93 : 011, 119, 246, 291, 308, 401,
417, 434, 545, 614, 677, 780,
844, 890, 995, 996, 997, 998.

94 : 001, 027, 035, 044, 085, 120,
175, 203, 213, 234, 287, 294,
299, 300, 305, 312, 326, 335,
344, 346, 367, 374, 380, 403,
430, 461, 476, 510, 527, 578,
610, 637, 638, 640, 646, 653,
659, 672, 693, 711, 767, 776,
791, 802, 821, 864, 865, 907,
910, 926, 968, 975, 995, 996,
998, 986.

96 : 163, 237, 581, 633, 645, 685,
743, 755, 801, 845, 853, 881,
925, 995, 996.

97 : 072, 502, 900.

95 : 502.

ПРИЛОЖЕНИЕ XXVI

Приложение к рекомендации 34 (КСМ-У)
ПРОЦЕДУРЫ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ
ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

ОБЪЯСНЕНИЕ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ

- Метеорологическая информация - Информация, которая может быть в буквенно-цифровой или графической форме.
- Метеорологические данные - Термин "метеорологические данные" используется для обозначения метеорологической информации в буквенно-цифровой форме.
- Передача данных - Система сигнализации, использующая комплект цифр и букв для передачи информации и/или служебных функций.
- Метеорологическое сообщение - Сообщение, содержащее один метеорологический бюллетень, которому предшествует строка начала и за которым следует сигнал окончания передачи.
- Обычное метеорологическое сообщение - Метеорологическое сообщение, представляемое для передачи, для которой нет заранее согласованного плана распространения.

1. ОПЕРАТИВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИПринцип 1

По главной магистральной сети и региональным сетям телесвязи глобальной системы телесвязи должен производиться сбор, обмен и распределение обычных метеорологических данных в форме метеорологических бюллетеней.

Примечание: Формат метеорологического бюллетеня не зависит от используемых каналов связи и от формата метеорологических сообщений.

Принцип 2

Формат метеорологического сообщения зависит от вида операций и технических характеристик цепей и центров.

Принцип 3

Формат сообщений должен отвечать требованиям:

- (а) автоматических процессов переключения, выборки и редактирования;
- (в) операций, выполняемых в центрах телесвязи вручную;

и должен учитывать необходимость автоматической обработки содержания бюллетеней.

Принцип 4

Передача обычных сообщений по ГСТ должна осуществляться в соответствии с согласованными планами распространения данных.

Принцип 5

Необычные метеорологические сообщения и служебные сообщения должны передаваться как адресованные сообщения.

Принцип 6

Когда необходимо вести передачу данных и факсимильную (аналоговую) передачу на основе разделения передач по времени, в расписании передач следует отдавать предпочтение данным метеорологических наблюдений. Однако передача данных и факсимильная аналоговая передача не должны прерывать друг друга.

2. ПРОЦЕДУРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ К ПЕРЕДАЧЕ БУКВЕННО-ЦИФРОВЫХ ДАННЫХ В ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ТЕЛЕСВЯЗИ

2.1 Формат метеорологических сообщений

- (а) Обычное метеорологическое сообщение, передаваемое по глобальной системе телесвязи, должно состоять из:

- Строка начала
 - Сокращенный заголовок
 - Текст
 - Окончание сообщения или передачи
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Метеорологический
бюллетень | Метеорологическое
сообщение |
|--------------------------------|--------------------------------|

В одном метеорологическом сообщении должен передаваться только один метеорологический бюллетень.

- (в) Необычные метеорологические сообщения должны иметь формат адресованных сообщений (см. параграф 2.4 ниже).

2.2 Алфавиты, используемые для передач

В ГСТ должны использоваться два алфавита:

- (а) международный телеграфный алфавит № 2 (см. таблицу P);
- (в) международный алфавит № 5 (см. таблицу E).

Должны использоваться только печатные знаки, для которых имеются соответствующие знаки в обоих алфавитах, № 2 и № 5. Преобразование должно производиться в соответствии с таблицей F, часть I. Помимо знаков, указанных в таблице F, в ГСТ должны использоваться только те контрольные знаки, которые определены в таблице F, часть II.

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

Нижесписанные процедуры относятся к передачам обычных метеорологических сообщений по ГСТ.

2.3.1 Формат строки начала

Строка начала должна иметь следующий формат:

(а) международный телеграфный алфавит № 2:

≡↓ ZCZC (→↑ nnn) (→↑⁽¹⁾ CLLLL) →→→→→

- (1) в случае, когда имеется группа nnn, то так как этой группе должен предшествовать сигнал цифрового сдвига, нет необходимости давать его перед группой CLLLL. Если же, с другой стороны, группы nnn не имеется, то необходимо, чтобы сигнал цифрового сдвига предшествовал группе CLLLL.

(пример и значение сигналов см. в таблице G)

(в)

 nnn

 CLLLL

(пример и значение сигналов см. в таблице G)

(с) Значение nnn и CLLLL:

nnn = порядковый номер передачи. Это трехцифровая группа, указывающая последовательность передачи сообщений из одного центра по какому-либо отдельному каналу в принимающий центр по тому же каналу. Должно использоваться циклично число 000-999 без повторения его ежедневно в 0000 ГВ.

В международном алфавите № 5 группа nnn может быть фиксированной комбинацией трех знаков, если будет договоренность между заинтересованными центрами.

CLLLL = группа классификации и опознавания в общем каталоге бюллетеней. Группа CLLLL является обязательной для международного алфавита № 5. Она облегчает обработку и операции по переключению в автоматизированных центрах. Предпочтительно ее следует включать в НМЦ, но во всяком случае она должна включаться до первого вводного пункта или в первом пункте автоматизированной части глобальной системы телесвязи независимо от того, какой алфавит используется (см. функции РУТ, параграф 2.2(е) приложения XXIV).

Примечание: См. таблицу Н.

2.3.2 Формат сокращенного заголовка

Сокращенный заголовок должен иметь следующий формат:

- (а) международный телеграфный алфавит № 2:

$\leq \equiv \uparrow \text{TTAA} \quad (\uparrow ii) \rightarrow \downarrow^{(1)} \text{CCCC} (\rightarrow k) \rightarrow \uparrow \text{YYGGGG} (\rightarrow \downarrow \text{BBB})$

- (1) когда ii не включено в сокращенный заголовок, то нет необходимости в этом сигнале.

(пример и значение сигналов см. в таблице G);

- (в) международный алфавит № 5:

$\begin{bmatrix} C \\ H \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix} \text{TTAA} (ii) \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \text{CCCC} \left(\begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} k \right) \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \text{YYGGGG} \left(\begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \text{BBB} \right)$

(пример и значение сигналов см. в таблице G);

Значение TTAA (ii):

- TT - указатель данных (см. таблицу A);
- AA - географический указатель (для сухопутных станций, см. таблицу B, для судов см. таблицу C);
- (ii) - число, используемое для различения двух или более бюллетеней, которые содержат данные в том же коде и имеют тот же исходный центр из той же самой географической области. Это должно быть число, состоящее максимум из двух цифр.

В случае бюллетеней, содержащих метеорологические сводки (приземные и аэрологические), ii должно быть обязательным как в международном телеграфном алфавите № 2, так и в международном алфавите № 5. В случае метеорологических сводок оно соответствует, за исключением случая судовых сводок или самолетных сводок, согласованному списку содержания бюллетеня в отношении номеров индексов станций, которые должны публиковаться по программе выпуска публикации ВМО № 9.ТР.4, том С. Бюллетеням, содержащим метеорологические сводки для глобального обмена, следует дать первую серию номеров, начинающихся с 1. Следующая серия номеров должна использоваться для идентификации бюллетеней для межрегиональных обменов и третья серия - для региональных обменов.

Для бюллетеней 1-9 включительно ii будет содержать только одну цифру. Когда ii является обязательной, один самостоятельный бюллетень должен иметь номер 1. В случае судовых и самолетных сводок цифра, обозначающая номер ii, должна быть ограниченной и указываться заранее для каждой страны (максимальной является цифра 6). Сводки, составленные судами и самолетами, входящими в сеть, которые поступают после передачи последнего бюллетеня, будут передаваться с указателем RTH.

Для бюллетеней, содержащих обработанную информацию (например, прогнозы, анализы), использование ii не является обязательным в обоих алфавитах.

- CCCC - Международный четырехбуквенный указатель места станции, посылающей или составляющей бюллетень (см. публикацию ВМО № 9.ТР.4, том С).

Примечание: Когда станция не включена в список ВМО, должен использоваться указатель МОГА для станции. О неправильности списка следует сообщить в Секретариат.

- к - Буква, используемая (в дополнение к ii) в случае необходимости при ручных операциях с целью обозначения содержания и распространения бюллетеня.

Должны использоваться следующие буквы:

- N - данные по Северному полушарию для глобального распространения, согласованные с КСМ;
- S - данные по Южному полушарию для глобального распространения, согласованные с КСМ;
- A - данные по Региону UI для межрегионального обмена с Регионом IU.

Использование других букв подлежит согласованию на региональной или межрегиональной основе.

- YYCCgg - Международная группа дата/время

- YY - День месяца

- CCgg - Для бюллетеней, содержащих метеорологические сводки: стандартное время наблюдений по СГВ

- Для прогнозов и анализов: стандартное время наблюдения по СГВ, на котором основывается прогноз или анализ
- Для других сообщений: время начала по СГВ.

Обычные бюллетени, посылаемые в незапланированные сроки, должны опознаваться трехбуквенным указателем (BBB), который следует прибавлять к группе дата/время на той же строке, только с одним промежутком.

Должны использоваться следующие указатели:

- RTD - задержанные обычные сводки погоды

- COB - бюллетени с исправлениями

- AMD - бюллетени с поправками (применимо только в отношении обработанной информации).

2.3.3 Текст

Следующие меры должны соблюдаться при составлении текста метеорологического сообщения:

- (а) текст бюллетеня должен быть только в одной кодовой форме;
- (в) текст бюллетеня должен передаваться по последовательным строкам и должен начинаться на первой строке после сокращенного заголовка;
- (с) каждая отдельная метеорологическая сводка должна начинаться с новой строки. Эти процедуры могут также применяться к другой закодированной информации, такой как TAF, CLIMAT, CLIMAT TEMP;
- (d) сигнал разделения метеорологических сводок — сигнал № 22 (положение знака) международного алфавита № 2 или сигнал № 3/13 международного алфавита № 5 — должен использоваться как сигнал разделения метеорологических сводок. Этот сигнал следует без всякого промежутка за последним знаком последней группы каждой сводки. В аэрологических бюллетенях (TEMP и PILOT) сигнал соответствия (см. параграф 2.3.5 ниже) непосредственно предшествует каждой последовательной части А, В, С и D, в то время как сигнал разделения следует за каждой частью. В бюллетене TEMP каждая сводка с результатами наблюдений, относящимися к одной станции, отделяется от предшествующей сводки дополнительным сигналом перевода строки. Кроме того, в аэрологическом бюллетене (TEMP или PILOT) части А и В или части С и D должны следовать непосредственно друг за другом; они должны разделяться 8 сигналами обратного хода каретки. Эти процедуры могут также применяться к другой кодированной информации, такой как TAF, CLIMAT, CLIMAT TEMP;
- (е) когда возможно, если не имеется специальных положений противоположного характера, текст метеорологического бюллетеня должен передаваться с максимальным использованием емкости строки телеграфа (69 знаков в строке);
- (f) в случае обычных сообщений, содержащих метеорологические сводки, когда в наличии не имеется сводок для включений в обычное сообщение, следует вводить NIL следом за соответствующим индексом станции, если составляющая станция полагает, что эта сводка появится для передачи позже. Указатель MIS должен использоваться в бюллетенях в тех случаях, когда составляющая станция уверена в том, что эту сводку не будут передавать. Вышеописанные процедуры применимы также к другой кодированной информации, как, например, TAF, CLIMAT, CLIMAT TEMP.

Примечание 1: "MIS" должно использоваться в тех случаях, когда станция наблюдения не проводит наблюдений в указанный стандартный срок наблюдения.

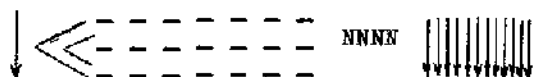
Примечание 2: Сокращенный заголовок бюллетеня следует использовать только один раз. Любая последующая "задержанная", "исправленная" или "измененная" информация, относящаяся к этому бюллетеню, должна следовать процедурам параграфов 2.3.6, 2.3.7 и 2.3.8;

- (g) когда весь бюллетень для обычного сообщения не имеется в наличии в нормальный срок для передачи, но предполагается, что он окажется в наличии для передачи позднее, следует посылать текст "NIL". Если же не предполагается, что он окажется в наличии для передачи позднее, должен посылаться текст "MIS".

2.3.4 Конец сообщения

Форматом для окончания сообщения должен быть:

- (а) международный телеграфный алфавит № 2:

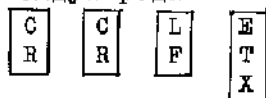


(пример и значение сигналов см. в таблице G).

Примечание: Сигнал окончания сообщения используется для обеспечения смены страницы и перфорированной ленты. Сигналы окончания передачи состоят из последовательности следующих телеграфных сигналов:

один	"буквенный импульс"	{ сигнал № 29 }
два	"обратный ход каретки"	{ сигнал № 27 }
восемь	"смена строки"	{ сигнал № 28 }
четыре	"X"	{ сигнал № 14, серия букв }
двенадцать	"буквенный импульс"	{ сигнал № 29 }

- (в) Международный алфавит № 5:



(пример и значение сигналов см. в таблице G).

2.3.5 Сигналы выравнивания

- (а) Функция выравнивания обеспечивает правильное расположение на телепринтерной странице элементов сообщения и включает следующие телеграфные сигналы:

два сигнала "обратный ход каретки"
один сигнал "смена строки"

Сигналы выравнивания должны передаваться перед каждой строкой текста.

- (в) При использовании международного телеграфного алфавита № 2 во избежание случайного сдвига от положения "цифра" к положению "буква" во время передачи сигналов выравнивания каждую строку, первым знаком которой является цифра, следует начинать с цифрового импульса (сигнал № 30).

Примечание: Модель сообщения показана в таблице G.

2.3.6 Процедуры исправления

Следующие процедуры исправления применимы как в международном телеграфном алфавите № 2, так и в международном алфавите № 5:

- (i) ошибки, допущенные и немедленно обнаруженные во время предварительной обработки ленты, должны исправляться путем обратного хода ленты, если это возможно, и устраняются посредством верхнего перфорирования неправильной части с помощью манипуляции сигнала "буквенного импульса" в международном алфавите № 2 и сигнала 7/15 (DEL) в международном алфавите № 5;
- (ii) в случае, если оборудование не приспособлено для обратного хода ленты, исправления должны осуществляться немедленно путем передачи сигнала ошибки: буква "E" и сигнал "промежуток", повторяемые поочередно три раза, затем передается последнее правильное слово или группа, после чего продолжается подготовка ленты;
- (iii) в сообщениях с фактическим или прогностическим анализом ошибки, обнаруженные после завершения передачи сообщения, не должны исправляться. Во всех других сообщениях ошибки, обнаруженные во время или после передачи, должны исправляться посредством нового сообщения. Сокращенный заголовок нового сообщения должен состоять из того же сокращенного заголовка первоначального бюллетеня, содержащего ошибку, но с включением указателя "COR" на той же самой строке. Текст должен представлять собой исправленный вариант бюллетеня. В случае бюллетеней, содержащих метеорологические сводки, только та сводка, которая нуждается в исправлении, должна быть включена в новое сообщение. Вышеописанные процедуры применимы также к бюллетеням, содержащим кодированную информацию, такую, как TAF, CLIMAT, CLIMAT TEMP.

2.3.7 Процедуры для поправок

2.3.7.1 Сокращенный заголовок сообщения, содержащего исправленную информацию, должен состоять из сокращенного заголовка первоначального бюллетеня, содержащего информацию, но с включением указателя AMD на той же строке. Текст должен состоять из исправленного варианта бюллетеня.

2.3.8 Процедуры для RETARD

2.3.8.1 Сокращенный заголовок сообщения, содержащего обычные задержанные сводки погоды, должен состоять из сокращенного заголовка первоначального бюллетеня, содержащего информацию, но с включением указателя RTD на той же строке.

2.3.9 Запрос о повторении

2.3.9.1 Запросы о повторении должны проводиться посредством адресованных сообщений, и ответы на них должны посылаться адресованными сообщениями; оба сообщения в качестве части текста должны включать сокращенный заголовок информации, которая должна быть повторена.

2.4 Формат сообщения для адресованных сообщений

2.4.1 Строка начала

Форматом строки начала адресованного сообщения должен быть:

- (a) международный телеграфный алфавит № 2:

$\ll \equiv \downarrow$ ZCZC $(\rightarrow \uparrow nnn) \rightarrow (\uparrow)^{(1)} CILL \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$

- (1) в случае, когда имеется группа nnn , то, так как этой группе должен предшествовать сигнал цифрового сдвига, нет необходимости давать его перед группой $CLLLL$. Если же, с другой стороны, группы nnn не имеется, то необходимо, чтобы сигнал цифрового сдвига предшествовал группе $CLLLL$.

(в) Международный алфавит М 5:

S
O
N

C
R

C
R

L
F

или

S
P

 $CLLLL$

2.4.2 В качестве временной меры остальной формат является идентичным процедурам МОГА/АФТН (приложение 10 к тому II Международной конвенции гражданской авиации). Конец формата должен быть таким же, как и для обычных станций.

Примечание: Формат адресованного сообщения должен использоваться для необычных метеорологических сообщений и служебных сообщений.

2.5 Оптимальная длина сообщения

(а) Принимаются во внимание следующие факторы:

- (i) продолжительность передачи сообщения;
- (ii) связь между знаками информации и сигналами процедуры.

Оптимальная продолжительность сообщений должна быть между 200 и 300 группами; сводки с данными наблюдений не должны превышать 300 групп, т.е. 1800 знаков.

(в) Следует отметить, что для сводок, которые в случае необходимости могут передаваться транзитом по АФТН, продолжительность текста не должна превышать 200 групп.

2.6 Задержки для передачи метеорологических сообщений для синоптических целей и для составления и редактирования метеорологических бюллетеней

2.6.1 Задержки

(а) Для автоматического переключения сообщений:

- (i) без преобразования скорости. В этом случае приемлемая задержка между завершением приема сообщения и началом его ретрансляции по выходной цепи не должна превышать 15 секунд при условии, что канал передачи свободен;
- (ii) с преобразованием скорости. В случае необходимости преобразования скорости и зачастую также и алфавита приемлемая задержка между завершением приема сообщения и началом его ретрансляции по выходной цепи не должна превышать 3 минут при условии, что канал передачи свободен.

- (в) Для операции процедурной проверки, составления и редактирования бюллетеней региональные узлы телесвязи и мировые метеорологические центры должны затрачивать время порядка:

- (i) двух минут - с преобразованием скорости;
- (ii) пятнадцати секунд - для передач на большой скорости.

2.7 Хранение метеорологических данных в мировых метеорологических центрах и региональных узлах телесвязи

2.7.1 В отношении хранения в целях ретрансляции следует применять следующие процедуры:

- (а) ММЦ и РУТ, которые являются ответственными за передачу метеорологических сообщений по главной магистральной цепи и которые призваны удовлетворять региональные потребности, должны хранить метеорологическую информацию до момента окончания передачи в следующий центр;
- (в) в этих целях им необходимы запоминающие устройства для ведения передач, отвечающие следующим критериям:
 - (i) использование цепей, по которым автоматически передается в исходный центр подтверждение о получении информации; после его получения исходный центр не должен накапливать исходную информацию в запоминающем устройстве с малым временем выборки;
 - (ii) использование полных дуплексных цепей, по которым не передается автоматически подтверждение; если исходный центр не получит запроса о ретрансляции в течение 30 минут после окончания передачи, то это будет считаться как подтверждение приема, и больше нет необходимости в хранении данных в запоминающем устройстве с малым временем выборки.

2.7.2 В отношении хранения в целях телесвязи для удовлетворения запросов на метеорологические данные следует применять следующую процедуру:

ММЦ и РУТ должны хранить свои синоптические приземные и аэрологические данные, которые они направляют непосредственно в главную магистральную цепь и ее ответвления, в соответствующих запоминающих устройствах на 12 часов и 24 часа, соответственно.

2.8 Передача данных в режиме накопления и последующей передачи: первоочередные сообщения

2.8.1 Для нормальной передачи в режиме накопления и последующей передачи сообщения должны направляться по принципу, "что в первую очередь поступает, то в первую очередь и передается".

2.8.2 Первоочередные (срочные) сообщения, для которых требуется первоочередная передача, в отличие от передачи сообщений, которые становятся на очередь, должны быть в формате адресованного сообщения (параграф 2.4). В формате МОГА (параграф 2.4.2) им должен даваться специальный указатель DD о внеочередной отправки. Должен использоваться только один уровень очереди.

2.8.3 Первоочередное сообщение после его приема для последующей передачи должно оставаться в начале очереди для передачи. Однако его последующая передача не должна прерывать уже начатую передачу сообщения или уже начатую передачу факсимиле (аналог).

Примечание: Адресованные сообщения, отличающиеся от первоочередных сообщений, имеющих указатель первоочередности MOGA 00 или JJ, должны рассматриваться как сообщения, подлежащие постановке на очередь передачи.

2.9 Порядок очередности в коллективных передачах

Примечание: Порядок очередности в этом параграфе относится к существующим коллективным передачам, а не к передачам по новой автоматизированной системе.

2.9.1 В коллективных радиопередачах порядок передачи сводок в каждой группе должен определяться в зависимости от наличия данных в центре сбора и распространения. Этот порядок должен, по мере возможности, соответствовать программам, указанным ниже, за исключением случая, когда приоритет в коллективных передачах должен отдаваться сводкам SHIP, если они поступили в центр сбора раньше сводок SYNOP. Порядок очередности касается главным образом порядка пунктов в различных группах, а не порядка самих групп.

Группа 1 - Предупреждения

Группа 2 - Приземные сводки об атмосферах

- 1 SYNOP
- 2 SHIP (океанская станция погоды)
- 3 SHIP (помимо океанской станции погоды)
- 4 SFAZI/SFLOC
- 5 RETARD) группы 2
- 6 RECTIF)

Группа 3 - Аэрологические сводки

- 1 TEMP
- 2 PILOT
- 3 AIREP и CODAR
- 4 RETARD) группы 3
- 5 RECTIF)

Группа 4 - Анализы, прогнозы

- 1 ANALYSES
- 2 PROGNOSSES
- 3 FORECASTS (когда обычные каналы не годятся для этой цели)
- 4 RECTIF группы 4

Группа 5 - Разные сводки, например CLIMAT, SEISMO, SFAZU.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В некоторых случаях, определенных региональным соглашением, сводки RETARD могут передаваться по радио не в группах 2 и 3, а в конце коллективной передачи в отдельной группе.

2. Сводки об атмосфериках (группы 2 и 5) должны распространяться центрами, которые осуществляют радиопередачу коллективных сообщений, охватывающих обширные территории, т.е. центрами, ответственными за подрегиональные передачи.
3. Сводки CLIMAT следует включать в территориальные, подрегиональные и региональные передачи и повторять один раз в подрегиональных передачах.
4. Виды метеорологической информации и связанная с этим нагрузка, помимо обычного обмена, могут передаваться по глобальной системе телесвязи, предназначенной для обмена основных метеорологических данных, при условии соблюдения следующих положений:
- (а) включение дополнительной информации не должно вызывать пропуска или задержки каких-либо обычно передаваемых сводок и не должно повлечь за собой нарушения в расписании обычной передачи;
 - (в) характер информации четко определяется в заголовке и,
 - (с) за исключением срочных случаев или двусторонних соглашений, необходимо заручиться предварительным согласием заинтересованной региональной ассоциации или, если речь идет о региональной циркулярной передаче, Комиссии по синоптической метеорологии.
- 2.10 Знаки для указания пропущенной информации в метеорологических бюллетенях
- (а) В случае международного телеграфного алфавита № 2 для обозначения пропущенных цифр или букв, следует использовать косую линию "/" (сигнал № 24 международного телеграфного алфавита № 2, ряд цифр);
 - (в) в случае международного алфавита № 5 следует использовать сигнал 2/15 этого алфавита.
- 2.11 Процедуры контроля ошибок, используемые в глобальной системе телесвязи
- 2.11.1 Процедуры контроля ошибок для "программной" и "аппаратурной" систем и коротковолновых радиопередач должны соответствовать принятым ВМО.
- 2.12 Процедуры, применимые к радиотелетайпным передачам
- 2.12.1 Специальные процедуры, применимые к радиотелетайпным передачам, являются следующими:
- (а) Опознавание - Радиотелетайпной циркулярной передаче будет предшествовать передача позывных сигналов.
 - (в) Форма позывных сигналов - Позывные сигналы будут включать: основной вызов, направленный всем станциям (передаваемый три раза), обычный сигнал МЭ, опознавание передающей станции

ПРИЛОЖЕНИЕ XXVI

по радиопозывному сигналу, сопровождаемому указателем или указателями опорной частоты (передается три раза), и буквы, которые повторяются без перерыва по одной строке (69 знаков).

Например:

CQ CQ CQ DE WSY21/22 WSY21/22 WSY21/22

RURY ----- RYRURY

69 знаков

(a) Передача позывных сигналов - Позывные сигналы будут передаваться:

(i) перед циркулярными передачами в определенный час, по крайней мере в течение 2-х минут, предшествующих официально установленному времени начала передачи;

(ii) всякий раз, когда станция не имеет связи с другими объектами в течение периодов, установленных для передачи;

(iii) в течение 5 минут, предшествующих первой передаче, следующей за сменой частоты, используемой для этой передачи.

2.12.2 Специальные процедуры для релейных центров по ретрансляции радиотелетайпных передач следующие:

(a) при радиотелетайпном обмене, когда центр связи является ответственным за ретрансляцию бюллетеней, исходящих из другого центра, сокращенный заголовок не должен меняться, передается ли бюллетень полностью или частично;

(b) когда сообщение принимается с некоторыми искаженными группами или некоторыми искаженными метеорологическими данными, релейный центр должен ретранслировать сводку в том виде, в котором она была принята, и, если возможно, добиться ее ретрансляции исходным центром;

(c) национальные инструкции должны охватывать меры, которые следует принимать в случае полного искажения с целью обеспечения ретрансляции при минимальной задержке всей пригодной для использования информации, с изъятием по мере возможности полностью искаженных частей. Во всех случаях вышеупомянутого изъятия следует добавлять в конце бюллетеня сокращение INC для указания того, что бюллетень является неполным; релейный центр должен принять все необходимые меры для того, чтобы получить от исходного центра те части бюллетеня, которые были искажены, и затем ретранслировать их, как только это будет возможно.

ПРИЛОЖЕНИЕ XXVI

2.13 Процедуры, применимые к циркулярным передачам азбукой Морзе

Специальные процедуры, применимые к циркулярным передачам азбукой Морзе, являются следующими:

(а) Начало передач

Передающие станции должны передавать сигналы настройки в течение 2 минут, предшествующих установленному времени начала каждой передачи. Сигнал настройки должен передаваться также этими станциями всякий раз, когда они возобновляют свои передачи после более 10-минутного перерыва. Любая станция, которая не может начать свои передачи в установленный расписанием срок, должна прервать передачу сигнала настройки в определенное время и после передачи своего позывного сигнала она должна сообщить предполагаемую продолжительность задержки или передать соответствующий сигнал в коде Q. Затем передаются сигналы настройки до тех пор, пока передача не может быть нормально возобновлена. После указания предполагаемой продолжительности задержки установленную расписанием передачу следует начинать лишь в конце объявленного интервала.

(в) Автоматическая передача

С целью обеспечения правильной скорости и единообразия передачи телеграфные передачи должны производиться с помощью устройства автоматического манипулирования.

Все автоматические передачи должны производиться с помощью лент, перфорированных без ошибок, или лент, из которых были устранены все обнаруженные ошибки.

(с) Скорость передачи

Скорость передач азбукой Морзе должна составлять от 18 до 20 5-значных групп в минуту (24-28 бод), за исключением районов, где передача и прием осуществляются пока еще ручным способом и средняя скорость передачи в соответствии с региональным соглашением может составлять 15 групп из пяти цифр в минуту.

(а) Передача цифры 0

Сокращенный знак Морзе (тире), принятый в международном масштабе, следует использовать вместо обычного знака (пять тире) для обозначения цифры 0 всякий раз, когда это возможно.

(e) Ошибки во время передачи

Ошибки, обнаруженные во время передачи, должны быть исправлены, когда это возможно, путем ручной передачи исправления; когда это невозможно, исправление должно передаваться в конце и как продолжение передачи и ему предшествует сигнал "COR" (см. также часть II, Параграфы 2.4.6 (vii) и (iv)).

(f) Одновременные передачи на нескольких частотах

Когда циркулярные радиопередачи ведутся одновременно на нескольких частотах, для каждой из них должен указываться позывной сигнал. Если во время передачи добавляют или снимают одну частоту, станции должны сообщать об этом.

2.14 Дополнительная информация для передачи судовых сводок и метеорологической информации с самолетов, находящихся в полете2.14.1 Включение в судовые метеорологические сообщения позывных сигналов кораблей и адресов

Необходимо принять следующие меры:

- (a) Члены должны договориться со своими службами телесвязи о включении четырехбуквенных позывных сигналов кораблей в преамбулу сводок с выборочных и дополнительных судовых станций при передаче сообщений с береговых станций в центры сбора;
- (b) четырехбуквенный сигнал судов должен предшествовать судовым сводкам, когда эти сводки включены в коллективные передачи;
- (c) в сообщениях с подних судов четырехбуквенный позывной сигнал должен начинать строку, содержащую каждую судовую сводку. Если этот четырехбуквенный позывной сигнал нельзя опознать, сообщение будет начинаться со слова "SHIP". Сообщениям с океанских кораблей погоды, когда они находятся на станции, будет предшествовать на отдельной строке указатель 4U для соответствующей океанской станции;
- (d) Члены должны стараться использовать слово "МЕТЕО" как первое слово в адресе судовых метеорологических сообщений.

2.15 Качество метеорологических передач2.15.1 Слежение и контроль

Все метеорологические передачи должны контролироваться для обеспечения выполнения рекомендованных процедур, которые позволят вести удовлетворительную работу глобальной системы телесвязи.

2.15.2 Недостатки в метеорологических передачах

Членам необходимо принять следующие меры:

Член, испытывающий трудности в приеме или наблюдающий какие-либо недостатки в передаче, предназначенной для его приема, должен прежде всего принять необходимые меры местного масштаба с целью исправления существующего положения, и, если эти меры окажутся безуспешными, подробно известить об этом Члена, ведущего эту передачу, а также, при необходимости, ставит в известность президентов соответствующих региональных ассоциаций.

Примечание: Что касается сводок о приеме радиопередач, то должен использоваться код ВЕСЕР.

3. ПРОЦЕДУРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПЕРЕДАЧАХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ГРАФИЧЕСКОЙ ФОРМЕ ПО ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Формат метеорологической информации в графической форме

Элементы опознавания, которые должны проставляться на штампе опознавания графической информации (должны быть помещены в левом нижнем углу карты, а также, если возможно, в верхнем правом углу), определяются на национальном уровне. Они должны быть простыми для опознавания, четкими и понятными и должны включать следующие сведения:

- (i) исходный центр;
- (ii) номер карты;
- (iii) подробные сведения относительно данных, указанных на карте.

3.2 Процедуры переключения и опознавания для передачи буквенно-цифровой информации и метеорологической информации с помощью факсимиле по цепям, функционирующим на основе разделения времени

Процедуры для программной и аппаратурной систем соответствуют принятым ВМО.

3.3 Накопление и дальнейшая передача факсимиле

3.3.1 Для факсимильных передач в аналоговой форме, которые должны ретранслироваться с применением системы накопления и дальнейшей передачи, обычно должны использоваться высококачественные устройства записи на магнитную ленту, предназначенные для этой цели. Важно, чтобы качество изображения поддерживалось в течение всего процесса накопления и ретрансляции; должна обеспечиваться синхронизация; как это предусмотрено в публикации ВМО № 9.ТР.4, том С, глава I, часть У, параграф 3.8.

3.3.2 Процесс накопления и дальнейшей передачи в релейном центре должен осуществляться при минимальной потере времени; в случае возможности ретрансляция должна начинаться до того, как будет получена вся рамка.

3.3.3 Центры, не оборудованные для ведения такого одновременного приема и ретрансляции, должны иметь соответствующее запоминающее устройство на магнитной ленте для ретрансляции факсимильных (аналоговых) передач. Запоминающее устройство должно быть достаточным по крайней мере для одной полной рамки факсимиле.

3.3.4 Применение устройства для записи на карту в качестве приемного и передающего средства при работе в режиме накопления и дальнейшей передачи, использующего бумагу в качестве средства для записи и накопления, должно допускаться только как резервное средство для аварийных случаев.

3.4 Слежение и контроль передач метеорологической информации в графической форме

Общие положения, указанные в параграфах 2.15.1 и 2.15.2, являются в равной степени действительными для этих передач.

Примечание: Тест-таблица для приема факсимильных (аналоговых) передач была принята ВМО.

ТАБЛИЦА А

УКАЗАТЕЛИ ДАННЫХ

Приземные данные

S

SYNOP/SHIP	основные сроки	SM
SYNOP/SHIP	промежуточные сроки	SI
SYNOP/SHIP	нестандартные сроки	SN
METAR	часовые и получасовые, включая прогнозы trend и другую информацию, если прилагается	SA
SPESH/SPECI		SP
SFAZI/SELOC/SFAZU		SF
Радарные сводки		SD
Сейсмографические сводки о землетрясениях		SE
Микросейсмографические сводки		SG
Океанографические данные		SO
Сводки по рекам и специальным службам		SR
Сводки о глубине снега/толщине льда		ST
Разное		SX

Аэрологические данные

U

PILOT/PILOT SHIP (часть A)	UP
PILOT/PILOT SHIP (часть B)	UG
PILOT/PILOT SHIP (часть C)	UH
PILOT/PILOT SHIP (часть D)	UQ
PILOT/PILOT SHIP (части A и B)	UI
PILOT/PILOT SHIP (части C и D)	UY
TEMP/TEMP SHIP (часть A)	US
TEMP/TEMP SHIP (часть B)	UK
TEMP/TEMP SHIP (часть C)	UL
TEMP/TEMP SHIP (часть D)	UE
TEMP/TEMP SHIP (части A и B)	UM
TEMP/TEMP SHIP (части C и D)	UF
SODAR	UT
Наблюдения метеорологических разведывательных полетов	UR
ALREP	UA
Ракетозонд	UN
Максимальный ветер	UD
Тропопауза	UC
Разное	UX

Климатические данные

C

CLIMAT	CS
CLIMAT SHIP	CE
NACLI - CLIMP - SPCLI - CLISA - INCLI	CO
CLIMAT TEMP	CU
CLIMAT TEMP SHIP	CE

Анализы

A

IAC - IAC FLEET приземный	AS
IAC - аэрологический	AU

ТАБЛИЦА А (продолжение)

Анализы в точках сетки	AG
Анализы относительной топографии	AH
Разное	AX
Нефанализы	AN
Радарные анализы	AR

Прогнозы

F

IAC - IAC FLEET приземный	FS
IAC - аэрологический	FU
Аэродромные прогнозы (TAF) - период годности более 12 часов	FT
Аэродромные прогнозы (TAF) - период годности 12 часов или менее	FC
ARFOR	FA
ROFOR	FR
FIFOR	FI
PROAR - PRORO - PROFI	FN
MAFOR	FZ
Другие авиационные прогнозы	FB
Прогнозы малой заблаговременности	FE
Служба радиопредупреждений (прогнозы распространения радиоволн)	FJ
Прогнозы температурных экстремумов	FM
Прогнозы для общего пользования	FP
Разное	FX
Прогнозы для зимних видов спорта с данными	FW
Прогнозы в точках сетки	FG

Предупреждения

W

Предупреждения об ураганах	WE
STOMET	WS
Предупреждения о тропических циклонах (тайфунах)	WT
Другие предупреждения	WO

Спутниковые данные

T

Информация о местоположении спутников	TB
Спутниковое вертикальное зондирование температуры	TU

Примечания

N

Примечания	NO

ТАБЛИЦА В

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УКАЗАТЕЛИ (АА) ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СОКРАЩЕННЫХ
ЗАГЛОВОКАХ ТТАА (11) СССР (к) YUGGG
ДЛЯ БЮЛЛЕТЕНЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ СООБЩЕНИЯ С СУХОПУТНЫХ СТАНЦИЙ

AA	Антарктика	BQ	Район Балтийского моря
AB	Албания	BR	Барбадос
AC	Арктический район	BS	Берингово море
AD	Южный Йемен	BU	Болгария
AE	Юго-Восточная Азия	BX	Бельгия, Люксембург
AF	Африка	BY	Белорусская ССР
AG	Аргентина	BZ	Бразилия
AH	Афганистан	CA	Карибский бассейн
AI	о-в Вознесения	CC	Кюрасао
AJ	о-ва Тубуан	CD	Камбоджа
AK	Аляска	CE	Центральноафриканская Республика
AL	Алжир	CF	Республика Конго
AN	Ангола	CH	Чили
AO	Западная Африка	CI	Китай
AR	Аравийское море	CL	Цейлон
AS	Азия	CM	о-ва Кайман
AT	о-в Антигуа	CN	Канада
AU	Австралия	CO	Колумбия
AZ	Азорские о-ва	CR	Канарские о-ва
BA	Багамские о-ва	CS	Коста-Рика
BC	Ботсвана	CT	о-в Кантон
BD	Лесото	CU	Куба
BE	Бермудские о-ва	CV	о-ва Зеленого мыса
BG	Гайана	CY	Кипр
BH	Британский Гондурас	CZ	Чехословакия
BI	Бурунди	DD	Германская Демократическая Республика
BK	о-ва Банкс	DE	Суринам
BM	Бирма	DN	Дагомея
BN	Бонайре	DL	Федеративная Республика Германии
BO	Боливия		

Т А Б Л И Ц А В (продолжение)

DN	Дания	GC	Гана
DO	о-в Доминика	GH	Афганистан
DR	Доминиканская Республика	GI	Гибралтар
		GL	Гренландия
EA	Восточная Африка	GM	Гуам
EC	Восточно-Китайское море	GN	Габон
EE	Восточная Европа	GP	Гваделупа
EJ	о-на Фиджи	GR	Греция
EL	о-ва Эллис	GT	о-ва Гилберта
EM	Средняя Европа	GU	Гватемала
EN	Северная Европа	GX	Мексиканский залив
EQ	Эквадор	GW	Гвинея
		HA	Гаити
ES	о-в Сант-Эстатиус	HE	о-в Св. Елены
ET	Эфиопия	HK	Гонконг
EU	Европа	HO	Гондурас
EW	Западная Европа	HU	Венгрия
		HV	Верхняя Вольты
		HW	Гавайские о-ва
FA	Фарерские о-ва	ID	Индонезия
FG	Французская Гвиана	IE	Ирландия
FI	Финляндия	IL	Исландия
FK	Фолклендские о-ва	IN	Индия
FM	Марокко	IO	Индийский океан
FN	Нигер	IQ	Ирак
FR	Франция	IR	Иран
FS	Мали	IS	Израиль
FW	о-ва Уоллис и Футуна	IV	Берег Слоновой Кости
		IY	Италия
GA	Залив Аляска		
GB	Гамбия		

ТАБЛИЦА В (продолжение)

JM Ямайка	MG Мадагаскар
JN о-в Ян-Майен	MI Маршалловы о-ва
JP Япония	ML о-в Мальта
KA Каролинские о-ва	MM Средиземноморье
KG о-в Кергелен	MN о-в Сен-Маартен (Нидерландский)
KI о-в Рождества	MO Монголия
KK о-в Кокос	MR Мартиника
KM Камерун	MS Малайзия
KN Кения	MT Мавритания
KO Корея, Республика	MU Макао
KT о-в Сент-Кристофер	MV Мальдивские о-ва
KU о-ва Кука	MW Западное Средиземноморье
LA Лаос	MX Мексика
LB Ливан	MZ Мозамбик
LC о-в Сент-Люсия	NA Северная Америка
LI Либерия	NB Британское Северное Борнео
LN Южные о-ва Лайн	NC Новая Каледония и о-ва Луайоте
LU Алеутские о-ва	NE Ближний Восток
LY Ливия	NG Новая Гвинея
MA о-в Маврикий	NH о-ва Новые Гебриды
MC Центральное Средиземноморье	NI Нигерия
MD о-в Мадейра	NK Никарагуа
ME Восточный Средиземноморский район	NL Нидерланды
MF о-в Сен-Мартен (Французский)	NO Норвегия
	NR Замбия

ТАБЛИЦА В (продолжение)

NS	Нассау	RA	СССР (Азия)
NT	Северная Атлантика	RB	о-ва Аруба
NV	Навасса	RC	Конго, Демократическая Республика
		RE	о-в Реюньон
NZ	Новая Зеландия	RF	Южная Родезия
		RI	Испанская Сахара
OF	Французская Полинезия	RM	Экваториальная Гвинея
OM	Оман	RN	Малави
OR	Южные Оркнейские о-ва	RO	Румыния
OS	Австрия	RS	СССР (Европа)
		RW	Руанда
PA	Тихий океан	SA	Южная Америка
PE	Персидский залив	SC	Сейшельские о-ва
PG	Португальская Гвинея	SD	Саудовская Аравия
PH	Филиппины	SF	Французская Территория Афаров и Исса
PI	о-ва Феникс	SG	Сенегал
PK	Пакистан	SI	Сомали
PL	Польша	SJ	Японское море
PM	Панама	SK	Сарвак
PN	Северная часть Тихого океана	SL	Сьерра-Леоне
PO	Португалия	SN	Швеция
PP	Португальский Тимор (о-в)	SO	Соломоновы о-ва
PR	Перу	SP	Испания
PS	Южная часть Тихого океана	SR	Сингалур
PT	о-в Питкерн	SS	Южно-Китайское море
PU	Пуэрто-Рико	ST	Южная Атлантика
PY	Парагвай		

Т А Б Л И Ц А В (продолжение)

SU	Судан	UG	Уганда
SV	Сальвадор	UK	Соединенное Королевство Велико- британии и Северной Ирландии
SW	Швейцария	UR	Украинская ССР
SX	о-ва Санта-Крус	US	Соединенные Штаты Америки
SY	Сирия	UY	Уругвай
SZ	Шпицберген		
		VI	Виргинские о-ва
TB	Тибет	VM	Вьетнам, Республика
TC	о-ва Тристан-да-Кунья	VN	Венесуэла
TD	Тринидад и Тобаго		
TE	Чад	WK	Атолла Уэйк
TG	Того	WZ	Свазиленд
TH	Таиланд		
TI	о-ва Теркс	XE	Восточное полушарие
TJ	Иордания	XN	Северное полушарие
TK	о-ва Токелау	XS	Южное полушарие
TM	о-в Тимор	XW	Западное полушарие
TN	Танзания, Объединенная Республика	XX	Предназначается для использова- ния, когда другие указатели не подходят
TO	о-ва Тонга		
TP	о-в Сан-Томе, о-в Принсипи	YE	Йемен
TS	Тунис	YG	Югославия
TU	Турция	ZB	Саба
UA	Южная Африка	ZM	Западный Самоа
UB	Объединенная Арабская республика		

Ж

Ж

Ж

Т А Б Л И Ц А

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УКАЗАТЕЛИ (AA) ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
СОКРАЩЕННЫХ ЗАГОЛОВКАХ

ТТAA (ii) СССР (K) YUGGGG

ДЛЯ БЮЛЛЕТЕНЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ СООБЩЕНИЯ О СУДОВ

Первая буква будет означать характер судна:

для стационарных судов погоды : W

для подвижных судов : V

Вторая буква будет означать регионы, к которым относятся сводки ШПР,
указанные в бюллетене

Регион I A

Регион II B

Регион III C

Регион IV D

Регион V E

Регион VI F

зона к югу от 60° ю.ш. J

более одного региона X

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда это возможно, должны подготавливаться отдельные бюллетени, чтобы избежать использования буквы "X".

ТАБЛИЦАМЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕЛЕГРАФНЫЙ АЛФАВИТ № 2

99 § 5. Прописные буквы, имеющие соответствующие знаки по
международному алфавиту № 2.

100

Буквы

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

101

Цифры

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

102

Знаки препинания и разные другие знаки:

Точка	.
Запятая	,
Двосточие или знак драгния	:
Вопросительный знак	?
Апостроф	'
Крест или знак сложения	+
Соединительная черта или тире или знак вычитания	—
Дробная черта или знак деления	/
Знак умножения	×
Знак раздела	=
Левая скобка	(
Правая скобка	)

103

В следующей таблице приведены составляющие импульсы тона для передачи букв, цифр и знаков, с указанием полярности различных импульсов:

Международный телеграфный алфавит М 2

М. ком- бина- ции	Буквен- ный ряд	Цифро- вый ряд	М 2					
			Пуск в ход	1	2	3	4	5
1	A	—		○	○			○
2	B	?		○			○	○
3	C	:			○	○	○	○
4	D	)		○			○	○
5	E	3		○				○
6	F	1)		○		○		○
7	G	1)			○		○	○
8	H	1)				○	○	○
9	I	8			○	○		○
10	J	Зауко- лон сигнал		○	○		○	○
11	K	(		○	○		○	○
12	L	(			○			○
13	M	.				○	○	○
14	N	,				○	○	○
15	O	9					○	○
16	P	0			○	○	○	○
17	Q	1		○	○	○	○	○
18	R	4			○	○		○
19	S			○				○
20	T	5					○	○
21	U	7		○	○	○		○
22	V	=			○	○	○	○
23	W	2		○	○		○	○
24	X	7			○	○	○	○
25	Y	6		○		○		○
26	Z	+		○				○
27	Обратный ход клетки 2)						○	○
28	Смена стро- ки 2)				○			○
29	Буквы 3) 5)			○	○	○	○	○
30	Цифры 5)			○	○		○	○
31	Промежуток				○			○
32	Не употреб- ляется							○

Обозна- чение	Работа	
	Положи- тельный ток	Отрица- тельный ток
○	Положи- тельным током	Положи- тельным током

- 1) В распознавании каждой административной или признающей цифровой эксплуатирующей организации для ее внутренней службы.
- 2) Для ридонного буквопечатного аппарата.
- 3) Служит также для «зачеркивания» в случае автоматической передачи. При автоматической передаче перфорированная лента должна иметь отверстие, указанное знаком ○ в графах с 1 по 5.
- 4) а) Для лиски в ход автоматического передатчика позывного сигнала корригирующего пункта в европейском режиме международной службы посредством коммутации стартовых аппаратов в для подлинности или признающих частных эксплуатирующих организаций вне-европейского режима, допускающих это применение;
б) в распоряжении их операторов служб для других администраций или признающих частных эксплуатирующих организаций внеевропейского режима.
- 5) Сигналы № 29 (буквы) и 30 (цифры) не являются промежуточными.

- 104** Администрации или признанные частные эксплуатирующие организации, желающие контролировать приём или передачу сигналов «chiffres D» или «chiffres J», пользуются для этого контролем;
- 105** печатанием знака  для контроля сигналов «chiffres D»;
- 106** печатанием знака  для контроля сигналов «chiffres J».
- 107** Администрации или признанные частные эксплуатирующие организации, желающие контролировать приём или передачу сигналов «обратный ход каретки» или «смена строки» на ленточных аппаратах, пользуются для этого контролем:
- 108** печатанием знака $<$ для контроля сигнала «обратный ход каретки»;
- 109** печатанием знака $\equiv$ для контроля сигнала «смена строки».
- 110** Положения, касающиеся передачи слов, целых чисел, дробных чисел, заключённых в кавычки слов или частей фраз, буквы E с ударением и знаком минут и секунд, применяемые к аппаратам, использующим международный телеграфный алфавит № 1 (пп. 81—98), применяются также к аппаратам, использующим международный телеграфный алфавит № 2.
- 111** Группа цифр и букв передаётся этим последним аппаратом без промежутка между цифрами и буквами.
- 112** Для передачи знака $\frac{0}{2}$ или $\frac{0}{100}$ последовательно передаётся цифра 0, дробная черта и цифра 0 или цифры 00 (например, 0/0, 0/00).
- 113** Целое число, дробное число или дробь, сопровождаемые знаком $\frac{0}{2}$ или $\frac{0}{100}$, передаются, связывая целое число, дробное число или дробь со знаком $\frac{0}{100}$ при помощи тире.
Примеры: Вместо $2\frac{0}{100}$ передавать 2—0/0, а не 20/0.
Вместо $4\frac{1}{2}\frac{0}{100}$ передавать 4—1/2—0/00, а не 41/20/00.
- 114** Для того чтобы дать «blanc» (бланк), передаётся сигнал «espace» (промежуток).
- 115** Для указания ошибки в передаче передаётся буква E и сигнал «espace» (промежуток), повторяемые последовательно три раза. Передача возобновляется и начинается с последнего правильно переданного слова. При применении передающего оборудования с перфорированной лентой, позволяющей устранение плохо перфорированных знаков, пользуется этим способом исправления.
- 116** Для того чтобы дать сигнал «ждать» или чтобы указать конец телеграммы, концу передачи и концу работы, передают те же сигналы, что и на аппаратах, использующих международный алфавит № 1 (пп. 81—98).

ТАБЛИЦА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЛФАВИТ № 5

1. Кодовая таблица алфавита № 5

1.1 Рекомендованный алфавит и соответствие ему дежусловный "обнаженный" код приведен в следующей таблице:

							0	0	0	0	1	1	1	1
							0	0	1	1	0	0	1	1
							0	1	0	1	0	1	0	1
							0	1	2	3	4	5	6	7
Bits	b_7	b_6	b_5	b_4	b_3	b_2	Zobrazhenie							
							0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111
	0	0	0	0	0	0	NUL	(TC) ₀ DLE	SP	0	(@) ₀	P	' ₀	p
	0	0	0	1	1	1	(TC) ₀ SOH	DC ₁	!	1	A	Q	a	q
	0	0	1	0	2	2	(TC) ₀ STX	DC ₂	" ₀	2	B	R	b	r
	0	0	1	1	3	3	(TC) ₀ ETX	DC ₃	£ ₀	3	C	S	c	s
	0	1	0	0	4	4	(TC) ₀ EOF	DC ₄	\$ ₀	4	D	T	d	t
	0	1	0	1	5	5	(TC) ₀ ENQ	(TC) ₀ NAK	% ₀	5	E	U	e	u
	0	1	1	0	6	6	(TC) ₀ ACK	(TC) ₀ SYN	& ₀	6	F	V	f	v
	0	1	1	1	7	7	BEL	(TC) ₀ ETB	' ₁	7	G	W	g	w
	1	0	0	0	8	8	FE ₀ (BS)	CAN	(	8	H	X	h	x
	1	0	0	1	9	9	FE ₀ (HT)	EM	)	9	I	Y	i	y
	1	0	1	0	10	10	FE ₀ (LF) ₀	SUB	*	: ₀	J	Z	j	z
	1	0	1	1	11	11	FE ₀ (VT)	ESC	+	: ₁	K	(U) ₀	k	o
	1	1	0	0	12	12	FE ₀ (FF)	IS ₀ (FS)	,	> ₀	L	e	l	o
	1	1	0	1	13	13	FE ₀ (CR) ₀	IS ₀ (GS)	-	=	M	(O) ₀	m	o
	1	1	1	0	14	14	SO	IS ₀ (RS)	.	> ₁	N	- ₀	n	- ₁
	1	1	1	1	15	15	SI	IS ₀ (US)	/	? ₀	O	-	o	DEL

CCITT.2572

1.2 Нумерация позиций в кодовой таблице

В пределах любой одной буквы биты (или единицы) обозначаются с помощью $b_7, b_6 \dots b_1$, где b_7 соответствует наивысшему порядку или биту, имеющему наибольшее значение, и b_1 — низшему порядку или биту, имеющему самое наименьшее значение.

Любая позиция в кодовой таблице может быть обозначена либо характеристикой ее бита, либо номерами ее колонки и ряда. Например, позиция, содержащая цифру 1 в таблице, может быть обозначена:

- с помощью характеристики ее бита, т.е. 011 0001
- с помощью номеров ее колонки и ряда, т.е. 3/1.

1.3 Значение контрольных знаков

ACK	Подтверждение	ENQ	Запрос
BEL	Звонок	EOT	Окончание передачи
BS	Обратный промежуток	ESC	Выпадение
CAN	Аннулирование	ETB	Блок окончания
CR	Возврат каретки	ETX	Окончание текста
DC	Контроль устройства	F	Функция
DEL	Исключить	FE	Эффектор формата
DLE	Выпадение связи между данными	FF	Набивка формы
EM	Конец носителя	FS	Сепаратор ряда
GS	Сепаратор групп	SO	Выключение
HT	Горизонтальное табулирование	SOH	Начало заголовка
IS	Сепаратор информации	SP	Промежуток
LF	Смена строки	STX	Начало текста
NAK	Отрицательное подтверждение	SUB	Замена
NL	Новая строка	SYN	Синхронный холостой
NUL	Ноль	TC	Контроль передачи
RS	Сепаратор записи	US	Сепаратор единиц
SI	Включение	VT	Вертикальное табулирование

1.4 Графические символы

Графическое изображение	Название	Позиция в таблице кода
(промежуток)	Обычно непечатная графическая буква	2/0
!	Восклицательный знак	2/1
"	Кавычки. Диереза (примечание 6)	2/2
£	Символ, обозначающий валюту (примечание 2) (примечание 7)	2/3
\$	Символ, обозначающий валюту (примечание 2) (примечание 7)	2/4
%	Процент	2/5
&	Знак (= and = и)	2/6
'	Апостроф, острое ударение (примечание 6)	2/7
(	Левая скобка	2/8
)	Правая скобка	2/9
*	Знак выноски	2/10
+	Знак плюс	2/11
,	Запятая	2/12
-	Дефис, знак минус	2/13
.	Точка (период)	2/14
/	Дробная черта	2/15
:	Двоеточие	3/10
;	Точка с запятой	3/11
<	Меньше чем	3/12
=	Знак равенства	3/13
>	Больше чем	3/14
?	Знак вопроса	3/15
@	Коммерческий при	4/0
[	Левая квадратная скобка	5/11
]	Правая квадратная скобка	5/13
^	Стрела, обращенная вверх, диакритический знак над гласной (примечание 6)	5/14
_	Линия подчеркивания	5/15
˘	Тупое ударение	6/0
ˉ	Линия над строкой (примечание 5)	7/14

1.6 Примечания к таблице кода

① Контрольные символы CR и LF предназначаются для буквопечатающего оборудования, требующего отдельных комбинаций для возврата каретки и набивки строки.

Для оборудования, которое использует один контрольный символ для комбинированной операции возврата каретки и набивки строки, функция будет иметь значение "новая строка" (NL).

Эти замены требуют согласования между отправителем и получателем данных.

Использование этой функции NL не разрешается для международных передач по общим включенным сетям телесвязи (телеграфные и телефонные сети).

② Для международного обмена информацией символы \$ и £ не обозначают валюту данной страны. Использование этих символов в комбинации с другими графическими символами для обозначения национальных валют может быть предметом других рекомендаций.

③ Зарезервирована для национального использования. Эти позиции в первую очередь предназначены для расширения алфавита. Если они не требуются для этой цели, их можно использовать для символов, и рекомендованный выбор показан в скобках для некоторых случаев.

④ Позиции 5/14, 6/0 и 7/14 в таблице с семибитовым набором обычно предоставляются для диакритических знаков "диакритический знак над гласной", "тупой акцент" и "надстрочная линия". Однако эти позиции могут использоваться для других графических символов, когда есть необходимость в том, чтобы иметь позиции 8, 9 или 10 для национального использования.

⑤ Для международного обмена информацией позиция 7/14 используется для графического символа — (надстрочная линия), графическое изображение которого может варьироваться в зависимости от национального использования и изображает также ∞ (тильда) или другой диакритический знак при условии, что не имеется риска спутать его с другим графическим символом, включенным в таблицу.

⑥ Графические символы 2/2, 2/7, 5/14 имеют соответственно значения "знак кавычек", "апостроф" и "стрелу, обращенную вверх"; однако эти знаки принимают значения диакритических знаков "диереза", "острое ударение" и "ударение + диакритический знак над гласной", когда они стоят до или после знака "обратный промежуток".

⑦ Для международного обмена информацией позиция 2/3 7-битовой кодовой таблицы имеет значение символа £, а позиция 2/4 имеет значение символа \$.

По соглашению между заинтересованными странами в тех случаях, когда не имеется потребности в символе £, символ "знак номера" (#) может использоваться в позиции 2/3. Аналогичным образом в тех случаях, когда не имеется потребности в символе \$, символ "знак валюты" (¤) может быть использован в позиции 2/4.

⑧ Если 10 и 11 необходимы в качестве единичных знаков (например, для подразделения стерлинговой валюты), они должны занять место "двоеточия" (:) и "точки с запятой" (;), соответственно. Эти замены требуют соглашения между отправителем и получателем данных. На сетях телесвязи общего назначения знаки "двоеточие" и "точка с запятой" являются единственными, разрешенными для международных передач.

1.6 Диакритические знаки

В алфавите М 5 некоторые печатные символы могут быть предназначены для того, чтобы их можно было использовать для составления букв под ударением, когда это необходимо, для общего обмена информацией. Последовательность из трех знаков, составляющих букву, "обратный промежуток" и один из этих символов, необходима для составления такой группы, и символ затем рассматривается в качестве диакритического знака. Следует учитывать, что эти символы принимают их диакритическое значение только тогда, когда им предшествует или за ними следует знак "обратный промежуток"; например, символ, соответствующий кодовой комбинации 2/7 ('), обычно имеет значение "апострофа", но становится диакритическим знаком "острое значение", когда он ставится перед или после знака "обратный промежуток".

В целях повышения эффективности является возможным введение букв под ударением (как единичных знаков) в позициях, отмеченных примечанием 3 в кодовой таблице. В соответствии с национальными потребностями эти позиции могут содержать специальные диакритические знаки.

1.7 Истолкование графических символов

Значение графических символов не ограничено настоящей рекомендацией. Однако не может быть выбрано ни одного из толкований, которое противоречило бы обычному значению. Графический символ может иметь более чем одно значение, например, графический символ - (минус) может также иметь значение тире или соединительной черты.

1.8 Двойное размещение

Знак, размещенный в позиции в кодовой таблице, не может быть помещен в таблице в каком-либо другом месте. В случае позиций, в каждой из которых размещено два знака (2/3, 2/4, 3/10 и 3/11), неиспользуемый знак не может быть помещен где-либо еще. Это относится также к позициям, показывающим предпочитаемый графический символ. Если такая позиция заполняется национальным знаком, предпочитаемый графический символ не может быть помещен в другой позиции кода.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К КОНТРОЛЬНЫМ ЗНАКАМ

Некоторые определения в данном разделе сформулированы в общих выражениях, и более подробные определения использования могут быть необходимы для практического применения кодовых таблиц на носителях для записи информации или на каналах передач. Эти более подробные определения могут стать предметом других рекомендаций.

Контрольные знаки могут быть опознаваемыми с помощью общего значения, с помощью конкретного значения или с помощью комбинаций того и другого.

2.1 Общие значения контрольных знаков

Общие значения контрольных знаков предусматривают конкретное наименование, после которого следует подписной номер. Они определяются следующим образом:

ТС - Контроль передачи - Функциональный знак, предназначенный для контроля или облегчения передачи информации по сетям телесвязи.

Использование знаков ТС на сетях телесвязи общего назначения может быть предметом будущих рекомендаций.

- FE - Эффектор формата - Функциональный знак, который контролирует расположение или размещения информации на входном/выводном носителе.
- DC - Контроль устройства - Функциональный знак для контроля вспомогательного устройства, связанного с системой обработки данных или с системой телесвязи, например с устройством "включения" или "выключения".
 Ниже приводится пример того, как знаки контроля устройства могут использоваться в определенной ленточной системе, использующей два вспомогательных пунширующих аппарата и одно вспомогательное ленточное считывающее устройство:
- DC₁ - первый перфоратор "включено".
 DC₂ - второй перфоратор "включено".
 DC₃ - устройство считывания с ленты "включено".
- Знак DC₄ имеет особую функцию, определенную в параграфе 2.2.
- IS - Сепаратор информации - Функциональный знак, который используется для разделения и логической квалификации блоков информации. Имеется группа из четырех таких знаков, которые предназначены для использования в иерархической последовательности.

2.2 Конкретные обозначения контрольных знаков

Эти знаки определяются следующим образом:

- ACK - Подтверждение - Знак контроля передачи, передаваемый приемником в качестве утвердительного ответа отправителю.
- BEL - Звонок - Знак для использования в тех случаях, когда имеется необходимость привлечь внимание персонала; он может контролировать устройство подачи звукового сигнала и привлечение внимания.
- BS - Обратный промежуток - Знак размещения, который контролирует движение печатающей позиции или печатающего обратного промежутка той же самой печатающей линии.
- CAN - Аннулировать - Знак, используемый для указания того, что сопровождаемая им информация является ошибочной.
- CR - Возврат каретки - Знак размещения, который контролирует движение печатающей позиции до первой печатающей позиции на той же самой печатающей линии.
- DC₄ - Знак контроля устройства, используемый для прерывания или выключения вспомогательных устройств (STOP).
- DEL - Исключить - Этот знак используется в первую очередь для устранения ошибочных или нежелательных знаков в перфорированной ленте. Знаки DEL могут включаться в поток или исключаться из потока данных, не затрагивая при этом содержания информации этого потока. Знаки DEL могут также служить в качестве знаков для осуществления заполнения носителя или заполнения времени, но в таких случаях дополнение или устранение этих знаков может повлиять на расположение информации и/или на контроль оборудования.

- DEL** - Выпадение связи между данными - Знак контроля передачи, который изменяет значение ограниченного числа непрерывно следующих знаков. Он используется исключительно для обеспечения дополнительных функций контроля за передачей данных. Только графические символы и знаки контроля передачи могут использоваться в последовательности знаков DEL.
- EM** - Конец носителя - Контрольный знак, который может использоваться для обозначения физического конца носителя или конца используемой или необходимой части информации, записанной на носителе. Позиции этого знака необязательно соответствуют физическому концу носителя.
- ENQ** - Запрос - Знак контроля передачи, используемый в качестве запроса на получение ответа от удаленной станции. Ответ может включать опознавание и/или статус станций. Когда требуется функция "кто вы" на включенной передающей сети общего назначения, первое использование знака ENQ после того, как установлена связь, будет иметь значение "кто вы" (опознавание станции). Последующее использование ENQ может включать или может не включать функцию "кто вы" в зависимости от того, что определено согласием потребителей.
- EOT** - Конец передачи - Знак контроля передачи, используемый для указания окончания передачи одного или более текстов.
- *ESC** - Выпадение - Функциональный знак, который может использоваться для расширения стандартного набора знаков в кодовой таблице. Он является предупреждающим знаком или знаком, не запирающим замены, который изменяет значение следующей единичной кодовой комбинации. Точное значение знака, следующего после знака "выпадение", требует предварительного соглашения между отправителем и получателем данных. Где необходимо, знак, следующий после знака "выпадение", может расширять последовательность "выпадение".
- Последовательности "выпадение" используются главным образом для получения дополнительных функций контроля, которые, помимо иного, могут обеспечить графические символы или графические наборы вне стандартного набора. Такие контрольные функции не должны использоваться как дополнительные знаки контроля передачи.

"Ноль" и "исключить" и десять знаков контроля передачи не должны использоваться при определении последовательностей "выпадение". В тех случаях, когда они находятся в фактической последовательности "выпадение", они сохраняют свое стандартное значение и не должны приниматься во внимание при истолковании последовательности "выпадение".

Использование определенных последовательностей "выпадение" будет предметом последующих рекомендаций.

* Все еще подлежит специальному рассмотрению со стороны МОС.

- ETB** - Блок окончания передачи - Знак контроля передачи, используемый для указания окончания блока передачи данных в тех случаях, когда данные разделены в такие блоки для целей передачи.
- ETX** - Конец текста - Знак контроля передачи, которым оканчивается текст.
- FF** - Набивка формы - Знак расположения, который регулирует движение печатающей позиции до первой заранее определенной печатающей строки на следующей форме.

- PS - Сепаратор ряда - См. сепаратор единиц (US) относительно определения.
- GS - Сепаратор групп - См. сепаратор единиц (US) относительно определения.
- HT - Горизонтальное табулирование - Знак расположения, который контролирует движение печатающей позиции до следующей в серии заранее определенных позиций вдоль печатающей строки.
- LF - Набивка строки - Знак расположения, который регулирует движение печатающей позиции до следующей печатающей строки.
- NAK - Отрицательное подтверждение - Знак контроля передачи, передаваемый приемником в качестве отрицательного ответа отправителю.
- NL - Новая строка - Знак расположения, который регулирует движение печатающей позиции до первой печатающей позиции в следующей печатающей строке (см. примечание 1 к кодовой таблице).
- NUL - Ноль - Знак, единственной целью которого является осуществление заполнения носителя или заполнения времени. Знаки НОЛЬ могут включаться или устраняться из потока данных, причем не затрагивается содержание информации, но это может повлиять на расположение информации и/или контроль оборудования.
- RS - Сепараторы регистрации - См. сепаратор единиц (US) относительно определения.
- *SI - Включение - Знак включения обозначает, что кодовые комбинации, которые затем последуют, должны истолковываться в соответствии со стандартной кодовой таблицей.
- *SO - Знак исключения - Знак исключения обозначает, что кодовые комбинации, которые затем последуют, должны истолковываться как не входящие в стандартную кодовую таблицу до тех пор, пока не появится знак включения. Однако все контрольные знаки (колонки 0 и 1) и знак "исключить" сохраняет их стандартное истолкование. Знак "исключение" предназначен в первую очередь для расширения набора графических символов.
- SOH - Начало заголовка - Знак передачи контроля, используемый в качестве первого знака заголовка в сообщении с информацией.

* Все еще подлежит специальному рассмотрению со стороны МОС.

- SP - Промежуток - Обычно непечатаемый графический знак, используемый для разделения слоев. Он также является знаком расположения, который контролирует движение печатающей позиции, одна печатающая позиция вперед.
- STX - Начало текста - Знак контроля передачи, который предшествует тексту и который используется для окончания заголовка.
- SUB - Замена - Знак замены, используемый для замены знака, который, как это определено, является недействительным или ошибочным.

- SYN - Синхронный холостой - Знак контроля передачи, используемый системой синхронной передачи при отсутствии любого другого знака (холостое условие) для обеспечения сигнала, с помощью которого может быть обеспечен или сохранен синхронизм между окончанием оборудованием данных.
- US - Сепаратор единиц - Оканчивает блок информации, называемый "единицей". Аналогичным образом "сепаратор записи" (RS), "сепаратор группы" (GS), "сепаратор ряда" (FS) оканчивают блоки информации, называемые "запись", "группа", "ряд", соответственно.
- Четыре сепаратора информации находятся в иерархическом повышающем порядке US, RS, GS, FS.
- Блок информации не должен разделяться сепаратором более высокого порядка, например, "запись" может содержать ряд полных "единиц", но не может содержать часть "единицы".
- VF - Вертикальное табулирование - Знак расположения, который контролирует движение печатающей позиции до следующей в сериях предопределенных печатающих строк.

ж

ж

ж

ТАБЛИЦА F

Часть I - ТАБЛИЦА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МЕЖДУ МЕЖДУНАРОДНЫМИ
АЛФАВИТАМИ № 2 И № 5

Кодовые группы или команды	Алфавит № 2		Алфавит № 5	
	ряд	колонка	ряд	колонка
A	1		4	1
B	2		4	2
C	3		4	3
D	4		4	4
E	5		4	5
F	6		4	6
G	7		4	7
H	8		4	8
I	9		4	9
J	10		4	10
K	11		4	11
L	12		4	12
M	13		4	13
N	14		4	14
O	15		4	15
P	16		5	0
Q	17		5	1
R	18		5	2
S	19		5	3
T	20		5	4
U	21		5	5
V	22		5	6
W	23		5	7
X	24		5	8
Y	25		5	9
Z	26		5	10
Обратный ход каретки	27	27	0	13
Смена строки	28	28	0	10
Буквы	29	29		
Цифры	30	30		
Промежуток	31	31	2	0
-		1	2	13
?		2	3	15

Кодовые группы или команды	Алфавит № 2		Алфавит № 5	
	ряд	колонка	ряд	колонка
1		3	3	10
ENC - WNU		4	0	5
3		5	3	1
8		9	3	8
W-11		10	0	7
{		11	2	8
.		12	2	9
.		13	2	14
.		14	2	12
9		15	3	9
0		16	3	0
1		17	3	1
4		18	1	4
.		19	2	7
3		20	3	5
7		21	3	7
-		22	3	13
2		23	3	2
/		24	2	15
5		25	3	6
+		26	2	11

ПРИМЕЧАНИЕ: Сигнал № 32 алфавита № 2 опущен, так как он не используется.

ЧАСТЬ II - ЗНАКИ АЛФАВИТА № 5, НЕ СОДЕРЖАЩИЕСЯ
В ПЕРВОЙ ЧАСТИ ТАБЛИЦЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ
ПЕРЕДАЧАХ

Кодовые группы	Код алфавита № 5	
	Колонка	Линия
NUL	0	0
SOH	0	1
STX	0	2
ETX	0	3
EOT	0	4
ACK	0	6
DLE	1	0
DC1	1	1
DC2	1	2
NAK	1	5
SYN	1	6
ETB	1	7
ESC	1	11
FS	1	12
GS	1	13
RS	1	14
DEL	7	15

*

*

*

Т А Б Л И Ц А

**ФОРМАТ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО СООБЩЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ
БУКВЕННО-ЦИФРОВЫХ ДАННЫХ**

I. Приземные наблюдения (SYNOP)1. Использование международного телеграфного алфавита № 2

Строка начала << ≡ | 2070 → | 095 → | 15101 → → → → →

Сокращенный заголовок << ≡ | 5MCN | 1 → | KWBC → N → | 121200

Текст << ≡ | 72810 → → → → =

<< ≡ | 72836 → → → → =

1) << ≡ | 72890 → | M15 =

2) << ≡ | 72895 → | NIL =

Сигналы конца передачи << ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ NNNN | 11111111

(1). Для этой станции наблюдение не предусматривается в 1200 СГВ

(2). Для этой станции наблюдения не имеется, и оно будет обычно передаваться позднее

Группы в скобках являются необязательными.

Условные обозначения:

< Обратный ход каретки (сигнал № 27)

≡ Смена строки (сигнал № 28)

→ Промежуток (сигнал № 31)

↓ Сдвиг буквы (сигнал № 29)

↑ Сдвиг цифры (сигнал № 30)

= Сигнал № 22 (позиция цифры) международного телеграфного алфавита № 2

2. Использование международного алфавита М 5

Строка начала $\begin{bmatrix} S \\ O \\ H \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix} 095 \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} 15101$

Сокращенный заголовок $\begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix} 5MCH 1 \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} KWBС \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} N \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} 121200$

Текст

$\begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix} 72810 \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots =$

$\begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix} 72836 \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} \dots =$

1) $\begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix} 72890 \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} M15 =$

2) $\begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix} 72895 \begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix} NIL =$

Сигналы конца передачи $\begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix} \begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix} \begin{bmatrix} E \\ T \\ X \end{bmatrix}$

Условные обозначения:

$\begin{bmatrix} S \\ O \\ H \end{bmatrix}$ Начало заголовка (сигнал 0/1)

$\begin{bmatrix} C \\ R \end{bmatrix}$ Обратный ход каретки (сигнал 0/13)

$\begin{bmatrix} L \\ F \end{bmatrix}$ Двойная смена строки (сигнал 0/10)

$\begin{bmatrix} S \\ P \end{bmatrix}$ Промежуток (сигнал 2/0)

$\begin{bmatrix} E \\ T \\ X \end{bmatrix}$ Конец текста (сигнал 0/3)

$=$ Разделитель (сигнал 3/13)

2. Использование международного алфавита № 5

Строка начала

S	O	M

C	R

C	R

L	F

 132

S	P

 38543

Сокращенный
заголовок

C	R

C	R

L	F

 UMFR

S	P

 LFPW

S	P

 011200

Часть А

C	R

C	R

L	F

 TT

S	P

 51111

S	P

 07145

S	P

 99...

S	P

 ...

S	P

 ...

C	R

C	R

L	F

 35...

S	P

 ... и т.д.

S	P

 22...

S	P

 ...

S	P

 ...

C	R

C	R

L	F

 77...

S	P

 ...

S	P

 ... =

C	R

C	R

C	R

C	R

C	R

C	R

C	R

C	R

Часть В

C	R

C	R

L	F

 VV

S	P

 5111/

S	P

 07145

S	P

 00...

S	P

 ...

S	P

 11...

C	R

C	R

L	F

 ...

S	P

 22...

S	P

 ... etc

S	P

 21212

S	P

 00...

C	R

C	R

L	F

 ...

S	P

 11...

S	P

 ... etc

S	P

 31313

S	P

 25...

S	P

 ...

C	R

C	R

L	F

 ...

S	P

 41414

S	P

 ... (

S	P

 51515

S	P

 ...

C	R

C	R

L	F

 ... и т.д.) * =

Сигналы конца
передачи

C	R

C	R

L	F

E	T	X

* Региональная практика

ТАБЛИЦА НСПЕЦИФИКАЦИИ ГРУППЫ CLLL ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ И
ОПЗНАВАНИЯ БЮЛЛЕТЕНЕЙ

1. Следующие спецификации следует использовать для создания группы CLLL в начальной строке формата сообщений для классификации и опознавания бюллетеней, которые передаются на глобальной или иной основе.

Цифры CLLL должны определяться так, как указано ниже:

(i) C указывает основной тип информации следующим образом:

C=0	адресованные сообщения
C=1	приземные данные для глобального обмена
C=2	приземные данные для другого обмена
C=3	аэрологические данные
C=4	анализы
C=5	прогнозы
C=6	предупреждения
C=7	спутниковые данные
C=8	сообщения значений в точках сетки
C=9	графическая информация

(ii) опознавательные числа LLL должны быть составлены следующим образом:

L₁L₂ указывает центр, откуда исходит бюллетень; назначение L₁L₂ должно происходить в соответствии с нижеприведенной таблицей:

Регион I	: от 01 до 19
Регион II	: от 20 до 39
Регион III	: от 40 до 49
Регион IV	: от 50 до 69
Регион V	: от 70 до 79
Регион VI	: от 80 до 98
Антарктика	: 99

Детали назначений этих чисел внутри Региона должны быть разработаны Генеральным секретарем таким образом, чтобы соответствующие числа были назначены для всех центров, которые составляют бюллетени,

(iii) L₃ в комбинации с C служит для опознавания типов данных, содержащихся в бюллетенях (см. приложение). Президент КСМ при консультации с Генеральным секретарем уполномочен назначить свободные блоки (C_{L3}) для будущего использования в терминах информации, еще не предусмотренных в приложении.

(iv) L₄ применяется в комбинации с L₁ и L₂ для опознавания отдельных бюллетеней и определения различных бюллетеней. Должны быть разработаны детали использования L₄ для каждой зоны ответственности РУТ соответствующими РУТ, и последние должны информировать Генерального секретаря.

Дополнение

СЛЗ

Основная классификация данных	ДЕТАЛИ КЛАССИФИКАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ БЮЛЛЕТЕНЯ										
	СЛЗ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Адресованные сообщения	0										
Приземные данные для глобального обмена	1	SM									CS/CH
Приземные данные для другого обмена	2	SM	SI	SN	SA	SP	SD				CS/CH
Аэрологические данные	3	US	UK	UL	UE	UM	UF	UP/UG/UI	UH/UQ/UY	UT/UR/UA/ UN/UT/UA UX	CE/CU
Анализы	4	AS	AU	AH	AN	Другие анализы					
Прогнозы	5	FS	FU	FT/FC	FR/FI/FA/ FE/FR/FZ	Другие прогнозы					
Предупреждения	6	WH	WS	WT	WC						
Спутниковые данные	7										
Сообщения значений в точках сетки	8										
Графическая информация	9										

ПРИЛОЖЕНИЕ XXVII

Приложение к рекомендации 35 (КСМ-У)

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ ОШИБОК ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ

1. Системы контроля ошибок, используемые при передаче данных, должны быть таковы, чтобы коэффициент остаточных ошибок по битам не превышал 10^{-7} .

Примечание: Выражение "контроль ошибок" относится только к ошибкам, возникающим в результате неисправностей канала передач.

2. Процедуры контроля ошибок должны соответствовать процедурам, изложенным ниже в параграфе 4 или параграфе 5. Процедуры, изложенные в параграфе 4, основаны на программной системе, которая предусматривает использование ЭВМ в тесной связи. Процедуры, изложенные в параграфе 5, основаны на аппаратной системе.

3. Процедуры контроля ошибок, принятые для определенного отрезка цепи, должны быть согласованы между взаимодействующими РУТ или взаимодействующим РУТ/ММЦ в зависимости от конкретного случая.

4. ПРОГРАММНАЯ СИСТЕМА

Примечание: Поскольку МККТТ и МСО еще не установили стандартные процедуры в отношении программной системы контроля ошибок, ВМО приняла следующие процедуры для главной магистральной цепи в качестве временной меры.

4.1 Определения4.1.1 Блок начала передачи

Блоком начала передачи является блок, содержащий сообщение с запросом. Цель этого блока заключается в установлении передачи данных.

4.1.2 Блок передачи данных

Последовательность знаков фиксированной длины, которая является подразделением метеорологических сообщений, составленным с целью удовлетворения потребностей передачи.

4.1.3 Блок окончания передачи данных

Блоком окончания передачи данных является блок, цель которого заключается в окончании синхронной передачи данных и в установлении линии в хорошо известном условии.

4.2 Обратный контрольный канал

Передача на 75-бодовом обратном канале контроля ошибок должна вестись асинхронным способом. Каждая кодовая комбинация должна состоять из 10 единичных элементов в международном алфавите № 5, включая один элемент "начала" и один "конец". Продолжительность каждого элемента "начала" и "конца" будет одна единица времени модуляции.

4.3 Деление на блоки

4.3.1 Информация для передачи должна быть разделена на блоки передачи данных.

4.3.2 Каждый блок должен начинаться с $\frac{S}{\frac{p}{X}}$ - это единая кодовая комбинация начала блока.

4.3.3 За кодовой комбинацией $\frac{S}{\frac{p}{X}}$ блока начала должна следовать кодовая комбинация n , где n обозначает номер блока в циклической последовательности от 0 до 9. Каждый блок должен быть последовательно пронумерован в соответствии с порядком передач.

4.3.4 Каждый блок должен заканчиваться кодовой комбинацией $\frac{E}{\frac{B}{C}}$, за которой следует кодовая комбинация $\frac{B}{C}$.

4.3.5 "Блок начала передачи" должен быть следующим:

S		E	B	
T	n	?	?	T C
X		B	C	

? = сигнал 3/15

где $n = 0$

4.3.6 Общее число кодовых комбинаций в "блоке передачи данных" должно быть постоянно и состоять из 192 групп.

4.3.7 "Блок окончания передачи данных" должен быть постоянным и состоять из 34 следующих кодовых комбинаций:

S	S					E	B
T	n	0	1616	-----	1616	T	C
X	H					B	C

←----- 34 кодовые комбинации ----->

4.4 Четность

4.4.1 Для работы синхронным способом используется нечетное число кодовых комбинаций, а для работы асинхронным способом число кодовых комбинаций должно быть четным.

4.4.2 Кодовая комбинация контроля блока должна быть выведена четной.

Примечание: Определение кодовой комбинации контроля блока не включает

бита кодовой комбинации $\frac{S}{\frac{T}{X}}$.

4.5 Процедуры начала передачи данных

4.5.1 Синхронизация битов должна устанавливаться модемами. Чтобы получить синхронизацию кодовых комбинаций, передача информации должна начинаться не менее, чем с трех кодовых комбинаций $\begin{smallmatrix} S \\ N \end{smallmatrix}$.

4.5.2 Сразу же после первоначальных кодовых комбинаций $\begin{smallmatrix} S \\ N \end{smallmatrix}$ должен передаваться "блок начала передачи", сопровождаемый потоком кодовых комбинаций $\begin{smallmatrix} S \\ N \end{smallmatrix}$.

Передачик должен ждать положительное подтверждение по обратному контрольному каналу ошибок.

4.5.3 Если получено отрицательное подтверждение или нет никакого ответа в течение четырех секунд, то передачик должен передавать тот же "блок начала передачи", сопровождающийся дальнейшим потоком кодовых комбинаций $\begin{smallmatrix} S \\ N \end{smallmatrix}$.

и снова ждать положительного подтверждения. Эта процедура должна повторяться, пока не будет получено положительное подтверждение. Если получено отрицательное подтверждение после третьей отправки блока, то необходимо информировать оператора (см. параграф 7 ниже).

4.5.4 При получении первого положительного подтверждения для "блока начала передачи" передачик начинает отсылку "блока передачи данных".

4.6 Процедуры передачи данных

4.6.1 Первый "блок передачи данных", следующий за "блоком начала передачи данных", начинается:

$$\begin{array}{cc} S & S \\ T & n \quad 0 \dots\dots\dots \\ X & H \end{array}$$

где $n = 1$

4.6.2 Сообщения делятся в целях передачи на блоки. Отношение блоков к сообщениям может быть одним из следующих:

(а) сообщение - независимое блокирование,

(в) сообщение - объединенное блокирование

4.6.2.1 "Независимое блокирование сообщений" означает, что сообщения в запоминающем устройстве, ожидающие передачи, должны передаваться непрерывным путем, причем поток данных разрывается только предусмотренными кодовыми комбинациями контроля в начале и в конце каждого "блока передачи данных". Когда сообщение частично оканчивается посредством "блока передачи данных", а другого сообщения не имеется для передачи, то блок должен заполняться кодовыми комбинациями $\begin{smallmatrix} N \\ L \end{smallmatrix}$.

Пример:

S			N N		N E B
			G		
T n	-----	данные	-----	U U	-----
X			S	L L	U T C
					L B C
←	-----	192 кодовые комбинации	-----		→

Примечание: Кодовая комбинация $\overset{E}{S}$ ставится вместо кодовой комбинации $\overset{E}{T}$ в сообщении на тот период, в продолжение которого информация находится в системе контроля ошибок.

4.6.2.2 "Объединенное блокирование сообщений" означает, что сообщения блокируются следующим образом:

- (а) первый "блок передачи данных" сообщения должен содержать $\overset{S}{N}$ в качестве первой кодовой комбинации, следующей за контрольной кодовой комбинацией блока;
- (в) последний "блок передачи данных" сообщения, т.е. блок, содержащий конец сообщения, должен быть заполнен кодовыми комбинациями $\overset{N}{U}$, как об этом говорилось в пункте 4.6.2.1.

Примечание: Группа $\overset{G}{S}$ ставится вместо группы $\overset{E}{T}$ в сообщении на весь период, пока информация находится под системой контроля ошибок.

4.6.3 Если необходимо для осуществления связи передачи данных на отрезке, ряд кодовых комбинаций $\overset{S}{Y}$ может быть вставлен между "блоками передачи данных".

4.7 Процедуры окончания передачи данных

4.7.1 После последнего блока, содержащего конец сообщения, и когда в запоминающем устройстве не имеется другого сообщения, ожидающего передачи, передатчик должен послать "блок окончания данных". Передача "блока окончания данных" может задержаться не более четырех секунд после передачи данных последнего блока. Любой период задержки должен быть заполнен

кодowymi комбинациями $\overset{S}{Y}$.

4.7.2 После передачи "блока окончания данных" передатчик должен ждать положительного подтверждения по этому блоку и, ожидая подтверждения, должен поддерживать синхронизацию кодовых комбинаций посредством передачи потока кодовых комбинаций $\overset{S}{Y}$. По получении положительного подтверждения для "блока окончания данных" больше нет необходимости поддерживать синхронизацию кодовых комбинаций (см. также параграф 4.10).

4.7.3 Если передатчик получает отрицательное подтверждение или не получает никакого ответа в течение четырех секунд после посланки "блока окончания данных", то передатчик должен вновь передавать тот же "блок окончания дан-

ных", сопровождающийся дальнейшим потоком кодовых комбинаций $\overset{Y}{N}$, и снова ждать положительного подтверждения. Процедура должна повторяться, в случае необходимости, до двух раз, пока не будет получено положительное подтверждение. Если после третьей посланки блока не получено положительного подтверждения, оператор должен ставиться в известность.

4.8 Процедуры подтверждения

4.8.1 Приемник должен проверять каждый блок, принятый по каналу поступательной передачи, на четность в отношении контрольных бит каждой кодовой комбинации в блоке и в отношении каждого бита кодовой комбинации проверки блока. Он также должен проверять, чтобы блок был следующим в циклической последовательности 0-9. Если имеется согласованность по всем этим расчетам, то приемник должен послать положительное подтверждение следующим образом:

A

C n, где n = номер блока, в квитанции которого дается положительное подтверждение.

K

Подтверждение должно посылаться по обратному контрольному каналу.

Примечание: Период времени проверки на четность должен быть таким, чтобы время с момента приема блока до посылки подтверждения было меньше времени, затраченного на передачу блока.

4.8.2 Передатчик по получении положительного подтверждения должен сверить номер блока, указанный в подтверждении, с номером предшествующего блока, по которому имеется положительное подтверждение, с тем чтобы убедиться, является ли он следующим в циклической последовательности 0-9. Если последовательность является правильной, то блок, к которому применена проверка, должен считаться переданным правильно. Если последовательность является неправильной, то подтверждение должно рассматриваться как отрицательное, и должна быть введена в действие соответствующая процедура восстановления.

4.8.3 Если по получении блока по каналу поступления данных проверки четности, выполняемые приемником, не согласуются по всем контрольным расчетам четности, то приемник должен послать отрицательное подтверждение по обратному каналу контроля ошибок следующим образом:

N

A n, где n = номер блока, в квитанции которого дается отрицательное подтверждение.

K

По получении отрицательного подтверждения передатчик должен ввести в действие соответствующую процедуру восстановления.

4.8.4 Если по получении блока по поступательному каналу номер блока не такой, как ожидается в последовательности передачи, приемник ответит так:

а) там, где номер ожидаемого блока n, а номера принятых блоков n-1, n-2, n-3 или n-4, приемник пошлет положительное подтверждение в получении блока. Такое положение обычно бывает, когда ошибка имела место в обратном канале;

в) когда ожидается номер блока n, а принят блок, номер которого отличается от n, n-1, n-2, n-3 или n-4, приемник пошлет отрицательное подтверждение для ожидаемого блока. Такое положение обычно имеет место, когда блок (или блоки) выпал из передачи.

4.8.5 Подтверждение не должно признаваться передатчиком в качестве положительного подтверждения, если оно не составляется как:

А

С п

К

Отклонения от вышеупомянутого должны во всех случаях рассматриваться как отрицательные подтверждения; к этому же относится пропуск ответов по обратному каналу.

Примечание: "п" - это номер блока, как определено в параграфе 4.8.2.

4.9 Процедуры восстановления с ссылкой на блоки передачи данных

4.9.1 По получении отрицательного подтверждения передатчик после завершения текущего блока, передаваемого по поступающему каналу, должен послать не меньше трех кодовых комбинаций SYN, сопровождающихся первым блоком, по которому ожидается положительное подтверждение (блок 1). За этим блоком должен следовать блок $i + 1$, $i + 2$ и т.д., независимо от того, передавались ли эти блоки ранее. Во время повторной передачи передатчик не должен принимать во внимание какое-либо подтверждение по обратному контрольному каналу, которое не относится к первому блоку повторной передачи (блок 1). Если положительное подтверждение для первого блока повторной передачи не получено в течение четырех секунд со времени начала повторной передачи, то процедура повторной передачи должна быть проведена второй раз. После трех последовательных безуспешных передач оператор должен ставиться в известность, и на линии должна поддерживаться несущая частота. Для восстановления передачи данных необходимо приступить к процедуре начала передачи данных. Передача должна возобновляться с начала незаконченного сообщения.

4.9.2 Отсутствие ответа по обратному каналу контроля ошибок

Если в течение передачи данных (исключая процедуру вторичной передачи, упомянутую в параграфе 4.9.1, процедуру начала передачи данных, упомянутую в параграфе 4.5, и процедуру окончания, упомянутую в параграфе 4.7) передатчик не принимает ни положительного, ни отрицательного подтверждения по обратному контрольному каналу в период продолжительностью четыре секунды, оператор должен быть об этом информирован.

4.10 Все время, когда цепь работает в режиме передачи данных и не передаются никакие кодовые комбинации, на цепи будет сохраняться несущая частота МОДЕМ.

5. АППАРАТУРНАЯ СИСТЕМА

5.1 Аппаратурная система и связанные с ней процедуры контроля ошибок, методы кодирования (декодирования), структура блока передачи данных, процессы начального и повторного фазирования должны соответствовать рекомендации V.41 МККТТ.

5.2 Размер блока передачи данных должен быть равен 260 битам: 240 битов информационные, 4 бита - служебные и 16 битов - первоочередные. Для управления передачей данных используется блок "окончания передачи данных", состоящий из 240 битов комбинаций "SYN", 4 служебных битов и 16 контрольных битов. Служебные комбинации из 4 битов должны соответствовать рекомендации V.41 МККТТ. В качестве дополнительной служебной комбинации, не предусмотренной рекомендацией V.41, должна использоваться комбинация "1000" - "конец передачи".

5.3 Блоки синхронизации должны содержать 80 битов и состоять из префикса синхронизирующей последовательности, синхронизатора-заполнителя - 60 битов и комбинации синхронизации соответствующей рекомендации V.41.

5.4 Ввод и вывод информации в устройство защиты от ошибок (УЗО) производится параллельным 8-элементным кодом в международном телеграфном алфавите № 5 (с дополнительным элементом - признак четности). При отсутствии знака информации на входных пинах устройства защиты от ошибок (нет сигнала, разрешающего ввод данных) во входной регистр записывается комбинация "SYN" в международном телеграфном алфавите № 5 с признаком четности - комбинация "01101001". На приемной станции эта комбинация декодируется и в конечном итоге оборудование данных не выдается. Например, после ввода всей подготовленной на перфоленте информации в УЗО оператор может остановить передачу. Так как остановка передачи может произойти в любой момент времени, то для дополнения блока до размера 240 битов используется вышеуказанная комбинация "SYN".

5.5 Для того чтобы окончание передачи данных происходило только после того, как вся информация, введенная в УЗО на передающей станции, будет выведена на приемной станции, используется блок "окончания передачи данных", который следует за последним блоком, содержащим данные. Приемная станция заканчивает работу, приняв блок "окончания передачи данных" с префиксом "конец передачи" и послав на него подтверждение по обратному каналу контроля ошибок.

5.6 При прерывании канала передачи данных на период продолжительностью около 10 секунд режим передачи данных может выключаться.

5.7 При повторении одной и той же информации 4 раза аппаратура переключается в режим повторного фазирования.

6. ПРОЦЕДУРЫ СОВМЕСТИМОСТИ

6.1.1. Определение

"Осевой" центр представляет собой оснащенный ЭВМ центр, расположенный между центром, с которым он должен работать на основе программной системы контроля ошибок, и центром, с которым он должен работать на основе аппаратурной системы контроля ошибок.

6.1.2 "Осевой" центр должен извлекать сообщения, поступающие к нему из центра с программной системой, и составлять блоки для передачи в центр с аппаратурной системой в соответствии с согласованными ВМО процедурами. И, наоборот, он должен извлекать сообщения, которые он получает из центра с аппаратурной системой, и составлять блоки для передачи в центр с программной системой на основе процедур, изложенных в параграфе 4 выше.

7. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА

Процедуры, которым должен следовать оператор, когда он становится в известность о ненормальном положении, являются предметом двустороннего или многостороннего соглашений между соседними РУТ.

ПРИЛОЖЕНИЕ XXIII

Приложение к рекомендации 36 (КСМ-У)

ПЕРЕДАЧА И РЕТРАНСЛЯЦИЯ ИНФОРМАЦИИ В ГРАФИЧЕСКОЙ ФОРМЕ ПО ЦЕПЯМ,
ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ НА ОСНОВЕ РАЗДЕЛЕНИЯ ПЕРЕДАЧ ДАННЫЕ/ФАКСИМИЛЕ (АНАЛОГ)

А - ПРОЦЕДУРЫ ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ

1. Центры телесвязи, функционирующие с другими центрами на основе разделения передач данные/факсимиле (аналог), должны быть технически оснащены так, как указано ниже, с тем чтобы должным образом обеспечить:

- (а) накопление и дальнейшие операции по ретрансляции факсимильных (аналоговых) передач;
- (в) идентификацию и переключение для обеспечения:
 - (i) операций для перехода с передачи данных на факсимиле (аналог);
 - (ii) операции перехода с передачи факсимиле (аналог) на передачу данных.

2. НАКОПЛЕНИЕ И ДАЛЬНЕЙШАЯ ПЕРЕДАЧА ФАКСИМИЛЕ

2.1 Для факсимильных передач в аналоговой форме, которые должны быть ретранслированы, включая систему накопления и дальнейшей передачи, обычно должны использоваться высококачественные регистрирующие устройства записи на магнитную ленту. Важно, чтобы высокое качество изображения сохранилось на всем протяжении процесса накопления и ретрансляции; должна быть обеспечена синхронность в передаче, как это предусмотрено в публикации ВМО № 9.ТР 4, том С, глава I, часть У, параграф 3.8.

2.2 Процесс накопления и дальнейшей передачи в центре ретрансляции должен осуществляться при минимальной потере времени; если возможно, дальнейшая передача должна быть начата до того, как будет получена вся рамка. Все элементы стартстоповых сигналов должны сохраняться в течение всего процесса ретрансляции.

2.3 Центры, которые не имеют оборудования для осуществления такого одновременного приема и ретрансляции, должны иметь соответствующее запоминающее устройство на магнитной ленте, приспособленное для ретрансляции факсимильных (аналоговых) передач. Запоминающее устройство должно быть достаточно по крайней мере для одной полной рамки факсимиле.

2.4 Применение устройства для записи на карту в качестве присмного и передающего средства обслуживания при работе типа накопление и дальнейшая передача, используя для регистрации и накопления бумажную ленту, допускается только как резервное средство обслуживания в аварийных случаях.

3. МЕРЫ И ПРОЦЕДУРЫ ОПОЗНАВАНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОГРАММНЫМИ СИСТЕМАМИ КОНТРОЛЯ ОШИБОК

3.1 В случаях, когда между двумя центрами телесвязи необходимо использовать цепь на основе разделения передач данные/факсимиле (аналог) и когда передача данных автоматизирована и надлежит производить контроль ошибок (программная система), тогда следует соблюдать следующие процедуры для опознавания и переключения документов, подлежащих передаче.

3.2 Передатчик должен послать на приемник "сообщение о переключении с данных на факсимиле", с тем чтобы предупредить о том, что предполагается переключение с передачи данных на передачу факсимиле (аналог). Формат сообщения должен быть следующим:

```

D S
L O C C L nm S CFFFF
E H R R F P

C C L CCCC S S F
R R F P DD P YUGG S

```

где C - классификация, обозначающая, что далее следует факсимильная передача;

FFFF - опознавательный номер таблицы;

DD - продолжительность факсимильной передачи в минутах.

Примечание: За деталями обращайтесь к таблице "Спецификации CFFFF".

3.3 В соответствии с процедурами контроля ошибок (программная система) "блок переключения с данных на факсимиле" должен соответствовать "сообщению о переключении с данных на факсимиле", которому предшествует кодовая комбинация $\begin{smallmatrix} S \\ T \\ X \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} n \\ p \\ h \end{smallmatrix}$ и которое оканчивается $\begin{smallmatrix} E \\ T \\ B \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} B \\ C \\ C \end{smallmatrix}$.

Пример:

```

S D S
T n L O ----- F E B
X E H S T C

```

←-----34 кодовые комбинации-----→

3.4 Процедура переключения с данных на факсимиле

Примечание: Следующие процедуры применимы как при факсимильных передачах, осуществляемых оператором вручную, так и тогда, когда используется автоматическое оборудование. Для удобства ссылка делается только на "оператора, осуществляющего факсимильные передачи", но это подходит для обоих случаев.

3.4.1 Чтобы начать факсимильную передачу, факсимильному оператору в передающем центре требуется послать соответствующий сигнал запроса оборудованию автоматического переключения данных (ОАПД).

Примечание: Вместе с этим запросом "сообщение о переключении с данных на факсимиле" может также автоматически передаваться на ОАПД.

3.4.2 Если при получении запроса на факсимильную передачу ведется передача данных, то ОАПД должно держать запрос, пока не будут удовлетворены условия для "процедур окончания данных". В этом случае "блок окончания передачи данных" заменяется "сообщением о переключении с данных на факсимиле".

Примечание: Передача данных имеет приоритет над факсимильными передачами, и поэтому не должны делаться попытки производить факсимильные передачи во время передачи данных.

3.4.3 "Блок переключения с данных на факсимиле" должен передаваться немедленно после последнего "блока передачи данных", и процедуры контроля ошибок для положительного подтверждения и для непрерывности связи должны быть такими же, как и для "блока окончания данных".

3.4.4 Если при получении запроса на факсимильную передачу не ведется передача данных, то ОАПД должно начать процедуру "начала передачи данных", за которой следует передача "блока переключения с данных на факсимиле". Процедуры контроля ошибок для положительного подтверждения "блока переключения с данных на факсимиле" и для непрерывности связи на линии должны быть такими же, как и для "блока окончания данных".

3.4.5 Когда приемник получил положительное подтверждение по "блоку переключения с данных на факсимиле" и очевидно, что передатчик успешно принял положительное подтверждение (4 секунды), приемник ОАПД должен направить нужный сигнал факсимильному оператору в принимающем центре, указывающий, что предложена факсимильная передача.

Примечание: "Сообщение о переключении с данных на факсимиле" может с успехом быть напечатано для факсимильного оператора.

3.4.6 Когда факсимильный оператор в принимающем центре готов к присоединению к факсимильной передаче, он должен (посредством нужного сигнала) информировать ОАПД в принимающем центре, которое должно затем переключить линию на систему факсимильного приема. В то же самое время приемник должен начать непрерывную передачу кодовой комбинации DC1 по обратному контрольному каналу.

Примечание: Передача кодовой комбинации DC1 должна продолжаться достаточно долго, с тем чтобы обеспечить соответствующее опознавание получателем.

3.4.7 Передатчик после опознавания трех последовательных кодовых комбинаций DC1 по обратному контрольному каналу должен переключить линию на систему передачи факсимиле и информировать соответствующим сигналом факсимильного оператора в передающем центре о том, что линия готова для факсимильной передачи. Факсимильный оператор должен затем начать факсимильную передачу.

3.4.8 Если принимающий центр не желает принимать факсимильную передачу, то он должен начать непрерывную передачу сигнала DC2 по обратному контрольному каналу. Передатчик после опознавания трех последовательных кодовых комбинаций DC2 должен начать "процедуры начала передачи".

3.4.9 Если передающий центр после получения подтверждения "сообщения о переключении с данных на факсимиле" не принимает в течение 60 секунд со времени получения этого подтверждения сигналы DC1, указывающие на согласие, или сигналы DC2, указывающие на отказ от предложенной факсимильной передачи, то он должен начать "процедуры начала передачи данных".

Примечание: Передающему центру следует осуществлять перерыв, который должен быть короче 60 секунд (например, 55 секунд), так чтобы в случае, если факсимильный оператор в центре с ручной работой не указал в пределах установленного времени о своей возможности ведения приема передачи, аппаратура ОАПД могла автоматически начать передачу сигналов DC2.

3.5 Процедура переключения с факсимиле на данные

3.5.1. По завершении факсимильной передачи (включая все стоп-сигналы) или когда приемник желает прекратить факсимильную передачу по какой-либо причине, линия должна быть переключена на систему передачи данных. Приемник должен информировать передатчик о том, что принимающий конец был переключен посредством непрерывной передачи кодовых комбинаций DC2 по обратному контрольному каналу.

Примечания: 1. Если передатчик желает преждевременно прекратить факсимильную передачу, то передатчик должен направить соответствующие стоп-сигналы и затем должны последовать обычные процедуры переключения с факсимиле на данные.

2. Передача кодовой комбинации DC2 должна продолжаться достаточно долго, с тем чтобы обеспечить должное опознавание получателем.

3.5.2 По опознавании трех последовательных кодовых комбинаций DC2 передатчик должен начать процедуры "начала передачи данных".

3.5.3 По окончании факсимильной рамки линия переключается обратно на данные, независимо от наличия дальнейших факсимильных рамок. Передача данных должна производиться до того, как может быть начата передача следующей факсимильной рамки. В содержание передачи данных может включаться передача данных, включенных в расписание, а также сообщение о следующей факсимильной рамке или только одно извещение. Если после этого не будет передачи, то передача данных должна заканчиваться "блоком окончания передачи данных".

✱

✱

✱

В - ПРОЦЕДУРЫ АППАРАТУРНОЙ СИСТЕМЫ

1. Общие положения

1.1 Для обеспечения эффективного использования телефонных каналов (300-3400 гц) необходимо рассмотреть применение модемов с разделением времени обоих направлений 4-проводного канала, состоящего из следующих трех подканалов:

(а) основного канала для передачи данных или факсимиле с полосой пропускания 700-2700 гц;

- (в) обратного канала контроля ошибок с полосой пропускания 390-450 гц;
- (с) дополнительного низкоскоростного (телеграфного) канала передачи данных с полосой пропускания 3000-3400 гц.
- 1.2 При такой системе разделения времени 4-проводного телефонного канала может быть применено два режима работы в каждом направлении:
- (i) Режим 1 - передача данных по "основному каналу" (а) со скоростью 1200 бод с использованием "обратного канала контроля ошибок" 75 бод (в) и передача данных со скоростью 50-100 бод по дополнительному телеграфному каналу (с).
 - (ii) Режим 2 - передача факсимиле до 120 об/мин по "основному каналу" (а) и передача данных со скоростью 50-100 бод по дополнительному телеграфному каналу (с).

1.3 Кроме того, может быть применен режим 3 - передача факсимиле или телефонная связь с использованием всей полосы канала 300-3400 гц в обоих направлениях.

2. СООБЩЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ С ДАННЫХ НА ФАКСИМИЛЕ, ВКЛЮЧАЯ ОПОЗНАВАНИЕ ДОКУМЕНТА

2.1 До переключения с данных на факсимиле должно быть направлено сообщение о "переключении с данных на факсимиле". Формат этого сообщения должен быть следующим:

S										
C	C	C		L		S				
H	R	R		P	mm	P		CFFFF		
C	C	L		CCCC	S	DD	S	YUCC	D	E
R	R	F			P		P		L	O
									E	T

где в группе CFFFF C означает, что должна последовать факсимильная передача, а FFFF дает идентификацию графической информации.

Примечание: За деталями обращайтесь к таблице "Спецификации CFFFF".

2.2 После приема сообщения о "переключении с данных на факсимиле" должны выполняться процедуры переключения.

3. ПРОЦЕДУРЫ ОПОЗНАВАНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ ПЕРЕДАЧ

3.1 На блок-схеме показано основное оборудование центра теле-связи, цепи канала связи и его ответвлений (жирной линией), а также цепи управления переключением режимов работы.

3.2 Устройство защиты от ошибок (УЗО) и аппаратура обработки данных (АОД) должны соответствовать стандартизованному соотношению между УЗО и АОД согласно рекомендациям У.24 и У.41 МККТТ.

3.3 Переключение из режима 1 (передача данных) в режим 2 (факсимиле)

3.3.1 Для переключения исходящего канала из режима 1 в режим 2 оператор передающей станции посылает "сигнал переключения" в ААПР (аппаратура автоматического переключения режимов). ААПР, получив этот сигнал, ожидает окончания передачи сообщения (передача знака STX) и после передачи в канал знака конца сообщения (STX) передает в УЗО (устройство защиты от ошибок) сигнал переключения. УЗО, передав полученные от АОД блоки данных, передает в УЗО приемной станции "блок конца передачи данных" ("БКПД") по основному каналу передачи данных. Получив по обратному каналу контроля ошибок подтверждение о приеме блока "БКПД", УЗО передающей станции посылает в ААПР сигнал "готовности к переключению". После этого ААПР передает сигнал переключения в УЗО и далее в модем. В модеме по этому сигналу переключатель ПК-2 переключает канал (данного направления) на передающую факсимильную аппаратуру. При отключении модулятора МД в модеме от канала связи в УЗО посылается сигнал "готовности режима 2", который далее транслируется в АОД. Получив этот сигнал, ААПР передает оператору "сигнал индикации режима 2", и оператор может начинать факсимильную передачу.

3.3.2 Переключение приемной станции происходит автоматически. УЗО приемной станции, приняв блок "БКПД", передает на передающую станцию по обратному каналу контроля ошибок подтверждение о приеме и посылает сигнал переключения из АОД в УЗО. УЗО транслирует этот сигнал в модем, в котором переключатель ПК-3 переключает канал связи с демодулятора МД на приемную факсимильную аппаратуру. При этом в УЗО передается сигнал "готовности переключения", который транслируется в АОД, а ААПР передает оператору приемной станции "сигнал индикации режима 2".

3.3.3 При помощи переключателей ПК-5 и ПК-4 операторы обеих станций могут подключить к каналу связи соответственно микрофон и телефон для ведения служебных переговоров.

3.3.4 Для организации факсимильной передачи между несколькими центрами при автоматическом переключении с передачи данных на передачу факсимиле может применяться специальное служебное сообщение. Такое сообщение должно иметь стандартный, принятый в ЭМО формат и заканчиваться комбинациями DLE и EOT, которые согласно рекомендациям МСС означают конец передачи данных и разрыв соединения.

3.3.5 Передав указанное служебное сообщение, аппаратура ААПР производит отключение передатчика УЗО от канала связи описанным выше методом. Приняв служебное сообщение о переключении из режима 1 в режим 2, ААПР приемной станции ожидает сигналы переключения со стороны передающей станции согласно процедуре, приведенной выше. Таким образом, в каждом центре телесвязи после прохождения служебного сообщения о переключении режимов работы сработает индикация о переключении в режим 2 одного входящего направления связи и одного или нескольких исходящих направлений связи.

3.4 Переключение из режима 2 в режим 1

3.4.1 Переключение в режим 1 каждого направления дуплексного канала связи производится также по сигналам передающих сторон противоположных станций. Оператор передающей станции посылает в ААПР "сигнал переключения в режим 1". ААПР посылает сигнал в УЗО, который транслируется далее

в модем. Модем отключает канал от факсимильного передающего аппарата, подключает модулятор передачи данных 1200 бод к каналу, сигнализируя об этом в УЗО и далее в АОД, и посылает в канал сигнал тонального вызова (2900 гц). На приемной станции после приема сигнала тонального вызова модем переключает канал к демодулятору передачи данных 1200 бод и сигнализирует об этом в УЗО и далее в АОД. После этого следует процедура установления связи для передачи данных согласно рекомендациям V.24 и V.41 МККТТ.

3.5 Переключение из режима 1 в режим 3

3.5.1 Переключение в режим 3 может быть осуществлено любой из станций или обеими станциями одновременно при аварии канала связи. Оператор посылает сигнал "переключения в режим 3" в ААПР, которая транслирует его в УЗО и модем. Модем прекращает передачу несущей частоты в канал связи, а приемная станция, обнаружив пропадание несущей частоты, переходит в режим 3.

3.6 Переключение из режима 3 в режим 1

3.6.1 Переключение из режима 3 в режим 1 производится посылкой тонального вызова так же, как описано в пункте 3.4 выше.

4. Канал должен переключаться обратно на передачу данных после факсимильной передачи. Передача данных должна начинаться до передачи следующей возможной факсимильной карты. Передача данных может состоять из данных, включенных в программу, а также из сообщений о следующей карте или только из одного сообщения. Когда не передается ни факсимильных карт, ни данных, то по цепи должны передаваться блоки, состоящие из кодовых комбинаций "СУН" (260-битовые блоки).

С - ПРОЦЕДУРЫ СОВМЕСТИМОСТИ

1. "Осевой" центр, расположенный между центром, с которым он должен работать на основе программной системы переключения данные/факсимиле (аналог), и центром, с которым он должен работать на основе аппаратурной системы переключения данные/факсимиле (аналог), при передаче факсимиле (аналога) в любой центр должен пользоваться соответствующими процедурами переключения данные/факсимиле.

ж

*

*

ТАБЛИЦАСПЕЦИФИКАЦИИ CFFFF

C = классификация, указывающая, что далее следует аналоговая факсимильная передача (C=9, см. спецификации CLLLL)

CFFFF = указатель карт в двух частях:

F₁F₂ указывает начальный центр (см. ниже);

F₃F₄ дает порядковый номер в сериях карт, распространяемых центром F₁F₂.

F₁F₂ : Указатели центров

00 : не используется

01-09	: ММЦ	:	01)	
			02)	Мельбурн
			03)	
			04)	
			05)	Москва
			06)	
			07)	
			08)	Вашингтон
			09)	
10-19	: РМЦ в Регионе I	:	10)	Каир
			11)	
			12)	Дакар
			13)	
			14)	Найроби
			15)	
			16)	Претория
			17)	
			18)	Тунис/Касабланка
			19)	

20-29	:	РМЦ в Регионе II	:	20) 21)	Хабаровск
				22) 23)	Нью-Дели
				24) 25)	Новосибирск
				26) 27)	Ташкент
				28) 29)	Токио
30-31	:	РМЦ в Регионе III	:	30) 31)	Буэнос-Айрес
32-36	:	резерв для других центров в Регионах I и II			
37-39	:	резерв для других центров в Регионе III			
40-43	:	РМЦ в Регионе IV	:	40) 41)	Майами
				42) 43)	Монреаль
44-49	:	резерв для других центров в Регионе IV			
50-55	:	РМЦ в Регионе V	:	50) 51)	Дарвин
				52) 53)	Мельбурн
				54) 55)	Веллингтон
56-59	:	резерв для других центров в Регионе V			
60-69	:	РМЦ в Регионе VI	:	60) 61)	Бракнелл
				62) 63)	Москва
				64) 65)	Оффенбах
				66) 67)	Рим
				68) 69)	Стокгольм

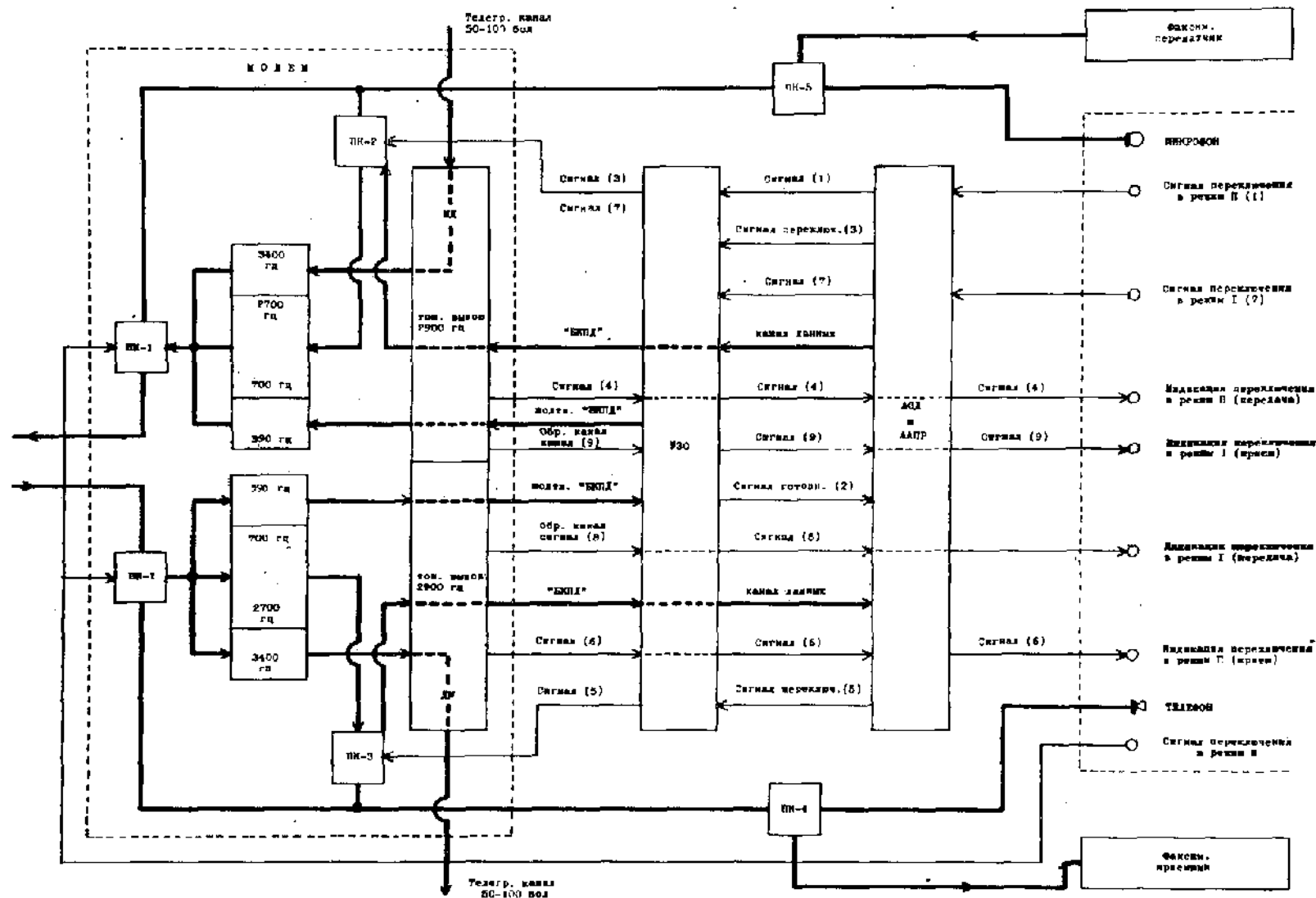
- 70 : ИМЦ Хельсинки
- 71-76 : резерв для других центров в Регионе UI
- 77-93 : ЦЗП :
- | | |
|----|----------------------|
| 77 | Бразилия |
| 78 | Буэнос-Айрес |
| 79 | Анкоридж |
| 80 | Канада |
| 81 | Майами |
| 82 | Каир |
| 83 | Нью-Йорк |
| 84 | Сан-Франциско |
| 85 | Мельбурн/Дарвин |
| 86 | Вашингтон (Сьютланд) |
| 87 | Гонолулу |
| 88 | Франкфурт-на-Майне |
| 89 | Лондон |
| 90 | Париж |
| 91 | Рим |
| 92 | Нью-Дели |
| 93 | Токио |
- 94-98 : резерв для других ЦЗП
- 99 : свободна

#

#

#

БЛОК-СХЕМА ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ (I, II, III)



Легенда:
 ПН-1, 2, 3, 4, 5 - переключатели
 УЗО - устройство защиты от ошибок
 АДХ - аппаратура обработки данных
 ААП - аппаратура автоматического переключения режимов
 МД - модулятор
 ДД - дедемодулятор
 "БКОД" - блок кода передачи данных

Дополнение

ОПИСАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ В КАНАЛАХ СВЯЗИ
(АППАРАТУРНАЯ СИСТЕМА)

I. Переключение из режима 1 в режим 2

На стороне передачи

- I.1 ААПР включает цепь "Режим 2" в АОД
- I.2 АОД дожидается выбора в УЗО комбинации "ЕТХ" и переводит цепь IO5 в состояние "выключено".
- I.3 УЗО заканчивает передачу данных и передает в канал связи "блок конца передачи".
- I.4 УЗО получает по обратному каналу подтверждение на блок "конца передачи" и переводит цепь "КП-1" ("конец передачи") в АОД в состояние "выключено".

- I.5 АОД переводит цепь $IO8_1$ в передатчик УЗО в состояние "выключено".
- I.6 УЗО переводит цепь $IO8_1$ в модем в состояние "выключено"
- I.7 Модем переводит цепь $IO7$ в УЗО в состояние "выключено", выключает модулятор основного канала, подключает его к телеграфной соединительной линии и с помощью переключателя "ПК-2" подготавливает подключение соединительной линии от передатчика факсимиле или микрофону.
- I.8 УЗО переводит цепь $IO7$ в АОД в состояние "выключено".
- I.9 АОД включает цепь индикации "режим 2 (передача)" в ААПР.
- I.10 На ААПР загорается сигнальная лампа "Режим 2 (передача)"
- I.11 Оператор ААПР с помощью переключателя "ПК-5" подключает основной канал к передатчику факсимиле или микрофону.

На стороне приема

- I.12 УЗО принимает "блок "конца передачи", передает по обратному каналу подтверждение на блок и переводит в АОД цепь "КП-2" (конец передачи) в состояние "включено".
- I.13 АОД переводит цепь $IO8_1$ в приемник УЗО в состояние "выключено".
- I.14 УЗО переводит цепь $IO8_1$ в модем в состояние "выключено"
- I.15 Модем переводит цепь $IO7$ в УЗО в состояние "выключено", выключает модулятор обратного канала и с помощью переключателя "ПК-3" подготавливает подключение соединительной линии к приемному факсимильному аппарату или телефону.
- I.16 УЗО переводит цепь $IO7$ в АОД в состояние "выключено".
- I.17 АОД включает цепь индикации "Режим 2(прием)" в ААПР.
- I.18 На ААПР загорается сигнальная лампа "Режим 2(прием)".
- I.19 Оператор ААПР с помощью переключателя "ПК-4" подключает основной канал к приемному факсимильному аппарату или телефону.

2. Переключение из режима 2 в режим 1

На стороне передачи

- 2.1 ААПР включает цепь "Режим 1" в АОД .
- 2.2 АОД переводит цепь $IO8_1$ в передатчик УЗО в состояние "включено".
- 2.3 УЗО переводит цепь $IO8_1$ в модем в состояние "включено".
- 2.4 Модем подключает модулятор основного канала , переводит в УЗО цепь $IO7$ в состояние "включено" и в течение 2-8 сек передает в канал связи тональный вызов.
- 2.5 УЗО переводит цепь $IO7$ в АОД в состояние "включено".
- 2.6 АОД переводит цепь $IO5$ в УЗО в состояние "включено".
- 2.7 УЗО переводит цепь $IO5$ в модем в состояние "включено".
- 2.8 Модем включает модулятор основного канала.
- 2.9 После временной задержки из обратного канала поступает сигнал несущей частоты.
- 2.10 Модем переводит цепь $I22$ в УЗО в состояние "включено".
- 2.11 УЗО включает цепь $I22$ в АОД и производит процесс фазирования .
- 2.12 После получения подтверждения из обратного канала УЗО переводит цепь $IO6$ в АОД в состояние "включено".
- 2.13 АОД включает цепь индикации "Режим 1 (передача)" в ААПР.
- 2.14 На ААПР загорается сигнальная лампа "Режим 1 (передача)".

На стороне приема

- 2.15 Модем принимает сигнал тонального вызова и переводит цепь $I25$ в УЗО в состояние "включено".
- 2.16 УЗО переводит цепь $I25$ в АОД в состояние "включено".
- 2.17 АОД переводит цепь $IO8_1$ в УЗО в состояние "включено".
- 2.18 УЗО переводит цепь $IO8_1$ в модем в состояние "включено".

- 2.19 Модем подключает к линии модулятор обратного канала и переводит цепь IO7¹ в УЗО в состояние "включено".
- 2.20 УЗО переводит цепь IO7¹ в АОД в состояние "включено".
- 2.21 Модем принимает несущую прямого канала, переводит цепь IO9 в УЗО в состояние "включено" и включает модулятор обратного канала.
- 2.22 УЗО переводит цепь IO9 в АОД в состояние "включено"
- 2.23 АОД включает цепь индикации "Режим I (прием)" в ААПР
- 2.24 На ААПР загорается сигнальная лампа "Режим I (прием)".

3. Переключение из режима I в режим 3

На стороне передачи

- 3.1 ААПР включает цепь "Режим 3" в АОД.
- 3.2 АОД переводит цепи IO5 и IO8₁ в УЗО в состояние "выключено" и включает цепь "Режим 3" в модем.
- 3.3 УЗО переводит цепи IO5 и IO8₁ в состояние "выключено".
- 3.4 Модем выключает модуляторы основного, обратного и дополнительного каналов, с помощью переключателя "ПК-1" канал связи отключается от фильтров.
- 3.5 Модем переводит цепи IO7 и IO7¹ в УЗО в состояние "выключено".
- 3.6 УЗО переводит цепи IO7 и IO7¹ в АОД в состояние "выключено"
- 3.7 АОД включает цепь индикации "Режим 3" в ААПР.
- 3.8 На ААПР загорается сигнальная лампа "Режим 3".
- 3.9 Оператор ААПР с помощью переключателей "ПК-4" и "ПК-5" подключает канал связи к телефону или факсимильным аппаратам

На стороне приема

- 3.10 Модем фиксирует пропадание несущих основного, обратного и дополнительного каналов, переводит в УЗО цепи IO9 и IO22 в состояние "выключено" и включает цепь "Авария канала связи" в АОД.

- 3.11 УЗО выключает цепи I09 и I22 в АОД.
- 3.12 АОД выключает цепи I05 и I08₁ в УЗО и включает цепь "Режим 3" в модем.
- 3.13 Модем выключает модуляторы основного, обратного и дополнительного каналов; с помощью переключателя "ПК-1" канал связи отключается от фильтров, цепи I07 и I07' в УЗО переводятся в состояние "выключено".
- 3.14 УЗО переводит цепи I07 и I07' в АОД в состояние "выключено".
- 3.15 АОД включает цепь индикации "Режим 3" в ААПР.
- 3.16 На ААПР загорается сигнальная лампа "Режим 3".
- 3.17 Оператор ААПР с помощью переключателей "ПК-4" и ПК-5" подключает канал связи к телефону или факсимильному аппарату.

4. Переключение из Режим 3 в Режим I

На стороне передачи

- 4.1 ААПР включает цепь "Режим I" в АОД.
- 4.2 АОД включает цепь I08₁ в УЗО.
- 4.3 УЗО включает цепь I08₁ в модем. Модем подключает модулятор основного канала к линии, включает в УЗО цепь I07 и в течение 2-3 сек передает в канал связи тональный вызов.
- 4.4 УЗО включает цепь I07 в АОД.
- 4.5 АОД включает цепь I05 в УЗО.
- 4.6 УЗО включает цепь I05 в модем.
Модем включает модулятор основного канала.
- 4.7 После временной задержки из обратного канала поступает сигнал несущей частоты.
- 4.8 УЗО включает цепь I22 в УЗО.
- 4.9 УЗО включает цепь I22 в АОД и производит процесс фазирования.
- 4.10 После получения подтверждения на блок фазирования УЗО включает цепь I06 в АОД.
- 4.11 АОД включает цепь индикации "Режим I(передача)" в ААПР.
- 4.12 На ААПР загорается сигнальная лампа "Режим I(передача)".

На стороне приема

- 4.13 Модем принимает сигнал тонального вызова и включает цепь I25 в УЗО.
 - 4.14 УЗО включает цепь I25 в АОД
 - 4.15 АОД включает цепь IO8¹ в УЗО.
 - 4.16 УЗО включает цепь IO8¹ в модем.
 - 4.17 Модем подключает к линии модулятор обратного канала и включает цепь IO7¹ в УЗО.
 - 4.18 УЗО включает цепь IO7¹ в АОД.
 - 4.19 Модем принимает несущую прямого канала, включает цепь IO9 в УЗО и включает модулятор обратного канала
 - 4.20 УЗО включает цепь IO9 в АОД.
 - 4.21 АОД включает цепь индикации "Режим I (прием)" в ААНР.
 - 4.22 На ААНР загорается сигнальная лампа "Режим I(прием)".
-

ПРИЛОЖЕНИЕ XXIX

Приложение к рекомендации 37 (КСМ-У)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПЕЦИФИКАЦИИ

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЦЕПИ И ЕЕ ОТВЕТВЛЕНИЙ
 - 1.1 По конфигурации главная магистральная цепь должна представлять собой замкнутую петлю, состоящую из отрезков.
 - 1.2 Мировые метеорологические центры и назначенные региональные узлы телесвязи, расположенные на главной магистральной цепи и ее ответвлениях, должны быть оконечными пунктами соседних отрезков.
 - 1.3 Главная магистральная цепь должна состоять из четырехпроводных цепей телефонного типа и в необходимых случаях коротковолновых радиоканалов с номинальной шириной полосы в 3 кГц. Цепи должны функционировать на полной дуплексной основе.
 - 1.4 Четырехпроводные цепи телефонного типа должны соответствовать рекомендации МККТТ М.102. Они должны проходить через наземные системы или технические средства с аналогичными характеристиками передач.
 - 1.5 В обоих направлениях полной дуплексной четырехпроводной цепи телефонного типа должен быть предусмотрен низкоскоростной обратный (контрольный) канал для контроля ошибок. Он должен быть расположен в нижней части полосы пропускания.
 - 1.6 В обоих направлениях полной дуплексной четырехпроводной цепи телефонного типа должен быть предусмотрен, если это возможно, второй низкоскоростной канал. Он должен быть расположен в верхней части полосы пропускания частот.
 - 1.7 Там, где отрезок главной магистральной цепи и ее ответвлений представляет собой по необходимости коротковолновую радиопетлю, необходимо предусмотреть отдельные 3 кГц каналы для передач данных и факсимиле.
 - 1.8 Коротковолновая радиопетля должна быть обеспечена путем использования радиопередатчиков и приемников, которые работают в режиме НБП (ISB) в соответствии с относящимися рекомендациями МККР.

- 1.9 Радиопечь должна быть в состоянии обеспечить по крайней мере два канала с полосой пропускания 3 кГц. При необходимости и там, где это представляется технически возможным, на коротковолновой радиопечи может быть использовано до четырех 3 кГц каналов в соответствии с рекомендациями МККР.
- 1.10 Число 3 кГц каналов, требующихся в радиопечи для передачи метеорологической информации в соответствии с необходимым временем прохождения и соответствующими сроками передач, удовлетворяющими требования ВМО, должно быть определено на двусторонней основе соответствующими РУТ или соответствующим РУТ и ММЦ.
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕДАЧ ПО ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЦЕПИ И ЕЕ ОТВЕТВЛЕНИЯМ
- 2.1 Главная магистральная цепь должна функционировать в режиме "накопления и дальнейшей передачи" по отдельным отрезкам. Главная магистральная цепь должна функционировать непрерывно 24 часа в сутки.
- 2.2 Передачи по четырехпроводным каналам телефонного типа
- 2.2.1 Когда для передачи данных используется четырехпроводной канал телефонного типа:
- (i) должны использоваться скорости передачи данных в 1200 бит/сек или 2400 бит/сек по согласованию между соответствующими РУТ или, возможно, соответствующим РУТ и ММЦ в зависимости от конкретных условий;
 - (ii) на прямом канале передачи данных должен использоваться синхронный метод;
 - (iii) должен использоваться международный алфавит № 5;
 - (iv) должны использоваться процедуры обнаружения и исправления ошибок;
 - (v) обратный контрольный канал должен использоваться исключительно для контроля ошибок. Скорость модуляции должна быть 75 бод, а метод работы - асинхронный;
 - (vi) при передаче данных со скоростью сигнализации 1200 бит/сек - для прямого канала передачи данных и при обеспечении обратного канала в целях контроля ошибок - характеристики модема должны соответствовать характеристикам, предусмотренным в рекомендации МККТТ У.23;

- (vii) при передаче данных со скоростью сигнализации 2400 бит/сек - с использованием четырехпроводных арендованных двусторонних цепей, соответствующих рекомендации М.102 МККТТ, и с использованием обратного канала для целей контроля ошибок - характеристики модема должны соответствовать характеристикам, предусмотренным в рекомендации МККТТ У.26, альтернатива А;
- (viii) сигналы телеграфного кода, использующие комбинации международного алфавита № 5 для передач данных и сообщений, должны включать дополнительный элемент, который может обозначать "четность" и ранг этого элемента и, следовательно, в хронологическом порядке передач при последовательной работе этот элемент должен занимать восьмое место в законченной комбинации;
- (ix) в случае, когда на отрезке обеспечивается второй низкоскоростной канал, алфавит и скорость модуляции должны согласовываться между соответствующими РУТ или соответствующими РУТ и ММЦ с учетом скорости сигнализации данных на прямом канале. Частотные характеристики должны находиться в соответствии с относящимися рекомендациями МККТТ.

Центральная частота должна быть выбрана по спецификации МККТТ для разделения цепи телефонного типа на каналы и должна быть согласована с соответствующими РУТ или соответствующими РУТ и ММЦ.

- 2.2.2 В том случае, когда четырехпроводные цепи телефонного типа используются для факсимильной (аналоговой) передачи, характеристики передач должны соответствовать стандартам ВМО.
- 2.3 Передачи по коротковолновым цепям с высокой пропускной способностью
- 2.3.1 В коротковолновой радиосети:
 - (i) телеграфные каналы должны быть обеспечены в соответствии с относящимися рекомендациями МККТТ;
 - (ii) следует предусмотреть, чтобы по крайней мере один 3 кГц канал мог быть использован для факсимильной (аналоговой) передачи, в то время как телеграфные сигналы передаются по крайней мере на одной другой 3 кГц боковой полосе;
 - (iii) характеристики факсимильной (аналоговой) передачи должны соответствовать стандартам ВМО;

- (iv) в случае коротковолновых радиопередач каждый телеграфный канал должен быть обеспечен контролем ошибок. В частности, следует использовать систему контроля ошибок ARQ, соответствующую рекомендации 342-1 МККР, или другие системы, удовлетворяющие потребности контроля ошибок в глобальной системе телесвязи ВСП. Оборудование ARQ должно устанавливаться в ММЦ/РУТ с тем, чтобы охватывать любые относящиеся цепи между данным ММЦ/РУТ и фактическим местоположением коротковолнового передатчика или приемника.

3. ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ММЦ И РУТ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЦЕПИ И ЕЕ ОТВЕТВЛЕНИЯХ

- 3.1 ММЦ и РУТ на главной магистральной цепи и ее ответвлениях должны быть в состоянии передавать и принимать информацию по главной магистральной цепи и ее ответвлениям, а также по региональным сетям телесвязи. Они должны быть в состоянии выполнять следующие функции:
- (i) автоматическое редактирование;
 - (ii) автоматическое переключение сообщений;
 - (iii) преобразование сообщений в международном телеграфном алфавите № 2 в сообщения в международном алфавите № 5 и наоборот;
 - (iv) преобразование скоростей передач - высокой, средней и низкой;
- Примечание: скорости передач определены МККТТ.
- (v) опознавание адресованных сообщений (в том числе опознавание первоочередности);
 - (vi) контроль ошибок;
 - (vii) релейная аппаратура (например, аппаратура для накопления и дальнейшей передачи или для сквозного транзита факсимильной (аналоговой) передачи);
 - (viii) проверка и исправление с целью поддержания стандартных процедур передач;

Примечания:

- (1) обязанностью ММЦ (исходных центров) является обеспечение РУТ сообщениями в соответствии со стандартизированными процедурами передач и форматом сообщений, принятыми в ВМО;

- (2) проверка и исправление в РУТ с целью поддержания стандартизированных процедур телесвязи и формата должны выполняться с учетом необходимости сведения сроков внутренней обработки до минимума;
- (ix) поддержание непрерывности работы (это включает обеспечение изменения маршрута информации в аварийном случае);
- (x) факсимильное (аналоговое) передающее и принимающее оборудование должно находиться в соответствии со стандартами ВМО.

4. РЕГИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ

- 4.1 Региональные сети должны разрабатываться региональными ассоциациями таким образом, чтобы они были совместимы с характеристиками системы (техника, цепь, передача) главной магистральной цепи и ее ответвлений. Совместимость имеет важное значение, в частности, для обеспечения эффективного потока информации по ГСТ.

5. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ

- 5.1 Национальные сети должны разрабатываться таким образом, чтобы они были совместимы с характеристиками системы (техника, цепь, передача) главной магистральной цепи и ее ответвлений и региональной сети телесвязи. Совместимость имеет важное значение, в частности, для обеспечения эффективного потока информации по ГСТ.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ XXX

Приложение к рекомендации 38 (КСМ-У)

СВОДКИ ОБ УСЛОВИЯХ ПРИЕМА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ РАДИОПЕРЕДАЧ

Кодовая форма:

RESEF ϕ $L_a L_a L_a$ $L_o L_o L_o L_o$ $YYG_1 G_1 g$ $G_2 G_2 g m_k m_k$ $CCC(n)(n)$ $SINPO \dots$
 $YYG_1 G_1 g$ $G_2 G_2 g m_k m_k$ $CCC(n)(n)$ $SINPO \dots$

Значения символических слов и букв:

- RESEF - кодовая форма для сводок об условиях приема радиопередач
 ϕ - квадрант земного шара (публикация ВМО № 9.ТР.4, том В, стр. I-A-4-49)
 $L_a L_a L_a$ - широта приемной радиостанции в десятых долях градуса
 $L_o L_o L_o L_o$ - долгота приемной радиостанции в десятых долях градуса
 YY - день месяца (СГВ)
 $G_1 G_1 g$ - время наблюдений в часах и десятках минут (СГВ) начала периода, охваченного сводкой
 $G_2 G_2 g$ - время наблюдения в часах и десятках минут (СГВ) конца периода, охваченного сводкой
 $m_k m_k$ - частотная полоса в мегагерцах, к которой относится сводка, например 07 - 7 мГц или более, но меньше 8 мГц
 соответств. 15 - 15 мГц или более, но меньше 16 мГц
 CCC(n)(n) - международный позывной сигнал перехваченной частоты (обычно из трех букв или трех букв, сопровождаемых одной или двумя цифрами)
 SINPO - указатель кода, сопровождающийся пятизначной группой, относящейся к коду SINPO, в соответствии с рекомендацией № 251 МККР, опубликованной в приложении 14 к Регламенту радиосвязи МСЭ, Женева, 1968 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ XXXI

Приложение к рекомендации 41 (КСМ-У)*

ИЗМЕНЕНИЯ В ТОМЕ I МЕЖДУНАРОДНОГО АТЛАСА ОБЛАКОВ

Page 31. Definition of a cloud

Following the group's recommendation that clouds be regarded as hydrometeors, a change has to be made in the definition of a cloud because the existing definition does not show this new relationship which has become fundamental. In other words, it is not possible to introduce clouds into the hydrometeor category without this showing one way or another in the definition.

The group therefore recommends the following definition:

"A cloud is a hydrometeor in suspension in the free air and usually not touching the ground."

A cloud is composed of minute particles of water or ice or of both. It may also include: larger particles of water or ice; non-aqueous liquid or solid particles, such as those present in fumes, smoke or dust."

The difficulty is that the term hydrometeor would then appear in the text of the Atlas before the definition, which is given on page 61. Since modification of the form of presentation of the Atlas - which will be necessary sooner or later - is not part of the group's terms of reference, the group recommends the insertion of a footnote on page 3 containing a page reference to the definitions of meteor and hydrometeor.

Page 611. Definition of a meteor

Following the group's recommendation that clouds be regarded as hydrometeors, the words "other than a cloud" should be deleted from the first line of the definition.

2.1 Hydrometeors

To take into account the definitions and descriptions of hydrometeors recommended by the group for Chapter II, the text in parentheses in the fourth and fifth lines should be replaced by "(rain, drizzle, snow, snow grains, snow pellets, diamond dust, hail, small hail and ice pellets)".

* В связи с тем, что Международный атлас облаков не издавался на русском языке, текст приложения дается на английском языке (прим. редактора).

Page 62

To take into account the definitions and descriptions recommended by the group for Chapter II, the table should be replaced by the following:

General Hydrometeors	As	Ns	Sc	St	Cu	Cb	No Cloud
Rain	+	+	+		+	+	
Drizzle				+			
Snow	+	+	+	+	+	+	
Snow pellets			+		+	+	
Diamond dust							+
Hail						+	
Small hail						+	
Ice pellets	+	+					
Snow grains				+			

Following the group's recommendation that clouds be regarded as hydrometeors, the paragraph immediately following the table should be replaced by:

"The hydrometeors consisting of ensembles of particles suspended in the air are clouds, fog and mist".

Delete notes 1 and 2.

Page 63

To take into account the definitions and descriptions of hydrometeors recommended by the group for Chapter II, the part of the table concerning hydrometeors should be replaced by the following:

Group	Designation of meteor	Symbol	Designation of meteor	Symbol
HYDROMETEORS	Rain	•	Drifting and blowing snow	+
	Supercooled rain	~	Drifting snow	+
	Drizzle	,	Blowing snow	+
	Supercooled drizzle	~	Spray	ℓ
	Snow	×	Dew	⊥
	Snow pellets	⊗	Dew proper	⊥
	Diamond dust	↔	Advection dew (French: Buée)	⊥
	Hail	▲	White dew	⊥
	Small hail	△	Hoar frost	✓
	Ice pellets	△	Hoar frost proper	┌
	Snow grains	—△—	Advection hoar frost (French: Buée blanche)	┌
	Fog	≡ and ≡	Rime	✓
	"Fog"	≡	Soft rime	✓
	"Mist"	≡	Hard rime	✓
	Ice fog	≡	Clear ice	✓
			Glaze	~
			Deposit of fog droplets	⊥

Pages 66 to 70Definition and description of meteors1. Hydrometeors

The group considered that the introduction of the concept of variety among hydrometeors would be desirable.

One member of the group suggested that it might even go further and add the concept of mode which relates, not to the morphology of the hydrometeor, but to the manner in which it is produced. Every combination of mode and variety must be possible, for maximum precision in the description of the hydrometeor.

Although this approach could be regarded as within the group's terms of reference, strictly speaking, the group did not take up the suggestion because the problem affects not only hydrometeors but also the other groups of meteors.

There is no doubt that this aspect of the question will have to be taken into account in the next revision of the Atlas: the group could not do otherwise than introduce - without stressing the meaning of the term - the concept of sort of hydrometeor which denotes a classification marked by some difference of aspect, size or quality.

Page 711. Halo phenomena

Delete the words "ice fog" from line 2 of the definition.

The group recommends the following definitions and descriptions of hydrometeors:

RAIN (°) PLUIE

Precipitation of drops of water which falls from a cloud

The diameter and concentration of raindrops vary considerably according to the intensity of the precipitation and especially according to its nature (continuous rain, rain shower, storm rain, etc.)

Clouds may sometimes include an abnormally large number of fine particles, for example of dust or sand, lifted from the ground during a storm. These particles may be carried to the ground with the raindrops (mud rain), often after having been carried over great distances.

SUPERCOOLED RAIN (~) PLUIE SURFONDUE

Rain with temperature of drops below 0°C

On impact with the ground, with objects on the ground surface and with aircraft in flight, drops of supercooled rain form a mixture of water and ice having a temperature of 0°C.

DRIZZLE (,) BRUINE

Fairly uniform precipitation in very fine drops of water very close to one another, which falls from a cloud

Drizzle is a sort of rain in which the diameter of the drops is usually less than 0.5 mm. The drops appear almost to float, thus making visible even slight movements of the air.

Drizzle falls from a continuous and fairly dense layer of cloud, usually low, sometimes touching the ground (fog), and only from a layer of stratus.

The amount of precipitation in the form of drizzle is sometimes considerable (up to 1 mm per hour), especially along coasts and in mountainous areas.

Note : The drops falling on the edge of a rain zone, or during a light rainfall, may be as small as drizzle drops, owing to partial evaporation; raindrops are then distinguished from drizzle drops in that they are more scattered. When the cloud from which the precipitation comes can be identified, there can be no mistake as drizzle can fall only from stratus.

SUPERCOOLED DRIZZLE (~) BRUINE SURFONDUE

Drizzle with temperature of drops below 0°C

On impact with the ground, with objects on the ground surface and with aircraft in flight, drops of supercooled drizzle form a mixture of water and ice having a temperature of 0°C.

SNOW (*) NEIGE

Precipitation of ice crystals, singly or agglomerated, which falls from a cloud

The form, size and concentration of snow crystals differ considerably according to the temperature at which they form and the conditions in which they develop. A fall of snow usually includes various types of snow crystals and almost all types of crystal may be observed during a single fall of snow.

Small droplets of frozen water are often attached to snow crystals. When there are few of these droplets the crystalline structure is still very visible, when there are many, the structure is scarcely visible any more.

At temperatures higher than about -5°C , the crystals are generally agglomerated into snowflakes.

SNOW PELLETS () NEIGE ROULEE

Precipitation of white and opaque ice particles, which falls from a cloud. These particles are generally conical or rounded. Their diameter may attain 5 millimetres

These grains are brittle and easily crushed; when they fall on hard ground they bounce and often break up.

Precipitation of snow pellets in showers together with snowflakes, normally occur when temperatures near the surface are near 0°C .

Snow pellets are composed of a central nucleus covered with frozen cloud droplets. Owing to the interstices between the nucleus and the frozen droplets, the density of snow pellets is generally low, being less than 0.8 g cm^{-3} .

Snow pellets form when a particle of ice, usually a crystal, collects cloud droplets which rapidly freeze. Crystals have been observed which are not completely surrounded by droplets, being in the intermediate stage between the snow crystal and snow pellet.

DIAMOND DUST () POUDRIN DE GLACE

Precipitation which falls from a clear sky in very small ice crystals, often so tiny that they appear to be suspended in the air

Diamond dust can be observed in polar regions and continental interiors especially in clear, calm and cold weather.

It forms at temperatures less than -10°C in a rapidly cooling airmass; it is usually composed of well-developed crystals, plates especially, the diameter of which may be anywhere between about 30 and 200 microns, the commonest being about 100 microns.

These crystals, which are visible mainly when they sparkle in the sunlight, give rise to generally well-marked halo phenomena.

In diamond dust, visibility is very variable; the lower limit is over 1 km.

HAIL (▲) GRELE

Precipitation of transparent, or partly or completely opaque particles of ice (hailstones), usually spheroidal, conical or irregular in form and of diameter very generally between 5 and 50 millimetres, which fall either separately or agglomerated into irregular lumps.

Falls of hail always occur in the form of showers; they are generally observed during heavy thunderstorms.

Hailstones usually form around a nucleus which is not necessarily at their geometric centre. These nuclei, which may be anywhere between a few millimetres and one centimetre in diameter, are spheroidal or conical in form; they are composed of transparent or opaque ice, the latter being the commoner.

It is difficult to classify hailstone structures owing to the large number of varieties which may occur, even among hailstones of the same form and dimensions collected during a single fall. Certain structures are however more common than others, for instance that of a nucleus surrounded by alternating layers of opaque and transparent ice. This "onion-skin" formation is not observed in all hailstones; some consist of transparent or opaque ice only. There are not usually more than five layers except in very large hailstones which have been known to have twenty or more.

Hailstones may be partly composed of spongy ice, which is a mixture of ice, water and air consisting of a framework of ice in which water and air bubbles are trapped; they sometimes contain large cavities filled with air.

Hailstones are mainly of a density between 0.85 g cm^{-3} and 0.92 g cm^{-3} ; but may be of lower density than 0.85 g cm^{-3} if they have large cavities.

The hailstone forms when a nucleus collects cloud droplets or drops of rain. There is no general agreement on the nature of this nucleus; the tendency is however to admit that it is usually a particle of small hail which has formed round a snow pellet.

SMALL HAIL (△) GRESIL

Precipitation of translucent ice particles, which falls from a cloud. These particles are almost always spherical and sometimes have conical tips. Their diameter may attain and even exceed five millimetres.

Usually, small hail is not easily crushable and when it falls on hard ground it bounces with an audible sound on impact.

Small hail always occurs in showers.

Small hail consists of snow pellets totally or partially encased in a layer of ice, the interstices being filled with ice, or ice and water; a thin shell only may be frozen. Small hail is of relatively high density, between 0.8 g cm^{-3} and exceptionally 0.99 g cm^{-3} .

Small hail forms by penetration of liquid water into the interstices of a snow pellet; this water may come from cloud drops or partial melting of a snow pellet.

Small hail is an intermediate stage between the snow pellet and the hailstone. It differs from the snow pellet in its partially smooth surface and its higher density. It differs from the hailstone particularly in its smaller size.

ICE PELLETS ($\triangle$) GRANULES DE GLACE

Precipitation of transparent ice particles which falls from a cloud. These particles are usually spheroidal or irregular, rarely conical. Their diameter is less than five millimetres.

Usually ice pellets are not easily crushable; when they fall on hard ground they generally bounce with an audible sound on impact.

Precipitation in the form of ice pellets generally falls from altostratus or nimbostratus.

Ice pellets may be in part liquid; their density is usually near to, or above that of ice (0.92 g cm^{-3}).

SNOW GRAINS ($\triangle$) NEIGE EN GRAINS

Precipitation of very small opaque white particles of ice. These particles are fairly flat or elongated; their diameter is generally less than 1 mm.

When the grains hit hard ground, they do not bounce. Except in the mountains, they usually fall in small quantities, mostly from stratus or from fog and never in the form of a shower. This precipitation corresponds as it were to drizzle and occurs when the temperature is between 0°C and -10°C approximately.

FOG ($\equiv$ and $=$) BROUILLARD

A suspension of very small, usually microscopic, water droplets in the air, reducing visibility at the earth's surface.

The reduction in visibility depends on the structure of the fog, especially on the number of droplets per unit volume and on the size distribution of the droplets. This structure is determined mainly by the nature of the atmospheric aerosol, the mode of fog formation and its age. It may vary a great deal in time and space.

The conditions resulting from the simultaneous occurrence of fog and heavy air pollution in urban and industrialized areas, with chemical reactions between fog droplets and various pollutants going on, are widely referred to as "smog" (e.g. smoke and fog).

In practice, the terms "fog" and "mist" are used to indicate the different intensities of the phenomenon, the term "mist" being synonymous with light fog.

The term "fog" is used when the hydrometeor fog reduces horizontal visibility at the earth's surface to less than one kilometre ($\equiv$).

When illuminated, individual fog droplets are frequently visible to the naked eye, they are then often seen to be moving in a somewhat turbulent manner. The air in "fog" usually feels raw, clammy and wet.

"Fog" forms a whitish veil which covers the landscape; it may, however, when mixed with dust or smoke, take on a faint coloration.

The term "mist" is used when the hydrometeor fog does not reduce horizontal visibility at the earth's surface to less than one kilometre ($\equiv$).

"Mist" forms a generally fairly thin, greyish veil which covers the landscape.

NOTE. In the interior of continents at temperatures below -10°C sometimes fog may form, usually from freezing of droplets, being composed of ice crystals, which like diamond dust gives rise to optical phenomena.

ICE FOG ($\equiv$) BROUILLARD GLACE

A suspension of numerous minute ice crystals in the air, reducing visibility at the earth's surface.

Ice fog is observed at high latitudes, usually in clear calm weather, when the temperature is below -30°C .

It forms when water vapour, mainly resulting from human activities, is introduced into the atmosphere. This vapour condenses forming droplets which freeze rapidly into ice particles having no well-defined crystalline form.

The diameter of these particles varies approximately between 2 and 30 microns; and the lower the temperature the smaller the diameter of the particles, which may sometimes be a few microns only when the temperature is between -40°C and -50°C .

Owing to their form, these particles do not produce halo phenomena. These phenomena are produced in ice fog only when it contains diamond dust.

Visibility is usually much reduced in ice fog, especially in inhabited areas where it is often less than 50 m.

DRIFTING SNOW AND BLOWING SNOW ($\rightarrow$) CHASSE-NEIGE

An ensemble of snow particles raised from the ground by a sufficiently strong and turbulent wind.

The occurrence of this hydrometeor depends on the wind conditions (speed and gustiness) and the state and age of the surface snow.

There are two sorts of phenomenon: drifting snow and blowing snow.

Drifting snow () is an ensemble of snow particles raised by the wind to small heights above the ground.

Very low obstacles are veiled or hidden by the moving snow. The motion of the snow particles is more or less parallel to the ground.

Vertical visibility is not sensibly diminished, nor horizontal visibility at eye level*).

Blowing snow () is an ensemble of snow particles raised by the wind to moderate or great heights above the ground.

The concentration of the snow particles may sometimes be sufficient to veil the sky and even the sun. The snow particles are nearly always violently stirred up by the wind.

Vertical visibility is diminished according to the intensity of the phenomenon; the horizontal visibility at eye level*) is generally v. poor.

When the phenomenon is severe it is difficult to appreciate that snow is also present at the same time.

SPRAY () EMBRUNS

An ensemble of water droplets torn by the wind from the surface of an extensive body of water, generally from the crests of waves, and carried up a short distance into the air.

When the water surface is rough, the droplets may be accompanied by foam.

When strong gales blow down from the mountains (foehn gales) on to the surface of a lake, spray may locally take the form of moving vortices.

DEW () ROSEE

Deposit on objects of water drops produced by the direct condensation of water vapour from the surrounding air.

There are two sorts of dew: dew proper and advection dew (French: buée).

Dew proper () forms on exposed surfaces which are sufficiently cooled, generally by nocturnal radiation, to bring about the direct condensation of the water vapour from the surrounding air; it is deposited ordinarily on objects at or near the ground, mainly on their horizontal surfaces.

*) Eye level is defined as 1.80 m above the ground.

Dew is observed especially during the warm part of the year when the air is calm and the sky clear.

Dew should not be confused with the deposit of drops from low fog on exposed surfaces, not in the case of plants, with the droplets of water they exude - a phenomenon known as guttation which often takes place at the same time as deposit of dew but which can also occur separately.

Advection dew () forms on exposed surfaces which are sufficiently cold to bring about direct condensation of the water vapour contained in the air coming into contact with this surface, usually through a process of advection; advection dew is deposited mainly on vertical exposed surfaces.

Advection dew is observed especially during the cold part of the year when relatively warm damp air suddenly invades a region after a period of moderate frosts.

Advection dew must not be confused with the deposit of fog droplets nor with the pseudo-dew observed in humid weather on certain exposed surfaces covered by a thin film of hygroscopic substances.

WHITE DEW () ROSEE BLANCHE

A deposit of white frozen dew drops.

White dew must not be confused with an amorphous form of hoar frost.

HOAR FROST () GELEE BLANCHE

A deposit of ice on objects generally crystalline in appearance, and produced by the direct "sublimation"*) of water vapour from the surrounding air.

There are two sorts of hoar frost : hoar frost proper and advection hoar frost (French : buée blanche).

Hoar frost proper () which generally assumes the form of scales, needles, feathers or fans, forms on exposed surfaces which are sufficiently cooled, generally by nocturnal radiation, to bring about the direct "sublimation" of the water vapour contained in the ambient air; it is deposited ordinarily on objects at or near the ground, mainly on their horizontal surfaces.

Hoar frost is observed especially during the cold part of the year when the air is calm and the sky clear.

*) The term sublimation is used in the meaning of passage from the gaseous to the solid state; it is in inverted commas to call attention to the fact that this hydrometeor develops but does not form in this way.

Advection hoar frost (☐) which generally assumes crystalline form is deposited on exposed surfaces which are sufficiently cold to bring about the direct "sublimation" of the water vapour contained in the air coming into contact with this surface usually through a process of advection; it is deposited mainly on vertical exposed surfaces.

Advection hoar frost is observed especially during the cold part of the year when relatively warm damp air suddenly invades a region after a long period of hard frosts.

RIME (☒) GIVRE

Deposit of ice generally formed by the freezing of supercooled fog or cloud droplets on objects the surface temperature of which is below or slightly above 0°C.

There are three sorts of rime: soft rime, hard rime and clear ice.

Soft rime (givre mou) (☒) is a fragile deposit consisting mainly of thin needles or scales.

At and near the ground it is deposited under calm or low wind conditions on all sides of exposed objects.

Soft rime easily drops on shaking the objects.

It mainly forms with temperatures of the ambient air lower than -8°C. At temperatures well below -8°C the formation of soft rime does not necessarily require the presence of fog.

Hard rime (givre dur) (☒) is a granular deposit, usually white, adorned with crystalline branches of grains of ice more or less separated by entrapped air.

At and near the ground, it is deposited mainly on the surface of objects exposed to at least moderate wind. In the wind-ward direction, the deposit may increase to form a thick layer.

In the free atmosphere it may occur on the parts of aircraft exposed to the relative wind.

It is formed by the rapid freezing of the water remaining in the liquid state after cessation of supercooling so that the droplets freeze more or less individually, leaving interstices.

Hard rime is rather adhesive but can, however, still be scratched off the objects.

Hard rime mainly forms with temperatures between -2°C and -10°C.

Clear ice (givre transparent) (V) is a smooth compact deposit usually transparent, fairly amorphous, with a ragged surface, and morphologically resembling glaze.

At and near the ground clear ice is deposited mainly on the surface of objects exposed to the wind; it is observed specially in mountain regions.

In the free atmosphere, it occurs chiefly on the part of the aircraft exposed to the relative wind.

It is formed by the slow freezing of the water remaining in the liquid state after cessation of supercooling which is therefore able to penetrate the interstices between the grains of ice before freezing.

Clear ice is very adhesive and can only be removed from the objects by breaking or melting off.

Clear ice is formed in nearly any case with temperatures of the ambient air between 0 and -3°C .

NOTE The processes resulting in the formation of the different kinds of rime may on some occasions occur nearly simultaneously and, more frequently consecutively during a longer period and even repeatedly alternating. Thus on the exposed objects after a certain time very heterogenous "overall deposits" can be observed with various transitional states within the deposit.

GLAZE (~) VERGLAS

A smooth compact deposit of ice, generally transparent, formed by the freezing of supercooled drizzle droplets or raindrops on objects the surface temperature of which is below or slightly above 0°C .

Glaze covers all the parts of surfaces exposed to precipitation; it is generally fairly homogeneous and morphologically resembles clear ice.

At and near the ground glaze is observed when drizzle droplets or raindrops fall through a layer of subfrost point temperature of sufficient depth.

In the free atmosphere, it is observed when aircraft are exposed to supercooled precipitation.

Glaze forms by the slow freezing of the water remaining in the liquid state after cessation of supercooling which is therefore able to penetrate the interstices between the particles of ice before freezing.

The deposit of ice formed by the freezing of fog or cloud droplets not supercooled at the time of impact with objects the temperature of which is well below 0°C, is also known as glaze.

Note : Glaze on the ground must not be confused with ground ice, which is formed when:

- (a) Water from a precipitation of non-supercooled drizzle droplets or raindrops later freezes on the ground;
- (b) Snow on the ground freezes again after having completely or partly melted; or
- (c) Snow on the ground is made compact and hard by traffic.

DEPOSIT OF FOG DROPLETS (P) DEPOT DE GOUTTELETTES DE BROUILLARD

Deposit of non-supercooled fog (or cloud) droplets on objects the surface temperature of which is above 0°C.

This hydrometeor is observed especially in high areas where orographic clouds are frequent.

The intensity of the deposit depends on the duration and granulometry of the fog (or clouds) and on the speed of impact of the droplets. It is also a function of the wettability and interception coefficient of objects, this coefficient being particularly high for conifer leaves.

When the phenomenon is marked, the droplets collected run together and drip on to the ground. In certain regions, the amount of water falling from trees in this way during a single night may be the equivalent of the rainfall from a moderate shower.

SPOUT TROMBE

It is difficult to accept that a spout is a hydrometeor since it may raise dust or sand. The fact of deleting this phenomenon from the hydrometeors does not imply that it should not be included in the Atlas, but merely that it should appear in another place, as an unclassified meteor for instance.

ПРИЛОЖЕНИЕ XXXI

Приложение к рекомендации 42 (КСМ-V)

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ

ЧАСТЬ А - Предложенная новая схема Технического регламента

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Часть I - Общие замечания

Часть II - Программы ВМО

ТОМ I

Определения

Раздел А - Всемирная служба погоды

А.1 - Глобальная система наблюдений

Глава 1 - Метеорологические наблюдательные сети и станции

Глава 2 - Метеорологические приземные наблюдения

Глава 3 - Метеорологические аэрологические наблюдения

А.2 - Глобальная система обработки данных

Глава 4 - Организация и функции глобальной системы обработки данных

Глава 5 - Практика синоптического анализа и прогноза

Глава 6 - Метеорологические коды

Глава 7 - Климатологическая практика

А.3 - Глобальная система телесвязи

Глава 8 - Метеорологическая телесвязь

Раздел В - Научно-исследовательская деятельность

Глава 9 - Метеорологическая библиография и публикации

Раздел С - Применение метеорологии в различных областях человеческой деятельности

Глава 10 - Метеорологическое обслуживание морской деятельности

Глава 11 - Метеорологическое обслуживание сельского хозяйства

Приложения

Дополнения

ТОМ II

Глава 12 - Метеорологическое обслуживание международной авионавигации

ЧАСТЬ В - Предложенные текстовые поправки к Техническому регламентуВВЕДЕНИЕ *Часть I - Общие замечания

Технический регламент Всемирной метеорологической Организации определяется Конгрессом в соответствии со статьей 8 (d) Конвенции. Первые три издания были приняты Вторым конгрессом (1955 год), Третьим конгрессом (1959 год) и Пятым конгрессом (1967 год), соответственно. "Пятый конгресс подтвердил концепцию Всемирной службы погоды и обратился также к метеорологическим службам стран-нечленов принять эту концепцию в пределах своих территорий. Следуя этим решениям Пятого конгресса, был произведен пересмотр Технического регламента с целью включения в этот регламент новых обязательств, возлагаемых на Членов вышеупомянутой долгосрочной программой ВМО". Ввиду постоянного характера Всемирной службы погоды и ввиду того факта, что она играет важную роль в международном сотрудничестве метеорологических служб, было решено включить в Технический регламент описание понятия Всемирной службы погоды (см. часть II настоящего введения). Одновременно различные главы Регламента были сгруппированы вместе согласно соответствующим программам ВМО, сформулированным в резолюции 5 (ИК-XXI) (1969 год). Краткое описание этих программ дается в части II настоящего введения.

Настоящее четвертое издание Технического регламента, которое было принято Шестым конгрессом (1971 год), следует схеме, описанной выше. Необходимо учитывать, что подобно тому, как различные программы ВМО тесно связаны друг с другом, правила, касающиеся одной программы, могут иметь отношение к другим программам.

Материал для главы 12 - Метеорологическое обслуживание международной авиации - разработан в тесном сотрудничестве между Всемирной Метеорологической Организацией и Международной организацией гражданской авиации. Глава 12 опубликована отдельно в томе II.

- Регламент предназначен для того, чтобы:
- (a) облегчить сотрудничество в области метеорологии между Членами ВМО;
 - (b) наилучшим образом удовлетворить в международной сфере операционные потребности различных областей применения метеорологии и
 - (c) обеспечить соответствующее единообразие и стандартизацию практик и процедур, применяемых в целях (a) и (b).

* Предлагаемый новый текст указывается непрерывной линией на полях.

Технический регламент содержит стандартные метеорологические практики и процедуры и рекомендованные метеорологические практики и процедуры.

Ниже дается определение этих двух видов правил.

Стандартные метеорологические практики и процедуры:

- (a) представляют собой метеорологические практики и процедуры, которым необходимо следовать или которые необходимо выполнять всем Членам, и поэтому
- (b) имеют статус требований в технической резолюции, к которым применяется статья 9 (b) Конвенции, и
- (c) характеризуются постоянным использованием глагола *shall* в английском тексте и соответствующих эквивалентов во французском, испанском и русском текстах.

Рекомендованные метеорологические практики и процедуры:

- (a) представляют собой метеорологические практики и процедуры, которым желательно следовать или которые желательно выполнять всем Членам, и поэтому
- (b) имеют статус рекомендаций Членам, к которым не применяется статья 9 (b) Конвенции,
- (c) характеризуются использованием глагола *should* в английском тексте (за исключением тех случаев, когда Конгресс принимает иное решение) и соответствующих эквивалентов во французском, русском и испанском текстах.

В соответствии с вышеизложенными определениями Члены должны делать все возможное, чтобы выполнять стандартные метеорологические практики и процедуры. Члены должны официально известить Генерального секретаря о своем намерении применять "стандарты" Технического регламента, за исключением тех, по которым они заявили о конкретных отклонениях в соответствии со статьей 9 (b) Конвенции.

В отношении рекомендованных метеорологических практик и процедур Члены настоятельно просят выполнять их, но не обязательно уведомлять Генерального секретаря о их несоблюдении.

Для того чтобы ясно разграничить статус различных правил, стандартные практики и процедуры отличаются от рекомендованных практик и процедур применением различных шрифтов, как это указано в редакционном примечании.

В пояснительных целях в Технический регламент включены некоторые ПРИМЕЧАНИЯ, в которых могут, например, даваться ссылки на соответствующие руководства и наставления ВМО. Такого рода примечания

не имеют статуса правил Технического регламента. (В руководствах ВМО даются описания практик, процедур и спецификаций, причем Члены приглашаются следовать им или выполнять их при установлении и проведении своих мероприятий в соответствии с Техническим регламентом и при развитии метеорологического обслуживания в своих странах.)

Публикации ВМО, которые имеют статус технического правила и которые публикуются отдельно от Технического регламента, называются "дополнениями". Как видно из оглавления, определенные разделы Международного атласа облаков и тома В (Коды) Публикации ВМО № 9, хотя и не прилагаются к настоящей публикации, являются частями этого Технического регламента. Эти два дополнения рассматриваются в качестве стандартных практик и процедур.

Тексты, прилагаемые к Техническому регламенту, называются "приложениями" и имеют такой же статус, как и статья Технического регламента, к которой они относятся. Поэтому приложения А, В, С, D и E рассматриваются в качестве стандартных практик и процедур. Приложения F и F рассматриваются в качестве рекомендованных практик и процедур.

В дополнениях и приложениях слова "shall" и "should" имеют свое словарное значение и не выражают обязательность или желательность действия, как в самом Техническом регламенте.

В тех случаях, когда в тексте Технического регламента встречаются ссылки на публикации ВМО, то соответствующая часть публикации имеет такой же статус, как если бы она входила в Технический регламент в качестве ее составной части.

Руководящие принципы

Ниже излагаются некоторые принципы, которые ранее были одобрены Конгрессом и применялись при подборе материала для включения в Технический регламент. Эти принципы составляют руководящий материал для конституционных органов, в частности для технических комиссий, когда они занимаются вопросами, относящимися к Техническому регламенту:

- (i) Технические комиссии не должны рекомендовать применение какого-либо правила в качестве стандартной практики, если это не поддерживается значительным большинством.
- (ii) Параграфы Технического регламента должны содержать соответствующие инструкции Членам относительно их выполнения.
- (iii) В Технический регламент не должны вноситься никакие важные изменения без специальных рекомендаций соответствующих технических комиссий.

Часть II - Программы ВМО

Всемирная служба погоды

Всемирная служба погоды представляет собой мировую, скоординированную, развивающуюся систему метеорологического обслуживания, обеспечиваемого Членами с той целью, чтобы все Члены получали метеорологическую информацию, требующуюся им как для оперативной работы, так и для научных исследований. Ее тремя основными элементами для получения и обмена наблюденной и обработанной информацией являются: глобальная система наблюдений, глобальная система обработки данных и глобальная система телесвязи.

Глобальная система наблюдений обеспечивает данные наблюдений со всех частей земного шара, необходимые для оперативных и исследовательских целей. Она состоит из региональных основных синоптических сетей и других сетей станций на суше и на море, самолетных метеорологических наблюдений, метеорологических спутников и других наблюдательных устройств.

Глобальная система обработки данных состоит из мировых, региональных и национальных метеорологических центров и их функций. Она предназначена для обслуживания Членов и помощи им, когда в этом есть необходимость. Она предоставляет анализы и прогнозы, а также обеспечивает архивацию, хранение и поиск метеорологической информации для климатологических и исследовательских целей. Функции различных центров не затрагивают каких-либо международных обязательств Членов по обслуживанию морской деятельности и авиации, а также не определяют способа, посредством которого Члены выполняют свою ответственность.

Глобальная система телесвязи обеспечивает быстрый сбор, обмен и распространение данных наблюдений национальным метеорологическим центрам, региональным метеорологическим центрам и мировым метеорологическим центрам, а также распространение обработанной информации Членам по запросам. Эта система организована на трех уровнях:

главная магистральная цепь и ее ответвления,

региональные сети телесвязи,

национальные сети телесвязи.

Всемирная служба погоды является динамичной системой, достаточно гибкой для того, чтобы приспосабливаться к изменяющимся условиям. Поэтому предусмотрено положение о включении в план Всемирной службы погоды новых технических средств наблюдений, обработки данных и телесвязи, как только они окажутся достаточно экономичными и надежными.

Программа научных исследований ВМО

Эта программа охватывает деятельность, направленную на улучшение научного понимания атмосферных процессов.

Программа ВМО по взаимодействию человека и окружающей его среды

Эта программа охватывает деятельность, направленную на применение метеорологических знаний в различных областях человеческой деятельности.

Программа технического сотрудничества ВМО

Эта программа предусматривает обеспечение технической помощи развивающимся странам.

ТОМ I

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(предложенные дополнительные или исправленные определения к настоящему тексту главы 1)

Всемирная службы погоды (ВСП)

Мировая, скоординированная, развивающаяся система метеорологических средств и служб, обеспечиваемых Членами с той целью, чтобы все Члены получали метеорологическую информацию, требующуюся им как для оперативной работы, так и для научных исследований. Основными элементами Всемирной службы погоды являются:

глобальная система наблюдений,

глобальная система обработки данных и

глобальная система телесвязи.

Глобальная система наблюдений (ГСН)

Скоординированная глобальная система метеорологических наблюдательных сетей и других средств, предназначенная для производства метеорологических наблюдений в рамках Всемирной службы погоды.

Глобальная система обработки данных (ГСОД)

Скоординированная глобальная система метеорологических центров и мероприятий, предназначенная для обработки, хранения и поиска метеорологической информации в рамках Всемирной службы погоды.

Глобальная система телесвязи (ГСТ)

Скоординированная глобальная система средств и мероприятий телесвязи, предназначенная для быстрого сбора, обмена и распространения данных наблюдений и обработанной информации в рамках Всемирной службы погоды.

Мировой метеорологический центр (ММЦ)

Центр глобальной системы обработки данных, основная цель которого состоит в выпуске метеорологических анализов и прогнозов в глобальном масштабе для определенного географического района.

Региональный метеорологический центр (РМЦ)

Центр глобальной системы обработки данных, основная цель которого состоит в выпуске метеорологических анализов и прогнозов в региональном масштабе для определенной области.

Национальный метеорологический центр (НМЦ)

Центр, ответственный за выполнение национальных функций, включая относящиеся ко Всемирной службе погоды.

Региональный узел телесвязи (РУТ)

Центр глобальной системы телесвязи с международной ответственностью по сбору, обмену и распространению данных наблюдений и обработанной информации.

Метеорологический спутник

Искусственный спутник Земли, производящий метеорологические наблюдения и передающий эти наблюдения на землю.

Метеорологическая передача

Сообщение метеорологической информации по любой из следующих систем:

- (а) двусторонняя связь по наземной линии или по радио, установленная между двумя определенными станциями;
- (б) циркулярная связь по радио, предназначенная для приема в любом пункте в пределах определенного района.

Региональная спосная синоптическая сеть

Сеть, состоящая из синоптических станций с установленными программами наблюдений в пределах региона ВМО, которая представляет собой минимальную региональную потребность, позволяющую Членам выполнять их ответственность в рамках ВСП и в применении метеорологии.

Автоматическая приземная синоптическая станция

Приземная синоптическая станция, на которой приборы производят и передают наблюдения, причем преобразование в кодовую форму для международного обмена производится либо непосредственно, либо на редактирующей станции.

Автоматическая климатологическая станция

Климатологическая станция, на которой приборы производят и регистрируют наблюдения автоматически.

Главная автоматическая станция

Автоматическая приземная синоптическая станция на суше или на море, которая соответствует минимальным техническим характеристикам, определенным в параграфе 2.1.1.6 или в параграфе 2.1.1.7, и обычно передает свои наблюдения для международного обмена.

Дополнительная автоматическая станция

Автоматическая приземная синоптическая станция на суше или на море, не имеющая всех минимальных технических характеристик, установленных для главной автоматической станции.

Неподвижная автоматическая морская станция

Плавающая автоматическая приземная синоптическая станция, закрепленная в фиксированном местоположении с помощью якорной системы.

Дрейфующая автоматическая морская станция

Плавающая автоматическая приземная синоптическая станция, которая находится в свободном дрейфе под влиянием ветра и течения.

Синоптические наблюдения

Приземное или аэрологическое наблюдение, производимое в установленные стандартные сроки.

Синоптическая станция

Станция, с которой получают синоптические наблюдения.

✱

✱

✱

Раздел А - Всемирная служба погоды

А.1 - Глобальная система наблюдений

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые правила в настоящем разделе касаются других программ ВМО помимо Всемирной службы погоды.

Редакционное примечание, касающееся остальной части настоящего приложения:

Правила, представляющие стандартные метеорологические практики и процедуры, подчеркнуты.

ГЛАВА 1

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЕ СЕТИ И СТАНЦИИ

ПРИМЕЧАНИЕ: Подробные сведения о глобальной системе наблюдений указаны в плане Всемирной службы погоды.

Нумерация правил в измененном варианте с исправленным или новым текстом в соответствующих случаях ^х	Ссылка на существующие правила Технического регламента
1	2
1.1 <u>Глобальная система наблюдений включает наблюдательные сети станций на суше и на море, самолетные станции, метеорологические спутники и другие наблюдательные устройства, обеспечивающие данные со всех частей земного шара.</u>	—
1.2 Желательно, чтобы Члены осуществляли региональные опорные синоптические сети.	—
1.3 Желательно, чтобы Члены, берущие на себя ответственность по сбору самолетных сводок для синоптических целей, быстро предоставляли их другим Членам в согласованных кодовых формах.	—
1.4 Желательно, чтобы Члены, выполняющие метеорологические спутниковые программы и извещающие готовность предоставлять метеорологические спутниковые данные другим Членам, информировали Членов о путях и средствах получения этих данных.	—
1.5 – 1.5.1	2.1 – 2.1.1
1.5.2	2.1.2

Синоптические станции

ПРИМЕЧАНИЕ: Любая синоптическая станция может относиться более чем к одной из категорий, указанных ниже.

^х Когда поправка к тексту параграфа состоит лишь в изменении ссылки или ссылок на другие параграфы, текст параграфа, к которому относится поправка, здесь не дается.

1	2

Синоптические станции подразделяются на:

1.5.2.1

2.1.2.1

Приземные синоптические станции

A. Сухопутные станции

(а) Станции, укомплектованные персоналом

- (i) Главные станции
- (ii) Дополнительные станции

(в) Автоматические сухопутные станции

- (i) Главные станции
- (ii) Дополнительные станции

B. Морские станции

(а) Морские станции с персоналом

(i) Неподвижные морские станции

- 1. Стационарные судовые станции
- 1.1 Метеорологические океанские станции (1)
- 1.2 Станции на плавучих маяках (2)
- 2. Станции на неподвижных платформах (установленных на мелководье)
- 3. Станции на заякоренных платформах

(ii) Подвижные морские станции

- 1. Подвижные судовые станции
- 1.1 Выборочные судовые станции
- 1.2 Дополнительные судовые станции
- 1.3 Вспомогательные судовые станции
- 2. Станции на плавучих льдинах (3)

(в) Автоматические морские станции (главные или дополнительные)

(i) Неподвижные автоматические морские станции

- 1. Автоматические станции на неподвижных платформах (установленные на мелководье) (3)
- 2. Автоматические станции на заякоренных платформах (3)
- 3. Автоматические станции на плавучих маяках (2)

1

2

(ii) Подвижные автоматические морские станции

1. Дрейфующие автоматические буйковые станции (4)
2. Автоматические станции на плавучих льдинах (4)
3. Подвижные судовые автоматические станции.

- Примечания: (1) Станции на судах, обслуживающих метеорологические океанские станции и курсирующих как к фиксированному месту их положения в океане, так и в обратном направлении, рассматриваются как выборочные судовые станции.
- (2) Для целей сообщения сводок станции на плавучих маяках могут рассматриваться либо в качестве сухопутных, либо в качестве морских станций.
- (3) Для целей сообщения сводок эти станции рассматриваются как подвижные судовые станции.
- (4) Для целей сообщения сводок эти станции рассматриваются как подвижные судовые станции, и они должны содержать оборудование, позволяющее определять географическое местоположение станции.

1.5.2.2

2.1.2.2

Аэрологические синоптические станцииА. Сухопутные станции

- (а) Радиоветрозондовые станции
- (в) Радиозондовые станции
- (с) Радиоветровые станции
- (д) Шаропилотные станции

В. Морские станции

- (а) Радиоветрозондовые станции
- (в) Радиозондовые станции
- (с) Радиоветровые станции
- (д) Шаропилотные станции

ПРИМЕЧАНИЕ:

Наблюдения, производимые синоптическими станциями, дополняются наблюдениями с самолетов, которые производятся в соответствии с параграфом 3.4.3 и с положениями, изложенными в главе 12.

1.5.3

Метеорологические спутники

1.5.4

2.1.3

1

2

Климатологические станцииКлиматологические станции подразделяются на:

- (а) Главные климатологические станции
- (в) Обычные климатологические станции
- (с) Осадкомерные станции
- (д) Климатологические станции для специальных целей
- (е) Автоматические климатологические станции

ПРИМЕЧАНИЕ:

Любая из вышеуказанных климатологических станций может быть контрольной климатологической станцией при условии соблюдения положений, данных в определениях, приведенных в томе I.

1.5.5 - 1.5.6

2.1.4 - 2.1.5

1.6 - 1.6.1.5.2

2.2 - 2.2.1.5.2

1.6.1.6

2.2.1.6

Каждый Член при выполнении своей программы набора судов должен иметь целью получение максимального возможного вклада, который подвижные судовые станции могут внести в достижение необходимой плотности приземных и аэрологических сводок во всех океанских районах.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- (1) Необходимую плотность сводок в океанских районах составляет по меньшей мере одна сводка на 300 км для каждого главного стандартного срока наблюдений
- (2) Необходимую плотность аэрологических сводок в океанских районах составляет по меньшей мере одна сводка на 1000 км для каждого стандартного срока наблюдений
- (3) Плотность, упомянутая в примечаниях (1) и (2), включает наблюдения с морских станций всех стран, а также со станций, расположенных на соответствующих островах
- (4) Карта, дающая картину плотности судовых приземных сводок, получаемых со всех океанов, включена в публикацию М 9.ТР.4, том D.

1	2
1.6.1.7	2.2.1.7
1.6.1.8	-
Члены должны устанавливать либо индивидуально, либо совместно главные неподвижные морские станции в тех океанских районах, где имеются большие пробелы в мировой сети приземных синоптических станций.	
<u>ПРИМЕЧАНИЕ:</u>	
Значительная польза была бы получена в результате создания дополнительных станций, оборудованных простыми устройствами для сообщения только атмосферного давления и ветра.	
1.6.1.9	2.2.1.8
Члены должны организовывать либо индивидуально, либо совместно регулярные или специальные самолетные метеорологические разведывательные полеты, в особенности над океанскими районами.	
<u>ПРИМЕЧАНИЕ:</u>	
Вопрос о производстве и сообщении метеорологических наблюдений с коммерческих самолетов рассматривается в главе 12.	
1.6.2 - 1.9.3.2	2.2.2 - 2.5.3.2
1.9.3.3	-
Каждый Член должен принимать меры к тому, чтобы его автоматические климатологические станции инспектировались через достаточно близкие промежутки времени для обеспечения правильного функционирования приборов.	
1.9.4 - 1.10.1	2.5.4 - 2.6.1
1.10.1.1	2.6.1.1.
<u>Член ВМО, создавший сухопутную синоптическую станцию или океанскую метеорологическую станцию, должен сообщить в Секретариат ВМО следующие сведения :</u>	
(а) <u>наименование и (в надлежащих случаях) индекс станции (соответствующее указание, если станция является автоматической);</u>	

1	2
(в) <u>географические координаты станции и, за исключением океанских метеорологических станций, ее высоту;</u>	
(с) <u>геопотенциал уровня, к которому приводится давление, или опорная изобарическая поверхность, геопотенциал которой передается в сообщении;</u>	
(д) <u>сроки, в которые производятся и передаются синоптические наблюдения;</u>	
(е) <u>топографическое положение;</u>	
(ф) <u>все другие сведения, необходимые для дополнения данных, изложенных в том А публикации ВМО № 9.11.4.</u>	
1.10.1.2 - 1.10.1.7	2.6.1.2 - 2.6.1.7
1.10.2 - 1.10.4.1	2.6.2 - 2.6.4.1

ГЛАВА 2

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗЕМНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ

2.1 - 2.1.1.5	3.1 - 3.1.1.5
2.1.1.6	-
<u>Приземное синоптическое наблюдение на главной автоматической сухопутной станции состоит из наблюдений следующих элементов:</u>	
(а) <u>Атмосферное давление</u>	
(в) <u>Направление и скорость ветра</u>	
(с) <u>Температура</u>	
(д) <u>Осадки, да или нет (по крайней мере в тропических районах)</u>	
2.1.1.7	-
Помимо элементов, перечисленных в 2.1.1.6, приземное синоптическое наблюдение, произведенное на главной неподвижной автоматической сухопутной станции, должно включать, если это возможно, следующие элементы:	
(е) <u>Количество осадков</u>	
(ф) <u>Влажность</u>	
(г) <u>Интенсивность осадков</u>	
(и) <u>Видимость</u>	
(1) <u>Высоту нижней границы облачности</u>	
(j) <u>Особые явления</u>	

1

2

2.1.1.8

Приземное синоптическое наблюдение на главной неподвижной автоматической морской станции состоит из наблюдений следующих элементов:

- (а) Атмосферное давление
- (в) Направление и скорость ветра
- (с) Температура
- (д) Температура моря

2.1.1.9

Кроме элементов, перечисленных в параграфе 2.1.1.8, приземное синоптическое наблюдение, производимое на главной неподвижной автоматической морской станции, должно охватывать (если это возможно) следующие элементы:

- (е) осадки, да или нет (особенно в тропических районах);
- (ф) волны.

2.1.1.10.

Приземное синоптическое наблюдение на дрейфующей автоматической морской станции должно состоять по возможности из наибольшего количества следующих элементов:

- (а) атмосферное давление;
- (в) направление и скорость ветра;
- (с) температура;
- (д) температура моря;
- (е) волны.

2.1.1.11

Приземное синоптическое наблюдение, производимое на станции с персоналом, оборудованной на платформе, установленной на мелководье, и на закоренной станции с персоналом, должно состоять из наблюдений элементов, перечисленных в параграфе 2.1.1.3.

2.1.1.12

Приземное синоптическое наблюдение на автоматической станции, оборудованной на неподвижной платформе, установленной на мелководье, должно состоять из наблюдений элементов, перечисленных в параграфе 2.1.1.8 и, если это возможно, элементов, перечисленных в параграфе 2.1.1.9.

1	2
2.1.2 - 2.1.2.3	3.1.2 - 3.1.2.3 -
2.1.2.4	
На автоматической климатологической станции должна производиться запись элементов, выбранных из числа тех, которые перечислены в параграфе 2.1.2.1	
2.1.3 - 2.3.1.7	3.1.3 - 3.3.1.7
2.3.1.8	-
Приземные синоптические наблюдения на главных автоматических станциях должны производиться и передаваться по крайней мере в главные стандартные сроки	
2.3.1.9	
На станциях, оборудованных на платформах, установленных на мелководье, и на станциях, оборудованных на залко-ренных платформах, приземные синоптические наблюдения должны производиться и передаваться по крайней мере в главные стандартные сроки	
2.3.2 - 2.4.10	3.3.2 - 3.4.10
2.4.10.1	3.4.10.1
<u>Метод, используемый на морских станциях с персоналом для измерения температуры поверхности моря, заносится в соответствующий метеорологический журнал</u>	
2.4.11 - 2.5.1.5.1	3.4.11 - 3.5.1.5.1
2.5.1.6	-
Необходимо предусмотреть обеспечение записи данных, получаемых на главных автоматических станциях	

ГЛАВА 3МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ АЭРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

1	2
3.1 - 3.3.1.1.1	4.1 - 4.3.1.1.1
3.3.1.2	4.3.1.2
Когда четырех аэрологических синоптических наблюдений не производится, аэрологические наблюдения должны производиться и сообщаться в 0000 и 1200 СГВ.	
3.3.1.3	4.3.1.3
Закодированная сводка, содержащая данные, полученные в результате производства аэрологических синоптических наблюдений до и включая 100 мб уровня, должна поступать в систему телесвязи в течение 75 мин от стандартного срока наблюдений	
3.4 - 3.5.1.1	4.4. - 4.5.1.1

✱

✱

✱

А.2 - Глобальная система обработки данныхГЛАВА 4ОРГАНИЗАЦИЯ И ФУНКЦИИ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ГСОД)

Примечание : Подробные сведения о глобальной системе обработки данных указаны в плане ВСП и в Руководстве по глобальной системе обработки данных.

4.1 Глобальная система обработки данных включает мировые метеорологические центры, региональные метеорологические центры и национальные метеорологические центры.

4.2 Члены, которые взяли на себя ответственность по созданию и эксплуатации мировых метеорологических центров и региональных метеорологических центров, указанных в плане ВСП:

(а) подготавливают и предоставляют другим Членам обработанную метеорологическую информацию;

(в) архивируют и обрабатывают данные для климатологических и исследовательских целей.

4.3 Каждый Член должен обеспечить такое положение, чтобы он имел национальный метеорологический центр, оснащенный соответствующим персоналом и оборудованием, чтобы выполнять свою задачу во Всемирной службе погоды.

Примечания: (1) Каждый Член должен решать (в свете своих собственных возможностей и необходимости), до какой степени он пожелает получать и использовать продукцию мировых и региональных метеорологических центров.

(2) Функции телесвязи национальных метеорологических центров указаны в параграфе 8.1.2.4.

4.4 Каждый Член, ответственный за мировой метеорологический центр, должен обеспечивать, чтобы его центр выполнял следующие функции:

(а) подготавливать метеорологические анализы и прогнозы для возможно большей части земного шара;

(в) быстро предоставлять эти анализы и прогнозы другим мировым, региональным и национальным метеорологическим центрам;

(с) предоставлять возможность для обучения;

(д) проводить научные исследования по крупномасштабным метеорологическим проблемам;

(е) архивировать данные наблюдений и обработанную информацию и предоставлять их для исследовательских и климатологических целей;

(f) регулярно обмениваться с другими заинтересованными центрами информацией об используемых технике и процедурах, а также достигнутыми результатами.

Примечание: Функции телесвязи ММЦ указаны в параграфе 8.1.2.2.

4.4.1 Мировые метеорологические центры должны оптимально использовать спутниковую информацию, численные методы и вычислительную технику.

4.5 Члены, ответственные за региональные метеорологические центры, должны обеспечивать, чтобы их центр(ы) выполняли(и) следующие функции:

- (а) выпускать анализы и прогнозы в региональном масштабе для установленных районов в соответствии с потребностями национальных метеорологических центров;
- (в) архивировать данные наблюдений и обработанную информацию для установленного района и предоставлять их для исследовательских и климатологических целей;
- (с) предоставлять возможность для обучения;
- (д) поддерживать научные исследования в области атмосферных наук;
- (е) регулярно обмениваться с другими заинтересованными Членами информацией об используемых технике и процедурах, а также достигнутыми результатами.

Примечание: Функции телесвязи РМЦ указаны в параграфе 8.1.2.4.

4.5.1 Региональные метеорологические центры должны в оптимальной степени использовать спутниковую информацию и, в соответствующих случаях, численные методы и вычислительную технику.

ГЛАВА 5

ПРАКТИКА СИНОПТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ПРОГНОЗА

1	2
5.1 - 5.2.1.1	7.1 - 7.2.1.1
5.2.1.2	7.2.1.2

Масштабы вдоль стандартных параллелей должны быть следующими для метеорологических карт:

- (а) охватывающих земной шар
... 1:60 000 000 или
1:40 000 000
- (в) охватывающих полушарие
... 1:60 000 000 или
1:40 000 000 или
1:30 000 000
- (с) охватывающих обширную часть полушария
... 1:20 000 000

1	2
(d) охватывающих континент или океан либо значительные части континента или океана, либо того и другого	
... 1: 7 500 000 или 1:10 000 000 или 1:12 500 000 или 1:15 000 000	
5.2.1.3 - 5.3.1	7.2.1.3 - 7.3.1
5.3.1.1.	7.3.1.1.
Диаграммы, используемые для изображения и анализов данных аэрологических наблюдений давления, температуры и влажности, должны:	
(a) строиться на основе:	
(i) значений физических констант и параметров, данных в приложении С, и	
(ii) допущения свойств идеального газа, за исключением значений упругости насыщенного пара и теплоты, связанных с переходом воды из одного состояния в другое, при специфических температурах;	
(в) содержать пояснительную надпись с изложением принципов, которым следовали при их построении.	
5.3.1.2	7.3.1.2
5.4 - 5.4.1.1	7.4 - 7.4.1.1
5.4.1.2	7.4.1.2
<u>Стандартными изобарическими поверхностями для изображения и анализа атмосферных условий являются изобарические поверхности 1000 мб, 850 мб, 700 мб, 500 мб, 400 мб, 300 мб, 250 мб, 200 мб, 150 мб и 100 мб</u>	
5.4.1.3	7.4.1.3
5.4.1.4	7.4.1.4
Члены должны или готовить, или иметь в наличии аэрологические карты по меньшей мере для четырех из следующих шести стандартных изобарических поверхностей: 850 мб, 700 мб, 500 мб, 300 мб, 250 мб, и 200 мб	

5.5 и 5.5.1	7.4.1.5, 7.4.1.6 (должно быть исключено) 7.5 и 7.5.1

1	2
5.5.1.1	7.5.1.1
Каждый Член должен опубликовывать с наименьшей возможной задержкой ежедневный или ежемесячный бюллетень, содержащий, если имеется такое пожелание, сводки в международной кодовой форме, в том числе: (а) сводки наблюдений, производимых в главные стандартные сроки его приемными сухопутными станциями, включенными в региональную опорную синоптическую сеть, или выборку из этих сводок, если сеть является густой; (в) сводки с его аэрологических станций; (с) сводки с морских станций или выборку из этих сводок, если сеть является густой.	

ГЛАВА 6

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ КОДЫ

- См. настоящую главу 5.

ГЛАВА 7

КЛИМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

- См. настоящую главу 8.

✱

✱

✱

А.3 - Глобальная система телесвязиГЛАВА 8МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕЛЕСВЯЗЬ

8.1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.1.1

ОРГАНИЗАЦИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

8.1.1.1

Глобальная система телесвязи организуется на трех уровнях:

- (а) главная магистральная цепь и ее ответвления;
- (в) региональные сети телесвязи;
- (с) национальные сети телесвязи.

8.1.1.2

Глобальная система телесвязи должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивать передачу всего объема метеорологической информации в пределах необходимых сроков времени с целью обеспечения потребностей мировых, региональных и национальных метеорологических центров, возникающих в связи с осуществлением ВСП.

8.1.2

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ФУНКЦИИ ЦЕНТРОВ

8.1.2.1

Мировые метеорологические центры, региональные узлы телесвязи (и региональные метеорологические центры в указанных случаях) и национальные метеорологические центры должны обеспечивать функционирование глобальной системы телесвязи.

8.1.2.2

В области телесвязи мировые метеорологические центры являются ответственными за:

- (а) сбор данных наблюдений, поступающих из их зон ответственности, и передачу этих данных по главной магистральной цепи и ее ответвлениям;
- (б) ретрансляцию, согласованную на международной основе, по главной магистральной цепи и ее ответвлениям, в соответствующей форме и с соответствующей скоростью, метеорологической информации, которую они получают по этим цепям и/или от РУТ, расположенных не на главной магистральной цепи;
- (с) обеспечение выборочного распространения, в соответствующей форме

и с соответствующей скоростью, метеорологической информации в НМЦ и в РУТ, расположенные не на главной магистральной цепи, для которых они могут предоставлять обслуживание;

- (а) проверку и исправление с целью поддержания стандартных процедур телесвязи.

Примечание:

Метеорологическая проверка бюллетеней должна выполняться в национальном метеорологическом центре (см. параграф 8.1.6.2).

8.1.2.3

Региональные узлы телесвязи являются ответственными за:

- (а) сбор данных наблюдений, получаемых в их зоне ответственности и передачу таких данных по главной магистральной цепи и ее ответвлениям либо непосредственно, либо через соответствующие НМЦ или РУТ;
- (б) ретрансляцию, согласованную на международной основе, по главной магистральной цепи и ее ответвлениям, в соответствующей форме и с соответствующей скоростью, метеорологической информации, которую они получают по этим цепям и/или от РУТ, расположенных не на главной магистральной цепи;
- (в) обеспечение выборочного распространения, в соответствующей форме и с соответствующей скоростью, метеорологической информации в НМЦ и в РУТ, расположенные не на главной магистральной цепи, для которых они могут предоставлять обслуживание;
- (д) проверку и исправление с целью поддержания стандартных процедур телесвязи.

Примечание:

Метеорологическая проверка бюллетеней должна выполняться в национальном метеорологическом центре (см. параграф 8.1.6.2).

8.1.2.4

Функции телесвязи региональных метеорологических центров

РМЦ, не объединенным с РУТ, следует выполнять по мере необходимости телекоммуникационные функции в соответствии с региональным соглашением.

8.1.2.5

В области телесвязи национальные метеорологические центры являются ответственными за:

- (а) сбор данных наблюдений со своей собственной территории или с территории одного или нескольких Членов согласно двусторонним соглашениям, а также с соответствующих морских районов;

- (в) передачу таких данных в соответствующие региональные узлы телесвязи и мировые метеорологические центры;
- (с) проверку и исправление с целью обеспечения применения стандартных процедур телесвязи.

8.1.3

ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

8.1.3.1

Основные инженерные принципы, принятые для глобальной системы телесвязи, обеспечивают объединение глобальных, региональных и национальных систем телесвязи с целью обеспечения передачи необходимой метеорологической информации в пределах установленных допустимых задержек во времени.

Примечание:

Подробные спецификации для инженерного оснащения мировых метеорологических центров и региональных узлов телесвязи даны в Наставлении по глобальной системе телесвязи ВСП.

8.1.4

ГЛАВНАЯ МАГИСТРАЛЬНАЯ ЦЕПЬ И ЕЕ ОТВЕТВЛЕНИЯ

8.1.4.1

Главная магистральная цепь и ее ответвления связывают мировые метеорологические центры, а также указанные региональные узлы телесвязи.

8.1.4.2

Функции главной магистральной цепи и ее ответвлений состоят в следующем:

- (а) обеспечение быстрого и надежного обмена данными наблюдений, необходимыми для анализов и прогнозов в глобальном масштабе;
- (в) обеспечение обмена обработанной информацией между мировыми метеорологическими центрами, в том числе данными, полученными от метеорологических спутников;
- (с) передача дополнительной обработанной информации для обеспечения региональных узлов телесвязи, региональных метеорологических центров и национальных метеорологических центров информацией, предоставленной со стороны ММЦ;
- (d) передача в случае возможности других данных наблюдений и обработанной информации, требующейся для медрегионального обмена.

8.1.4.3

Главная магистральная цепь и ее ответвления должны работать в режиме "накопления и дальнейшей передачи" по отрезкам.

Примечание:

Спецификации главной магистральной цепи даны в Наставлении по глобальной системе телесвязи ВСП, а детали программ даны в публикации ВМО № 9, ТР.4, том 3.

8.1.5

РЕГИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ ТЕЛЕСВЯЗИ

8.1.5.1

Региональные сети телесвязи должны позволять ММЦ и РУТ выполнять функции, изложенные в параграфах 8.1.2.2 и 8.1.2.3 выше.

Примечание:

Спецификации региональных сетей телесвязи даны в Наставлении по глобальной системе телесвязи ВСП, а детали программ даны в Публикации ВМО № 9.Тр.4 - том С.

8.1.6

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕТИ ТЕЛЕСВЯЗИ

8.1.6.1

Национальные сети телесвязи должны позволять НМЦ выполнять функции, изложенные в параграфе 8.1.2.5 выше.

8.1.6.2

Каждый Член должен назначить национальный метеорологический центр или любой другой соответствующий центр ответственным за метеорологический контроль собранной информации до передачи ее по глобальной системе телесвязи и за выполнение функций, указанных в параграфе 8.1.2.5 выше.

8.1.6.3.

Для удовлетворения требований Всемирной службы погоды в сзоевременных и надежных передаче и приеме Члены должны предпринимать соответствующие меры по созданию сетей телесвязи, предназначенных исключительно для метеорологических потребностей.

8.2

СБОР МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СВОДОК

8.2.1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.2.1.1

Члены должны обеспечить работу центров, на которые возложена обязанность по сбору сводок с отдельных сухопутных станций, а также метеорологических сводок со станций, находящихся в море и на самолетах.

8.2.2

СУДОВЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СВОДКИ

8.2.2.1

Члены, ответственные за прием судовых метеорологических сводок, должны направлять в Секретариат список своих береговых станций, назначенных для этой цели, включая информацию о местоположении станций, позывных сигналах и рабочих частотах для передачи и приема.

8.2.2.2

Члены должны направлять поправки к информации, представляемой в Секретариат, согласно параграфу 8.2.2.1.

8.2.2.3

Каждый Член, назначающий береговую станцию для приема судовых метеорологических сводок, должен подтвердить Секретариату, что берет на себя все расходы по передачам таких сводок, принимаемых на этой станции.

8.2.2.4

Члены ВМО должны обеспечивать свои подвижные морские станции подробными сведениями о процедурах адресования и направления по маршруту метеорологических сводок в различных морских районах.

Примечание:

Подробные сведения о таких процедурах изложены в соответствующих параграфах публикации ВМО № 9.Тр.4, том D.

8.2.2.5

Члены, ответственные за прием судовых метеорологических сводок, должны обеспечить наличие соответствующих береговых станций для выполнения этой задачи.

8.2.2.6

Судовые метеорологические сводки должны передаваться береговой станции по возможности быстрее после времени наблюдения.

8.2.2.7

Каждый Член должен договориться со службами, ответственными за работу береговых станций, назначенных для приема судовых метеорологических сводок, о том, чтобы эти станции:

- (а) принимали такие сводки с наименьшей возможной задержкой;
- (в) немедленно передавали их в соответствующие центры сбора.

8.2.2.8

Члены не должны просить судно о передаче одной и той же метеорологической сводки более чем в один адрес.

8.2.2.9

Каждый Член должен предпринимать меры при консультации со своей администрацией телесвязи, чтобы указатель OBS использовался в первоначальном позывном сигнале с наблюдательного судна для береговых станций с тем, чтобы обеспечить соответствующую очередность ответа береговой станции, помимо включения настоящего служебного указателя OBS в преамбулу сообщения.

8.2.2.10

Сокращение OBS должно включаться в качестве платного служебного указателя перед адресом судовых метеорологических сообщений, передаваемых с наблюдательных судов береговым станциям в целях обеспечения соответствующей очередности прохождения сообщений на береговых станциях.

8.2.2.11

Членам следует договориться со своими службами телесвязи о включении позывного сигнала судов, когда это возможно, в преамбулу метеорологических сводок с выборочных, дополнительных и вспомогательных судовых станций, когда они передаются береговыми станциями в центры сбора информации.

8.2.2.12

Судовые метеорологические сводки, когда они включены в коллективные передачи, должны включать позывной сигнал судна.

8.2.2.13

Когда судовые метеорологические сводки, принимаемые в центрах сбора, являются неудовлетворительными или чрезмерно задержанными, Член, ответственный за сбор, должен сначала принять в местном или региональном масштабе необходимые меры для устранения этого недостатка; и если эти меры будут неэффективными, он должен уведомить об этом Секретариат.

8.2.2.14

Члены должны делать все возможное для покрытия судов, находящихся в океанских районах, где судоходство является относительно редким, к ретрансляции метеорологических сообщений через другие суда, когда передающее судно не имеет радиоконтакта с землей или когда условия связи затруднены.

8.2.2.15

Члены должны поощрять суда обмениваться метеосообщениями по радио к их взаимной выгоде, когда они находятся в районах с относительно редким судоходством, или где не выпускаются регулярные метеорологические бюллетени.

8.2.3

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СВОДКИ С АВТОМАТИЧЕСКИХ ПРИЗЕМНЫХ СИНОПТИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

8.2.3.1

Сообщения с автоматических приземных синоптических станций, зашифрованные в международной кодовой форме редактирующей станцией, должны без задержки передаваться в соответствующие центры сбора.

8.2.3.2

Сообщения, передаваемые непосредственно автоматическими приземными синоптическими станциями в кодовой форме для международного обмена, должны передаваться с достаточной мощностью для обеспечения приема в соответствующих центрах сбора.

8.2.3.3

Члены должны принимать все возможные меры для сообщения другим заинтересованным Членам радиочастот и кодовых форм, используемых дрейфующими автоматическими станциями, которые могут перемещаться за пределы действий принимающих станций Членов, которые открыли станцию.

8.3

ПЕРЕДАЧА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

8.3.1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.3.1.1

При передачах по цепям глобальной системы телесвязи следует строго придерживаться процедур, содержащихся в Наставлении по глобальной системе телесвязи ВСП.

8.3.1.2

Члены должны обеспечивать свои метеорологические центры, ответственные за телесвязь, соответствующими средствами для передачи метеорологической информации настолько надежно, регулярно и быстро, насколько это соответствует договоренности.

8.3.2

ДВУСТОРОННИЕ ПЕРЕДАЧИ

8.3.2.1

Члены должны максимально использовать кабельные и наземные средства ведения передач, а также средства телесвязи с аналогичными техническими и оперативными характеристиками.

8.3.3

ЦИРКУЛЯРНЫЕ РАДИОПЕРЕДАЧИ

Пока не будут созданы объединенные системы двусторонних цепей связи, должны будут использоваться циркулярные радиопередачи для удовлетворения потребностей в сборе и приеме метеорологической информации.

8.3.3.1

Телетайпные циркулярные радиопередачи

8.3.3.1.1

Полушарные циркулярные передачи метеорологических данных

8.3.3.1.1.1

Член, берущий на себя ответственность за ведение полушарной циркулярной передачи, должен убедиться, что эта передача будет включать по крайней мере следующую информацию:

- (а) репрезентативную выборку приземных синоптических сводок;
- (в) репрезентативную выборку аэрологических синоптических сводок;
- (с) другие метеорологические данные в соответствии с соглашениями.

8.3.3.1.2

Региональные циркулярные радиопередачи

8.3.3.1.2.1

Член, взявший на себя ответственность за ведение региональной циркулярной передачи, должен обеспечить включение в эту циркулярную передачу по крайней мере следующей информации:

- (а) согласованной на межрегиональной основе выборки сводок приземных и аэрологических синоптических станций;
- (в) анализов и прогнозов, согласованных на межрегиональной основе;

- (с) другой метеорологической информации, согласованной на межрегиональной основе.

8.3.3.1.3

Подрегиональные циркулярные радиопередачи

8.3.3.1.3.1

Член, взявший на себя ответственность за ведение подрегиональной циркулярной передачи, должен обеспечить включение в эту циркулярную передачу по крайней мере следующей информации:

- (а) метеорологических синоптических сводок, требующихся по региональному соглашению для регионального и межрегионального распространения с приземных и аэрологических синоптических сухопутных станций и с неподвижных судовых станций;
- (б) метеорологических синоптических сводок, требующихся по региональному соглашению для регионального и межрегионального распространения с подвижных судовых станций и самолетов;
- (с) другой информации в соответствии с региональным соглашением.

8.3.3.1.4

Территориальные циркулярные радиопередачи

8.3.3.1.4.1

Территориальные циркулярные передачи должны охватывать по крайней мере следующую информацию для ее включения в ГСТ:

- (а) приземные и аэрологические синоптические сводки с сухопутных станций и неподвижных судовых станций, которые требуются по региональному соглашению для регионального и межрегионального обмена данными;
- (б) все метеорологические сводки с подвижных судовых станций, получаемые либо непосредственно, либо через другие центры сбора, находящиеся в пределах района, охватываемого территориальной циркулярной передачей;
- (с) другие данные и метеорологическую информацию, требующуюся в соответствии с региональным соглашением.

8.3.3.1.4.2

Член, ведущий территориальные передачи, должен обеспечивать, чтобы они могли удовлетворительно приниматься в соответствующем РУТ.

8.3.3.2

Факсимильные циркулярные радиопередачи

8.3.3.2.1

Члены, ведущие факсимильные циркулярные радиопередачи, должны продолжать их по крайней мере до тех пор, пока распространение обработанной информации по двусторонним цепям глобальной сети телесвязи не может удовлетворить потребности Членов.

Примечание:

Подробные сведения, касающиеся всех циркулярных радиопередач, приводятся в Наставлении по глобальной системе телесвязи ВСП и в публикации ВМО № 9.ТР.4, том С.

8.4

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЧЛЕНОВ В ОБЛАСТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕЛЕСВЯЗИ

8.4.1 ОБЩАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

8.4.1.1

Члены, взявшие на себя ответственность в области метеорологической телесвязи, должны обеспечить принятие всех соответствующих мер по созданию и нормальному функционированию своих ММЦ, РУТ, РМЦ и НМЦ, имея в виду их потребности и роль, которую они взяли на себя в соответствии с межрегиональными и региональными соглашениями, а также соглашениями между заинтересованными Членами.

8.4.1.2

Члены должны обеспечить такое положение, чтобы их национальные системы сбора метеорологических сводок позволяли удовлетворять не только национальные, но также международные потребности.

8.4.1.3

При принятии межрегиональных и региональных планов телесвязи Члены должны обеспечить такие технические характеристики и оперативные методы, которые находились бы в соответствии с региональными сетями метеорологических передач.

8.4.1.4

Члены, ведущие метеорологические передачи, должны придерживаться практик и процедур, дополняющих Технический регламент, которые содержатся в Наставлении по глобальной системе телесвязи ВСП.

8.4.1.5

Члены, осуществляющие метеорологические передачи, должны обеспечивать Секретариат сведениями о содержании и расписании их программ передач.

8.4.2 СПЕЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РАДИОПЕРЕДАЧИ

8.4.2.1

Член, испытывающий трудности в приеме или наблюдающий какие-либо недостатки в передаче, предназначенной для его приема согласно договоренности, должен прежде всего принять необходимые меры на месте с целью исправления положения и, если эти меры окажутся безуспешными, подробно сообщить об этом Члену, ведущему передачу, и в случае необходимости информировать также президентов соответствующих региональных ассоциаций.

8.4.2.2

Член, организующий на своей территории регулярную метеорологическую передачу, предназначенную для использования другими Членами, должен направить в Секретариат следующую необходимую информацию:

- (а) название и позывной сигнал или другие элементы опознавания передающей станции;
- (в) мощность, поступающая на антенну;
- (с) класс эмиссии, необходимую ширину полосы;
- (д) частоты;
- (е) содержание, подробное расписание и категорию передачи, определенную ВМО;
- (f) индекс кооперации и скорость(и) вращения барабана факсимильного передатчика;
- (г) конкретную(ые) точку(и) или район(ы), предназначенные для ведения приема передачи.

8.4.2.3

Члены должны направлять необходимые поправки к информации, представляемой в Секретариат, согласно параграфу 8.4.2.2.

8.4.2.4

Поправки к информации, представляемой согласно параграфу 8.4.2.2, должны направляться в Секретариат по крайней мере за два месяца до организации регулярных метеопередач или до введения изменений в существующую регулярную передачу.

8.4.2.5

Кроме информации, представляемой в Секретариат в соответствии с параграфом 8.4.2.3, уведомление о предстоящих изменениях в частотах или расписании какой-либо регулярной метеорологической радиопередачи должно включаться в передачу за главные синоптические сроки в течение, по крайней мере, трех дней непосредственно перед введением изменения.

8.4.2.6

Когда возникает необходимость прекратить передачу, предназначенную главным образом для приема другими Членами, должны быть приняты меры к тому, чтобы по-прежнему удовлетворять потребности всех принимающих эту передачу.

Примечание:

Данное положение не затрагивает передачи, предназначенные главным образом для внутреннего использования каким-либо Членом, даже в том случае, если эти передачи используются другими Членами.

8.4.2.7

Когда необходимо или желательно изменить метод передачи, предназначенной главным образом для использования другими Членами, получателям должно быть направлено уведомление с заблаговременностью, согласованной на региональной или многосторонней основе.

Примечания:

- (1) по истечении срока этого уведомления будет считаться, что потребности принимающих удовлетворяются новым методом передачи;
 - (2) данное положение не затрагивает передач, предназначенных главным образом для внутреннего использования каким-либо Членом, даже в том случае, если эти передачи используются другими Членами.
-

Раздел В - Научно-исследовательская деятельностьГЛАВА 9МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ БИБЛИОГРАФИЯ И ИЗДАНИЯ

См. настоящую главу 9.

Раздел С - Применение метеорологии в различных областях
человеческой деятельностиГЛАВА 10МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

См. настоящую главу 10 с поправками, предложенными КММ-У.

ГЛАВА 11МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

См. настоящую главу 11.

ПРИЛОЖЕНИЯ I И II

См. настоящие приложения I и II.

ПРИЛОЖЕНИЯ А, В, С и D

См. настоящие приложения А, В, С и D.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

В таблице символов в разделе I.A.(3) - Настоящая погода, символом $w = 07$ является символ $\frac{A}{8}$. В остальном приложение Е остается без изменений.

ТОМ IIГЛАВА 12МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ
АВИАЦИИ

См. настоящую главу 12.

РЕКОМЕНДАЦИИ КОМИССИИ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,
ПРИНЯТЫЕ ДО ЕЕ ПЯТОЙ СЕССИИ И СОХРАНИВШИЕСЯ В СИЛЕ

Рек. 63 (70-КСМ) - ВКЛЮЧЕНИЕ СУДОВЫХ СВОДОВ ИЗ ЮЖНОГО ПОЛУШАРИЯ И ИЗ
ТРОПИЧЕСКИХ ЗОН В БЮЛЛЕТЕНИ, ОБМЕНИВАЕМЫЕ ПО
ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЦЕПИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ рекомендацию 21 (КММ-У) - Требования
в отношении передачи судовых метеорологических сводок,

УЧИТЫВАЯ:

(1) что рекомендация, относящаяся к вышеуказанному,
выражает потребность во включении в глобальный обмен всех судовых метеоро-
логических сводок из Южного полушария и тропических зон,

(2) что следует принять срочные меры, направленные на то,
чтобы ГСТ обеспечила удовлетворение вышеуказанных потребностей,

РЕКОМЕНДУЕТ просить Членов обеспечить такое положение,
при котором все судовые метеорологические сводки, получаемые на их
береговых радиостанциях из Южного полушария и из тропических зон, вклю-
чались бы в глобальный обмен с наименьшей возможной задержкой.

Рек. 64 (70-КСМ) - ОЧЕРЕДНОСТЬ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ ТЕЛЕСВЯЗИ ВСР

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ резолюцию 16 (Кг-У) - Всемирная
служба погоды,

УЧИТЫВАЯ:

(1) что своевременное наличие данных наблюдений в центрах
глобальной системы обработки данных является неременным условием должного
функционирования Всемирной службы погоды,

(2) что во многих частях мира, в частности в Южном полу-
шарии и Южной Азии, это условие далеко еще не удовлетворяется, частично
в результате недостаточности сетей телесвязи на национальном и региональном
уровнях,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы заинтересованным Членам и региональным
ассоциациям было предложено предоставить наивысший приоритет при выполне-
нии плана глобальной системы телесвязи ВСР:

(а) сбору данных наблюдений на национальном уровне;

(в) передаче собранных данных в ММЦ и РУТ на главной маги-
стральной цепи;

в пределах сроков времени, указанных в плане ВСП (приложение II, параграф 17).

Рек. 65 (70-КСМ) - ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ резолюцию 16 (Кл-У), план ВСП, приложение III, параграф 8,

УЧИТЫВАЯ потребность в передаче необычных метеорологических сообщений и в обмене служебными сообщениями между центрами метеорологической телесвязи,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы были приняты следующие инженерные принципы:

(1) чтобы в дополнение к обеспечению передачи обычных метеорологических сообщений глобальная система телесвязи была сооружена с учетом необходимости передачи необычных метеорологических сообщений, (включая срочные сообщения); необычные сообщения должны передаваться как адресованные сообщения определенным центрам метеорологической телесвязи;

(2) чтобы в глобальной системе телесвязи был предусмотрен обмен служебными сообщениями между центрами метеорологической телесвязи.

Рек. 66 (70-КСМ) - ПОПРАВКИ К КОДОВЫМ ФОРМАМ FM 71.D - CLIMAT и FM 72.D - CLIMAT SHIP

КОМИССИЯ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

(1) параграф 9.6 общего резюме окончательного сокращенного текста ККл-У,

(2) рекомендацию 3 (ККл-У), утвержденную Президентом ВМО от имени Исполнительного Комитета,

УЧИТЫВАЯ, что улучшение данных, издаваемых на основе сообщений CLIMAT, вызывает, в соответствии с требованиями рекомендации 3 (ККл-У), необходимость изменения кодовых форм FM 71.D - CLIMAT и FM 72.D - CLIMAT SHIP,

РЕКОМЕНДУЕТ:

(1) чтобы кодовые формы FM 71.D - CLIMAT и FM 72.D - CLIMAT SHIP, содержащиеся в приложении к данной рекомендации, были приняты для международного обмена месячными средними наземными данными с сухопутных и океанских метеорологических станций;

(2) чтобы эти новые кодовые формы вступили в силу с 1 января 1971 года.

Приложение

ИЗМЕНЕННЫЕ ФОРМЫ КОДОВ

FM 71.D - Report of monthly means from land station

CLIMAT IIIii P P P P P PPPP s TTT een n_r R₁R₁R₁R₁R_d

(NORMAL P P P P P PPPP s TTT een n_r R₁R₁R₁R₁/)

NOTES : Amend Note (2) accordingly and renumber Notes (2), (3) and (4) as (3), (4) and (5). Insert new Note (2) to read :

"When monthly total precipitation is not available, the last group R₁R₁R₁R₁R_d shall be omitted from the report and n_rn_r shall be coded //."

FM 72.D - Report of monthly means from ocean weather station

CLIMAT SHIP 99L L L L L O L L L L L

PPPP	s TTT	{ or	9s TTTT	een n _r	R ₁ R ₁ R ₁ R ₁ R _d
			8s TTTT	ee//	
(NORMAL	PPPP	{ or	9s TTTT	een n _r	R ₁ R ₁ R ₁ R ₁ /)
	s TTT		8s TTTT	ee//)	

NOTES : Amend Note (2) accordingly.

НОВЫЕ ИЛИ ИЗМЕНЕННЫЕ СИМВОЛИЧЕСКИЕ БУКВЫ

Исключить : PP, R₁R₁R₁ and their specifications.

Добавить : PPPP Monthly mean pressure, in tenths of a millibar, or monthly mean geopotential, in geopotential metres, for surface stations. (FM 71.D, FM 72.D)

(1) PPPP indicates the pressure reduced to an agreed datum level specified for PPP, or the geopotential of an agreed standard constant pressure level specified for PPP.

(2) When PPPP is given in the occasional broadcasts of normal data, following the code word NORMAL, it represents the normal value of the pressure or geopotential for the month, deduced from observations over a 30-year normal period.

$\overline{P P P P}$
o o o o Monthly mean pressure at station level in tenths of a millibar. (FM 71.D)

(1) If the monthly mean pressure at station level is 1000 mb or above, the first figure of $\overline{P P P P}$ shall be 0.

(2) See Note (2) under PPPP.

R₁R₁R₁R₁ Total precipitation for the month. (Code 3596)
(FM 71.D, FM 72.D)

s_n Sign of temperature. (Code 3845)
(FM 71.D, FM 72.D)

НОВЫЕ ИЛИ ИЗМЕНЕННЫЕ СИМВОЛИЧЕСКИЕ БУКВЫ

Исключить : Code 3591 R₁R₁R₁ - Total precipitation for the month.

Добавить :Code 3596

$R_1 R_1 R_1 R_1$ - Total precipitation for the month

Code
figure mm

0000 No precipitation

0001 1

0002 2

etc. etc.

8898 8898

8899 8899 mm or more

9999 More than zero and less than 1 mm

Code 3845

s_n - Sign of temperature

Code
figure

0 Temperature positive or zero

1 Temperature negative

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ

I. Серия "ДОК"

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
1	Предварительная повестка дня	2	-
2	Пояснительная записка к предварительной повестке дня	2	-
3.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Необходимость в рассмотрении специальных потребностей автоматических станций погоды в приземных синоптических кодах	4	Президентом КПМН
4.	Глобальная система телесвязи	7	Председателем рабочей группы
5.	Определение метеорологических явлений Пересмотр определений и описаний гидрометеоров, содержащихся в международном атласе облаков, том I (ВМО, 1956)	8	Председателем рабочей группы
6.	Пересмотр Руководства по подготовке синоптических метеорологических карт и диаграмм Поправки к Руководству, предложенные в результате изменений международных кодов, введенных с января 1968г., и дальнейшие предложения о расширении Руководства	6.4	Генеральным секретарем
7.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Стандартные уровни в верхней атмосфере	4	Генеральным секретарем
8.	Пересмотр прежних резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих решений Исполнительного Комитета	12	Генеральным секретарем

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
9.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Принятие 250 мб уровня в качестве стандартного изобарического уровня ИСПР.1 (только на французском и испанском яз.)	4	Генеральным секретарем
10.	Пересмотр Технического регламента Доклад председателя рабочей группы по Техническому регламенту	11	Председателем рабочей группы
11.	Глобальная система наблюдений - Координация вопросов, связанных с ГСН Доклад председателя рабочей группы по синоптическому использованию метеорологических спутниковых данных	5	Председателем рабочей группы
12.	Глобальная система телесвязи Обзор и выполнение решений пятой сессии рабочей группы КСМ по телесвязи ДОП .1; ДОП .2 ПРИЛ .А; ДОП .1	7	Генеральным секретарем
13.	Организация метеорологической деятельности в области синоптической метеорологии Отчет докладчика по организации метеорологической деятельности в области синоптической метеорологии	5; 6; 9; 10	Докладчиком
14.	Глобальная система наблюдений - Координация вопросов, связанных с ГСН Частота аэрологических наблюдений в тропиках	5	Соединенным Королевством
15.	Координация потребностей в данных и предложений в отношении кодов Доклад председателя рабочей группы по потребностям в данных и кодам	4	Председателем рабочей группы

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
16.	Общий пересмотр Технического регламента Пересмотр Технического регламента в свете Всемирной службы погоды ДОП.1 ДОП.2	11	Д-ром О.Лонквистом
17.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Обзор полученных замечаний по отчету о второй сессии рабочей группы по потребностям в данных и кодах и пересмотренные предложения по кодам	4	Председателем рабочей группы
18.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Отчет докладчика подгруппы рабочей группы по потребностям в данных и кодам, созданной с целью изучения кодов для сообщения настоящей и прошедшей погоды в сводках приземных синоптических наблюдений	4	Г-ном И.С.Керром
19.	Глобальная система наблюдений Координация деятельности ГСН ИСПР.1	5	Генеральным секретарем
20.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Предложения по кодовой форме, предназначенной для обмена данными, получаемыми с помощью спутников	4	Секретариатом
21.	Глобальная система телесвязи Кодированные цифровые факсимиле	7	Докладчиком исследовательской группы
22.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Отчет докладчика подгруппы рабочей группы по потребностям в данных и кодам, созданной с целью рекомендации кодовой формы для передачи значений в точках сетки	4	Д-ром Б.Р.Дезом

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
23.	Состав рабочих групп	14	Генеральным секретарем
24.	Глобальная система наблюдений - Координация вопросов, связанных с ГСН Отчет докладчика по критериям плотности сетей	5	Докладчиком
25.	Доклад председателя рабочей группы КСМ по телесвязи	7	Председателем рабочей группы
26.	Доклад президента Комиссии	3	И.о.президента
27.	Глобальная система обработки данных Аспекты осуществления глобальной системы обработки данных	6.1; 6.2	Генеральным секретарем
28.	Глобальная система наблюдений - Координация вопросов, связанных с ГСН Зондирование атмосферы с искусственных спутников	5	Соединенными Штатами Америки
29.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Код для передачи значений в точках сетки	4	Соединенными Штатами Америки
30.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Кодовая группа для кодирования состояния неба в тропиках для использования в приземных синоптических наблюдениях	4	Соединенными Штатами Америки
31.	Глобальная система наблюдений - Координация деятельности, связанной с ГСН Получение данных о ветрах со снимков геостационарных спутников	5	Соединенными Штатами Америки
32.	Научные лекции и дискуссии	13	Секретариатом
33.	Практические аспекты проблем анализа и прогнозов (включая численные прогнозы погоды и прогнозы в тропиках)	6.3	Профессором Е.М.Добрыманом

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
	Обзор методов оправдываемости прогнозов		
34.	Практические аспекты проблем анализа и прогноза (включая численные прогнозы погоды и прогнозы в тропиках) Отчет докладчика по долгосрочным прогнозам погоды	6.3	Докладчиком
35.	Предложения по уточнению тома А публикации ВМО № 9.ТР.4	5	Генеральным секретарем
36.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Кодовые формы для океанических параметров	4	Секретариатом
37.	Глобальная система телесвязи	7	Генеральным секретарем
38.	Определение метеорологических явлений Предложенное решение проблемы определения "линии конвергенции"	8	Докладчиком по синоптической метеорологии в тропиках
39.	Подготовка и обучение метеорологического персонала в области синоптической метеорологии Доклад председателя рабочей группы по квалификациям и подготовке метеорологического персонала в области синоптической метеорологии	10	Председателем рабочей группы
40.	Практические аспекты проблем анализов и прогнозов Доклад председателя совместной рабочей группы КАН/КСМ по численному прогнозу погоды	6.3	Председателем рабочей группы
41.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Пересмотр примечаний в части А главы I тома В публикации ВМО № 9.ТР.4	4	Г-ном К.Дж.Ривесом
42.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Обзор авиационных метеорологических кодов	4	Секретариатом МОГА

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
43.	Практические аспекты проблем анализов и прогнозов (включая численные прогнозы погоды и прогнозы для тропической зоны) Отчет докладчика по синоптической метеорологии в тропиках	6.3	Докладчиком
44.	Предложенный план ВСП на 1972-1975 гг.	5; 6; 7	Генеральным секретарем
45.	Обзор выполненных работ и предложения по использованию данных о вертикальных сдвигах ветра	4	Гидрометеорологической службой СССР
46.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Замечания и предложения КММ по кодовым формам для морских целей	4	Президентом КММ
47.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам - Глобальная система телесвязи Авиационные потребности в данных на уровне 250 мб	4; 7	Секретариатом МОГА
48.	Глобальная система наблюдений - Координация вопросов, связанных с ГСН Метеорологические наблюдения в плохо освещенных океанских районах	5	Южноафриканской Республикой
49.	Рационализация типов выходной продукции глобальной системы обработки данных Национальные метеорологические центры, связанные с ММЦ и РМЦ	6.2	ЮАР
50.	Практические аспекты проблем анализов и прогнозов (включая численный прогноз погоды и прогнозы в тропической зоне) Автоматизация и прогноз погоды	6.3	Соединенными Штатами Америки

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
51.	Глобальная система наблюдений – Координация вопросов, связанных с ГСН Данные с автоматических станций погоды	5	Соединенными Штатами Америки
52.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Потребности в данных для оперативной гидрологии	4	Президентом КГМ
53.	Практические аспекты проблем анализа и прогноза (включая численные прогнозы погоды и прогнозы в тропиках) Доклад докладчика КСМ д-ра П.И.Милукова по метеорологическим прогнозам для гидрологических целей	6.3	Генеральным секретарем
54.	Глобальная система наблюдений – Координация вопросов, связанных с ГСН – Глобальная система обработки данных – Глобальная система телесвязи	5;6;7	Генеральным секретарем
55.	Глобальная система наблюдений – Координация вопросов, связанных с ГСН Потенциальные метеорологические системы наблюдений в течение 1970-х годов	5	Соединенными Штатами Америки
56.	Практические аспекты проблем анализа и прогнозов (включая численные прогнозы погоды и прогнозы в тропиках) Использование синоптических данных	6.3	Соединенными Штатами Америки
57.	Глобальная система телесвязи Предложение об использовании средств телесвязи для сейсмологических данных	7	Соединенными Штатами Америки
58.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам Отчет о третьем и окончательном испытании предложенной кодовой формы для передачи значений в точках сетки	4	Председателем рабочей группы по потребностям в данных и кодам

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
59.	Координация потребностей в данных и предложений по кодам и глобальная система наблюдений - Координация вопросов, связанных с GSN Форматы самолетных сводок, используемых в качестве основных метеорологических данных	4; 5	Соединенными Штатами Америки
60.	Глобальная система обработки данных - Образование рабочих групп Предложение о создании рабочей группы по координации технических оперативных вопросов глобальной системы обработки данных	6; 14	Соединенными Штатами Америки
61.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Изменение местоположения группы времени в коде METAR/SPECI и группы срока действия прогноза в коде TAF	4	Генеральным секретарем
62.	Глобальная система телесвязи Переработка указателей данных	7	Францией
63.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Предложение по изменению кода	4	СССР
64.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Расчет на ЭВМ геопотенциала, температуры, дефицита точки росы и направления скорости ветра на стандартных изобарических поверхностях по данным в особых точках	4	Гидрометеорологической службой СССР
65.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам Результаты испытания кодов SYNOP и SHIP	4	Гидрометслужбой СССР
66.	Координация потребностей в данных и предложения по кодам О кодировании скорости ветра в кодовых формах SYNOP и SHIP	4	Гидрометеорологической службой СССР

П. Серия "PINK"

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
1	Открытие сессии	1	Президентом КСМ
2	Предварительный отчет пленарного заседания по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам	4	Председателем комитета А
3	Организация сессии	2	И.о.президента КСМ
4	Обучение и подготовка в области синоптической метеорологии	10	Председателем комитета С
5	Доклад пленарному заседанию по пункту 9 - Организация метеорологической деятельности в области синоптической метеорологии	9	Председателем комитета С
6	Отчет пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложений по кодам	4	Председателем комитета А
7	Доклад Комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета А
8	Отчет комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
9	Доклад комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
10	Отчет комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
11	Доклад комитета В на пленарном заседании по пункту 7 повестки дня - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
12	Доклад комитета В пленарному заседанию по пункту 7 повестки дня - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В

ИСПР.1

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
13	Доклад комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
14	Доклад комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
15	Доклад комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи ИСПР.1	7	Председателем комитета В
16	Отчет комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
17	Отчет комитета В на пленарном заседании по пункту 7 повестки дня - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
18	Доклад пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам Форма кода для радиолокационных наблюдений	4	Докладчиком специальной группы А
19	Проект доклада пленарному заседанию по пункту 6 - Глобальная система обработки данных	6	Председателем комитета С
20	Отчет пленарному заседанию по пункту 5 - Глобальная система наблюдений Координация по вопросам, связанным с ГСН	5	Председателем комитета С
21.	Проект доклада на пленарном заседании по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам Кодовые формы для аэрологических наблюдений	4	Председателем комитета А
22.	Доклад на пленарном заседании по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам Формы кода для передач океанских параметров	4	Председателем комитета А

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
23.	Доклад на пленарном заседании по пункту 8 - Определение метеорологических явлений	8	Председателем комитета А
24.	Доклад пленарному заседанию по пункту 13 - Научные лекции и дискуссии	13	Вице-президентом
25.	Доклад по пункту 6 - Глобальная система обработки данных	6	Председателем комитета С
26.	Доклад пленарному заседанию по пункту 12 - Пересмотр прежних резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих решений Исполнительного Комитета	12	Председателем комитета С
27.	Выборы должностных лиц	15	Председателем комитета по назначениям
28.	Доклад пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам Коды для авиационных целей ПЕРЕСМ. 1	4	Председателем комитета А
29.	Отчет Комитета В пленарному заседанию по пункту 7 повестки дня - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
30.	Отчет пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам Оценка и определение потребностей в данных	4	Председателем комитета А
31.	Отчет пленарному заседанию по пункту 5 - Глобальная система наблюдений - Координация вопросов, связанных с ГСН Организация рабочей группы по глобальной системе наблюдений	5	Председателем комитета С
32.	Доклад пленарному заседанию по пункту 11 - Общий пересмотр Технического регламента ДОП. 1	11; 7	Председателем комитета В

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
33.	Отчет пленарному заседанию по пункту 3 повестки дня - Отчет президента Комиссии	3	Председателем комитета С
34.	Отчет пленарному заседанию по пункту 7 - Координация потребностей в данных и предложений по кодам Пересмотр примечаний в главе I тома В	4	Председателем комитета А
35.	Отчет пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам Воспроизведение действительного зондирования из частей В и D TEMP	4	Председателем комитета А
36.	Доклад пленарному заседанию по пункту 5 - Глобальная система наблюдений - Координация вопросов, относящихся к GCH	5	Председателем комитета С
37.	Доклад пленарному заседанию по пункту 6 - Глобальная система обработки данных	6	Председателем комитета С
38.	Доклад комитета В на пленарном заседании по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
39.	Отчет комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В
40.	Доклад пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам Создание рабочей группы по кодам	4	Председателем комитета А
41.	Отчет пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложения по кодам Кодовая форма для передачи значений в точках сетки	4	Председателем комитета А
42.	Доклад комитета В пленарному заседанию по пункту 7 - Глобальная система телесвязи	7	Председателем комитета В

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
43	Отчет комитета В пленарному заседанию по пункту 7 повестки дня - Глобальная система теле-связи	7	Председателем коми-тета В
44	Отчет комитета В пленарному за-седанию по пункту 7 повестки дня - Глобальная система теле-связи	7	Председателем коми-тета В
45	Доклад пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потреб-ностей в данных и предложений по кодам Стандартный формат для обмена самолетных сводок для синопти-ческих целей	4	Председателем коми-тета А
46	Доклад пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потреб-ностей в данных и предложения по кодам Кодовая форма для обмена данны-ми приземных синоптических наб-людений, полученных от автома-тических метеорологических стан-ций	4	Председателем коми-тета А
47	Доклад пленарному заседанию по пункту 4 - Координация потреб-ностей в данных и предложений по кодам Пересмотр кодовых форм в главе I тома В ИСПР.1	4	Председателем коми-тета А
48	Отчет комитета В пленарному заседанию по п.7 повестки дня - Глобальная система телесвязи	7	Председателем коми-тета В
49	Доклад пленарному заседанию по пункту 4 - Координация пот-ребностей в данных и предложе-ния по кодам Кодовая форма для приземных синоптических наблюдений	4	Председателем коми-тета А

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
50	Доклад на пленарном заседании по пункту 4 - Координация потребностей в данных и предложений по кодам Кодовая форма для передачи синоптической интерпретации данных об облаках, полученных с помощью метеорологического спутника	4	Председателям комитета А
51	Выборы должностных лиц	15	Представителем Генерального секретаря
52	Доклад специального комитета по назначению председателя и членов рабочих групп и докладчиков	14	Докладчиком специального комитета

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
=====

Дополнение к Публикации ВМО № 269.0Т.86

Окончательный сокращенный отчет
пятой сессии Комиссии по синоптической метеорологии

Решения Исполнительного Комитета

в отношении окончательного сокращенного отчета
пятой сессии Комиссии по синоптической метеорологии

Данный документ должен рассматриваться в качестве указания
в отношении статуса решений, принятых на пятой сессии Комиссии по
синоптической метеорологии.

A. РЕШЕНИЯ, ЗАПИСАННЫЕ В ОБЩЕМ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ ИК-ХХП
(Соответствующие выдержки)

2.1 Отчет Президента Организации (пункт 2.1 повестки дня)

2.1.4 Исполнительный Комитет подтвердил принятые Президентом следующие рекомендации:

- Рекомендация 3 (ККЛ-У) - Сообщения CLIMAT
- Рекомендация 63 (70-KCM) - Включение судовых сводок из Южного полушария и тропических зон в бюллетени для обмена по главной магистральной цепи
- Рекомендация 64 (70-KCM) - Первоочередность в выполнении национальных и региональных сетей телесвязи ВСП
- Рекомендация 65 (70-KCM) - Инженерные принципы глобальной системы телесвязи
- Рекомендация 66 (70-KCM) - Поправки к формам кода FM 71.D - CLIMAT и FM 72.D - CLIMAT SHIP
- Рекомендация 44 (70-KCM) - Факсимильная тест-таблица
- Рекомендация 18 (КСМ-У) - Местоположение группы периода действия в ТАФ.

4.10 Синоптическая метеорология (включая доклад президента КСМ) (пункт 4.10 повестки дня)

4.10.1 Исполнительный Комитет с признательностью принял к сведению доклад президента КСМ. Он также принял к сведению окончательный отчет пятой сессии КСМ и зафиксировал свои решения по рекомендациям, разработанным на этой сессии, в проекте резолюций 4.10/1 и 4.10/2 (ИК-ХХП).

4.10.2 Что касается рекомендаций 15 и 16, (КСМ-У), касающихся новых кодовых форм ВАНУ и ТЕСАС для океанических параметров, то Исполнительный Комитет был информирован о том, что принципы для критериев по отбору особых глубин, которые основываются на характеристиках температуры и/или профиля солености, были недавно разработаны рабочей группой МОК по международному обмену океанографическими данными в консультации с Международным советом по исследованию моря. Он поручил президенту КСМ принять меры по включению этого материала, когда он будет утвержден, в примечания к соответствующим кодовым формам.

4.10.3 Что касается рекомендации 22 (КСМ-У) - Кодовая форма для синоптических приземных наблюдений, то один член Комитета указал, что увеличенная длина сообщения SYNOP при плохих условиях погоды может привести к временному сокращению числа сводок, которые могли бы быть переданы, в особенности в частях Южного полушария. Однако Комитет был информирован, что доводы за и против нового кода были тщательно обсуждены КСМ-У, и что это обсуждение завершилось общей поддержкой новой кодовой формы. Кроме того, Комитет отметил, что предусмотрено положение об экспериментальном периоде для испытания нового кода при подготовке его введения с 1 января 1975 года. Учитывая эти соображения, Комитет утвердил рекомендацию 22 (КСМ-У).

4.10.4 Комитет при утверждении других кодовых изменений, которые были рекомендованы для осуществления, начиная с 1 января 1972 года, отметил с удовлетворением, что Генеральный секретарь предпринял шаги по обеспечению рассылки Членам Организации предварительных копий поправок к кодам, утвержденным Исполнительным Комитетом.

4.10.5 Несмотря на то, что поправки к тому I международного атласа облаков ВМО, предложенные в рекомендации 41 (КСМ-У), подразумевали внесение изменений в приложение к Техническому регламенту, Комитет согласился, что принятие решений не может быть отложено до следующего Конгресса, так как изменения в определениях и описаниях гидрометеоров соответствуют утвержденным изменениям в международных таблицах метеорологических кодов.

4.10.6 При утверждении рекомендаций 31 и 42 (КСМ-У) Комитет согласился, что имеется потребность в инструктивном материале такого типа, в который можно было бы более легко вносить поправки в свете нового развития, чем в материал, содержащийся в Техническом регламенте ВМО. Такой материал нашел бы свое место в предлагаемых наставлениях.

4.10.7 И наконец, Комитет отметил, что КСМ обратилась к Исполнительному Комитету за руководящими указаниями по вопросу использования ГСТ для передачи сейсмических данных, о чем была высказана просьба со стороны МСГГ. Он счел, что просьба МСГГ должна быть изучена в общих рамках геофизической информации, как предусмотрено в Конвенции ВМО. ГСТ уже будет использоваться для обмена данными, наблюдаемых в ОГССС, план которой был совместно разработан и утвержден МОК и ВМО; разумеется, многие из этих данных, которые требуют безотлагательного обмена, представляют интерес как для океанографов, так и для метеорологов. Далее Комитет отметил, что президент КАН сообщил, что может также возникнуть вопрос об использовании ГСТ для обмена солнечно-земных данных.

Поэтому была выражена некоторая озабоченность в связи с тем, что обмен увеличивающегося объема геофизических данных различных типов по ГСТ может помешать передаче метеорологических оперативных данных, ценность которых быстро уменьшается с задержкой. С другой стороны, было отмечено, что обмен сейсмическими данными уже проводится по ряду высокоскоростных каналов ГСТ; такой обмен был найден наиболее полезным и не мешал существующему обмену, так как он проводится в периоды спада нагрузки, и объем работы является очень небольшим. Комитет согласился, что по мере появления большего числа высокоскоростных каналов ГСТ использование ГСТ для обмена многими типами геофизических данных будет становиться все более осуществимым.

В заключение Исполнительный Комитет согласился в принципе, чтобы ГСТ использовалась для передачи геофизической информации об окружающей среде. Он поручил Генеральному секретарю информировать всех заинтересованных об этом решении. Далее Комитет оговорил в качестве особого условия, что при разработке порядка для передачи новых типов данных об окружающей среде КСМ должна применять те же критерии уместности и оперативного приоритета в отношении передачи новой информации об окружающей среде, что и относящиеся к данным, уже запланированным для передачи по ГСТ.

В. РЕЗОЛЮЦИИ

Резолюция 14 (ИК-ХХП)

ОТЧЕТ ПЯТОЙ СЕССИИ КОМИССИИ ПО СИНОПТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

РАССМОТРЕВ окончательный сокращенный отчет пятой сессии Комиссии по синоптической метеорологии,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- (1) принять отчет к сведению;
- (2) принять резолюции 1-8 (КСМ-У) к сведению;
- (3) включить основные положения следующих рекомендаций в резолюцию Исполнительного Комитета:
рекомендации 1-5 включительно, 7-19 включительно, 21 и 23 (КСМ-У) в резолюцию 15 (ИК-ХХП);
- (4) предпринять следующие действия по остальным рекомендациям:

Рекомендация 6 (КСМ-У) - Стандартный формат для обмена самолетными сводками для синоптических целей

- (а) принимает к сведению эту рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю информировать МОГА в связи с рекомендацией 5.1/2 шестой авионавигационной конференции МОГА относительно:
 - (i) метеорологических потребностей, выраженных Комиссией, в стандартизированном формате для обмена AIREP для синоптических целей;
 - (ii) необходимости в скорейшем введении стандартизированного формата самолетных сводок, который учитывает метеорологические потребности.

рекомендация 20 (КСМ-У) - Кодовая форма для передачи синоптической интерпретации данных об облаках, полученных с помощью метеорологических спутников

рекомендация 22 (КСМ-У) - Кодовая форма для синоптических приземных наблюдений

- (а) утверждает эти рекомендации;
- (в) предлагает Членам исправить формы кода и информировать Генерального секретаря не позже 1 октября 1972 года о результатах этих испытаний;
- (с) предлагает президенту КСМ с помощью Генерального секретаря осуществить необходимые меры для обеспечения своевременного включения результатов испытаний в кодовые формы для международного использования с 1 января 1975 г.;
- (д) предлагает президентам региональных ассоциаций с помощью Генерального секретаря координировать разработку пересмотренных региональных процедур кодирования, относящихся к новой кодовой форме для синоптических приземных наблюдений, с действиями, предпринятыми президентом КСМ в соответствии с разделом (с) выше;

рекомендация 24 (КСМ-У) - Пересмотр примечаний к главе I тома В

- (а) утверждает эту рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю предпринять необходимые меры в консультации с президентом КСМ;

рекомендация 25 (КСМ-У) - Ссылка в томе В по вопросу о выборе элементов из синоптических сводок для включения в метеорологические бюллетени для судоходства

- (а) утверждает эту рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю включить информацию, упомянутую в разделе "рекомендует" (2), во введение к части А главы I тома В при внесении пересмотренных замечаний в эту главу;

рекомендация 26 (КСМ-У) - Очередность синоптического срока для аэрологических наблюдений

- (а) утверждает эту рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю довести эту рекомендацию до сведения президентов региональных ассоциаций;

рекомендация 27 (КСМ-У) - Обновление тома А публикации ВМО № 9.Тр.4

- (а) утверждает эту рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю выполнить ее как можно скорее;

рекомендация 28 (КСМ-У) - Готовая продукция ММЦ

рекомендация 29 (КСМ-У) - Готовая продукция РМЦ

- (а) утверждает эти рекомендации;
- (в) поручает Генеральному секретарю довести их до сведения всех, кого это касается;

рекомендация 30 (КСМ-У) - Публикация Руководства по глобальной обработке данных

- (а) утверждает эту рекомендацию;
- (в) поручает президенту КСМ в консультации с Генеральным секретарем организовать подготовку Руководства как можно раньше;
- (с) поручает Генеральному секретарю опубликовать Руководство после его подготовки на четырех официальных языках Организации;

рекомендация 31 (КСМ-У) - Наставление по глобальной системе телесвязи ВСП

- (а) утверждает рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю:
 - (1) подготовить в консультации с президентом КСМ наставление, которое заменит существующее Руководство по метеорологической телесвязи, включенное в публикацию ВМО № 9.Тр.4, том С;

- (ii) представить предложение Кг-УІ относительно статуса Наставления по глобальной системе телесвязи и его отношения к Техническому регламенту ВМО;

рекомендация 32 (КСМ-У) - Организация глобальной системы телесвязи

рекомендация 33 (КСМ-У) - Содержание глобальных обменов

рекомендация 34 (КСМ-У) - Процедуры метеорологической телесвязи для глобальной системы телесвязи

рекомендация 35 (КСМ-У) - Процедуры контроля ошибок в связи с передачей данных

рекомендация 36 (КСМ-У) - Передача и ретрансляция графической информации по цепям, функционирующим на основе разделения передач на данные/факсимиле (аналог)

рекомендация 37 (КСМ-У) - Технические характеристики и спецификации метеорологических передач

рекомендация 38 (КСМ-У) - Сводки об условиях приема метеорологических радиопередач

- (а) утверждает эти рекомендации;
- (в) поручает президенту КСМ в консультации с Генеральным секретарем утверждать такие незначительные поправки к тексту, приведенному в приложениях к указанным выше рекомендациям, которые могут потребоваться;
- (с) поручает Генеральному секретарю довести их до сведения всех, кого это касается;

рекомендация 39 (КСМ-У) - Сроки осуществления процедур метеорологической телесвязи для глобальной системы телесвязи

- (а) утверждает эту рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю довести даты осуществления до сведения всех, кого это касается

рекомендация 40 (КСМ-У) - Сроки осуществления
главной магистральной цепи и ее ответвлений

- (а) утверждает эту рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю довести ее до сведения всех, кого это касается;
- (с) поручает Генеральному секретарю по мере необходимости оказывать помощь в координации осуществления главной магистральной цепи и ее ответвлений;

рекомендация 41 (КСМ-У) - Поправки к тому I
международного атласа облаков ВМО

- (а) утверждает эту рекомендацию;
- (в) поручает Генеральному секретарю организовать публикацию пересмотренных определений гидрометеоров в качестве замены соответствующей части определений главы II тома I, часть II, международного атласа облаков;

рекомендация 42 (КСМ-У) - Поправки к Техническому
регламенту

- (а) принимает к сведению эту рекомендацию;
- (в) просит Генерального секретаря:
 - (i) организовать переиздание Технического регламента с внесением поправок, рекомендуемых техническими комиссиями;
 - (ii) подготовить и представить Шестому конгрессу переизданный вариант Технического регламента (существующие главы I-XI);
 - (iii) внести предложения Шестому конгрессу по статусу, который следует присвоить "наставлениям", предусматривающим обязательства со стороны Членов в отношении ВСП;

рекомендация 43 (КСМ-У) - Пересмотр резолюций Испол-
нительного Комитета, основанных на прежних рекомен-
дациях Комиссии по синоптической метеорологии

Действия по этой рекомендации были предприняты при рассмотрении пункта 5.8 повестки дня.

ОБЯЗЫВАЕТ Генерального секретаря информировать всех, кого это касается.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта резолюция заменяет резолюцию 12 (ИК-ХУШ), которая больше не имеет силы.

Резолюция 15 (ИК-ХХП)

ИЗМЕНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ КОДОВ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

ПРИНИМАЯ во внимание рекомендации 1-5 включительно, 7-19 включительно, 21 и 23 (КСМ-У),

УЧИТЫВАЯ потребность в обновлении форм международных метеорологических сообщений и кодов, предложенном Комиссией по синоптической метеорологии,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

(1) утвердить рекомендации 1-5, 7-14, 19, 21 и 23 (КСМ-У);

(2) утвердить рекомендации 15 и 16 (КСМ-У), учитывая, что формы кода и/или дата применимости будут рассмотрены далее в случае, если МОК не примет те же самые формы кода к использованию с той же даты;

(3) утвердить рекомендацию 17 (КСМ-У), учитывая, что дата применимости будет рассматриваться далее в случае, если она не будет приемлемой для МОГА;

(4) подтвердить принятие рекомендации 18 (КСМ-У) Президентом ВМО от лица Исполнительного Комитета в соответствии с правилом 9 (5) Общего регламента;

(5) чтобы поправки и новые формы кода, вытекающие из рекомендаций 1-5, 7-17, 19, 21 и 23 (КСМ-У), вошли в силу с 1 января 1972 года,

ПОРУЧАЕТ президенту КСМ принять меры в консультации с Генеральным секретарем по внесению каких-либо необходимых незначительных изменений в новые и пересмотренные кодовые формы, утвержденные Исполнительным Комитетом;

ОБЯЗЫВАЕТ Генерального секретаря опубликовать и распространить до июля 1971 года решения по новым кодам в томе В публикации ВМО № 9.ТР.4.

SECRET

CONFIDENTIAL

SECRET

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

SECRET

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL