

Галифакс  
19–27 сентября  
2005 г.

Сокращенный  
окончательный отчет  
с резолюциями  
и рекомендациями

# Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии

Вторая сессия



Всемирная  
Метеорологическая  
Организация  
Погода • Климат • Вода

ВМО-№ 995

Погода • Климат • Вода

## ОТЧЕТЫ ПОСЛЕДНИХ СЕССИЙ КОНСТИТУЦИОННЫХ ОРГАНОВ ВМО

### Конгресс и Исполнительный Совет

- 929 — **Исполнительный Совет**, пятьдесят третья сессия, Женева, 5—15 июня 2001 г.
- 932 — **Тринадцатый Всемирный метеорологический конгресс**, Материалы, Женева, 4—26 мая 1999 г.
- 945 — **Исполнительный Совет**, пятьдесят четвертая сессия, Женева, 11—21 июня 2002 г.
- 960 — **Четырнадцатый Всемирный метеорологический конгресс**, Женева, 5—24 мая 2003 г.
- 961 — **Исполнительный Совет**, пятьдесят пятая сессия, Женева, 26—28 мая 2003 г.
- 972 — **Четырнадцатый Всемирный метеорологический конгресс**, Материалы, Женева, 5—24 мая 2003 г.
- 977 — **Исполнительный Совет**, пятьдесят шестая сессия, Женева, 8—18 июня 2004 г.
- 988 — **Исполнительный Совет**, пятьдесят седьмая сессия, Женева, 21 июня—1 июля 2005 г.

### Региональные ассоциации

- 934 — **Региональная ассоциация III** (Южная Америка), тринадцатая сессия, Кито, 19—26 сентября 2001 г.
- 944 — **Региональная ассоциация V** (юго-западная часть Тихого океана), тринадцатая сессия, Манила, 21—28 мая 2002 г.
- 954 — **Региональная ассоциация I** (Африка), тринадцатая сессия, Мбабане, 20—28 ноября 2002 г.
- 981 — **Региональная ассоциация II** (Азия), тринадцатая сессия, Гонконг, Китай, 7—15 декабря 2004 г.
- 987 — **Региональная ассоциация IV** (Северная Америка, Центральная Америка и Карибский бассейн), четырнадцатая сессия, Сан-Хосе, 5—13 апреля 2005 г.
- 991 — **Региональная ассоциация VI** (Европа), четырнадцатая сессия, Гейдельберг, 7—15 сентября 2005 г.

### Технические комиссии

- 931 — **Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии**, первая сессия, Акюрейри, 19—29 июня 2001 г.
- 938 — **Комиссия по климатологии**, тринадцатая сессия, Женева, 21—30 ноября 2001 г.
- 941 — **Комиссия по атмосферным наукам**, тринадцатая сессия, Осло, 12—20 февраля 2002 г.
- 947 — **Комиссия по приборам и методам наблюдений**, тринадцатая сессия, Братислава, 25 сентября — 3 октября 2002 г.
- 951 — **Комиссия по сельскохозяйственной метеорологии**, тринадцатая сессия, Любляна, 10—18 октября 2002 г.
- 953 — **Комиссия по авиационной метеорологии**, двенадцатая сессия, Монреаль, 16—20 сентября 2002 г.
- 955 — **Комиссия по основным системам**, внеочередная сессия, Кэрнс, 4—12 декабря 2002 г.
- 979 — **Комиссия по гидрологии**, двенадцатая сессия, Женева, 20—29 октября 2004 г.
- 985 — **Комиссия по основным системам**, тринадцатая сессия, Санкт-Петербург, 23 февраля — 3 марта 2005 г.

#### Отчеты, согласно решению Тринадцатого конгресса, издаются на следующих языках:

Конгресс	— английский, арабский, испанский, китайский, русский, французский
Исполнительный Совет	— английский, арабский, испанский, китайский, русский, французский
Региональная ассоциация I	— английский, арабский, французский
Региональная ассоциация II	— английский, арабский, китайский, русский, французский
Региональная ассоциация III	— английский, испанский
Региональная ассоциация IV	— английский, испанский
Региональная ассоциация V	— английский, французский
Региональная ассоциация VI	— английский, арабский, русский, французский
Технические комиссии	— английский, арабский, испанский, китайский, русский, французский

ВМО выпускает авторитетные издания по научно-техническим аспектам метеорологии, гидрологии и связанных с ними дисциплин, которые включают наставления, руководства, учебные материалы, информацию для общественности и *Бюллетень ВМО*.

# **СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ**

Вторая сессия

Галифакс  
19–27 сентября  
**2005 г.**

Сокращенный окончательный отчет с резолюциями и рекомендациями

ВМО-№ 995



**Всемирная  
Метеорологическая  
Организация**  
Погода • Климат • Вода

Авторское право на данный электронный файл и его содержание принадлежит ВМО. Без ее письменного разрешения файл нельзя видоизменять, копировать, либо передавать третьей стороне, либо демонстрировать с помощью электронных средств.

© 2006, Всемирная Метеорологическая Организация

ISBN 92-63-40995-1

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Всемирной Метеорологической Организации какого бы то ни было мнения относительно правового статуса страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ.

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

### ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

<b>1.</b>	<b>ОТКРЫТИЕ СЕССИИ (СКОММ-II/PINK 1)</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ (СКОММ-II/PINK 2)</b> .....	<b>4</b>
2.1	Рассмотрение доклада о полномочиях .....	4
2.2	Утверждение повестки дня (СКОММ-II/Док. 2.2 (1); (2)) .....	4
2.3	Учреждение комитетов .....	4
2.4	Прочие организационные вопросы .....	4
<b>3.</b>	<b>ОТЧЕТ СОПРЕЗИДЕНТОВ КОМИССИИ (СКОММ-II/Док. 3; PINK 3)</b> .....	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>НАУЧНЫЙ ВКЛАД И ПОТРЕБНОСТИ (СКОММ-II/Док. 4; PINK 4)</b> .....	<b>6</b>
4.1	Исследование и предсказание климата .....	6
4.2	Оперативные пользователи .....	7
4.3	Проблемы прибрежных районов .....	7
4.4	Прочие вопросы .....	8
<b>5.</b>	<b>МОРСКОЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ И ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (СКОММ-II/Док. 5; PINK 5)</b> .....	<b>8</b>
5.1	Обзор работы групп-компонентов и групп экспертов .....	8
5.2	Будущее развитие продукции и обслуживания .....	14
5.3	Прочие вопросы обслуживания .....	16
5.4	Официальные решения или рекомендации, предложенные Комиссии .....	17
<b>6.</b>	<b>СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЙ (СКОММ-II/Док. 6; PINK 6)</b> .....	<b>17</b>
6.1	Обзор работы групп-компонентов, групп экспертов и докладчиков .....	17
6.2	Дистанционное зондирование .....	23
6.3	Состояние системы наблюдений в точке, включая ее совершенствование со времени СКОММ-I и дальнейшее совершенствование, необходимое для удовлетворения потребностей .....	25
6.4	Развитие СКОММОПС .....	26
6.5	Стандартизация и калибровка приборов .....	27
6.6	Официальные решения или рекомендации, предложенные Комиссии .....	28
<b>7.</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ (СКОММ-II/Док. 7; PINK 7)</b> .....	<b>28</b>
7.1	Обзор работы групп-компонентов и групп экспертов .....	28
7.2	Вопросы ИОДЕ .....	30
7.3	Участие СКОММ в более широкой деятельности ВМО и МОК по управлению данными, политика МОК/ВМО в отношении данных, стратегия МОК управления данными .....	31
7.4	Будущие разработки в поддержку выявленных потребностей .....	33
7.5	Инфраструктура .....	33
7.6	Проект ОИТ и другие специальные проекты .....	37
7.7	Официальные решения или рекомендации, предложенные Комиссии .....	38
<b>8.</b>	<b>НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА (СКОММ-II/Док. 8; PINK 8)</b> .....	<b>38</b>
8.1	Обзор текущей деятельности и достижений .....	38
8.2	Стратегии наращивания потенциала СКОММ и ГСНО в контексте более широких программ ВМО и МОК по наращиванию потенциала .....	42
8.3	Предложения о конкретных видах деятельности по наращиванию потенциала на следующие четыре года .....	42
8.4	Ресурсы в поддержку наращивания потенциала СКОММ .....	43
8.5	Официальные решения или рекомендации, предложенные Комиссии .....	43

<b>9.</b>	<b>ОБЗОР ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА В ЧАСТИ, КАСАЮЩЕЙСЯ КОМИССИИ</b> (СКОММ-II/Док. 9; PINK 9, ИСПР.) .....	43
<b>10.</b>	<b>РУКОВОДСТВА И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПУБЛИКАЦИИ</b> (СКОММ-II/Док. 10; PINK 10) .....	44
<b>11.</b>	<b>СВЯЗИ С ДРУГИМИ ПРОГРАММАМИ/ОРГАНАМИ ВМО и МОК</b> (СКОММ-II/Док. 11; PINK 11.1; 11.2/11.3/11.4) .....	46
11.1	ГСНО и ГСНК .....	46
11.2	Другие совместные программы ВМО/МОК (ВПИК, МПГ) .....	48
11.3	Другие программы ВМО .....	49
11.4	Другие программы МОК .....	50
11.5	Уменьшение опасности стихийных бедствий .....	50
<b>12.</b>	<b>СВЯЗИ С ДРУГИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И УЧРЕЖДЕНИЯМИ</b> (СКОММ-II/Док. 12; PINK 12.1/12.2/12.3/12.4; 12.5) .....	53
12.1	Учреждения системы ООН (включая последствия реорганизации ПОПЗ/АКК) .....	53
12.2	ГЕО, выполнение рекомендаций ВВУР, другие конвенции .....	54
12.3	Партнерство по стратегии комплексных глобальных наблюдений .....	56
12.4	Организации и программы, не входящие в систему учреждений ООН .....	56
12.5	Промышленность и коммерция .....	57
<b>13.</b>	<b>ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТ СКОММ</b> (СКОММ-II/Док. 13; PINK 13) .....	57
13.1	Долгосрочный план ВМО .....	57
13.2	Среднесрочный план МОК/ЮНЕСКО .....	57
13.3	Бюджет СКОММ .....	58
<b>14.</b>	<b>РАЗВИТИЕ СКОММ</b> (СКОММ-II/Док. 14, PINK 14.1; 14.2/14.3) .....	58
14.1	Вспомогательная структура, учреждение рабочих групп, групп экспертов и назначение докладчиков .....	58
14.2	Стратегия .....	60
14.2.1	Взаимодействие с общественностью и информационно-просветительская деятельность .....	60
14.2.2	Интеграция .....	60
14.2.3	Документ о стратегии .....	61
14.2.4	Эффективность и мониторинг функционирования системы .....	61
14.3	Потребности в ресурсах и обязательства .....	61
<b>15.</b>	<b>ПРОГРАММА РАБОТЫ В МЕЖСЕССИОННЫЙ ПЕРИОД</b> (СКОММ-II/PINK 15) .....	62
<b>16.</b>	<b>РАССМОТРЕНИЕ РАНЕЕ ПРИНЯТЫХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ СКОММ (включая КММ и ОГСОС) И СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ РУКОВОДЯЩИХ ОРГАНОВ ВМО и МОК</b> (СКОММ-II/Док. 16; PINK 16) .....	62
<b>17.</b>	<b>ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ</b> (СКОММ-II/PINK 17 (1), (2)) .....	62
<b>18.</b>	<b>ДАТА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕТЬЕЙ СЕССИИ</b> (СКОММ-II/PINK 18/19) .....	62
<b>19.</b>	<b>ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ</b> (СКОММ-II/PINK 18/19) .....	63

## РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Оконч. № на

№ сессии

1	14.1/1	Комитет по управлению Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии .....	64
2	14.1/2	Программная область — Обслуживание .....	65
3	14.1/3	Программная область — Наблюдения .....	68
4	14.1/4	Программная область — Управление данными .....	71

Стр.

5	14.1/5	Наращивание потенциала .....	74
6	14.1/6	Спутниковые данные .....	75
7	16/1	Пересмотр резолюций и рекомендаций СКОММ (включая КММ и ОГСОО) и соответствующих резолюций руководящих органов ВМО и МОК .....	76

## РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Оконч. № на  
№ сессии

1	5/1	Руководство по прогнозированию штормовых нагонов .....	93
2	5/2	Развитие оперативной океанографической продукции и обслуживания в рамках СКОММ ....	94
3	6/1	Расходные материалы для наблюдений с судов.....	96
4	6/2	Обновленный круг обязанностей СКОММОПС .....	97
5	7/1	Бюро проекта МОК для ИОДЕ .....	98
6	7/2	Стратегия СКОММ по управлению данными .....	98
7	9/1	Дополнительные руководящие указания для радиопередач НАВТЕКС .....	98
8	9/2	Руководящие указания для морских ледовых карт.....	103
9	9/3	Изменение формата Международной морской метеорологической ленты (МММЛ) и Минимальных стандартов контроля качества (МСКК).....	104
10	10/1	Система поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды (МПЕРСС) .....	117
11	10/2	Изменения в Международном списке выборочных, дополнительных и вспомогательных судов (ВМО-№ 47) .....	124
12	11/1	Поддержка СКОММ морских систем предупреждений о многих опасных явлениях, включая цунами .....	125
13	12/1	Глобальная система систем наблюдений за Землей .....	126
14	16/1	Рассмотрение резолюций руководящих органов ВМО и МОК, основанных на ранее принятых рекомендациях Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (включая Комиссию ВМО по морской метеорологии и Совместный комитет МОК/ВМО по Объединенной глобальной системе океанических служб) .....	127

## ДОПОЛНЕНИЯ

I	Список адресов веб-сайтов (пункт 10.14 общего резюме).....	128
II	Проект рабочего резюме Документа о стратегии СКОММ (пункт 14.2.3.2 общего резюме) .....	129
III	План работы СКОММ на период 2006–2010 гг. (пункт 15 общего резюме) .....	130

## ПРИЛОЖЕНИЯ

A.	Список участников сессии .....	142
B.	Список сокращений .....	150



## ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

### 1. ОТКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 1 повестки дня)

1.1 Вторая сессия Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) была открыта г-жой С. Нараянан, сопresidentом Комиссии, в 10 часов утра во вторник, 19 сентября 2005 г., в Центре международной торговли и конвенций в городе Галифаксе, Канада. Сопresident попросила участников почтить минутой молчания память жертв недавних стихийных бедствий, в частности, цунами в Индийском океане, тайфуна *Талим* и урагана *Катрина*.

1.2 Г-жа С. Нараянан напомнила о первой сессии СКОММ (г. Акюрейри, Исландия, 19–29 июня 2001 г.; СКОММ-I), которая приняла решение о структуре и круге обязанностей Комитета по управлению и подгрупп. Она отметила, что во время первого межсессионного периода СКОММ создала структуру, предприняла много ключевых видов деятельности и развила эффективные связи с другими организациями, которые помогли становлению Комиссии и началу выполнения ее амбициозной программы работы. Эта сессия должна рассмотреть достижения, извлечь уроки из прошлого и принять план работы, чтобы СКОММ могла двигаться вперед в течение следующего межсессионного периода. Г-жа Нараянан призвала страны-члены/государства-члены к активному участию, чтобы сделать СКОММ отличным примером того, как две бюрократические структуры могут сформировать организацию, которую бы приво-дили в качестве образцовой модели сотрудничества.

1.3 От имени Межправительственной океанографической комиссии (МОК) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) помощник Генерального директора ЮНЕСКО и Исполнительный секретарь МОК, г-н П. Бернал, обратился с приветствием к делегатам второй сессии СКОММ. Он выразил свою искреннюю признательность правительству Канады, Метеорологической службе и Департаменту рыбного хозяйства и океанических исследований за приглашение провести эту сессию и за прекрасную поддержку и возможности, которые были предоставлены этой сессии.

1.4 Отметив недавние порожденные океаном, разрушительные стихийные бедствия, такие как цунами в Индийском океане, вызванное сильным землетрясением в районе Зондской впадины, ураган *Катрина* и последующий штормовой нагон, г-н Бернал подчеркнул важность систем предупреждения для защиты человечества от таких опасных явлений и заметил, что работа СКОММ касается непосредственно улучшения этих систем предупреждения для всех регионов мира.

1.5 Г-н Бернал напомнил, что СКОММ является новым смелым способом организации сотрудничества между двумя различными учреждениями Организации Объединенных Наций (ООН), который был одобрен Тринадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом (Женева, Швейцария, 4–28 мая 1999 г.) и Двадцатой ассамблеей МОК (Париж, Франция, 29 июня – 8 июля 1999 г.). Он отметил, что СКОММ

является межправительственным органом экспертов и основным консультативным органом для обеих организаций-создателей по всем техническим аспектам оперативной морской метеорологии и океанографии и что страны-члены/государства-члены должны применять и осуществлять планы, предложения, регламент и руководящие принципы, выработанные Комиссией.

1.6 Исполнительный секретарь МОК отметил, что в МОК СКОММ рассматривается в качестве важного вклада в завершение осуществления Глобальной системы наблюдений за океаном (ГСНО), которая является главной программой-«флагом» МОК. Концепция ГСНО включает развитие сетей наблюдения, которые интегрируют потоки данных дистанционного зондирования и наблюдений в точке и могут обеспечивать сквозное обслуживание, предоставляя информацию о физике, химии и биологии океана широкому кругу пользователей. Он далее подчеркнул, что несмотря на то, что в значительной степени движущая сила для ГСНО порождается наукой и техникой, главный стимул для ее завершения продиктован ощутимыми выгодами для общества. Более всего СКОММ необходимо содействовать устойчивому развитию, используя наилучшие средства, которые наука и технология могут предоставить, чтобы достичь общую для международного сообщества цель, состоящую в искоренении бедности и обеспечении безопасности человеческой жизни.

1.7 Г-н Бернал напомнил круг обязанностей СКОММ и подчеркнул, что СКОММ поручено предложить ВМО и МОК реалистичный план работы на следующие четыре года для осуществления сетей наблюдения за океаном, необходимых для завершения в качестве первоочередной задачи океанского компонента Глобальной системы наблюдений за климатом (ГСНК). Ясно сформулированные показатели эффективности работы по выполнению этой первоочередной задачи имеют весьма важное значение. Он отметил, что планы, инфраструктура, политические соглашения для завершения создания океанского компонента ГСНК сегодня имеются не только в связи с созданием СКОММ, но благодаря работе сообществ МОК и ВМО в течение более 30 лет. Г-н Бернал подчеркнул, что эти планы должны стать первым компонентом Глобальной системы систем наблюдений за Землей (ГЕОСС), который следует осуществить немедленно, без всякого дублирования и конкуренции в этом процессе. Он заверил сессию в полной поддержке со стороны Объединенного секретариата и призвал СКОММ предпринять соответствующие действия для выполнения этой работы.

1.8 Затем Исполнительный секретарь МОК подчеркнул важность деятельности по наращиванию потенциала для обеспечения полномасштабного участия в СКОММ всех морских стран. Он отметил существование дисбаланса между сообществами, занимающимися метеорологией, океанографией и земными экосистемами, с точки зрения институциональной организации на национальном уровне. В контексте развития сквозного обслуживания с целью снижения рисков для повседневной деятельности в контакте с морской и

прибрежной окружающей средой, соответствующим учреждениям, особенно в развивающемся мире, необходимо наращивать и улучшать свой потенциал, для того чтобы успешно удовлетворять потребности в обслуживании на благо общества. Наращивание потенциала позволит расширить возможности по получению дополнительных экономических выгод посредством развития связей с частными специализированными организациями, способными разработать продукцию с добавленной стоимостью и подготовить специализированную информацию для широкого круга клиентов и частных пользователей.

**1.9** В заключение г-н Бернал заверил Комиссию в полной поддержке секретариата и пожелал делегатам успешной работы сессии.

**1.10** От имени правительства Канады г-н Л. Мюррей, заместитель министра рыболовства и океанических исследований, приветствовал делегатов в Канаде. Отмечая, что СКОММ удачно объединил сообщества морских метеорологов и океанографов для решения общей задачи поиска наиболее эффективных способов эксплуатации и совместного использования коллективных ресурсов, он подчеркнул, что для создания успешных программ требуются устойчивые партнерские отношения между государствами-членами всего земного шара.

**1.11** Г-н Мюррей напомнил, что Канада по суше простирается от Атлантического до Тихого океана, а на севере достигает Северного Ледовитого океана. Развитие Канады в экономическом, социальном и культурном отношении существенно образом зависело от океана и его ресурсов, и такая зависимость сохраняется по сегодняшний день. Он отметил, что Канада остро заинтересована в том, чтобы понять процессы в атмосфере и океанах и использовать это понимание для улучшения обслуживания граждан, и такая же задача стоит перед СКОММ. Г-н Мюррей далее заметил, что Канада взяла на себя ведущую роль в развитии СКОММ, а также многих связанных с ней программ/проектов ВМО и МОК, в частности председательство в МОК и в связи с Международным обменом океанографическими данными и информацией (ИОДЕ), а также выполнение функций сопредседателя СКОММ в течение последнего межсессионного периода. Далее он упомянул План действий Канады по океанам, который направлен на целостное и комплексное руководство видами деятельности, связанными с океаном. Эта задача, в сочетании с регулярной работой Министерства рыболовства и океанических исследований в области управления рыболовством Канады, требует самых лучших возможностей в плане наблюдений и управления данными и позволяет Канаде продолжать оказывать серьезную поддержку международным инициативам, таким как СКОММ. В заключение г-н Мюррей выразил удовлетворение Канады по поводу проведения в этой стране данной сессии и связанной с ней научной конференции СКОММ и пожелал участникам плодотворного совещания и приятного пребывания в Галифаксе и в Канаде.

**1.12** От имени Всемирной Метеорологической Организации (ВМО) Генеральный секретарь ВМО, г-н М. Жарро, приветствовал делегатов и выразил признательность правительству Канады за проведение этой сессии в историческом городе Галифаксе, а также за отличную организационную работу, обеспечивающую успешное проведение сессии. Далее он поблагодарил сопредседателей СКОММ, г-на Й. Гуддала и

г-жу С. Нараянан, за руководство работой Комиссии, а также сопредседателей и членов программных областей СКОММ, группы экспертов и докладчиков за огромную работу, которую они проделали со времени первой сессии СКОММ, проведенной в Акюрейри (Исландия) с 19 по 29 июня 2001 г.

**1.13** Г-н М. Жарро напомнил, что истоки партнерства ВМО и МОК относятся к середине пятидесятых годов, когда ЮНЕСКО и ВМО начали сотрудничать в области океанографии, по просьбе ООН, и такое сотрудничество достигло новой величины после учреждения МОК в 1960 г. СКОММ возникла из этого многолетнего партнерства и ставила целью координацию во всемирном масштабе обслуживания в области морской метеорологии и океанографии и содействующих такому обслуживанию программ наблюдений, управления данными и наращивания потенциала. СКОММ функционировала как техническая комиссия ВМО, как записано в Общем регламенте ВМО, и как крупный вспомогательный орган МОК, как записано в Уставе МОК, и охватывала виды деятельности действующей ранее Комиссии по морской метеорологии (КММ) ВМО и Совместного комитета МОК/ВМО по Объединенной глобальной системе океанических служб (ОГСОС).

**1.14** Г-н М. Жарро отметил, что СКОММ выражает многообещающий и смелый подход к вопросам оперативной океанографии и морской метеорологии на основе междисциплинарного и межучрежденческого сотрудничества. Он подчеркнул, что СКОММ должна и впредь рассматриваться как свидетельство сотрудничества между океанографами и метеорологами и что СКОММ должна играть ведущую роль в выполнении общих целей на благо всего морского сообщества.

**1.15** Генеральный секретарь отметил, что ВМО и МОК, работая через СКОММ, продолжают нести большую общую ответственность в плане оказания поддержки национальным метеорологическим и океанографическим учреждениям развивающихся стран с целью укрепления их систем морских наблюдений, средств связи и обслуживания, а также поддержки широкого круга различных применений. Он подчеркнул, что в этом отношении необходимо более активно привлекать развивающиеся страны к научной и технической работе Комиссии, а также оказывать поддержку этим странам-членам/государствам-членам. Он отметил, что стратегия выполнения этой сложнейшей задачи должна предусматривать совместные усилия правительств, международного сообщества, академических кругов и частного сектора. Г-н М. Жарро далее отметил, что к основным вопросам деятельности Комиссии также относятся оперативная морская и океаническая продукция и обслуживание, охрана морской окружающей среды и связанное с ней управление, особенно в прибрежных зонах, а также предупреждение рисков на море и соответствующее управление.

**1.16** Г-н М. Жарро напомнил о страданиях во всех странах, испытавших разрушения от цунами, которое обрушилось на страны побережья Индийского океана 26 декабря 2004 г., а также о других стихийных бедствиях за последний год, приведших к серьезным потерям человеческих жизней и социально-экономическим последствиям. Он подчеркнул роль Глобальной системы предупреждений об экстремальных погодных явлениях ВМО, которая позволяет уменьшить

потери человеческих жизней и имущества и смягчить последствия таких явлений, и, в частности, упомянул новую Программу ВМО по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий (ПСБ). Он отметил, что в том, что касается цунами, Глобальная система телесвязи (ГСТ) обеспечивает взаимосвязь между национальными метеорологическими и гидрологическими службами (НМГС) и обладает огромным потенциалом в отношении своевременного и надежного обмена необходимыми предупреждениями и сообщениями между соответствующими организациями. Он далее отметил, что ВМО активно объединяет свои усилия с МОК в рамках Международной стратегии по уменьшению опасности бедствий (МСУОБ) ООН, для того чтобы Система предупреждений о цунами и смягчения их последствий в Индийском океане (ИОТВС) стала реальностью.

**1.17** Генеральный секретарь затем напомнил о Международном полярном годе (МПП — 2007–2008), который будет организован под эгидой ВМО и Международного совета по науке (МСНС), а также о развитии ГЕОСС, находящейся в процессе разработки на межправительственном уровне. Далее он информировал Комиссию об учреждении Космической программы ВМО (КП ВМО) Четырнадцатым конгрессом ВМО (Женева, 5–24 мая 2005 г.) в поддержку ее потребностей в комплексной системе наблюдений, которая будет являться основополагающей в области метеорологии и океанографии для удовлетворения требований устойчивого развития в XXI веке.

**1.18** В заключение г-н М. Жарро подчеркнул, что цель ВМО и МОК будет состоять в том, чтобы внести свой вклад в выполнение задач, определенных национальными планами развития их соответствующих стран-членов/государств-членов, и задач, диктуемых основными международными стратегиями, а также в стремлении к устойчивому развитию и содействию научному прогрессу в области морской метеорологии и океанографии. Соответственно он отметил важность активного участия стран-членов/государств-членов в работе Комиссии на протяжении всего межсессионного периода, помня о том, что СКОММ должна стремиться к необходимому балансу в составе ее рабочих групп и при назначении ее докладчиков. В традиционном духе сотрудничества между ВМО и МОК г-н М. Жарро заверил Комиссию в своей постоянной готовности оказывать поддержку и укреплять работу СКОММ и пожелал всем делегатам приятного пребывания в Галифаксе и проведения успешной и продуктивной сессии.

**1.19** Г-жа У. Уотсон-Райт, помощник заместителя министра по науке Министерства рыболовства и океанических исследований и канадский представитель в МОК, присоединилась к приветствиям делегатов, прибывших в Канаду и в Галифакс. Она напомнила, что в первый межсессионный период делался акцент на построении инфраструктуры, механизмов и связей с другими организациями, и подчеркнула важность получения четких указаний и инструкций для СКОММ. Она завершила сессию в том, что Канада будет участвовать в разработке реалистичного рабочего плана для СКОММ и в осуществлении СКОММ в следующий межсессионный период.

**1.20** Г-жа Уотсон-Райт обратила внимание Комиссии на ключевую роль Канады в развитии СКОММ к настоящему моменту с учетом ее вклада в виде услуг экспертов, баз данных, продукции и обслуживания. Она отметила, что Канада, в свою

очередь, получила значительные выгоды во всех областях морских наук. Г-жа Уотсон-Райт подчеркнула, что концепция СКОММ является превосходной национальной моделью для развития морской науки, выпуска продукции и предоставления обслуживания. Многие страны, включая Канаду, создали похожую схему координации. Она также признала важность связей между министерствами, и особенно в области морских наук, и напомнила Комиссии о тесном сотрудничестве между Министерством рыболовства и океанических исследований, Министерством окружающей среды Канады и Министерством национальной обороны в области моделирования взаимодействия океан–атмосфера–ледяной покров в качестве превосходного примера национальной деятельности, подобной деятельности в рамках СКОММ, в Канаде. Г-жа Уотсон-Райт в заключение завершила в поддержке СКОММ со стороны Канады.

**1.21** Г-н М. Эверел, помощник заместителя министра Метеорологической службы Канады и Постоянный представитель Канады при ВМО, выразил удовлетворение в связи с тем, что его министерство совместно с Министерством рыболовства и океанических исследований проводят у себя эту сессию, что является примером приверженности Канады важности сотрудничества и целям СКОММ.

**1.22** Г-н Эверел отметил, что, для того чтобы полностью реализовать преимущества от достижений в области сетей мониторинга, моделей прогнозирования и управления данными, требуется, чтобы данные и знания были преобразованы в информацию, которая могла бы быть использована для оказания помощи в принятии решений. Он подчеркнул важность осуществления соответствующего и надежного обслуживания для потребителей. Он отметил, что главной целью этого совещания является разработка рабочего плана на следующие четыре года с измеримыми целями и что СКОММ должна отреагировать на задачи в трех ключевых областях: проектирование и осуществление систем предупреждения о морских опасных явлениях, разработка обобщенных потребностей в метеорологических наблюдениях и наблюдениях за океаном в поддержку процесса в рамках Группы по наблюдениям за Землей (ГЕО) и адаптация обслуживания для удовлетворения новых требований потребителей в результате изменения климата. В заключение он пожелал Комиссии продуктивного совещания.

**1.23** Г-н Й. Гуддал, сопresident Комиссии, выразил удовлетворение в связи с проведением второй сессии в Канаде, которая занимает положение ведущей страны в развитии оперативной океанографии и морской метеорологии. Он отдал должное предстоящему столетнему юбилею открытия Северо-Западного морского пути Роальдом Амундсеном в 1906 г. как символическому событию в мирном взаимодействии между двумя сторонами Атлантического океана. Он отметил превосходное взаимодействие между метеорологами и океанографами и пожелал Комиссии плодотворного проведения ее второй сессии.

**1.24** Следуя давней традиции в рамках технических комиссий ВМО выражать официальное признание избранным личностям, которые проделали выдающуюся работу в течение многих лет, дипломы за выдающиеся заслуги перед СКОММ были вручены г-ном Берналом:

a) г-ну В. Свейлу (Канада), в признание его выдающегося вклада за более чем 20 лет в усовершенствование



обработки и применений морских климатологических данных и в развитие моделирования, прогнозирования, проверки оправдываемости и предоставления обслуживания в области ветрового волнения и штормовых нагонов;

- b) г-ну Н. Смит (Австралия), в признание его выдающегося вклада за более чем 15 лет в развитие оперативной океанографии, в частности, в подготовку проекта системы наблюдений за океаном для целей изучения климата, в рамках работы группы экспертов по наблюдениям за океаном в интересах изучения климата (ГЭНОК) и конференции по наблюдениям за океаном (ОкеанОбс-99) (Сент-Рафаэль, Франция, 18–22 октября 1999 г.), а также в разработку и осуществление Глобального эксперимента по усвоению данных об океане (ГЭУДО).

**1.25** В сессии приняли участие 127 специалистов. Сюда входят представители 42 стран-членов ВМО и/или государств-членов МОК, 10 международных организаций и ряд приглашенных экспертов. Список участников приведен в приложении А к настоящему отчету.

## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ (пункт 2 повестки дня)**

### **2.1 РАССМОТРЕНИЕ ДОКЛАДА О ПОЛНОМОЧИЯХ (пункт 2.1 повестки дня)**

На первом пленарном заседании представитель Генерального секретаря ВМО представил краткие доклады о делегациях, полномочия которых были признаны действительными. Эти доклады были приняты Комиссией. Было принято решение не учреждать Комитет по полномочиям.

### **2.2 УТВЕРЖДЕНИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ (пункт 2.2 повестки дня)**

**2.2.1** Предварительная повестка дня была утверждена без поправок на первом пленарном заседании при общем понимании, что на протяжении сессии в любое время в нее могут быть внесены любые дополнения или изменения.

**2.2.2** Комиссия воспользовалась возможностью напомнить о решениях, принятых на последнем Исполнительном Совете ВМО, относительно подготовки документов для сессий конституционных органов (пресс-релиз ВМО-№ 731.) Она обратилась с просьбой, чтобы лучшие практики ВМО и МОК в области подготовки документов были приняты во внимание и применены при подготовке документов к СКОММ-III.

### **2.3 УЧРЕЖДЕНИЕ КОМИТЕТОВ (пункт 2.3 повестки дня)**

#### **КОМИТЕТ ПО НАЗНАЧЕНИЯМ**

**2.3.1** Для облегчения процесса выборов должностных лиц Комиссии был учрежден Комитет по назначениям, состоящий из главных делегатов Бразилии, Канады, Китая, Нигерии, Новой Зеландии, Соединенного Королевства и Чили. Г-жа Дж. Тротте (Бразилия) была избрана председателем Комитета по назначениям.

#### **РАБОЧИЕ ГРУППЫ**

**2.3.2** Для рассмотрения конкретных пунктов повестки дня было создано два рабочих комитета:

- a) Комитет А — для рассмотрения пунктов 5, 7, 9, 10, 13, 14.2 и 14.3 повестки дня. Г-да П. Декстер (Австралия) и Р.Кили (Канада) были избраны сопредседателями;
- b) Комитет В — для рассмотрения пунктов 4, 6, 8, 11 и 12 повестки дня. Г-да Дж.-Л. Феллоус и Ф. Дандан (Франция) были избраны сопредседателями.

Сессия решила рассмотреть пункты 14.1, 15, 16 и 17 повестки дня на пленарном заседании под председательством сопредседателей Комиссии.

#### **КООРДИНАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

**2.3.3** В соответствии с правилом 28 Общего регламента ВМО был учрежден Координационный комитет, состоящий из сопредседателей, сопредседателей рабочих комитетов и представителей Генерального секретаря ВМО и Исполнительного секретаря МОК.

#### **СЕССИОННЫЕ ГРУППЫ**

**2.3.4** Для облегчения процесса обсуждения конкретных пунктов повестки дня были созданы две сессионные группы с открытым членством:

- a) сессионная группа по бюджету и ресурсам под председательством сопредседателя, г-жи С. Нараянан, для инициирования диалога по важному вопросу ресурсов, необходимых для работы СКОММ, включая людские ресурсы и поддержку из регулярного бюджета, а также внебюджетные взносы;
- b) сессионная группа по структуре под председательством г-на Г. Холланда (Канада) для рассмотрения существующей структуры СКОММ, рекомендации возможных изменений и облегчения процесса назначения председателей и членов групп экспертов, а также докладчиков.

#### **ДОКЛАДЧИК ПО ПУНКТУ 16 ПОВЕСТКИ ДНЯ**

**2.3.5** Для содействия в рассмотрении прошлых резолюций и рекомендаций, касающихся СКОММ, г-н Ф. Жерар (Франция) был назначен докладчиком по пункту 16 повестки дня.

### **2.4 ПРОЧИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ (пункт 2.4 повестки дня)**

В рамках данного пункта повестки дня Комиссия установила часы своей работы на период сессии. Было согласовано, что в соответствии с правилом 112 Общего регламента ВМО протоколы сессии не будут вестись, но заявления делегаций могут воспроизводиться и распространяться, по мере надобности и по запросу.

## **3. ОТЧЕТ СОПРЕЗИДЕНТОВ КОМИССИИ (пункт 3 повестки дня)**

**3.1** Комиссия с интересом приняла к сведению отчет сопредседателей СКОММ, г-жи С. Нараянан и г-на Й. Гуддала, описывающий как достижения в течение прошедшего межсессионного периода, так и приоритеты на следующие четыре года. Комиссия выразила признательность сопредседателям за всесторонний и информативный отчет. Она искренне поблагодарила сопредседателей, других членов Комитета по управлению, председателей и членов групп экспертов, а также докладчиков за значительные достижения в их работе, проделанной в межсессионный период. Она с оптимизмом

смотрит на будущее СКОММ, как механизма международной координации в области оперативной океанографии, а также как проявление прочного партнерства и единства интересов между метеорологией и океанографией.

**3.2** Комиссия выразила свою глубокую признательность всем группам, отчитывающимся перед СКОММ, за существенные достижения в течение прошедшего межсессионного периода. Она отметила, что формирование самой СКОММ и уже проделанная работа со времени ее учреждения четко демонстрируют, что на международном/межправительственном уровне в настоящее время действует механизм по усилению сотрудничества и координации и содействию достижению общих целей. Достижения в течение прошедших четырех лет более подробно описаны в рамках последующих пунктов повестки дня, но Комиссия, в частности, отметила ряд основных моментов, имевших место в течение межсессионного периода:

- a) усиленная интеграция между тремя программами наблюдений с борта судов;
- b) расширенное обслуживание, связанное с морским льдом, морским загрязнением, волнением и штормовыми нагонами;
- c) придание дополнительной ценности области управления данными в тесном сотрудничестве в рамках ИОДЕ и Информационной системы ВМО (ИСВ);
- d) специальный семинар, посвященный празднованию 150-й годовщины Брюссельской морской конференции 1853 г., и второй семинар СКОММ по достижениям в области морской климатологии (Брюссель, Бельгия, 17–22 ноября 2003 г.);
- e) симпозиум ОкеанОпс-04 (Оперативная метеорологическая и океанографическая продукция и обслуживание в поддержку безопасности на море и рационального использования морской среды, Тулуза, Франция, 10–15 мая 2004 г.), продемонстрировавший достижения в области разработки оперативной океанографической продукции и обслуживания;
- f) практический семинар по новым техническим разработкам в области систем наблюдений за уровнем моря и земли (Париж, Франция, 14–16 октября 2003 г.), явившийся форумом для представления результатов критически важных взаимосравнительных исследований и новых технологий для Глобальной системы наблюдений за уровнем моря (ГЛОСС);
- g) выпуск стандартных отчетов об эффективности систем наблюдений, сообщающих о важных событиях в глобальной системе дрейфующих буев (завершена в 2005 г.) и Арго (более двух третей их ныряющих буев в 2005 г.);
- h) семинары для портовых метеорологов (ПМ).

**3.3** Комиссия далее приняла к сведению замечания, сделанные сопредседателями, о том, что предстоит проделать еще много работы, и поддержала описанные сопредседателями приоритетные области для работы и развития СКОММ в течение предстоящих четырех лет. Они включают:

- a) глобальный охват сетями измерений в точке и признание, что этого нельзя достигнуть при нынешнем уровне ресурсов;
- b) четкие цели для морского обслуживания, включающие новые и существующие виды продукции, которые обслуживают широкий круг пользователей;

- c) усиленный потенциал стран-членов/государств-членов, а также пути и средства сохранения опыта и знаний и продолжения деятельности;
- d) разработка и осуществление полностью интегрированной системы управления данными, способной обеспечивать высококачественные данные и продукцию, охватывающие весь спектр морских метеорологических и океанографических наблюдений;
- e) повышенное внимание уменьшению опасности стихийных бедствий и разработке всесторонней системы предупреждений о природных опасных явлениях морского происхождения;
- f) всесторонний обзор организации и приоритетов СКОММ для обеспечения хорошо интегрированной системы, которая предоставляет необходимую продукцию и обслуживание и которая будет подвергаться мониторингу, оценке и пересмотру на текущей основе;
- g) создание реестра существующих видов продукции и обслуживания и разработка новых видов продукции и обслуживания на основе потребностей пользователей;
- h) усиленная интеграция как между всеми программными областями СКОММ, так и с другими программами и организациями, такими как другие учреждения системы ООН, региональные альянсы ГСНО (РАГ), и с частным сектором.

Дальнейшее обсуждение как достижений, так и будущих приоритетов в работе СКОММ описано в последующих пунктах повестки дня и, в частности, в подробном плане работы, который рассматривается в рамках пункта 15 повестки дня.

**3.4** Комиссия решительно поддержала концепцию СКОММ и работу, проделанную ею до настоящего времени, а также отметила и поддержала рекомендации и приоритеты будущей работы СКОММ, изложенные в отчете. Кроме того, она сочла, что следующие вопросы представляют особую важность:

- a) поддержка деятельности по уменьшению опасности стихийных бедствий, в частности создание всеобъемлющей системы предупреждения о морских стихийных опасных явлениях, включая цунами, штормовые нагоны и многие другие подобные морские опасные явления, в которой СКОММ уже участвовала по целому ряду важных направлений;
- b) вклад в МПП и, в частности, следующую за ним деятельность для обеспечения долговременного устойчивого продолжения функционирования систем, внедренных в рамках МПП;
- c) осуществление скоординированного и согласованного подхода к наращиванию потенциала в контексте существующей стратегии СКОММ по наращиванию потенциала, включая ряд региональных проектов и видов деятельности, уделяя определенное внимание моделированию штормовых нагонов и обслуживанию;
- d) разработка экономического обоснования для оперативной океанографической продукции и обслуживания в целях содействия таким видам деятельности на национальном уровне;
- e) некоторая возможная реорганизация подструктуры Комиссии для укрепления координации и интеграции по всей программной структуре, а также для повышения экономической эффективности осуществления программ;

- f) расширение деятельности, проводимой совместно с другими группами и видами деятельности в ВМО и МОК, включая ГСНО, ГСНК, ИОДЕ и ИСВ;
- g) работа по обеспечению долгосрочной эксплуатации системы наблюдений;
- h) разработка комплексной системы управления данными по океану в координации с ИОДЕ и ИСВ.

Комиссия согласилась, что необходимость в конкретных видах деятельности следует обсудить в рамках соответствующего пункта повестки дня.

#### 4. НАУЧНЫЙ ВКЛАД И ПОТРЕБНОСТИ

(пункт 4 повестки дня)

##### 4.1 ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРЕДСКАЗАНИЕ КЛИМАТА

(пункт 4.1 повестки дня)

**4.1.1** Комиссия с интересом и признательностью приняла к сведению отчет председателя ГЭНОК ГСНК-ГСНО-ВПИК, г-на Д. Харрисона, охватывающий общие задачи группы экспертов, принятую стратегию решения этих задач и, в частности, аспекты этой стратегии, относящиеся к СКОММ. Она признала, что в качестве основного научного органа для предоставления консультаций по поводу потребностей в данных по океану для климатических целей и по соответствующим физическим системам в океане ГЭНОК является научным партнером СКОММ в развитии оперативной системы наблюдений за океаном. Поэтому Комиссия приветствовала эту благоприятную возможность провести обзор работы этой группы экспертов и ее места в общих задачах и в стратегии СКОММ.

**4.1.2** Комиссия отметила, что рекомендации ГЭНОК сконцентрированы на данных и информационной продукции, которые используются в прогнозировании, оценке и научных исследованиях климата, но сети наблюдения за океаном также обеспечивают основу глобальной оперативной океанографии. Она отметила, что сообщество по океану подготовило согласованный с широким кругом специалистов и одобренный план на период от 5 до 10 лет, который включен в *Implementation Plan for the Global Observing System for Climate in Support of the UNFCCC* (План осуществления Глобальной системы наблюдений за климатом в поддержку РКИК ООН (ГСНК-92,)) (WMO/TD-No. 1219), и согласно этому плану от СКОММ потребуется сыграть большую роль.

**4.1.3** Комиссия согласилась с тем, что имеется по крайней мере шесть значительных касающихся СКОММ проблем, определенных в плане в качестве ключевых видов деятельности:

- a) полное осуществление (с глобальным охватом при рекомендованной плотности) рекомендованных сетей наблюдений за поверхностью океана и подповерхностных наблюдений. Многие из них организованы в рамках СКОММ, а другие, такие как Арго, имеют связи с группой по координации наблюдений (ГКН) в целях оказания ГКН помощи в поддержании глобального охвата. В рамках мониторинга и научных исследований климата, в деятельности по наблюдениям следует придерживаться *Принципов климатического мониторинга ГСНК*, в которых содержится информация о наилучшей практике планирования и эксплуатации сетей наблюдений, а также управления ими в целях обеспечения получения высококачественных климатических данных;

- b) назначение и поддержка национальных агентов по осуществлению систем наблюдений за океаном; создание в целях этого осуществления эффективных партнерств между научно-исследовательскими и оперативными сообществами, занимающимися океаном, и их финансирующими учреждениями, а также улучшение координации национальных усилий в области планирования;
- c) своевременный, свободный и неограниченный обмен данными о важных климатических переменных (ВКлП) океана, осуществляемый всеми участниками, а также принятие всеобъемлющих процедур управления данными, включая передачу данных в реальном масштабе времени, которая позволит осуществлять непрерывный и согласованный контроль качества для целей, связанных с климатом, и для использования в оперативных системах. В более долгосрочной перспективе ИОДЕ и СКОММ в сотрудничестве с информационной системой ВМО разработают систему транспорта данных об океане для свободного и открытого обмена ими между центрами данных и их потребителями;
- d) создание и принятие международных стандартов метаданных для существенно важных климатических переменных океана. Улучшение сбора метаданных, их распространения в реальном масштабе времени и стандартов архивирования особо важно для проекта климатических наблюдений СДН (СДНКлим) СКОММ, но это также относится ко всем сетям СКОММ, и СКОММ будет сотрудничать с ИОДЕ в создании и осуществлении этих стандартов;
- e) содействие и оказание помощи в координации разработки и осуществления расширенных и более экономически эффективных технологий связи с удаленными платформами наблюдений, включая двустороннюю связь;
- f) принятие скоординированного на международном уровне подхода к разработке комплексной глобальной климатической продукции. Насколько возможно эта продукция должна включать данные за прошлые годы, по крайней мере за последние 30 лет, чтобы они служили в качестве эталона для исследований изменчивости и изменения климата. Ряд усилий для выполнения анализа и повторного анализа данных об океане предпринимается в рамках ГЭУДО, а СКОММ в сотрудничестве с Всемирной программой исследований климата (ВПИК) и другими участниками научно-исследовательской деятельности следует разработать планы и координировать создание комплектов исторических данных с качеством, пригодным для климатических применений, в целях их использования в этих усилиях. СКОММ будет также оставаться важным партнером в объединении результатов анализа поверхностных течений в океане.

**4.1.4** Комиссия отметила, что по мере того, как технология производства наблюдений становится все более совершенной, а разработка продукции продолжается, рекомендации в отношении исходной системы также изменяются, предусматривая в конечном счете включение новых переменных величин. Она отметила, что устойчивое развитие исходной системы будет одной из важнейших проблем и что



в настоящее время не существует национальных обязательств в отношении Всемирной службы океана, аналогичных обязательствам в отношении Всемирной службы погоды.

**4.1.5** Комиссия поручила своему Комитету по управлению осуществлять координацию вопросов осуществления этих и других видов деятельности, переданных ГЭНОК в СКОММ, между соответствующими программными областями.

#### **4.2 ОПЕРАТИВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ** (пункт 4.2 повестки дня)

**4.2.1** Комиссия напомнила, что в обязанности СКОММ входит рассмотрение и реагирование на потребности оперативных потребителей морских метеорологических и океанографических данных, получаемых в точке. Среди прочих, перечень таких оперативных потребителей включает оперативную метеорологию (глобальный и региональный численный прогноз погоды (ЧПП), прогноз текущей погоды, синоптическая метеорология), оперативная океанография и ее собственные компоненты морского обслуживания. Основным инструментом выполнения этих обязанностей является база данных Комитета по спутниковым наблюдениям за поверхностью Земли (КЕОС)/ВМО, которая предоставляет сводные потребности в данных наблюдений, как проводимых в точке, так и данных, получаемых из спутниковых наблюдений, в поддержку всех программ ВМО, включая совместные программы ВМО/МОК, такие как ГСНО и ГСНК. Комиссия рассмотрела выдержки из этой базы данных, касающиеся оперативной метеорологии, и согласилась с тем, что программные области по наблюдениям и по управлению данными должны и далее рассматривать эти потребности в качестве части своих текущих рабочих программ в координации, по мере надобности, с Комиссией по основным системам (КОС).

**4.2.2** Комиссия признала, что база данных также должна содержать подкомплекты, относящиеся к морской метеорологии и оперативной океанографии, которые дадут возможность точной оценки того, насколько хорошо существующая система наблюдений за океаном, проводимых в точке, соответствует собственным потребностям СКОММ в таких данных, требуемых для предоставления обслуживания. Комиссия с признательностью отметила, что был достигнут некоторый прогресс в достижении этой цели, и поручила координатору программной области — Обслуживание обеспечить, чтобы, в конце концов, четкий комплект потребностей в данных наблюдений в поддержку морской метеорологической и оперативной океанографической продукции и обслуживания был создан и включен в эту базу данных.

**4.2.3** Далее Комиссия напомнила о своем решении, принятом на ее первой сессии, об участии СКОММ в осуществляемом КОС процессе проведения регулярного обзора потребностей. Она с признательностью отметила, что центр СКОММ для поддержки платформ наблюдений в точке (СКОММОПС) и докладчик СКОММ по спутникам приняли участие в работе соответствующих групп экспертов КОС и внесли свой вклад от имени СКОММ в этот процесс. Она поручила настойчиво продолжать данную работу с помощью одного или более экспертов, назначенных сопresidentами, и обновить, опубликовать в качестве технического отчета СКОММ и широко распространить существующее руководящее заявление, касающееся потребностей морепользователей.

#### **4.3 ПРОБЛЕМЫ ПРИБРЕЖНЫХ РАЙОНОВ** (пункт 4.3 повестки дня)

**4.3.1** Комиссия с интересом и признательностью приняла во внимание сообщение сопresidentов группы экспертов ГСНО по наблюдениям за прибрежной зоной океана (ГЭПЗО), г-д Т. Малоне и Э. Кнапа, о том, что ГЭПЗО недавно завершила составление стратегического плана осуществления прибрежного модуля ГСНО. Она признала, что подавляющее большинство потребителей морских метеорологических и океанографических данных, продукции и обслуживания работают в прибрежных зонах или в близких к побережью зонах, и приветствовала возможность рассмотреть работу ГЭПЗО. План предусматривает создание Глобальной прибрежной сети (ГПС) для измерения небольшого набора общих переменных с использованием общих стандартов, создание неплотной сети эталонных и контрольных станций и объединение уровней бассейна и экосистемы в отношении изменчивости и изменения. План также предусматривает создание региональных прибрежных систем наблюдения за океаном, которые уже разрабатываются в рамках РАГ и национальных программ ГСНО.

**4.3.2** Комиссия приняла к сведению одобрение седьмой сессией Комитета по Глобальной системе наблюдений за океаном (М-ГСНО, Париж, 4–7 апреля 2005 г.) четырех рекомендаций, которые особо касаются работы Комиссии:

- a) внести в ее рабочую программу скоординированное осуществление физических переменных прибрежного модуля ГСНО;
- b) подготовить варианты для включения соответствующих нефизических общепринятых переменных, продукции и услуг;
- c) рассмотреть способы взаимодействия между глобальным осуществлением СКОММ и различными региональными механизмами осуществления; и
- d) учредить полностью интегрированную координационную группу СКОММ–ГСНО по наращиванию потенциала.

**4.3.3** Комиссия вновь заявила о своей готовности рассмотреть, при необходимости, вопрос о координации осуществления нефизических наблюдений и получения основанной на этих данных продукции, требуемой для прибрежного модуля ГСНО на глобальной основе. Она отметила, что для глобального (в масштабе бассейна) модуля ГСНО с помощью экспериментальных проектов следует продемонстрировать спецификации методик и протоколов для наблюдений, управления данными и продукции. Такие проекты могли бы быть выполнены РАГ независимо либо совместно со СКОММ.

**4.3.4** Комиссия рекомендовала создать совместную специальную группу Комитета по управлению СКОММ/Научного руководящего комитета по ГСНО (НРКГ) для работы в межсессионный период в сотрудничестве с РАГ и национальными программами ГСНО, чтобы рекомендовать:

- a) процедуру для принятия общих геофизических переменных, измеряемых ГПС;
- b) варианты для управления нефизическими общими переменными, продукцией и услугами;
- c) механизмы для координации развития:
  - i) региональных прибрежных систем наблюдений за океаном (РПСНО) и ГПС в качестве неотъемлемой части ГСНО и ГЕОСС, и

- ii) прибрежных модулей ГСНО и Глобальной системы наблюдений за поверхностью суши (ГСНПС);
- d) процедуры для осуществления экспериментальных проектов, рекомендованных в стратегическом плане осуществления прибрежного модуля ГСНО;
- e) процедуры для наращивания потенциала на основе приоритетов, установленных РАГ и национальными программами ГСНО.

#### 4.4 ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ (пункт 4.4 повестки дня)

Никаких других научных вкладов или потребностей не было отмечено на данной сессии, но тем не менее Комиссия поручила Комитету по управлению постоянно рассматривать общие потребности в данных по океану.

### 5. МОРСКОЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ И ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (пункт 5 повестки дня)

#### 5.1 ОБЗОР РАБОТЫ ГРУПП-КОМПОНЕНТОВ И ГРУПП ЭКСПЕРТОВ (пункт 5.1 повестки дня)

##### РЕЗЮМЕ

**5.1.1** Комиссия с интересом приняла во внимание всесторонний отчет координатора программной области — Обслуживание и председателя группы по координации обслуживания, г-на Ф. Паркера, о работе, выполненной в рамках программной области — Обслуживание (ПО-О) в ходе последнего межсессионного периода, а также предложения в отношении будущей деятельности и развития. Комиссия выразила большую признательность г-ну Паркеру, председателям групп экспертов г-дам Х. Савине, В. Свейлу и В. Смоляницкому, докладчикам г-дам П. Даньелю и И. Турру и всем членам групп экспертов и специальных целевых групп за их значительные усилия и поддержку, оказанные Комиссии.

**5.1.2** Комиссия признала, что был достигнут значительный прогресс в ПО-О и в деятельности ее групп экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море (ГЭОБМ), ветровому волнению и штормовым нагонам (ГЭВН) и морскому льду (ГЭМЛ) и ее докладчиков по вопросам Системы поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды (МПЕРСС). Работа всех групп была особенно эффективной в отношении выполнения ими своих планов работы, а также дополнительных задач, требовавших внимания, или задач, которые были переданы ПО-О Комитетом по управлению. Проведение семинара ОкеанОпс-04 и первое совещание специальной целевой группы по МПЕРСС (Тулуза, Франция, 10–15 мая 2004 г.) обеспечили ценную возможность для рассмотрения дальнейшего развития новой океанографической продукции и обслуживания в поддержку безопасности на море и управления в области охраны окружающей среды, перепроектирования электронного бюллетеня продукции СКОММ (ЭБП-С) и разработки подхода для широкораспространенного осуществления МПЕРСС. Группа по координации обслуживания провела свою вторую сессию также в Тулузе сразу после симпозиума ОкеанОпс-04 и совещания МПЕРСС, на которых рассматривалась общая работа в программной области, принятые меры по ряду нерешенных вопросов и несколько

рекомендаций, разработанных для СКОММ-II, включая будущую структуру и деятельность в рамках ПО-О.

#### ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ

**5.1.3** Комиссия с удовлетворением отметила значительный прогресс, достигнутый ГЭОБМ в выполнении своего плана работы, включая, в частности, конкретные вопросы, порученные группе СКОММ-I. В этом контексте, основные полученные результаты включали:

- a) подготовку дополнительных руководящих принципов для национальных метеорологических служб, выпускающих морские метеорологические прогнозы и предупреждения для радиопередач через международную службу НАВТЕКС. Была рассмотрена рекомендация для включения этих руководящих принципов в *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558) для принятия Комиссией по пункту 9 повестки дня;
- b) была завершена подготовка заинтересованными странами руководящих принципов по координации метеорологической информации по вопросам безопасности, предоставляемой для судоходства в Балтийском море по НАВТЕКС, которые затем были одобрены на сессии Региональной ассоциации VI ВМО (Европа), проведенной в Гейдельберге, Германия, 7–15 сентября 2005 г. для включения в часть II *Наставления по морскому метеорологическому обслуживанию*;
- c) были подготовлены руководящие принципы для включения информации о видимости и состоянии моря в морские метеорологические прогнозы и предупреждения. В связи с тем, что их характер был относительно несущественен и они были рассмотрены предварительно, их уже включили в *Наставление*;
- d) МетеоФранс (<http://weather.gmdss.org>) разработала и осуществила веб-сайт Глобальной системы по обнаружению терпящих бедствие и по безопасности мореплавания (ГМДСС), который функционирует со значительным успехом более года. Также разрабатывается доступ с помощью э-почты к бюллетеням ГМДСС, имеющимся на этом веб-сайте (<http://www.meteo.fr/marine.navimail>). Комиссия выразила свою особую признательность МетеоФранс за этот крупный вклад в СКОММ и обеспечение безопасности на море;
- e) был рассмотрен, переработан и распространен вопросник по обследованию мониторинга морского метеорологического обслуживания, как и для предыдущих обследований, а также он был размещен для доступа на веб-сайте ГМДСС. Результаты обследования 2004 г. были рассмотрены Комиссией по пункту 5.3 повестки дня;
- f) обе Региональные ассоциации I (Африка) и VI (Европа) ВМО приняли новые общие подзоны для Метзоны II и Метзоны III (3), как было предложено, и они к настоящему времени включены в *Наставление*, а также в публикацию *Сообщение данных о погоде* (ВМО-№ 9), том D — *Информация для судоходства*.

**5.1.4** В то же время, Комиссия отметила, что имелись вопросы для ГЭОБМ, которые носили или долгосрочный характер или были такими вопросами, быстрое решение



которых было затруднительно. В частности, проект по улучшению ГМДСС за счет расширения обслуживания по предоставлению продукции в графическом формате через службу Инмарсат SafetyNet выполняется в течение нескольких лет, однако реализация задач или получение ожидаемых результатов от этого проекта еще впереди. Тем не менее Комиссия подчеркнула непреходящую важность передачи графической информации потребителям и обеспечение непрерывности предоставления этой продукции, однако согласилась с тем, что оптимальные средства для достижения этого еще необходимо определить.

**5.1.5** Комиссия согласилась, что в центре внимания должны также находиться основная продукция и обслуживание по запросу через Интернет или по высокочастотному (ВЧ) радио. Комиссия также отметила, что ВЧ-радио будет по-прежнему оставаться важным средством передачи на суда, не оборудованные системами ГМДСС, в течение некоторого времени в будущем. Предоставление графической информации остается в числе приоритетных видов деятельности Комиссии, и она настоятельно рекомендовала ГЭОБМ продолжать уделять проекту полное внимание в предстоящий межсессионный период.

**5.1.6** В отношении веб-сайта ГМДСС, Комиссия с интересом отметила, что получение обратной связи от морского сообщества показывает растущую потребность в повторении радионавигационных предупреждений на веб-сайте, с тем чтобы доступ к ним имелся в любое время. Международная группа экспертов ММО по координации деятельности служб НАВТЕКС и SafetyNet во время своей восьмой сессии в мае 2003 г. провела анализ, подобный анализу, выполненному ГЭОБМ для веб-сайта ГМДСС: предусматривалось, что такое обслуживание для навигационных предупреждений не заменит стандартное обслуживание через НАВТЕКС и SafetyNet, но обеспечит ценное дополнительное обслуживание, т. е., безусловно, любой дополнительный метод распространения информации по безопасности будет приветствоваться. Поэтому Комиссия поручила ГЭОБМ связаться с Международной гидрографической организацией (МГО) и ММО с целью координации использования единой Интернет-ссылки (<http://weather.gmdss.org>) для предоставления как метеорологической, так и навигационной информации по предупреждениям в реальном времени через веб-сайт.

**5.1.7** Комиссия напомнила о своих обсуждениях на сессии СКОММ-I в связи с возможным назначением Кении в качестве подготавливающей службы для радиопередач SafetyNet для Метзоны VIII. После продолжительных обсуждений и взаимодействий с участием Кении, Франции (остров Реюньон) и Маврикия был достигнут некоторый прогресс в разработке форматов, графиков передач и связанных с ними деталей, для осуществления назначения Кении в качестве подготавливающей службы для подзоны 8A7, и был проведен ряд предэксплуатационных испытаний. Комиссия выразила свое удовлетворение этой работой и настоятельно рекомендовала продолжить ее, с тем чтобы Кения могла в скором времени рассматриваться в качестве оперативной подготавливающей службы для Метзоны VIII (Ю).

**5.1.8** В плане стратегических вопросов, затрагивающих развитие морского обслуживания по обеспечению безопасности, Комиссия признала, что, по всей видимости, на них окажет влияние решение таких вопросов, как:

- a) заполнение доступного диапазона/крайне ограниченного диапазона частот для дополнительных спутниковых передач метеорологической информации через SafetyNet и радиопередач через НАВТЕКС;
- b) растущая нагрузка на ВЧ-радиообслуживание (голосовое и факсимильное) по всему миру из-за увеличения стоимости, ведущая в результате к прекращению обслуживания при отсутствии развития заменяющего его обслуживания и схем;
- c) трудности развития обслуживания, не использующего радиопередачи для графической продукции, при очень быстром появлении целого ряда потенциально новой продукции и поддержке решений на основе цифровых методов выпуска прогнозов с использованием систем численного моделирования высокого разрешения;
- d) растущие потребности промышленности в более подробной и целенаправленной информации о безопасности на море, отражающие увеличение нагрузки на экономические показатели судоходства и стремление выполнять операции в предельных условиях для получения преимуществ;
- e) рост частного сектора поставщиков обслуживания в области информации о морской окружающей среде, вероятно, предоставляющих информацию для судоходства, используя услуги, подобные тем, которые оказывает Электронная система отображения карт и информации (ЕСДИС), которые могут координироваться и не координироваться через межправительственные механизмы.

**5.1.9** Комиссия далее признала, что существуют внешние факторы, и СКОММ не останется другого выбора, кроме как адаптироваться к ним. В некоторых проектах в результате этих факторов уже намечаются признаки определенных затруднений, и потребуются их переоценка. Проблемы с форматом передачи сводок НАВТЕКС в течение длительного времени решались за счет введения сокращений; однако ожидается, что проблема с объемом информации, передаваемой через НАВТЕКС, вскоре опять станет очевидной. В этом контексте Комиссия согласилась, что основной потребностью для ГЭОБМ является продолжение ее деятельности по поддержке СКОММ, связанной с обслуживанием для обеспечения безопасности на море, при взаимодействии с ММО и МГО. Действия в этой связи были предприняты по пункту 14.1 повестки дня. Комиссия также отметила необходимость уделить больше внимания деятельности по национальному обслуживанию в прибрежных зонах, такой как оперативная поддержка эксплуатации малотоннажных судов (малотоннажные грузовые суда, рыболовные, прогулочные и т. д.), которые не оборудованы средствами ГМДСС. Кроме того, Комиссия отметила, что растущая экономическая деятельность, включая добычу нефти и газа в прибрежных и шельфовых зонах, требует постоянного мониторинга, эволюционирующих потребностей и методик для морского обслуживания. Это является в особенности важным для возможных будущих поправок в *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558).

#### ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ВЕТРОВОМУ ВОЛНЕНИЮ И ШТОРМОВЫМ НАГОНАМ

**5.1.10** Комиссия с удовлетворением отметила деятельность ГЭВН в течение межсессионного периода в выполнении

своего плана работы, включая конкретные вопросы и действия, порученные ей СКОММ-I. Значительный прогресс достигнут в выполнении задач и целей, определенных для ГЭВН, несмотря на продолжающуюся напряженную ситуацию с ресурсами для ключевого персонала, работающего в ГЭВН, наряду с большими изменениями в кадровом обеспечении старших постов в Секретариате.

**5.1.11** Комиссия была проинформирована о том, что для поддержки Технических докладов СКОММ, подготавливаемых ГЭВН, о деятельности по проверке оправдываемости прогнозов ветрового волнения и усвоения спутниковых данных в моделях ветра и волнения и для обеспечения соответствующего содержания изменяемой части *Руководства по анализу и прогнозированию волнения* (ВМО-№ 702) странам-членам был направлен ряд вопросников с копией национальным координаторам МОК и координаторам СКОММ. В частности, с помощью вопросников была собрана информация об оперативных/предоперативных моделях ветрового волнения и моделях штормовых нагонов и их продукции и о базах данных по ретроспективным прогнозам приземного ветра, ветрового волнения и штормовых нагонов. Был завершен и должен быть опубликован технический доклад о деятельности по проверке оправдываемости прогнозов волнения. Кроме того, была завершена подготовка краткого резюме Глобального атласа по климатологии волн на основе результатов проекта по реанализу ERA-40, который будет доступен на веб-сайте СКОММ в качестве изменяемой части *Руководства по анализу и прогнозированию волнения*.

**5.1.12** Комиссия с интересом отметила, что председатель ГЭВН являлся сопредседателем по программе восьмого международного практического семинара по ретроспективным прогнозам и прогнозированию волнения, проводившегося на острове Оаху, Гавайи, 14–19 ноября 2004 г. В соответствии с одобрением Комитета по управлению СКОММ, это совещание проводилось при совместном спонсорстве СКОММ, и в нем принимали участие многие члены ГЭВН. Практический семинар прошел со значительным успехом и внес много важных вкладов в работу ГЭВН. Запланировано опубликовать сборник препринтов практического семинара и научные доклады на компакт-диске в качестве Технического доклада СКОММ. Препринты имеются в режиме он-лайн по адресу: <http://www.oceanweather.net/8thwave>. Уже ведется начальное планирование для проведения девятого практического семинара по волнению в 2006 г.

**5.1.13** В отношении конкретных пунктов плана работы ГЭВН, Комиссия с удовлетворением приняла к сведению следующие достижения:

- a) было пересмотрено, обновлено и размещено на веб-сайте СКОММ для доступа *Руководство по анализу и прогнозированию волнения*;
- b) было подготовлено содержание Руководства по прогнозированию штормовых нагонов;
- c) развивается предоставление технических консультаций по ветровому волнению и штормовым нагонам, что является постоянным видом деятельности ГЭВН;
- d) развитие предоставления технических консультаций и поддержки странам-членам/государствам-членам по моделированию, прогнозированию и обслуживанию в области ветрового волнения и штормовых нагонов, включая обзор ветра в пограничном слое, также

является текущим проектом ГЭВН. После выполнения полного анализа результатов вопросников, упомянутых в пункте 5.1.10 общего резюме, будет предпринята дальнейшая работа. Это также касается анализа методов по включению спутниковых данных в модели ветра и волнения и получения соответствующей пользы;

- e) подготавливается Технический доклад о показателях повторяемости волн за длительные периоды, вызванных долгосрочными климатическими трендами;
- f) ГЭВН организовала проведение практического семинара по прогнозированию и анализу ветрового волнения и штормовых нагонов для стран Карибского бассейна при участии Канады в качестве принимающей стороны в Дартмуте 16–20 июня 2003 г. Как указывалось выше, СКОММ также была одним из спонсоров проведения восьмого международного практического семинара по ретроспективным прогнозам и прогнозированию волнения (см. пункт 5.1.12 общего резюме);
- g) вопросники, отмеченные выше, обеспечат получение информации, необходимой для обновления каталога моделей волнения и нагонов. Этот каталог будет затем доступен в режиме он-лайн в изменяемых разделах *Руководств*;
- h) ГЭВН продолжала предоставлять консультации странам-членам/государствам-членам по развитию обслуживания в области волнения и нагонов;
- i) вопросники обеспечат таким же образом получение информации, необходимой для составления перечня ретроспективных климатологий ветрового волнения и нагонов так же, как части *Руководств*;
- j) ГЭВН продолжала проводить мониторинг проектов для проверки оправдываемости результатов оперативных моделей ветрового волнения. Был завершен и в скором времени будет опубликован Технический доклад СКОММ о проекте проверки модели волнения; выполняется работа по расширению проекта за счет увеличения числа участвующих центров;
- k) проект по проверке был также расширен для рассмотрения качества прогнозов спектральных волн;
- l) был распространен еще один вопросник по определению результатов оперативной модели штормовых нагонов. При этом результаты доступны в режиме он-лайн в изменяемом разделе *Руководства по прогнозированию штормовых нагонов*. Проект по проверке оправдываемости будет осуществлен в более поздний срок.

ГЭВН еще не получила никаких просьб о предоставлении помощи экспертов проекту МОК/МГО/ВМО по уменьшению опасности бедствий, вызываемых штормовыми нагонами в северной части Индийского океана. Однако она предполагает, что эта ситуация может значительно измениться в результате бедствия на Суматре, вызванного цунами 26 декабря 2004 г.

**5.1.14** Комиссия согласилась, что деятельность ГЭВН по-прежнему имеет существенное значение для стран-членов/государств-членов, с учетом многих выполняемых в настоящее время крупных проектов, и что поэтому необходимо вновь учредить эту группу на предстоящий межсессионный период. Приоритетные виды деятельности для группы в течение этого периода включали подготовку Руководства по прогнозированию штормовых нагонов, проверку и взаимное сравнение существующих моделей прогнозирования волнения

в различных районах, оказание, по мере надобности, поддержки в создании систем предупреждения о многих опасных явлениях и укрепление деятельности в области подготовки кадров в тесной кооперации с деятельностью по наращиванию потенциала. Для выполнения этого решения были предприняты действия по пункту 14.1 повестки дня.

**5.1.15** Комиссия, в частности, настоятельно рекомендовала ГЭВН завершить подготовку Руководства по прогнозированию штормовых нагонов в течение предстоящего межсессионного периода. Она отметила, что Руководство должно повысить внимание к необходимости рассмотрения уязвимости прибрежных районов, подверженных штормовым нагонам, и прогнозирования не только опасных явлений, но и рисков, связанных с сочетанием опасного явления с уязвимостью. Это может быть сделано в главе 8 «Готовность к опасности штормового нагона», а также необходимо воспользоваться имеющимися знаниями и ноу-хау в рамках программ ВМО и МОК. Это также будет соответствовать растущей практике НМС в плане использования и предоставления карт предупреждений и рисков, связанных с опасными явлениями. Официальная рекомендация в этой связи, основанная на содержании, подготовленном ГЭВН в течение последнего межсессионного периода, была принята Комиссией по пункту 5.4 общего резюме.

#### ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО МОРСКОМУ ЛЬДУ

**5.1.16** Комиссия с удовлетворением отметила деятельность ГЭМЛ в течение межсессионного периода по осуществлению своего плана работы, включая конкретные вопросы и действия, порученные ей СКОММ-I. Она признала, что вместе с другими группами экспертов ГЭМЛ продолжала выполнение как общих, так и конкретных задач путем:

- a) предоставления консультаций для группы по координации обслуживания (ГКО) и других компонентов СКОММ, по мере необходимости, по вопросам, связанным с морским льдом и покрытыми льдом районами;
- b) обзора и информирования по научным, техническим и оперативным аспектам наблюдений и прогнозирования морских льдов, включая технические публикации ВМО, контроля функционирования Глобального банка цифровых данных по морскому льду (ГБЦДМЛ) и координации развития обслуживания и подготовки кадров;
- c) поддержания существующих и создания или определения новых связей с крупными международными программами и проектами, включая совещание по морскому льду в Балтийском море (БСИМ), Международную рабочую группу по картированию морского льда (МРГКМЛ), ГСНО/ГСНК, МГО, МПГ и т. д.

**5.1.17** Комиссия отметила, что стратегия и план работы ГЭМЛ, первоначально разработанные в ходе СКОММ-I, были пересмотрены на первой сессии ГКО (ГКО-I, Женева, Швейцария, 3–6 апреля 2002 г.), обсуждены по переписке между членами ГЭМЛ в 2001–2002 гг. и согласованы в полном виде на первой сессии ГЭМЛ (ГЭМЛ-I) и девятой сессии ГБЦДМЛ (ГБЦДМЛ-IX) (Буэнос-Айрес, Аргентина, 21–25 октября 2002 г.). Сессии ГЭМЛ-II/ГБЦДМЛ-X (Гамбург, Германия, 15–17 апреля 2004 г.) рассмотрели деятельность и осуществление плана работы и одобрили пункты по выполняемым и новым действиям для текущего межсессионного периода,

а также по подготовке к МПГ 2007–2008. В течение межсессионного периода были также проведены две специальные сессии ГЭМЛ совместно с третьей сессией МРГКМЛ (Тромсё, Норвегия, 14–16 ноября 2001 г.) и четвертой сессией МРГКМЛ (Санкт-Петербург, Российская Федерация, 7–11 апреля 2003 г.).

**5.1.18** Комиссия приняла во внимание, что проводится регулярный обзор национальной деятельности ледовых служб, представленных в ГЭМЛ, в виде отчетов о ходе осуществления, охватывающих несколько пунктов Плана действий ГЭМЛ, включая получение и передачу данных и подготовку кадров. Имеющиеся мандаты национальных ледовых служб обычно включают выполнение двух основных задач:

- a) предоставление оперативной и прогностической поддержки морской деятельности в покрытых льдом водах, обеспечение ее безопасности и охраны окружающей полярной среды; и
- b) обеспечение знаний об окружающей среде морских льдов, достаточных для поддержки наук об окружающей среде, включая исследования климата и развитие политики, основанной на информации.

Комиссия отметила увеличение количества запросов от сообщества пользователей в отношении комплексной информационной продукции по морскому льду и в этой связи одобрила дальнейшее развитие подхода по использованию совмещенных численных моделей морской лед-океан-атмосфера, который принимается в настоящее время некоторыми НМГС.

**5.1.19** Комиссия с удовлетворением отметила, что за последние годы был достигнут значительный прогресс в подготовке кадров в области научного анализа и прогнозирования льдов:

- a) Национальный ледовый центр разработал компьютеризованную систему обучения для анализа льдов;
- b) Канадская ледовая служба продолжила разработку своей концепции «Ледового университета»;
- c) Датский метеорологический институт улучшил свою деятельность и скорректировал ее для удовлетворения конкретных потребностей Гренландской ледовой службы за счет обучения анализу льдов;
- d) Метеорологическая служба военно-морских сил Аргентины продолжила свой Антарктический навигационный курс для обучения аргентинского антарктического персонала и профессиональных моряков распознаванию морских льдов и айсбергов;
- e) в Арктическом и Антарктическом научно-исследовательском институте в кооперации с Институтом полярных и морских исследований имени Альфреда Вегенера и Норвежским полярным институтом были размещены совместные Российско-германская лаборатория им. Отто Шмидта и Российско-норвежская лаборатория им. Фрама для поддержки образования выпускников вузов и аспирантов в области полярной географии и океанографии.

**5.1.20** Комиссия отметила значительный прогресс в работе над *Номенклатурой ВМО по морскому льду* (ВМО-№ 259). Деятельность ГЭМЛ по этому вопросу включала разработку поправок для включения в существующую публикацию, исправления национальных эквивалентов на английском/французском/русском/испанском языках; разработку электронной версии (меню: 4 языка, алфавитно-тематический порядок изложения, формат XML, поиск), которая



имеется с ноября 2004 г. по веб-адресу (<http://www.aari.nw.ru/gdsidb/XML/nomenclature.asp>); подготовку нового, окончательного варианта *Номенклатуры ВМО по морскому льду*, включая *Иллюстрированный глоссарий терминов по морскому льду* (будет завершен до МПГ 2007-2008); и, наконец, всеобъемлющую работу, предпринятую экспертами из Канадской ледовой службы по расширению кодирования таяния морского льда для определения его разрушенности и связанной с этим прочности, которая должна быть включена в новую *Номенклатуру по морскому льду*. Планируется, что окончательный вариант номенклатуры будет вкладом ГЭМЛ в проведение МПГ 2007-2008. Комиссия отметила, что Секретариат внедрил указанные поправки и изменения, и поручила ему направить измененную публикацию соответствующим странам-членам/государствам-членам и сделать ее доступной путем размещения новой электронной версии *Номенклатуры по морскому льду* на веб-сайте СКОММ.

**5.1.21** Комиссия приняла к сведению подготовку для публикации экспертами ГЭМЛ в тесной кооперации с МРГКМЛ двух документов серии Технических докладов СКОММ — SIGRID-3: *A Vector Archive Format for Sea Ice Charts (Векторный формат для архивации морских ледовых карт)* (WMO/TD-No. 1214) и *The Ice Chart Colour Code Standard (Стандарт цветного кода для ледовых карт)* (WMO/TD-No. 1215). Другая публикация *Sea Ice Information Services in the World (Информационные службы мира по морскому льду)* (WMO-No. 574) должна была пересматриваться ГЭМЛ ежегодно для выпуска в электронном виде в серии Технических докладов СКОММ. Она была подготовлена в пересмотренном виде в апреле 2005 г. Отмечая важность стандартной схемы для морских ледовых карт, Комиссия поощрила принятие и использование этих публикаций национальными ледовыми службами и рекомендовала включить ссылку на первые два документа в *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558), которое рассматривалось для принятия Комиссией по пункту 9 общего резюме.

**5.1.22** Комиссия была информирована о том, что последняя сессия ГБЦДМЛ представила обзор обработки исторических данных по морским льдам в национальных службах, включая подготовку исторических архивов, структурированных на основе оперативной продукции по морским льдам, контроль качества, климатические данные, применяемые в оперативной практике, запросы от пользователей в отношении исторической продукции по льдам и т. д. Сессия обсудила и утвердила всесторонний план работы для руководящей группы ГБЦДМЛ на следующий межсессионный период, который будет включен в общий план работы СКОММ. ГБЦДМЛ до недавнего времени содержал картированные ледовые данные за период 7 или 10 дней, для Арктики начиная с марта 1950 г. и для Антарктики — с января 1973 г. Начиная с 1970-х годов ледовые карты ГБЦДМЛ могут использоваться для привязки продукции SSM/I (на основе всестороннего использования всех имеющихся источников ледовой информации или знаний экспертов) или могут стать уникальным источником информации о ледовых условиях и климате в период до 1978 г. ААНИИ разработал и осуществил в течение 2002-2003 гг. первый метод совмещения карт ГБЦДМЛ для северного полушария. Комиссия поддержала рекомендацию ГЭМЛ-III/ГБЦДМЛ-X о том, что для обеспечения полноты будущих оценок точности наблюдений за

морским льдом для ГСНК секретариат СКОММ должен поддерживать тесную координацию между ГЭМЛ и ГСНК в отношении наблюдений за морским льдом. В этом контексте Комиссия согласилась, что ГЭМЛ должна быть назначена ответственным органом по информации о морских льдах и их оценке в качестве важных климатических переменных (ВКлП), и в сотрудничестве с руководящей группой ГБЦДМЛ должна продолжать свою работу по сравнению архива исторических ледовых карт и пассивной микроволновой (SSM/I и AMSR) продукции для уменьшения неопределенностей в климатической статистике по морским льдам.

**5.1.23** Комиссия с удовлетворением отметила, что в ответ на рекомендации Комитета по управлению СКОММ ГЭМЛ обсудила последствия предстоящего МПГ для ГЭМЛ, ГБЦДМЛ и национальных ледовых служб в общем, и согласилась предпринять конкретные действия, включая предоставление специализированной поддержки центрами ГБЦДМЛ в отношении ледовых климатических норм и архивации данных во время МПГ. К началу 2004 г. были подготовлены и представлены Комитету МПГ два проекта писем о намерении — по оперативным аспектам морского льда «Улучшенное прогнозирование морских льдов посредством усвоения данных» (при руководстве МРГКМЛ) и по сбору и распространению данных о морских льдах — «Обслуживание данными и информацией (ОДИ) Международного полярного года (МПГ) для управления распределенными данными» (при руководстве Мирового центра данных — А (МЦД-А) по гляциологии). Дальнейшее обсуждение участия СКОММ в МПГ излагается в пункте 11.2 повестки дня.

**5.1.24** Комиссия согласилась с тем, чтобы ГЭМЛ продолжала предоставлять существенную поддержку странам-членам/государствам-членам в специализированной области по морскому льду и что поэтому она должна быть вновь учреждена на предстоящий межсессионный период. Приоритетные виды деятельности для группы на этот период включают тесное сотрудничество с основными международными программами и проектами по морскому льду, в частности БСИМ и МРГКМЛ, информирование о комплексной продукции по морским льдам и совмещенных численных моделей морской лед-океан-атмосфера, новые инициативы по предоставлению специализированной поддержки для МПГ, включая ледовые климатические нормы и архивацию данных; и текущую деятельность в качестве международного органа, ответственного за стандарты ледовой информации, в частности, за перечень объектов льда в ЕСДИС в кооперации с МГО и за информацию о морских льдах и их оценку в качестве одного из важных переменных факторов, формирующих климат, в рамках ГСНК. Меры для повторного учреждения группы и в отношении ее плана работы были предприняты по пункту 14.1 повестки дня.

#### **ОБСЛУЖИВАНИЕ, СВЯЗАННОЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ МОРСКОЙ СРЕДЫ, И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ОПЕРАЦИЙ ПО РЕАГИРОВАНИЮ НА АВАРИЙНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ МОРСКОЙ СРЕДЫ (МПЕРСС)**

**5.1.25** Комиссия напомнила, что два дня симпозиума ОкеанОпс-04 (Тулуза, Франция, 10–15 мая 2004 г.) были посвящены продукции и обслуживанию, связанным с загрязнением морской среды. Затем была проведена сессия специальной целевой группы по МПЕРСС, учрежденной ГКО-I

в соответствии с предложениями СКОММ-I. Ряд вопросов/рекомендаций, касающихся МПЕРСС, были подняты во время ОкеанОпс-04 и включали улучшенное понимание и моделирование метеорологических и океанографических переменных, в частности поверхностного течения, и поддержание и усиление систем метеорологического и океанографического мониторинга, касающихся осуществления МПЕРСС.

**5.1.26** Комиссия отметила, что специальная целевая группа рассмотрела статус осуществления МПЕРСС на основании отчетов, представленных участниками (представители зональных метеорологических и океанографических координаторов (ЗМОК)), и результатов опроса ЗМОК, проведенного в апреле 2004 г. в качестве последующей меры после первого опроса в марте 2001 г. Несмотря на то, что целевая группа отметила существенный прогресс в осуществлении МПЕРСС, в частности в зонах ответственности V и XV, она также признала, что некоторые ЗМОК по-прежнему испытывают трудности. Признавая, что основная информация, которая предоставляется ЗМОК, является базовой метеорологической информацией, такой как ветер, волнение и температура воздуха, и что контакты со службами поддержки и органами по вопросам загрязнения морской окружающей среды стали более тесными, целевая группа согласилась, что МПЕРСС уже в значительной степени осуществлена, насколько это касается метеорологических компонентов.

**5.1.27** Комиссия отметила, что целевая группа провела тщательное рассмотрение плана системы МПЕРСС (дополнение к рекомендации 2 (КММ-XI)), принимая во внимание рекомендации международного семинара/практикума по системе поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение моря (МАРПОЛСЕР-98) (Таунсвил, Австралия, 13–18 июля 1998 г.), СКОММ-I и ОкеанОпс-04, и разработала пересмотренный вариант. Группа по координации обслуживания впоследствии утвердила предложенный пересмотренный вариант с некоторыми дополнительными изменениями, а также определенными поправками на основе вклада, предоставляемого ММО. ГКО согласилась, что отчет о функциональном статусе МПЕРСС должен быть представлен Исполнительным Советам ВМО и МОК и Комитету ММО по охране морской среды, а также СКОММ-II и что необходимо рекомендовать пересмотренный план системы для включения в *Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 471). В дополнение ГКО предложила, чтобы в будущем мониторинг и управление оперативной МПЕРСС проводился ГЭ ПО-О, подобно ГЭОБМ. С учетом растущих потребностей в метеорологической и океанографической информации и обслуживании для поддержки операций по поиску и спасению на море и одинакового характера большей части этой информации, что и информации, необходимой для МПЕРСС, ГКО предложила далее, чтобы круг обязанностей новой группы экспертов охватывал вопросы поддержки операций по поиску и спасению.

**5.1.28** Комиссия выразила свою признательность докладчику по вопросам МПЕРСС, членам целевой группы и ЗМОК за их усилия по осуществлению и дальнейшему развитию МПЕРСС. Она согласилась, что система может в настоящее время рассматриваться как оперативная. Комиссия согласилась с предложением о включении плана системы и других соответствующих деталей в *Руководство по морскому*

*метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 471). Конкретные меры в этой связи были предприняты по пункту 10 повестки дня. Комиссия далее согласилась с учреждением действующей группы экспертов по оказанию поддержки в случаях аварийных чрезвычайных ситуаций на море (ГЭМАЕС), и действия в этой связи были предприняты по пункту 14.1 повестки дня.

**5.1.29** Комиссия с удовлетворением приняла к сведению, что МетеоФранс разработала и разместила у себя веб-сайт (<http://www.maes-mperss.org>), посвященный вопросам МПЕРСС. На веб-сайте размещена основная информация, такая как, что такое МПЕРСС и что доступно в рамках МПЕРСС, контактная информация ЗМОК вместе с конкретными примерами. В то же время, Комиссия поощрила ЗМОК предоставлять информацию о своих операциях в рамках МПЕРСС и о спецификациях имеющихся моделей надлежащим образом, по возможности, как на своих собственных веб-сайтах.

#### ПУБЛИКАЦИЯ ОПЕРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ

**5.1.30** Комиссия напомнила, что ВМО выпустила публикацию *Сообщение данных о погоде* (ВМО-№ 9), которая является справочной публикацией о существующих системах и обслуживании для функционирования Всемирной службы погоды (ВСП). Том D — *Информация для судоходства* этой публикации включал графики радиопередач метеорологической информации для судоходства и другой морской деятельности, береговые радиостанции, принимающие судовые метеорологические и океанографические сводки, специализированное метеорологическое обслуживание и т. д. Эта публикация теперь имеется на компакт-диске и также на веб-сайте ВМО, и посредством оперативного информационного бюллетеня, который выходит ежемесячно и распространяется странам-членам ВМО по электронной почте, была распространена обновленная информация.

**5.1.31** Комиссия напомнила о постоянном и неотложном требовании для СКОММ тщательно рассмотреть содержание и структуру публикации в свете ожидаемой аудитории, для которой она предназначена, релевантности представленной информации и возможности регулярного обновления. Комиссия согласилась, что публикация имеет ценность для многих потенциальных пользователей за пределами национальных метеорологических служб (НМС) при условии соответствия информации, содержащейся в ней, ее современного характера и легкого доступа.

**5.1.32** Поэтому Комиссия приняла во внимание и согласилась с решением ГКО, что том D должен по-прежнему выпускаться в основном в его существующем формате, но с пересмотренным содержанием. Она поручила Секретариату предпринять необходимые меры для осуществления этого решения, как подробно изложено в отчете ГКО-II.

#### СЛУЖБЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ О ЦУНАМИ

**5.1.33** В связи с недавним явлением цунами и сопровождавшими это явление человеческими жертвами и ущербом для окружающей среды в регионе Индийского океана, подробно обсуждаемым в пункте 11.5 повестки дня, Комиссия признала, что оно продемонстрировало, среди прочего, огромную важность существования на местах оперативных, надежных и точных служб предупреждений о цунами, а также необходимость междисциплинарного и межорганизационного

сотрудничества для осуществления и эксплуатации таких служб 24 часа в сутки семь дней в неделю. Хотя быстрое развитие и осуществление глобальных служб предупреждений о цунами справедливо предпринимается под эгидой МОК, в частности на основе ее руководства и опыта в Международной системе предупреждений о цунами в Тихоокеанском регионе (ИТСУ), тем не менее важная роль в этом процессе и, в общем, в обслуживании предупреждениями о цунами также отводится ВМО и национальным метеорологическим службам, т. к. ясно, что многие НМС в морских странах имеют национальные обязанности по некоторым аспектам процесса предупреждений о цунами. Кроме того, также ясно, что будущая система предупреждений о цунами должна быть разработана как часть более всеобъемлющей системы предупреждений о многих морских бедствиях, охватывающей, например, штормовые нагоны, тропические циклоны, экстремальные волны и т. д. Все это в значительной степени указывает на будущую роль СКОММ в этом процессе.

**5.1.34** В этом контексте Комиссия рассмотрела возможные действия СКОММ в кооперации с Межправительственной координационной группой МОК по системе предупреждений о цунами в Индийском океане (ИКГ-ИОТВС) и Международной координационной группой по системе предупреждений о цунами в Тихоокеанском регионе (ИКГ-ИТСУ) как в краткосрочном, так и в среднесрочном плане для оказания содействия в процессе создания во всех океанических бассейнах эффективных, надежных и всеобъемлющих служб заблаговременных предупреждений о цунами. Она согласилась, что СКОММ сможет внести потенциальный вклад в текущие усилия по распространению информации и предупреждений о цунами на национальном уровне, и поручила программной области — Обслуживание осуществить связь с существующими видами деятельности по поддержке выпуска предупреждений о цунами и смягчения их последствий как в МОК, так и в ВМО — для определения соответствующего подхода к этому вкладу. Комиссия согласилась с тем, что распространение предупреждений о цунами для моряков будет координироваться ГЭОБМ, в особенности в том, что касается ГМДСС, при поддержании связей с ММО и МГО.

**5.1.35** В дополнение, Комиссия отметила потенциальный долгосрочный вклад СКОММ и значение разрабатываемых предложений, касающихся создания и функционирования более всеобъемлющей системы по предупреждению о многих морских опасных явлениях. СКОММ уже осуществила координацию существенных компонентов такой системы и поэтому может внести вклад непосредственно в этот процесс через ПО-Обслуживание. Эта система позволит реализовать многие выгоды в отношении определенных систем предупреждений, существующих в настоящее время. Эта система также потребует сотрудничества с рядом учреждений ООН и другими организациями, которые также вносят вклад в существующие системы предупреждений. Комиссия поручила ГКО обеспечить необходимый вклад в этот процесс в течение нового межсессионного периода соответствующим образом. Дальнейшее обсуждение этих вопросов фиксируется в пункте 11.5 общего резюме.

#### БРЮССЕЛЬ-150

**5.1.36** Комиссия напомнила, что сессия СКОММ-I поддержала предложение о проведении специального мероприятия,

посвященного Брюссельской морской конференции 1853 г., которая была первой международной конференцией и стала предвестницей международного сотрудничества и координации в области оперативной метеорологии и океанографии. Эта конференция привела, более или менее непосредственно, к проведению первого Международного метеорологического конгресса в Вене в 1873 г. и к учреждению Международной метеорологической организации, предшественницы ВМО. Комиссия с удовлетворением отметила, что в Брюсселе 17-18 ноября 2003 г. под патронажем Его Величества короля Бельгии Альбера II и в связи с проведением второго международного практического семинара СКОММ по достижениям в области морской климатологии КЛИМАР-II был проведен международный семинар, посвященный Конференции 1853 г.

**5.1.37** Комиссия приняла к сведению, что программа семинара включала исторические обзоры Конференции 1853 г. и развития оперативной морской метеорологии и океанографии, в результате которых была создана СКОММ и глобальные системы наблюдений за океаном и климатом. Также были освещены новые назревшие проблемы оперативных наблюдений океана и роль существующих программ и учреждений в их решении, и в заключение было представлено видение оперативной океанографии и морской метеорологии на основе уроков, полученных со времени 1853 г. Частью семинара были также выставки оборудования, освещающие развитие метеорологического и океанографического приборостроения, а также выставки других исторических материалов, таких как старые судовые журналы и отчеты. Всего было представлено 17 докладов; эти доклады и список участников были включены в *Труды Международного семинара по случаю годовщины Брюссельской морской конференции 1853 г. — Историческая перспектива оперативной морской метеорологии и океанографии* (WMO/TD-No. 1226). Комиссия выразила большую признательность всем, кто принимал участие в подготовке и проведении сессии, в частности Королевской метеорологической службе Бельгии и ее директору г-ну Х. Малкорпсу, за их значительные усилия по организации и проведению семинара в своей стране таким превосходным образом.

#### Будущая структура ПО-Обслуживание

**5.1.38** Комиссия сочла, что существующая структура ПО-Обслуживание хорошо зарекомендовала себя в течение текущего межсессионного периода, и поэтому решила, что нет необходимости значительно изменять ее, за исключением преобразования целевой группы МПЕРСС в группу экспертов по оказанию поддержки в случаях аварийных чрезвычайных ситуаций на море (ГЭМАЕС), как указывалось выше. В то же время, ГКО предложила внести ряд относительно небольших поправок в круг обязанностей различных групп, как подробно изложено в резолюции, рассмотренной по пункту 14.1 повестки дня, которые Комиссия утвердила.

#### 5.2 Будущее развитие продукции и обслуживания (пункт 5.2 повестки дня)

##### ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ И ДЕЙСТВИЙ, ВЫТЕКАЮЩИХ ИЗ СИМПОЗИУМА ОКЕАНОПС-04

**5.2.1** Комиссия с интересом и признательностью отметила, что в соответствии с предложениями, сделанными на СКОММ-I, в мае 2004 г. в Тулузе, Франция, был проведен



симпозиум ОкеанОпс-04 — Оперативная метеорологическая и океанографическая продукция и обслуживание в поддержку безопасности на море и рационального использования морской среды. Комиссия выразила свою особую благодарность МетеоФранс как принимающей стороне за эффективную организацию симпозиума, а также другим спонсорам (Австралийскому бюро метеорологии, Национальному центру космических исследований (Франция), Национальному научно-исследовательскому центру (Франция), Центру документации, научных исследований и экспериментирования на случай аварийного загрязнения вод (Франция), Французскому научно-исследовательскому институту по освоению моря, Европейской организации по эксплуатации метеорологических спутников, Национальному управлению по исследованию океанов и атмосферы (НУОА, США) и Научно-исследовательскому управлению ВМС (США) за их поддержку. В симпозиуме принимали участие примерно 150 специалистов из 30 стран, и программа включала 30 основных и 65 других докладов, охватывающих такие темы, как потребности пользователей, системы наблюдений, рациональное использование окружающей среды, прогнозирование климата, моделирование и предсказание в области океана и различные аспекты аварийного загрязнения морской окружающей среды. Задачи симпозиума включали три основные темы: потребности пользователей, осуществление продукции и будущее ЭБП-С. В дополнение, как было отмечено выше, на симпозиуме были также освещены вопросы, касающиеся МПЕРСС. Труды симпозиума публикуются в качестве Технического доклада СКОММ.

**5.2.2** Комиссия признала, что вопросы, непосредственно касающиеся СКОММ, оперативной океанической продукции и обслуживания, комплексной системы наблюдений и будущего ЭБП-С, были подняты в докладах, представленных на ОкеанОпс-04, и что они были сведены воедино в отчетах докладчиков на заседаниях, которые были включены в приложение к отчету ГКО-II. На дискуссионном заседании, завершившем симпозиум и на котором были представлены отчеты докладчиков, была рекомендована широкая рамочная структура для принятия последующих мер СКОММ. Эта рамочная структура была затем утверждена ГКО-II, которая учредила целевую группу по разработке оперативной океанической продукции в рамках СКОММ. Этой структурой было, в частности, определено, что, в общем, некоторые виды продукции, которые, вероятно, будут классифицироваться как новая продукция СКОММ, на самом деле являются видами продукции, которые предоставляются не конечным, а промежуточным пользователям, за исключением явных случаев предоставления полезной продукции для населения (например обслуживание в области обеспечения безопасности на море).

**5.2.3** Комиссия отметила, что в свете большого количества оперативной или квазиоперативной океанической и морской продукции в реальном времени, которая становится доступной, как было продемонстрировано ОкеанОпс-04, и с целью разработки, в конечном счете, официального руководящего материала по линии СКОММ для оперативной океанической продукции и обслуживания, целевой группе было поручено подготовить для СКОММ-II проекты предложений, которые должны касаться дальнейшего развития оперативной океанографической продукции и обслуживания в рамках СКОММ с учетом следующих конкретных вопросов:

- a) стандартизация форматов представления и передачи, номенклатуры и т. д.;
- b) классификация потребностей в соответствии с особенностями потребителей;
- c) подробные спецификации таких потребностей пользователей;
- d) критерии для выбора в качестве фирменной продукции СКОММ;
- e) директории данных и метаданных, касающиеся продукции;
- f) рассмотрение междисциплинарных и нефизических видов продукции (химические, биологические, экосистемные) в рамках СКОММ;
- g) данные, продукция и обслуживание, а также наращивание потенциала, при необходимости, для развивающихся стран.

## Симпозиум ГЭУДО

**5.2.4** Комиссия с интересом отметила результаты проведения второго симпозиума ГЭУДО (ГЭУДО в действии: демонстрация полезности; Санкт-Петербург, США, 1–3 ноября 2004 г.), который она сочла естественным последующим действием после проведения ОкеанОпс-04 как в плане усиления концепции и реальности оперативной океанографии, так и содействия в определении продвижения СКОММ при решении основных проблем в обеспечении океанографической продукцией и обслуживанием круга пользователей на оперативной основе, в некотором роде подобно оперативной метеорологии. Комиссия, в частности, сочла, что результаты и рекомендации ОкеанОпс-04 и симпозиума ГЭУДО вместе обеспечили четкое видение направления, которое должно быть выбрано СКОММ для содействия и координации осуществления оперативной океанографической продукции и обслуживания, а также вопросов, которые должны быть решены для достижения этой цели.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

**5.2.5** Комиссия была информирована о том, что несколько членов целевой группы СКОММ по разработке океанической продукции принимали участие в симпозиуме ГЭУДО, что обеспечило возможность подготовки первого проекта ее отчета. Проект был рассмотрен и далее разработан целевой группой в полном составе, а рекомендации были рассмотрены Комитетом по управлению СКОММ на его четвертой сессии (Париж, Франция, 9–12 февраля 2005 г.). Комиссия приняла к сведению рекомендации целевой группы и утвердила меры по этим рекомендациям в соответствии с предложением Комитета по управлению. Эти рекомендации включены в дополнение к рекомендации 2 (СКОММ-II), формально рассмотренной по пункту 5.4 повестки дня.

**5.2.6** Комиссия признала, что вопрос о возможном будущем формальном назначении продукции СКОММ тесно связан со статусом прежних специализированных океанографических центров (СОЦ) ОГСОС и возможных будущих СОЦ СКОММ. В этом контексте Комиссия отметила, что Комитет по управлению пока еще не может разработать какого-либо официального заключения или рекомендации в отношении существующих СОЦ, и поручила Комитету продолжить работу по этому вопросу. В то же время, Комиссия

согласилась, что хотя, в конечном счете, потребуются какая-либо международная структура, она не обязательно будет включать официальные центры, выпускающие продукцию, за исключением предоставления поддержки развивающимся странам, как рекомендовано целевой группой. Она признала, что такой процесс может развиваться естественным образом, однако он потребует активного планирования и международного контроля для обеспечения долгосрочного поддержания наличия оперативных данных и продукции, качества и стандартов. Она также признала, что в некоторых случаях национальные учреждения могут получить пользу в результате формального назначения на международном уровне центров для оказания помощи в обеспечении финансирования для выполняющейся подготовки и распространения оперативной продукции.

**5.2.7** Комиссия согласилась, что дальнейшее развитие и осуществление оперативной океанографической продукции и обслуживания по линии СКОММ, в частности в качестве естественной реакции на результаты ГЭУДО и последующих мер, представляют приоритетный вопрос для Комиссии в ходе следующего межсессионного периода. Поэтому она согласилась с необходимостью формальной рекомендации по этому вопросу, и в этой связи были предприняты действия по пункту 5.4 повестки дня.

#### ЭЛЕКТРОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПРОДУКЦИИ СКОММ

**5.2.8** Комиссия напомнила, что одной из задач Океан-Опс-04 было обеспечение материалов и идей для дальнейшего развития ЭБП-С и его долгосрочного поддержания. В этом контексте Комиссия отметила и поддержала рекомендации Комитета по управлению, симпозиума ОкеанОпс-04 и ГКО, что ЭБП-С является полезным, но не приемлемым более в его существующей форме. Поэтому необходим план для его развития в будущем в качестве удобного для пользователя веб-портала для существующих видов оперативной продукции, классифицируемых как продукция СКОММ. Это является особенно справедливым в свете большого количества новой продукции, доступной в настоящее время через Веб. В этом плане также должны быть учтены предложения по развитию всей океанографической продукции СКОММ, как обсуждалось в предыдущих пунктах. Для этой цели Комиссия поддержала решение ГКО об учреждении целевой группы по реструктуризации ЭБП-С, признавая, в то же время, что ее работа зависит от принятия последующих мер по рекомендациям, касающимся развития океанографической продукции СКОММ, описанным выше. Поэтому Комиссия вновь учредила целевую группу по ЭБП-С с расширенным кругом обязанностей для рассмотрения нового ЭБП-С в качестве субэлемента более широкой пропагандистской программы, которая будет координироваться с разработкой будущей оперативной продукции СКОММ. Полный круг обязанностей и потребности в ресурсах будут рассматриваться Комитетом по управлению в 2006 г.

#### 5.3 ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ (пункт 5.3 повестки дня)

##### ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА МОРСКОГО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

**5.3.1** Комиссия напомнила, что развитие программы морского метеорологического обслуживания (ММО) было

начато прежней КММ в 1981 г. Затем было подготовлено описание программы мониторинга, которое было утверждено девятой сессией КММ и распространено странам-членам ВМО для принятия мер в апреле 1985 г. На последующих сессиях КММ были рассмотрены результаты этих обзоров, еще раз подтверждено их значение для стран-членов ВМО и утверждено их продолжение.

**5.3.2** Комиссия напомнила, что этот процесс мониторинга и обзора ММО был продолжен первой сессией СКОММ в 2001 г. Комиссия утвердила результаты обзора, проведенного в 2000 г., рекомендовала странам-членам ВМО предпринять соответствующие меры на основе этих результатов и поручила группе экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море подготовить новый обзор для распространения Секретариатом в 2004 г., с тем чтобы представить его результаты СКОММ-II.

**5.3.3** В этом контексте Комиссия с интересом отметила результаты этого обследования мониторинга при координации Секретариата с распространением вопросников капитанам судов через национальных ПМ, а также через веб-сайты СКОММ и ГМДСС. Обследование вызвало ответную реакцию в виде 308 вопросников, заполненных капитанами судов и возвращенных непосредственно в Секретариат ВМО вместе с 209 вопросниками, обработанными через Японское метеорологическое агентство (ЯМА). Комиссия выразила свою признательность ПМ и капитанам судов за их усилия по оказанию содействия НМС в деле усиления их морского обслуживания.

**5.3.4** Комиссия отметила и согласилась с общими результатами обследования и поручила Секретариату распространить среди НМС, а также сделать доступными на веб-сайтах СКОММ, СКОММОПС и ГМДСС анализ ответов в табличной форме вместе с подробными комментариями капитанов судов и полным перечнем судов, чьи капитаны прислали ответы. Комиссия согласилась, что этот опрос выдвинул на первый план значение, уделяемое сообществом морских пользователей доступности высококачественного ММО. Она признала, в частности, наличие существенной возможности для улучшения как в отношении качества, так и содержания обслуживания, а также охвата и своевременности в некоторых районах океана, и поощрила НМС предпринимать корректирующие меры в областях выявленных слабых мест.

**5.3.5** При этом Комиссия, в частности, отметила:

- a) Информация ГМДСС: получение информации ГМДСС через SafetyNet Инмарсат оценивается как прекрасное, в то время как прием через НАВТЕКС, по-видимому, требует некоторого улучшения. Изучение конкретных комментариев показывает географические зоны, где улучшения будут иметь значительный положительный эффект для мореплавателей. Предлагаемые вопросы, требующие внимания, концентрируются в следующих областях: (1) дополнительный охват морских зон, которым уделялось недостаточное внимание; и (2) улучшение надежности передач для существующих станций.
- b) Предупреждения о штормах и штормовых ветрах: несмотря на то, что четкость, точность и своевременность предупреждений оцениваются как весьма хорошие, имеется уменьшение удовлетворенности общей деятельностью в этой области.
- c) Бюллетени погоды: комментарии в данной области являются прямым отражением того, что упомянуто в



предыдущем пункте: желание получать улучшенную информацию о местоположении и заблаговременность прогнозируемого движения. Четкость, точность и своевременность оцениваются как весьма хорошие, также как и дополнительная область, связанная с терминологией, однако результаты также показали общее понижение в оценке качества.

- d) Радиопередачи информации в графической форме (например радиофаксимильные передачи): полезность радиофаксимильных передач получила самую высокую положительную оценку из многих рассматриваемых областей (94 %). И наоборот, качество приема и возможность прочтения получили самый низкий процент хороших ответов, между «хорошо» и «удовлетворительно». Консенсус среди моряков заключается в том, что радиофаксимильные передачи, как и другая графическая продукция, являются исключительно полезными, и улучшенные системы передачи могли бы помочь избежать большей части критических замечаний в адрес современного обслуживания.

- e) Сухопутные земные станции (СЗС): было сообщено о ряде случаев задержек и отказов, связанных с определенными СЗС.

**5.3.6** В качестве последующих мер по этим результатам Комиссия согласилась с необходимостью продолжать поддерживать программу систематического долгосрочного мониторинга ММО на основе используемого в настоящее время формата вопросников и ответов. Она рекомендовала, чтобы этот формат был еще раз рассмотрен в плане распространности и применимости содержания группой экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море до его распространения Секретариатом национальным ПМ для последующего распространения капитанам судов. Комиссия поручила ГЭОБМ исследовать осуществимость распространения обследования на потребителей, не пользующихся ГМДСС. Комиссия решила оставить в силе рекомендацию 1 (КММ-XI) по этому вопросу. Комиссия далее рекомендовала группе экспертов продолжать предоставлять результаты обследования через соответствующие веб-сайты СКОММ (включая СКОММОПС) и как можно шире оповестить об этой возможности мореплавателей.

**5.3.7** Комиссия предложила странам-членам/государствам-членам внимательно рассмотреть результаты обследования, представленные в качестве справочного документа о результатах мониторинга ММО в 2004-2005 гг., включая комментарии и предложения пользователей, особенно те из них, которые повторяются из предыдущих обследований, и предпринять соответствующие меры по исправлению выявленных недостатков. В контексте ценности, которую мореплаватели придают графической информации, Комиссия настоятельно призвала осуществлять предоставление графической продукции мореплавателям как с помощью ГМДСС, так и без нее в качестве приоритетного проекта для ГЭОБМ. В то же время, она настоятельно рекомендовала НМС продолжать оказывать свою поддержку для средств радиофаксимильной передачи, которые обеспечивают предоставление чрезвычайно важной продукции мореплавателям. Комиссия также подчеркнула, что обслуживание, связанное со СКОММ, должно касаться только информации по основной безопасности, оставляя для других разработку

и предоставление любого другого обслуживания, связанного с дополнительной информацией, представляющей ценность.

#### **5.4 ОФИЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ИЛИ РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕННЫЕ КОМИССИИ (пункт 5.4 повестки дня)**

Комиссия утвердила текст окончательного отчета СКОММ-II, касающийся всего содержания пункта 5 общего резюме. Комиссия также приняла рекомендацию 1 (СКОММ-II) в отношении Руководства по прогнозированию штормовых нагонов (см. пункт 5.1.12 общего резюме) и рекомендацию 2 (СКОММ-II) о развитии оперативной океанографической продукции и обслуживания в рамках СКОММ (см. пункт 5.2.5 общего резюме).

#### **6. СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЙ (пункт 6 повестки дня)**

##### **6.1 ОБЗОР РАБОТЫ ГРУПП-КОМПОНЕНТОВ, ГРУПП ЭКСПЕРТОВ И ДОКЛАДЧИКОВ (пункт 6.1 повестки дня)**

##### **ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**6.1.1** Комиссия с интересом отметила всесторонний отчет координатора программной области — Наблюдения и председателя Группы по координации наблюдений г-на М. Джонсона (США) о работе, выполненной в рамках программной области — Наблюдения (ПО-Н) в течение межсессионного периода, а также предложения о будущих направлениях деятельности и разработках. Она выразила большую признательность г-ну Джонсону, председателям трех групп экспертов по осуществлению г-дам Д. Мелдраму (Соединенное Королевство), Г. Боллу (Австралия) и М. Меррифилду (США), докладчику по спутникам г-ну Х. Кавамуре (Япония) и всем членам групп экспертов, целевых групп и групп действий за значительные усилия и поддержку работы Комиссии, а также за существенный прогресс, достигнутый за последние четыре года.

##### **Группа экспертов по сотрудничеству в области БУЕВ для СБОРА ДАННЫХ (ГСБД)**

**6.1.2** Комиссия отметила, что ГСБД, в силу своей решающей роли в международной координации сетей дрейфующих и глубоководных заякоренных буюв и благодаря работе ее восьми групп действий, явилась основным компонентом программной области СКОММ — Наблюдения. Группа экспертов обслуживалась техническим координатором с полной занятостью, финансируемым по линии добровольных взносов ряда стран-членов/государств-членов. В круг обязанностей ГСБД в 2001 г. были внесены изменения, чтобы отразить ее подотчетность СКОММ, а недавно была обновлена и ее стратегия осуществления с учетом последних изменений в потребностях пользователей, обозначенных по линии ГСНО, ГСНК и ВСП и требований Десятилетнего плана осуществления ГЕОСС.

**6.1.3** Комиссия с удовлетворением отметила резкое увеличение в последние два года числа дрейфующих буюв, распространяющих данные по ГСТ (716 — в апреле 2003 г., 1 043 — в апреле 2005 г.), и вклады стран-членов/государств-членов для создания к моменту проведения настоящей сессии сети из 1 250 дрейфующих буюв в соответствии с потребностями

ГЭНОК. Она поблагодарила страны-члены/государства-члены за дополнительные обязательства, принятые для достижения указанной цели, и за постоянную поддержку. В апреле 2005 г. данные о барометрическом давлении передавали 270 дрейфующих буев (по плану намечено 700 буев), включая около 78 дрейфующих буев в Южном океане (по плану намечено 90 буев), и для выполнения этой задачи Комиссия призвала страны-члены/государства-члены разместить еще большее количество буев с барометрами.

**6.1.4** Комиссия также с удовлетворением отметила расширение группы буев для наблюдений тропической зоны океана/атмосферы (ТАО) в Индийском океане (три новых заякоренных буя в апреле 2005 г., запланировано еще более 30), а также то, что 25 заякоренных буев в Тихом океане распространяют по ГСТ данные о солёности. Было отмечено, что группа буев ТАО/треугольной трансокеанской сети буев (ТРИТОН) в Тихом океане включает 67 буев, в то время как группа буев Экспериментальной системы заякоренных буев для исследований в тропической зоне Атлантики (ПИРАТА) в экваториальной части Атлантического океана включает 13 заякоренных буев. Группа буев ПИРАТА находится на этапе консолидации, с намерением продемонстрировать полезность собираемых данных для прогнозирования климата и оперативной океанографии. Расширение ПИРАТА на юго-западе уже осуществлено, а возможность расширения на юго-востоке и севере в настоящее время рассматривается.

**6.1.5** Комиссия заметила, что поддержка ГСБД группы дрейфующих буев на уровне 1 250 единиц сильно зависит от наличия возможностей размещения как с судов, так и с воздуха, особенно в южном полушарии. Она настоятельно рекомендовала странам-членам/государствам-членам рассмотреть, какие возможности размещения они могли бы предложить, и передать информацию об этих возможностях в СКОММОПС, который выполняет обязанности координационного центра по этой проблеме.

#### **ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ**

**6.1.6** Комиссия отметила с удовлетворением, что много местных терминалов пользователя (МТП) было подключено к сети региональных станций приема спутниковой информации системы сбор-местоположение-спутники (СМС)/Службы Аргос. Данные, полученные этими станциями в почти реальном масштабе времени, обрабатывались с помощью стандартной системы Аргос и распространялись по ГСТ. Доля данных, полученных в течение одного часа после того, как они были собраны спутником, увеличилась с 2003 г. с 20 до 70 % прежде всего в связи с недавним развитием станций приема спутниковой информации сети Аргос и повышением возможностей подключения к Интернету.

**6.1.7** Комиссия отметила последние изменения в политике тарифов Аргос, в частности новый экспериментальный проект, который обсуждался на двадцать четвертом совещании по совместному соглашению по тарифам Аргос (Ченнаи, Индия, 25–27 октября 2004 г.). Новые правила и структура расходов позволили резко увеличить количество размещаемых дрейфующих буев и сбор данных в течение 2005 г.

#### **УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ**

**6.1.8** Комиссия с удовлетворением узнала, что в подсистеме Аргос ГСТ в июле 2003 г. успешно внедрен код

FM 94-XII Ext. BUFR. Все буи, передававшие через Службу Аргос данные в ГСТ в формате FM 18-XII BUOY, теперь передают данные в обоих форматах, т. е. BUOY и BUFR. Распространение данных с буев в формате BUOY будет продолжаться в течение неопределенного периода, вероятно в течение нескольких лет.

**6.1.9** Комиссия отметила с признательностью, что в СКОММОПС на основе веб осуществлена для глобального использования схема сбора метаданных о буях, и поблагодарила Европейскую группу действия за финансовую поддержку этой работы. Она отметила, что предложение ГКН о распространении в реальном масштабе времени метаданных по температуре поверхности моря (ТПМ) и данных по профилю температуры обсуждалось ГСБД и по нему достигнуто соглашение. СКОММ создает специальную рабочую группу, а в 2006 г. будет организован практический семинар, для того чтобы в конечном итоге развернуть экспериментальный проект для реализации практического решения проблемы метаданных.

#### **ВАНДАЛИЗМ**

**6.1.10** Комиссия отметила с обеспокоенностью, что акты вандализма в отношении буев для сбора данных продолжают оставаться проблемой и часто приводят к утрате приборов. Комиссия решила, что действия, предпринятые ГСБД в последние несколько лет для предотвращения вандализма, должны носить постоянный характер. Они должны включать: (i) размещение на веб-сайте ГСБД брошюры, посвященной вандализму; (ii) предоставление информации для мореплавателей; (iii) предоставление информации по линии других международных организаций и комиссий, таких как ММО, Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО), МГО.

#### **РАЗРАБОТКА И ОЦЕНКА ПРИБОРНОГО ОСНАЩЕНИЯ**

**6.1.11** Комиссия напомнила, что с помощью оценочной группы ГСБД проводится оценка приборов и что группа также рассматривает аспекты стандартизации приборов, включая рекомендации по форматам сообщений Аргос, и предложения по новым техническим разработкам. Последние включают модели штормового буя (во время шторма передаются данные с более высоким разрешением) и рационального буя (срок эксплуатации буя увеличивается благодаря тому, что данные передаются только тогда, когда требуется).

**6.1.12** Комиссия отметила, что прилагая усилия по сведению к минимуму несчастных случаев и с целью выполнения требований гигиены труда и техники безопасности, семнадцатая сессия ГСБД (Перт, Австралия, 22–26 октября 2001 г.) разработала рекомендации по обеспечению безопасности, касающиеся работ по проектированию и обслуживанию заякоренных буев, в том числе в море. Комиссия настоятельно рекомендовала операторам и производителям буев следовать этим рекомендациям (<http://www.dbcp.noaa.gov/dbcp/safety.html>).

#### **ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ**

**6.1.13** Комиссия отметила, что ГСБД обеспечивает предоставление информации о своей текущей деятельности, состоянии и режиме работы посредством своего веб-сайта и веб-сайта СКОММОПС, а также с помощью серии технических документов, которые теперь имеются на компакт-диске. Она заметила,

что научно-технические практические семинары, систематически организуемые одновременно с ежегодными совещаниями ГСБД, оказались успешными в плане установления полезного взаимодействия между операторами буев, научными и оперативными пользователями и поставщиками спутниковой передачи данных.

#### **ТЕХНИЧЕСКИЙ КООРДИНАТОР**

**6.1.14** Комиссия выразила благодарность ГСБД за разработку и координацию сетей буев. Она решила, что пост технического координатора ГСБД является существенно важным для успеха деятельности группы, поблагодарила страны-члены/государства-члены, которые уже вносят свой вклад в поддержку этого поста и настоятельно рекомендовала им продолжать вносить свои текущие вклады, а другим странам-членам/государствам-членам рассмотреть возможность внесения вкладов. В то же время Комиссия согласилась с рекомендациями Комитета по управлению о том, что следует изучить новые, более долгосрочные решения в отношении финансирования СКОММОПС в целом для обеспечения непрерывного функционирования поста технического координатора ГСБД и Программы попутных судов ОГСОС (ППС). Она попросила Секретариаты совместно со странами-членами/государствами-членами рассмотреть соответствующие возможности и доложить Комитету по управлению (см. также обсуждение по пункту 6.4 общего резюме).

#### **ГРУППА ПО НАБЛЮДЕНИЯМ С СУДОВ (ГНС)**

**6.1.15** Комиссия с признательностью отметила достижения ГНС, в состав которой входят группа экспертов по судам, добровольно проводящим наблюдения (ГЭСДН), группа экспертов по Программе автоматизированных аэрологических измерений с борта судна (ГЭАСАП) и группа экспертов по осуществлению Программы попутных судов (ГЭППС). Задача ГНС заключалась в том, чтобы поддерживать, координировать и, по возможности, объединять эти программы для поддержки развивающегося комплекса вполне определенных оперативных и научно-исследовательских применений.

**6.1.16** Комиссия согласилась с тем, что группа эффективно работала над созданием по-настоящему скоординированной программы наблюдений с судов, которая теперь обеспечивает действенный механизм для интегрирования и упорядочивания мониторинга осуществляемого с судов добровольного наблюдения, а также для поддержки усилий по увеличению количества и повышению качества метеорологических и океанографических данных наблюдений с судов.

#### **ГЭППС**

**6.1.17** Комиссия отметила, что на работу группы экспертов по осуществлению ППС негативное влияние оказало повышение стоимости зондов ОБТ. В то же время в 1999 г. в подготовленном ГЭНОК и КЛИВАР (Изменчивость и предсказуемость климата) обзоре глобальной сети измерений температуры верхнего слоя океана (ТВО) ГЭППС были даны убедительные рекомендации о переходе с режима радиопередач (с низкой плотностью) на режим измерений по линиям, используя 51 четко идентифицируемую линию с большой повторяемостью и высокой плотностью. Переход к режиму измерений по линиям был начат во время последнего межсессионного периода параллельно с осуществлением программы Арго. Комиссия отметила с благодарностью, что план ТВО оказался успешным, так как большая

часть линий ГЭППС сейчас работает в рекомендованном режиме, а количество ежегодно размещаемых зондов ОБТ начало расти, достигнув 23 000 в 2004 г. по сравнению с 18 500 в 2003 г. Однако Комиссия отметила с обеспокоенностью, что 14 линий ТВО в 2004 г. все еще не имели достаточной плотности. Она решила, что по-прежнему необходимо предпринимать усилия по нахождению ресурсов, достаточных для осуществления программы полным ходом и обеспечения наличия судов для всех необходимых линий. Комиссия отметила, что ГНС и ГКН рекомендовали СКОММ учредить целевой фонд для затрат на расходные материалы (см. пункт 6.3.13 общего резюме) и в связи с этим приняла рекомендацию (см. пункт 6.6 общего резюме). Комиссия отметила с благодарностью, что ГНС организует в Гоа, Индия, международный учебно-практический семинар по ОБТ для региона Индийского океана с целью наращивания потенциала и содействия участию в работах, проводимых в регионе.

#### **СДН**

**6.1.18** Комиссия признала, что программа по судам, добровольно проводящим наблюдения (СДН), традиционно основывалась на усилиях, предпринимаемых на национальном уровне, при этом каждая отдельная страна поддерживала свой флот СДН в рамках схемы СДН ВМО. Включение СДН в сферу деятельности ГНС обеспечило возможность для лучшей координации и поддержки деятельности СДН на международном уровне на благо всех программ СДН. С помощью работы группы экспертов по СДН и целевых групп заметный успех был достигнут в улучшении процедур глобального мониторинга и передачи данных с СДН. Были осуществлены меры по улучшению связи между ПМ и координаторами по СДН.

**6.1.19** Комиссия отметила, что, хотя абсолютно большая часть сводок SHIP по-прежнему готовится офицерами судов вручную, в настоящее время многие суда используют программное обеспечение для ведения электронного судового журнала, например TurboWin, SEAS, с целью компиляции наблюдений, и отмечается стабильный рост числа автоматизированных систем, устанавливаемых на борту судна.

**6.1.20** Комиссия энергично поддержала замечательную работу, проделанную сетью ПМ, которая служит в качестве фундамента для программы СДН. Группа экспертов по СДН старалась укрепить роль ПМ, предоставляя рекомендации по вопросам привлечения большего количества судов для СДН и СДНКлим и улучшения качества данных в сводках SHIP, а также решая проблемы, связанные с повседневными оперативными задачами ПМ, такими как безопасность и доступ в порт.

#### **СДНКлим**

**6.1.21** Комиссия напомнила, что главная цель проекта СДНКлим заключается в обеспечении высококачественных судовых морских метеорологических данных и связанных с ними метаданных для их использования в качестве справочного комплекта данных для поддержки исследований глобального климата, и что в рамках проекта СДНКлим разрабатываются надлежащие практики, которые следует более широко применять на флоте, добровольно проводящем наблюдения. Она отметила, что к декабрю 2004 г. было привлечено 113 судов и что предусматривается, что при текущем уровне привлечения судов плановая цифра СДНКлим, составляющая 200 судов, будет достигнута к середине 2006 г. Осуществление проекта шло медленнее, чем ожидалось,



отчасти из-за ограниченности ресурсов ПМ и в связи с многочисленными изменениями за прошедший год в составе координаторов. Одна из целей СДНКлим заключалась в том, чтобы оценить качество данных, получаемых с помощью приборов, установленных на СДН. Опыт и знания ПМ в области привлечения удовлетворяющих требованиям судов и реагирования на проблемы, связанные с мониторингом качества, признаны весьма важными для успеха проекта. Эффективно осуществлялись передача в реальном масштабе времени данных наблюдений, выполненных в рамках проекта, и оперативный мониторинг с помощью Центра оперативного мониторинга СДНКлим (ЦОМ), созданного в Метеорологическом бюро СК. Однако остается еще ряд проблем, которые необходимо решать, касающихся сбора в рамках проекта данных в задержанном режиме и их последующей передачи из Глобальных центров сбора (ГЦС) в Национальный центр климатических данных (НЦКД) США, действующий в качестве Центра сбора данных (ЦСД) по проекту. Комиссия отметила, что в настоящее время проектом СДНКлим учреждается в качестве целевой группы группы экспертов СДН ГНС под председательством г-жи С. Норт (Соединенное Королевство). Целевая группа СДНКлим ГНС будет действовать вместо группы по управлению проектом СДНКлим. Данная группа экспертов будет проводить оценку добавленной стоимости данных СДНКлим, выносить рекомендации относительно перспектив проекта и рассматривать возможность использования уроков, полученных при выполнении СДНКлим, для улучшения в целом качества собираемых СДН данных.

**6.1.22** Комиссия отметила, что плановая цифра СДНКлим, составляющая 200 судов, была определена исходя скорее из практических, чем научных соображений. Она просила Комитет по управлению обеспечить, чтобы соответствующая группа экспертов провела научное рассмотрение потребностей для программ СДНКлим и СДН для использования как в численном прогнозе погоды, так и в исследованиях климата с представлением отчета на следующую сессию Комиссии.

## ГЭАСАП

**6.1.23** Комиссия напомнила, что Всемирный проект периодически повторяющихся АСАП (ВРАП) был учрежден в начале 2001 г. Группой экспертов по Программе автоматизированных аэрологических измерений с борта судна (АСАП) в качестве инструмента для увеличения наличия атмосферных профилей из отдаленных частей океана, особенно в южном полушарии, и что проект был тепло принят СКОММ-I. Проект осуществлялся и поддерживался как результат совместных усилий Австралийского бюро метеорологии, Метеорологического бюро СК и НУОА США под руководством г-на Г. Мэки и финансировался по линии целевого фонда АСАП. Комиссия с благодарностью отметила, что в рамках ВРАП в течение межсессионного периода было выполнено несколько рейсов с участием двух судов и что зондирования, проведенные, по мере возможности, в Индийском океане, оказали значительное влияние на анализ верхних слоев атмосферы.

**6.1.24** В то же время Комиссия с сожалением отметила, что в середине 2005 г. было принято решение о прекращении ВРАП. На это решение повлиял ряд факторов, включая трудности с привлечением судов и их удержанием на желаемом маршруте, небольшой объем аэрологических данных по

сравнению с вложенными деньгами и временем и нежелание других стран-членов/государств-членов участвовать в проекте и вносить в него свой вклад. Принимая во внимание причины такого решения, Комиссия, тем не менее, выразила сожаление в связи с прекращением проекта и еще раз повторила свое мнение относительно ценности данных аэрологических профилей в точке над океанами южного полушария для поддержки ЧПП, ГСНК и научно-исследовательских программ, таких как Эксперимент по изучению систем наблюдений и вопросов предсказуемости (ТОРПЭКС). Она выразила большую благодарность участникам ВРАП за работу, проделанную на всем протяжении проекта, и поручила ГНС продолжать изучать возможности для его возобновления когда-нибудь в будущем с расширенной поддержкой большего числа стран-членов/государств-членов.

**6.1.25** Комиссия с удовлетворением отметила, что в рамках программы АСАП Сети европейских метеорологических служб (ЕВМЕТНЕТ) (АСАП-Е) на судах, пересекающих северную часть Атлантического океана и Средиземное море, устанавливаются новые приборы АСАП и постепенно происходит объединение существующих европейских судов, работающих по национальным АСАП. В 2004 г. у АСАП-Е было шесть судов, выполнивших 1 970 зондирований, при том что всего в 2004 г. в рамках европейских АСАП работало 13 судов и было проведено 3 950 зондирований. Была поставлена цель к 2006 г. иметь 18 судов, которые бы выполняли 5 800 зондирований в год. Было отмечено, что из года в год 90 % приборов АСАП работают в северной части Атлантического океана, а в последнее время увеличилось количество приборов, работающих в западной части Средиземного моря.

## СКВОЗНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИНТЕГРАЦИЯ

**6.1.26** Комиссия с благодарностью отметила, что ГНС работала над рядом сквозных проблем и проблем интеграции, ориентированных на обеспечение наиболее эффективного и действенного использования судов добровольного наблюдения в качестве морских наблюдательных платформ, на охват новых программ и их требований и, наконец, на вклад в достижение целей самой СКОММ. Среди таких проблем следующие:

- a) «нестабильность» в работе по установлению маршрутов движения и привлечению судов плюс проблемы координации встречи и осмотра судов. Учреждена целевая группа по привлечению СДН и оказанию содействия осуществлению программы. Подготовлены одностраничный рекламный плакат и презентация с использованием PowerPoint, посвященные проблеме привлечения СДН, а также типовая похвальная грамота ГНС. Разработаны списки рассылки электронной почты для ГНС, СДН, ПМ и СДНКлим;
- b) оказывалось содействие обмену информацией, в частности касающейся разработки приборов и применений данных. Создан ряд веб-сайтов, включая веб-сайт ГНС, размещенный в СКОММОПС; веб-сайт СДН, размещенный в Австралийском бюро метеорологии, и веб-сайт СДНКлим, размещенный в НЦКД США;
- c) признана необходимость в стандартизации методов, обработки данных и управления данными и предложены решения. Учреждены целевые группы (i) по стандартам приборов и (ii) кодированию;
- d) учреждена целевая группа по метаданным для *Международного списка выборочных, дополнительных и*

вспомогательных судов (ВМО-№ 47) и подготовлены рекомендации, в частности, касающиеся содержания и формата национальных метаданных, представляемых для этой публикации, а также формата обновленного варианта. Действия по этому вопросу осуществлялись в рамках пункта 10 повестки дня. Комиссия настоятельно рекомендовала операторам СДН обеспечить, чтобы современные метаданные регулярно направлялись в Секретариат ВМО в обновленном варианте и правильном формате;

- e) ГНС признала, что измерения не геофизического характера, такие как измерения химических и биологических параметров, в настоящее время также должны рассматриваться ГНС;
- f) установлена связь и положено начало координации действий с сообществом, занимающимся проблемами углерода в океане, особенно с Международным координационным проектом по углероду в океане (ИОССП);
- g) ГНС сотрудничала с другими группами СКОММ по проблеме определения показателей эффективности работы;
- h) учреждена целевая группа по координации работы ГНС и предложены соответствующие действия. СКОММОПС полностью координировал ППС, и было предложено, чтобы он осуществлял частичную координацию работы ГНС в целом (см. пункт 6.4 повестки дня);
- i) учреждена целевая группа по вопросам стоимости спутниковых систем телесвязи и подготовлены проекты предложений (см. обсуждение по пункту 7 повестки дня).

**6.1.27** Комиссия согласилась с тем, что ГНС предоставляет существенную поддержку для размещения дрейфующих буев и ныряющих буев программы Арго, и дала рекомендацию о необходимости надлежащего уровня координации между различными компонентами системы наблюдений в рамках ПО-Н.

**6.1.28** Комиссия решила, что сохранение эффективной и стабильной сети ПМ имеет первостепенное значение для успеха осуществления деятельности ГНС. Она поручила Секретариату и сопresidentам продолжать информировать управляющие органы МОК и ВМО о важности сети ПМ, с тем чтобы они могли донести эту идею до стран-членов/государств-членов на соответствующем уровне.

**6.1.29** Комиссия отметила с большой обеспокоенностью, что проблемы безопасности, возникающие в связи с доступностью данных о местонахождении судов на веб-сайтах общего пользования, уже привели к потере судов из состава национальных флотов СДН и уже привели к прекращению распространения по ГСТ сообщений ВВХХ. Она рекомендовала странам-членам/государствам-членам срочно предпринять любые возможные действия, с тем чтобы препятствовать предоставлению информации о местонахождении судов через Интернет, включая обращение к соответствующим организациям/компаниям и информирование их об угрозе безопасности для судов в случае предоставления информации о их местонахождении, или другие решения с использованием канала связи с ГСТ. СКОММ и ГНС необходимо разработать план действий для прекращения утечки данных о местонахождении судов в реальном масштабе времени, в то же время поддерживая поступление ключевой

метеорологической и океанографической информации подлинным морским, научным и поставщикам услуг, а также для контроля эффективности этих мер.

**6.1.30** Комиссия с благодарностью отметила непрерывное развитие автоматизации и интеграции судовых систем наблюдений, а также разработку программного обеспечения для ведения электронного судового журнала, например SAMOS, AVOS, BATOS, MILOS, MINOS, Automet, SEAS, Turbowin. Комиссия призвала страны-члены/государства-члены продолжать эти разработки.

**6.1.31** Комиссия решила, что следует рассмотреть возможность организации экспериментальных проектов по разработке и оценке новых программ наблюдения, таких как ИОССП по рCO<sub>2</sub> и Проект по глобальным рейсовым данным о поверхности океана (ГОСУД), для программ мониторинга солености поверхности моря.

**6.1.32** Комиссия оценила усилия ГНС по интеграции имеющейся системы наблюдений, убедительно предпринятые в течение последнего межсессионного периода, признавая в то же время, что все труднее становится эксплуатировать судовые системы наблюдений в связи: (i) с ограниченным наличием судов; (ii) проблемами безопасности; (iii) недостатком ресурсов; и (iv) расходами на телесвязь. Комиссия рекомендовала странам-членам/государствам-членам продолжать и наращивать поддержку различным национальным компонентам ГНС.

#### Группа экспертов по ГЛОСС

**6.1.33** Комиссия признала первостепенную важность ГЛОСС как для множества оперативных видов деятельности в странах-членах/государствах-членах, так и для глобальных исследований климата и отметила успехи, достигнутые ГЛОСС в качестве международного механизма по координации глобальных высококачественных наблюдений за уровнем моря вместе с важными элементами: (i) для содействия в поддержке основной сети ГЛОСС, состоящей из мареографов на 290 станциях; (ii) подготовки кадров для проведения измерений и анализа уровня моря; (iii) разработки научно-технических учебных материалов по различным аспектам, связанным с уровнем моря; и (iv) содействия в предоставлении мареографов и геодезического оборудования развивающимся странам.

**6.1.34** Комиссия отметила, что Постоянная служба по среднему уровню моря (ПССУМ) готовит ежегодные отчеты о текущем состоянии осуществления ГЛОСС, оценка которого производится по уровню поступления данных от основной сети станций ГЛОСС. С точки зрения ПССУМ «оперативная» станция означает, что значения среднего уровня моря (СУМ) за месяц и год были получены, по возможности проверены и включены в банк данных ([http://www.pol.ac.uk/psmsl/gloss.status/status\\_oct2004.html](http://www.pol.ac.uk/psmsl/gloss.status/status_oct2004.html)). Комиссия далее отметила, что более подробный обзор состояния имеется в отчете о достаточности ГЛОСС за 2003 г. (<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001302/130292e.pdf>), где прогресс оценивается с точки зрения возвращения данных в различные потоки данных ГЛОСС. Хотя со времени 2003 г. цифры немного изменились, изложенные ниже в кратком виде общие выводы, сделанные в отчете о достаточности ГЛОСС, по-прежнему справедливы:

- a) более 55 стран-членов направляли данные в ГЛОСС;

- b) около 60 % станций основной сети ГЛОСС считались оперативными, при этом в различных подсетях процентная доля оперативных станций была та же (подробные оценки см. в отчете о достаточности);
- c) данные в реальном масштабе времени (суточные) поступали приблизительно от 76 станций ГЛОСС;
- d) данные «быстрой доставки» (ежемесячные) поступают от 114 станций ГЛОСС;
- e) значительно выросло число станций ГЛОСС, связанных с Глобальной системой определения местоположения (ГСОМ) или с использованием Доплеровской орбитографии и радиоместоопределения, интегрированные с помощью спутника (75 станций во время подготовки отчета о достаточности);
- f) в результате деятельности по спасению исторических данных пополнились хранилища данных (только в рамках программ НУОА было добавлено свыше трех миллионов ежечасных наблюдений).

**6.1.35** Комиссия отметила, что ГЛОСС зависит от работы центров данных, которые в основном финансируются из национальных ресурсов. Она с признательностью отметила центры, которые играют важную роль как на международном, так и на национальном уровне, включая ПССУМ в Соединенном Королевстве; Центр данных по уровню моря Гавайского университета в США (UHSLC), осуществляющий координацию данных ГЛОСС и КЛИВАР «быстрой доставки» и в «задержанном режиме» и Британский центр океанографических данных (БЦОД) в Соединенном Королевстве, осуществляющий координацию данных ГЛОСС и КЛИВАР в «задержанном режиме».

#### ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГЛОСС

**6.1.36** Комиссия с благодарностью отметила многочисленные учебные курсы, визиты экспертов и другие виды деятельности, включая поставку мареографов, которые имели место в течение прошедшего межсессионного периода. Это: три учебных курса; отчет об оценке ГЛОСС; три визита технических экспертов; один технический практический семинар ГЛОСС и вклады в ряд конференций и соответствующих совещаний; обновление публикации *Наставления и Руководства МОК № 14*; многоязычные версии брошюры ГЛОСС и создание веб-сайтов ГЛОСС для Африки и Южной Америки; поставка и установка четырех новых мареографов в Бразилии, Гане и Мозамбике; установление в конечном итоге порядка 12–15 мареографов в качестве части проекта ОДИНАФРИКА-III (Сеть океанических данных и информации для Африки), многие из которых были установлены на станциях основной сети ГЛОСС в Африке; осуществление совместного с ИОДЕ проекта по обзору археологических данных для рядов данных по уровню моря.

#### БУДУЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГЛОСС

**6.1.37** Комиссия отметила, что основным новым видом деятельности в последующие четыре года будет координация установки и усовершенствования мареографов в Индийском океане в качестве части системы предупреждения о цунами в Индийском океане с использованием средств, выделяемых Финляндией и МСУОБ. Далее она отметила, что ГЛОСС будет продолжать оказывать содействие в форме рекомендаций и координации деятельности по вопросам уровня моря в

рамках проекта ОДИНАФРИКА-III и изучать возможности оказания помощи странам-членам в рамках программы Международного полярного года 2007–2008 по усовершенствованию сетей мареографов в Арктике и Антарктике, при этом большая часть мареографов, которые предстоит установить, будет вносить вклад в функционирование ГСНО и ГСНК.

**6.1.38** Комиссия с интересом отметила, что совместно с поставкой мареографов планируется ряд учебных курсов, включая курсы, которые будут проводиться в качестве части проекта ОДИНАФРИКА и деятельности по созданию системы предупреждения о цунами в Индийском океане.

#### АРГО

**6.1.39** Комиссия с интересом приняла во внимание информацию о текущем состоянии проекта Арго по ныряющим буям, экспериментальном проекте ГЭНОК, ГЭУДО, ГСНК и ГСНО и части комплексной стратегии глобальных наблюдений за океаном. Арго является глобальной сетью ныряющих буев, всплывающих на поверхность, измеряющих каждые 10 дней профили температуры и солёности, в большинстве случаев, в верхних 2 000 м водной толщи, и передающих полученные данные в реальном масштабе времени. Арго является важной для исследования климата, краткосрочного прогнозирования океана и разработки моделей океана. Планируется, что сеть буев, размещенная в свободных ото льда водах, охватит весь земной шар с разрешением 3°, и ее полный комплект будет состоять из 3 000 действующих буев.

**6.1.40** Комиссия с удовлетворением приняла к сведению, что Арго сделала огромный шаг вперед в течение межсессионного периода. Незадолго до сессии в сентябре 2005 г. сеть Арго преодолела важный этап, когда количество передающих данные ныряющих буев достигло 2 000 единиц, т. е. 66 % от планируемого полного комплекта, при этом обеспечен настоящему глобальный охват, включая обширные части южного полушария. Восемнадцать стран участвуют в проекте посредством предоставления буев, а в целом значительно больше 30 стран участвуют посредством обеспечения материально-технической и научной поддержки проекту.

**6.1.41** Комиссия отметила, что сеть Арго уже вносит важный вклад в исследование климата, так что в некоторых частях Мирового океана в настоящее время имеется больше профилей, полученных сетью Арго, чем исторических гидрографических профилей; в краткосрочное прогнозирование океана посредством использования данных Арго в прогностических моделях ГЭУДО и в разработку сопряженных метеорологических прогностических систем океан-атмосфера. Проект Арго достиг поставленной цели, предоставляя доступ к данным в реальном масштабе времени, при этом 95 % буев передают данные в ГСТ, 85 % в пределах 24 часов с момента сбора. Это является частью общей системы управления данными и контроля качества данных, разработанной для Арго.

**6.1.42** Комиссия признала, что обеспечение полного комплекта потребует постоянного размещения во всех частях Мирового океана около 800 буев в год, и призвала страны-члены/государства-члены сохранить или увеличить уровень поддержки проекту Арго.

**6.1.43** Комиссия напомнила, что Арго, являясь экспериментальным проектом, координация которого осуществляется



на международном уровне, управляется руководящей группой Арго (<http://www.argo.net>), и поддерживает тесные связи с программной областью СКОММ — Наблюдения через координатора и координационную группу. Комиссия также отметила тесное сотрудничество между Арго и СКОММ по линии информационного центра Арго, расположенного в СКОММОПС. Информационный центр Арго, выполняя различные задачи, успешно сотрудничает с ГНС в части изучения возможностей для размещения буев.

**6.1.44** Комиссия признала, что проект Арго будет готов перейти из состояния экспериментального проекта в состояние устойчивой части системы наблюдений за океаном во время предстоящего межсессионного периода. Она отметила, что большей частью размещение буев Арго зависело и будет зависеть от финансирования научно-исследовательских работ, и призвала страны-члены/государства-члены изыскать средства для непрерывного долгосрочного и устойчивого финансирования размещения буев. Проекту Арго предлагается докладывать об использовании и преимуществах данных Арго. Это будет полезно с точки зрения получения аргументации для обеспечения устойчивого финансирования Арго.

## 6.2 ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ (пункт 6.2 повестки дня)

### КОСМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ВМО (КП ВМО)

**6.2.1** Комиссия с интересом отметила, что Четырнадцатый Всемирный метеорологический конгресс учредил новую крупную сквозную программу — Космическую программу ВМО (резолюция 5 (Кг-ХIV)) в ответ на расширение наличия спутниковых данных, продукции и обслуживания и в знак признания расширения ответственности ВМО в этой области. На Четырнадцатом конгрессе было сочтено, что сфера деятельности, цели и задачи новой Космической программы ВМО должны реагировать на значительный рост в использовании предоставляемых с помощью спутников для исследования окружающей среды данных, продукции и обслуживания в рамках расширенного спутникового компонента Глобальной системы наблюдений (ГСН), который в настоящее время включает соответствующие спутниковые программы, связанные с научными исследованиями и опытно-конструкторскими разработками в области окружающей среды. Четырнадцатый конгресс также поддержал долгосрочную стратегию КП ВМО, которая была пересмотрена на третьей сессии Консультативных совещаний для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне (Женева, Швейцария, 3-4 февраля 2003 г.).

**6.2.2** Четырнадцатый конгресс решил, что основное направление долгосрочной стратегии КП ВМО должно заключаться в следующем:

«Вносить возрастающий вклад в развитие ГСН ВСП, а также в другие поддерживаемые ВМО программы и соответствующие системы наблюдений (такие как ГСА ПАИОС, ГСНК, ВПИК, ВСНГЦ ПГВР и осуществление ГСНО со стороны СКОММ) путем предоставления улучшаемых данных, продукции и услуг как с оперативных, так и с экспериментальных спутников, и облегчать и содействовать их более широкому наличию и значимому использованию во всем мире.»

**6.2.3** Комиссия отметила, что, как было договорено, основные элементы долгосрочной стратегии Космической программы следующие:

- a) активизация привлечения к участию в Программе космических агентств, вносящих вклад или обладающих потенциальными возможностями вносить таковой в космический компонент ГСН;
- b) содействие более широкой осведомленности о наличии и использовании данных, продукции и их значимости на уровнях 1, 2, 3 или 4 и услуг, включая получаемые с экспериментальных спутников;
- c) сосредоточение значительно большего внимания на ключевых проблемах, связанных с усвоением потоков данных в прогнозировании текущей погоды, системах численного прогноза погоды, проектах по реанализу, мониторинге изменения климата, определении химического состава атмосферы, а также с преобладанием в некоторых случаях спутниковых данных;
- d) обеспечение более тесного и эффективного сотрудничества с соответствующими международными органами;
- e) сосредоточение дополнительного и постоянного внимания на вопросах образования и подготовки кадров;
- f) содействие переходу от исследовательских систем к оперативным системам;
- g) повышение интеграции космического компонента различных систем наблюдения, действующих в рамках всех программ ВМО и программ, поддерживаемых ВМО;
- h) усиление сотрудничества между странами-членами ВМО в разработке общих базовых инструментов для научных исследований и развития, а также для оперативных систем дистанционного зондирования;
- i) необходимость уделения особого внимания рекомендациям по управлению данными применительно к спутниковым данным.

**6.2.4** Комиссия также отметила, что Четырнадцатый конгресс рассмотрел ход и результаты сессий Консультативных совещаний для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне. Конгресс подчеркнул, что сообщество пользователей ВМО и космические агентства должны быть представлены на сессиях на самом высоком уровне. Консультативные совещания будут продолжать обеспечивать рекомендации и руководство относительно политики по спутниковым вопросам, а также надзор за ходом КП ВМО на высоком уровне. Конгресс решил, что КОС следует продолжать играть ведущую роль в этой новой Космической программе при полномасштабных консультациях с другими техническими комиссиями.

**6.2.5** Комиссия отметила, что План осуществления КП ВМО на 2004–2007 гг., имеющийся в разделе 4, и дополнение III к отчету четвертой сессии Консультативных совещаний ВМО для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне, был принят на пятьдесят шестой сессии Исполнительного Совета ВМО (Женева, Швейцария, 8–18 июня 2004 г.), и что в Плате осуществления более подробно изложена долгосрочная стратегия КП ВМО, утвержденная Четырнадцатым конгрессом в Шестом долгосрочном плане ВМО.

**6.2.6** Комиссия с признательностью отметила, что ВМО, используя свою КП, действует в качестве катализатора, чтобы

существенно улучшить использование спутниковых данных и продукции. Виртуальная лаборатория (ВЛ) для образования и подготовки кадров в области спутниковой метеорологии уже оказала значительное влияние с помощью своего показательного центра. Комиссия была рада наблюдать включение новой группы экспериментальных спутников в деятельность по образованию и подготовке кадров. Она также отметила, что долгосрочная стратегия КП ВМО и связанный с ней План осуществления предусматривают возрастающее применение ВЛ на пользу стран-членов/государств-членов, особенно для более полного использования данных, продукции и обслуживания, предоставляемых научно-исследовательскими, а также новыми и уже существующими оперативными метеорологическими спутниковыми системами.

**6.2.7** Комиссия отметила, что пятьдесят шестая сессия Исполнительного Совета ВМО настоятельно поддержала развитие спутникового компонента комплексной глобальной системы наблюдений и поручила КОС в срочном порядке, особенно в свете возникающей новой области деятельности, направленной на создание ГЕОСС, продолжать развивать этот компонент, используя свою роль ведущей технической комиссии по осуществлению КП ВМО и консультируясь со всеми остальными соответствующими органами ВМО и органами, действующими при финансовой поддержке ВМО.

#### СТРАТЕГИЯ МОК ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ЗОНДИРОВАНИЮ

**6.2.8** Комиссия с интересом отметила, что двадцать вторая сессия Ассамблеи МОК объявила о необходимости разработать стратегию по использованию дистанционного зондирования в океанографии (резолюция XXII-13) в знак признания потребности для развивающихся стран иметь доступ и более широко использовать данные, предоставляемые спутниками для наблюдения за поверхностью Земли. Исполнительный совет МОК на своей тридцать седьмой сессии одобрил План по использованию развивающимися странами дистанционного зондирования в океанографии. Комиссия отметила, что план по улучшению использования дистанционного зондирования в океанографии состоит из шести основных элементов:

- a) спонсируемое участие представителей развивающихся стран в конференциях по спутниковым вопросам;
- b) спонсируемые курсы для развивающихся стран по методам дистанционного зондирования;
- c) поддержка развития дистанционного зондирования на региональном уровне для применений в рамках программ МОК;
- d) международная координация с космическими агентствами деятельности по наращиванию потенциала;
- e) разработка учебных материалов;
- f) внешняя финансовая поддержка инициатив по наращиванию потенциала в области дистанционного зондирования.

**6.2.9** Комиссия с интересом отметила, что МОК при сотрудничестве с КЕОС, партнерами по Стратегии комплексных глобальных наблюдений (СКГН) и сквозным проектом ЮНЕСКО по дистанционному зондированию в Африке, спонсировала ряд мероприятий, способствующих осуществлению этого плана, включая оказание поддержки проекту ЮНЕСКО Билко по развитию учебного потенциала для прибрежного и морского дистанционного зондирования и

проекту ЮНЕСКО по дистанционному зондированию в Африке; ряду региональных учебных курсов (например курсу по спутниковой альтиметрии, Кения, 2004 г.; панокеанской конференции по дистанционному зондированию, Чили, 2004 г.; совещанию Комитета МСНС по космическим исследованиям, Марокко, 2005 г.) и выделение грантов для поездок, научных исследований и стипендий. Комиссия одобрила эту информацию о деятельности МОК и призвала СКОММ соответствующим образом поддержать деятельность МОК, направленную на облегчение доступа и применение государствами-членами данных, предоставляемых океанографическими спутниками.

#### УЧАСТИЕ И ДЕЙСТВИЯ СКОММ

**6.2.10** Комиссия с интересом и благодарностью приняла во внимание отчет докладчика СКОММ по спутникам, г-на Х. Кавамуры (Япония), признав, что за последние два десятилетия дистанционное зондирование с помощью спутников превратилось в высокоразвитую технологию для измерения многих параметров океана. Роль океанографических спутников в системе наблюдений за океаном в интересах изучения климата была четко сформулирована на конференции ОкеанОбс-99. Впоследствии партнерство СКГН опубликовало документ «Тема океанов», чтобы спланировать переход от научных исследований к оперативному прогнозированию окружающей среды применительно к океанам, которое существенным образом связано с доступностью оперативных океанографических спутников.

**6.2.11** Комиссия признала, что многие потенциальные пользователи спутниковой информации располагаются в прибрежных зонах и что РАГ играют ключевую роль в облегчении доступа для этих пользователей к данным океанографических спутников и их применения. Для применений в прибрежных зонах, в частности, нужна спутниковая продукция с высоким пространственным разрешением и короткими сроками доставки, что накладывает дополнительные требования в отношении спутниковых операторов.

**6.2.12** Комиссия отметила и поддержала то, что в течение межсессионного периода докладчик сыграл значительную роль в отношении Координационной группы по метеорологическим спутникам (КГМС). В частности, докладчик добился того, чтобы одно из новых постоянных действий КГМС заключалось в рассмотрении потребностей МОК в спутниковых данных, включая потребности упомянутых выше РАГ. Комиссия далее с благодарностью отметила работу докладчика, выполненную совместно с координатором СКОММОПС, по разработке руководящих заявлений относительно того, насколько хорошо системы наблюдения в точке и спутниковые системы удовлетворяют потребности в данных, необходимых для морского обслуживания (см. пункт 4.2 общего резюме).

**6.2.13** Что касается наступающего межсессионного периода, Комиссия поддержала предложение Комитета по управлению о создании междисциплинарной группы по потребностям СКОММ в спутниковых данных, состоящей из четырех экспертов по спутникам, каждый из которых отвечает за одну ПО (двое — за ПО-Н), и подчиняющейся непосредственно Комитету по управлению. Дальнейшая информация по предпринимаемым в этом отношении действиям рассматривается по пункту 14.1 повестки дня.



**6.3 Состояние системы наблюдений в точке, включая ее совершенствование со времени СКОММ-I и дальнейшее совершенствование, необходимое для удовлетворения потребностей** (пункт 6.3 повестки дня)

**6.3.1** Комиссия отметила, что на международном уровне создан значительный импульс для осуществления комплексной глобальной системы наблюдений, состоящей: (1) из сетей наблюдений в точке; (2) непрерывных спутниковых программ; (3) подсистем получения и усвоения данных; и (4) системы управления и доставки продукции. После широких консультаций с сообществом специалистов по системам наблюдений за океаном в рамках Плана осуществления Глобальной системы наблюдений за климатом в поддержку РКИК ООН (ГСНК-92) (*Implementation Plan for the Global Observing System for Climate in support of the UNFCCC*) (GCOS-92) (WMO/TD-No. 1219) был опубликован план осуществления для глобальной сети наблюдений за океаном в интересах климата на период от пяти до 10 лет. РКИК ООН одобрила план. Описанная в главе 5 Система океанских наблюдений за климатом была одобрена в качестве основы наблюдений за океаном для ГЕОСС. Основопологающее требование, детально описанное в ГСНК-92, заключалось в достижении глобального охвата сетями наблюдений в точке. Комиссия отметила, что во время проведения СКОММ-I в 2001 г. общая глобальная система была укомплектована на 34 %; ко времени проведения СКОММ-II в 2005 г. система укомплектована на 55 %.

**6.3.2** Комиссия признала, что хотя основная система, конкретизированная в ГСНК-92, была спроектирована для удовлетворения потребностей наблюдения за климатом, морское обслуживание в целом будет значительным образом улучшено при осуществлении глобального охвата, предусмотренного проектированием этой основной системы. Комиссия отметила, что система будет поддерживать глобальное прогнозирование погоды, прогнозирование состояния глобального океана и прибрежной зоны океана, подготовку предупреждений об опасных морских явлениях, мониторинг морской окружающей среды и потребности многих других пользователей, не связанные с климатом. Она далее заметила, что СКОММ определена в качестве организации, отвечающей за осуществление или отвечающей за содействие осуществлению по 21 конкретному действию, перечисленному в главе 5 ГСНК-92 и что эти конкретные действия являются отличным ориентиром для направления работы ПО-Н. Комиссия рекомендовала в этой связи, чтобы план работы ПО-Н базировался на осуществлении соответствующих действий по океану и атмосфере, изложенных в ГСНК-92, в течение следующего межсессионного периода. Цели ГСНК-92 включают в себя цели, над достижением которых ПО-Н СКОММ и Арго работали последние четыре года — глобальный охват сетями группировок заякоренных и дрейфующих буев, ныряющих буев, мареографических станций и судовых наблюдений (плюс непрерывные спутниковые программы).

**6.3.3** Комиссия также признала, что непрерывность системы наблюдений имеет важнейшее значение для климатических применений, приняла *Принципы климатического мониторинга* ГСНК в качестве наилучшей практики и заметила, что работа ГСБД, ГНС и ГЭ ГЛОСС по-возможности будет проводиться в соответствии с *Принципами климатического мониторинга* ГСНК. Комиссия также отметила

важность океанографических и метеорологических наблюдений, осуществляемых на прибрежных станциях. Эти наблюдения являются крайне важными для анализа и разработки прогностической продукции для оценки риска, а также для предотвращения и смягчения последствий опасных явлений для населения и экономики прибрежных стран, подвергающихся их воздействию. Получение данной информации является одной из целей СКОММ в отношении ПО-Н на следующий межсессионный период.

**6.3.4** Комиссия отметила, что мареографические станции и заякоренные буи для предупреждений о цунами и штормовых нагонах также являются приоритетом для международной глобальной системы наблюдений. Возможности для поддержки международной системы предупреждений об опасных морских явлениях со стороны ПО-Н СКОММ включают передачу в реальном масштабе времени данных с мареографических станций ГЛОСС, скоординированное размещение буев и поплавков в океане и использование общих платформ и материально-технической инфраструктуры для разнообразных целей наблюдений. Комиссия рекомендовала, чтобы осуществление компонентов наблюдений в поддержку международной комплексной системы предупреждения об опасных морских явлениях было основным элементом плана работы ПО-Н на следующие четыре года (соответствующее действие смотри под пунктом 11.5 повестки дня).

**6.3.5** Комиссия признала, что в настоящее время ясно, что помимо связи с программой Арго, для действенного и эффективного осуществления системы наблюдений СКОММ необходимо координировать свою деятельность с рядом других глобальных программ. ПО-Н развивала эти связи, а в течение следующих четырех лет важно поддержать соответствующую координацию с Международной программой по Системе непрерывных междисциплинарных временных рядов наблюдений за океанской окружающей средой (Океан-СИТЕС), ИОССП и международной комплексной системой предупреждения об опасных морских явлениях.

**6.3.6** Комиссия с благодарностью подтвердила завершение в 2005 г. крупного этапа работы ГСБД, когда размещенная по всему земному шару группировка устойчиво функционирующих буев достигла запланированного количества в 1 250 единиц и стала, таким образом, первым завершенным компонентом ГСНО. ГСБД разместила 1 250-й буй 18 сентября 2005 г., опустив его на воду в Галифаксе, и Комиссия с благодарностью упомянула о специальной церемонии по спуску на воду и праздновании, которые состоялись непосредственно перед СКОММ-II, чтобы отметить это важнейшее событие, а также выразила свою особую признательность НУОА, службам Аргос, Канадскому метеорологическому и океанографическому обществу и Канаде за организацию этого исторического мероприятия.

**ОБЩЕСИСТЕМНЫЙ МОНИТОРИНГ И ОТЧЕТНОСТЬ  
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

**6.3.7** Комиссия отметила, что основная задача для ПО-Н состояла в том, чтобы разработать простые для понимания отчеты об эффективности функционирования, которые помогли бы оценить эффективность системы наблюдения и оказать содействие в деле убеждения правительств в необходимости выделения средств для достижения целей глобального осуществления. Она отметила далее, что

при имеющихся ресурсах достижение глобального охвата наблюдениями океанов земного шара не представляется возможным. Если СКОММ должна достичь глобального охвата, правительствам необходимо выделить дополнительные ресурсы. Комиссия отметила с благодарностью, что СКОММОПС и ПО-Н работают над подготовкой расчетно-сравнительных карт, позволяющих сравнить сеть глобального охвата с тем, что имеется в наличии в настоящее время, чтобы можно было оценить состояние и эффективность системы наблюдений и разработать краткие отчеты, иллюстрирующие, как продвижение к глобальному охвату улучшает качество предоставляемой информации.

**6.3.8** Комиссия отметила, что для отчетности о состоянии и развитии системы ПО-Н приняла стандартные картографические и цветовые обозначения. Комиссия призвала все страны-члены/государства-члены использовать эти обозначения для отображения своих вкладов в СКОММ.

**6.3.9** Комиссия отметила, что помимо статистических данных о платформах наблюдений, которые рассчитываются СКОММОПС, в настоящее время готовятся ежеквартальные отчеты по температуре поверхности моря, солёности поверхности моря, профилям температуры и профилям солёности. ПО-Н работает над тем, чтобы добавить отчеты по другим параметрам океана, указанным ГСНО и ГСНК, а доступ к этим отчетам осуществляется через СКОММОПС по адресу: [http://www.jcommops.org/network\\_status](http://www.jcommops.org/network_status).

**6.3.10** Комиссия с интересом отметила, что совместно с Бюро МОК по проекту ГСНО осуществляется демонстрационный проект по регулярной передаче показателей мониторинга и эффективности функционирования системы наблюдений. Сводный отчет, подготовленный с учетом вкладов стран, в котором перечислены 64 страны и Европейский Союз, поддерживающие элементы комплексной системы наблюдений за океаном, а также количество платформ наблюдений в точке и расходных материалов, предоставленных каждой страной, доступен по адресу: [http://www.jcommops.org/network\\_status](http://www.jcommops.org/network_status). Странам-членам/государствам-членам СКОММ предлагается регулярно просматривать этот отчет и, по мере необходимости, направлять поправки по адресу э-почты: [ora@jcommops.org](mailto:ora@jcommops.org). Она далее отметила, что элементы-вклады стран в систему наблюдений включены в этот отчет, если они предоставляют данные международному сообществу в соответствии с политикой ВМО и МОК в области данных; элементы, не предоставляющие данные в свободный и открытый обмен, не включены.

**6.3.11** Комиссия отметила, что разрабатывается веб-страница, которая будет служить порталом единого доступа ко всем веб-сайтам, которые поддерживаются странами, вносящими вклад в осуществление глобальной системы наблюдений за океаном. Этот портал единого доступа создастся с целью показать пользователям систему систем, осуществляемую СКОММ и ее партнерами. Комиссия отметила, что вход в портал с последующим доступом к веб-сайтам национальных центров осуществляется через точку доступа СКОММОПС по адресу: [http://www.jcommops.org/network\\_status](http://www.jcommops.org/network_status). Она рекомендовала странам-членам/государствам-членам просмотреть этот веб-сайт и, по мере необходимости, направлять поправки по электронной почте: [ora@jcommops.org](mailto:ora@jcommops.org).

## ФИНАНСИРОВАНИЕ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

**6.3.12** Комиссия признала, что СКОММ должна оказывать помощь в деле убеждения правительств обеспечивать финансирование, необходимое для достижения целей глобального осуществления. Она признала, что невозможно достичь глобального охвата наблюдениями при имеющихся в настоящее время ресурсах. Она напомнила, что базовая система ГСНО-92 завершена только на 55 % и что предстоит еще много работы и необходимы дополнительные ресурсы. Комиссия признала, один из способов для ПО-Н оказать в этом деле содействие заключается в разработке простых для понимания статистических показателей и отчетов, которые лица, принимающие решения, могли бы использовать для обоснования дополнительного финансирования, и призвала ПО-Н продолжать усилия в этом направлении.

**6.3.13** Комиссия отметила, что ПО-Н предложила специальный проект по оказанию помощи в финансировании расширения системы наблюдений за океаном. Создание общего фонда для расходных материалов на первых порах предполагает уделить основное внимание ОБТ, но в свое время можно будет вести речь и о других расходных материалах. Комиссия отметила, что предоставление судов для использования в течение определенного времени, а также расходных материалов необходимо для вклада в Глобальную систему наблюдений со стороны развивающихся стран. Необходимость оказания странами поддержки программе ОБТ ППС вызывала озабоченность СКОММ-I, в особенности то, что страны начали изымать ресурсы из программы ОБТ и вкладывать их в новые программы, такие как Арго. Она напомнила рекомендацию 2 (СКОММ-I) — Ресурсы для наблюдений с судов, которая настоятельно рекомендовала странам-членам/государствам-членам увеличить объем ресурсов, выделяемых на приобретение расходных материалов для наблюдений с судов в поддержку международных планов осуществления.

**6.3.14** Комиссия приняла рекомендацию 3 (СКОММ-II) с целью учреждения целевого фонда СКОММ и управления им для обеспечения простого механизма, который поможет большему количеству стран вносить свой вклад в международную систему наблюдений и будет способствовать полному осуществлению сети ОБТ.

## 6.4 РАЗВИТИЕ СКОММОПС (пункт 6.4 повестки дня)

**6.4.1** Комиссия отметила с признательностью, что СКОММОПС эффективно развивался, после того как официально был учрежден на СКОММ-I. Она напомнила, что СКОММОПС создан на базе существующих международных координационных механизмов ГСБД, ППС и Арго, включая информационный центр Арго (ИЦА), имеет штат в Тулузе, Франция, в количестве двух человек, принятых на работу МОК и финансируемых по линии добровольных взносов государств-членов. Комиссия согласилась с тем, что имеющаяся в наличии инфраструктура и совместная деятельность технического координатора ГСБД и ППС с одной стороны и технического координатора программы Арго с другой стороны позволили быстро и экономически эффективно разработать многочисленные основанные на применении веб-средств мониторинга, используя современную технологию, такую как динамические веб-страницы, связанные с комплексной базой данных или Географической информационной системой (ГИС).

**6.4.2** Комиссия согласилась с тем, что СКОММОПС обеспечивает важную повседневную техническую поддержку, а также предоставляет информацию о состоянии и мониторинге программ, которая облегчает: (i) принятие решений руководителями программ, и (ii) внедрение и функционирование основных компонентов СКОММ в оперативной и предоперативной системе наблюдений за океаном в точке. Она согласилась с тем, что Центр действует также в качестве портала (т. е. ретранслятора) для предоставления информации по программам наблюдений, имеющейся также и в других местах.

**6.4.3** Комиссия напомнила, что на первой сессии она поручила ГКН изучить, какую пользу и эффективность можно получить в результате расширения круга обязанностей СКОММОПС таким образом, чтобы он также включал оказание поддержки СДН и АСАП. Комиссия согласилась с выводами и рекомендациями ГКН по этому поводу.

**6.4.4** Комиссия также согласилась, что СКОММОПС может выступить в качестве основного места размещения информации, полученной докладчиком по спутникам и целевой группой по потребностям в спутниковых данных, а также для спутниковой информации. Поэтому Комиссия согласилась с учетом этого изменить круг обязанностей СКОММОПС, имея в виду, что такое обслуживание может осуществляться только при условии предоставления дополнительных ресурсов.

**6.4.5** Комиссия согласилась, что СКОММОПС в конечном счете следует придать формальную общественную значимость и оказать финансовую поддержку. С этой целью Комиссия согласилась в принципе изучить возможность финансирования развития и функционирования СКОММОПС через специально выделенный целевой фонд СКОММ, а не через ГСБД, ППС и Арго, и просила группу по координации наблюдений и секретариаты изучить этот вопрос в течение следующего межсессионного периода. Она одобрила обзор деятельности и представление отчета СКОММОПС на СКОММ-III.

**6.4.6** Комиссия выразила большую благодарность ГСБД, ППС и Арго, а особенно странам-членам, направляющим взносы в соответствующие целевые фонды, за предоставление ресурсов, необходимых для работы предложенного центра. Она настоятельно рекомендовала, чтобы страны-члены продолжали финансировать СКОММОПС, и особенно посты технических координаторов ГСБД/ППС и Арго. Комиссия также предложила подгруппам экспертов по СДН и АСАП или странам-членам ГНС изучить возможности внесения вкладов в предлагаемый целевой фонд, после того как он будет учрежден. Она одобрила предложение об изменении круга обязанностей СКОММОПС и приняла рекомендацию 4 (СКОММ-II) по этому вопросу.

## **6.5 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И КАЛИБРОВКА ПРИБОРОВ** (пункт 6.5 повестки дня)

**6.5.1** Комиссия напомнила, что СКОММ-I «согласилась с ростом потребности в разработке процедур с должным ресурсным обеспечением для оценки и, возможно, гарантирования качества приборов и процедур, оперативно используемых компонентами систем наблюдений СКОММ...». В том же духе «Комиссия признала необходимость работы по созданию механизмов для обеспечения того, чтобы данные,

собранные операторами систем наблюдений, соответствовали основным стандартам, форматам и уровням качества данных». СКОММ-I поручила Комитету по управлению рассмотреть эти вопросы в течение межсессионного периода.

**6.5.2** Комиссия с удовлетворением приняла к сведению, что в ответ на поручение СКОММ-I и в соответствии с последней рекомендацией Комитета по управлению группа по наблюдениям с судов подробно обсуждала эту тему на своих первой, второй и третьей сессиях (Гоа, Индия, 24 февраля – 2 марта 2002 г.; Лондон, Соединенное Королевство, 2 июля – 1 августа 2003 г. и Брест, Франция, 7–12 марта 2005 г. соответственно). Для решения различных проблем, выявленных во время обсуждений, и для подготовки определенной рекомендации для СКОММ ГНС учредила небольшую специальную целевую группу, состоящую из представителей различных групп экспертов, включая ГСБД, с тем чтобы:

- a) собрать информацию о существующих видах деятельности, процедурах и практиках в рамках СКОММ, связанных с проверкой, стандартизацией, калибровкой и взаимосравнением приборов, а также со стандартизацией практик и процедур наблюдения;
- b) связаться с производителями по вопросам новых технологий и общепризнанных проблем, касающихся работы оборудования, используя руководящие принципы, содержащиеся в существующих руководствах, в том числе в *Руководстве по метеорологическим приборам и методам наблюдений ВМО* (ВМО-№ 8);
- c) подготовить технический доклад СКОММ, содержащий указанную выше информацию, которая будет широко доступна на соответствующих веб-сайтах (СКОММ, СКОММОПС, СДН, ГСБД, ППС, ГНС);
- d) предоставить руководящие указания по проверке, калибровке и взаимосравнению морских метеорологических и океанографических систем наблюдения;
- e) поддерживать тесную связь с Комиссией по приборам и методам наблюдений (КПМН) ВМО как по вопросам сбора информации, так и по оценке того, какая дополнительная работа может потребоваться в этой области в рамках СКОММ;
- f) поддерживать тесную связь с МОК по вопросам подготовки более обширной информации по существующим приборам и стандартам практик наблюдения в области океанографических наблюдений в целом с целью включения в эту информацию соответствующего вклада СКОММ.

**6.5.3** Кроме того, ГНС признала, что оперативные программы требуют, чтобы пользователям были обеспечены определенные уровни установленного качества данных и чтобы данные были легко доступны и в стандартных форматах. Это имеет последствия для стандартизации между отдельными видами и по всем видам деятельности групп экспертов. Было признано, что во многих случаях в рамках каждой программы действуют процедуры успешного мониторинга качества данных и обеспечения стандартных данных, такие как процедуры мониторинга данных по морской поверхности, осуществляемого Метеорологическим бюро Соединенного Королевства от имени КОС, и мониторинга качества данных Программы по изучению глобального профиля температуры/солёности (ГТСПП) для ППС, а также мониторинга АСАП, осуществляемого Европейским центром



среднесрочных прогнозов погоды (ЕЦСПП) и МетеоФранс, и по программам Е-СУРФМАР и Е-АСАП ЕВМЕТНЕТ. Однако имеется потребность в обеспечении того, чтобы имелась соответствующая документация по этим процедурам и была легкодоступной в программных областях СКОММ. Другая проблема касается обеспечения качества данных для дополнительных наблюдений и того, как объединить мониторинг и оценку в целом в рамках СКОММ.

**6.5.4** Комиссия поддержала подход, принятый ГНС, и поручила, чтобы как можно скорее было организовано и проведено исследование, а результаты опубликованы, как предложено, в форме технического доклада СКОММ. Комиссия также согласилась с дополнительными соображениями, изложенными выше в пункте 6.5.3, который, решила Комиссия, охватывает все программные области СКОММ. В этой связи она поручила Комитету по управлению вновь рассмотреть этот вопрос с целью обеспечения более полного вклада СКОММ в поддержку более широкого исследования МОК.

#### **6.6 ОФИЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ИЛИ РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕННЫЕ КОМИССИИ (пункт 6.6 повестки дня)**

В рамках этого пункта Комиссия одобрила проект текста для окончательного отчета СКОММ-II по всему приведенному выше пункту 6 повестки дня. Комиссия также приняла рекомендацию 3 о расходных материалах для наблюдений с судов (см. пункт 6.3.14 общего резюме) и рекомендацию 4 (СКОММ-II) относительно обновленного круга обязанностей СКОММОПС (см. пункт 6.4.4 общего резюме).

#### **7. УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ (пункт 7 повестки дня)** **7.1 ОБЗОР РАБОТЫ ГРУПП-КОМПОНЕНТОВ И ГРУПП ЭКСПЕРТОВ (пункт 7.1 повестки дня)**

##### **ОБЩИЕ ВОПРОСЫ**

**7.1.1** Комиссия с интересом выслушала исчерпывающий доклад председателя программной области — Управление данными (ПО-УД), г-жи Ш. Лин (Китай), о работе, проведенной по ПО-УД в межсессионный период, и предложения по будущей деятельности и развитию. Комиссия выразила признательность г-же Ш. Лин, председателям групп экспертов г-дам Н. Михайлову и М. Миетусу, а также всем членам групп экспертов за большую проделанную работу и поддержку, которую они оказали Комиссии.

**7.1.2** Комиссия отметила, что на первом заседании (Париж, Франция, 22–25 мая 2002 г.) Группы по координации управления данными (ГКУД) были рассмотрены вопросы, затронутые на СКОММ-I и представляющие для нее интерес, а также существующие и планируемые механизмы и практики управления данными. Особое внимание было уделено потребностям международных программ в сквозном управлении данными СКОММ, осуществлению управления данными, приоритетным вопросам и плану работы ПО-УД, а также вопросам, требующим незамедлительных действий в соответствии с решениями СКОММ-I.

**7.1.3** Комиссия с удовлетворением отметила, что Национальная служба морских данных и информации (НМДИС) Китая согласилась создать центр управления метаданными

Системы сбора океанических данных (ОДАС) и осуществлять управление базой текущих глобальных данных о поверхности океана. Центр метаданных ОДАС был создан в Мировом центре данных по океанографии в Тианджине, Китай. Центр разработал базу метаданных ОДАС и предоставил рабочие инструменты (программное обеспечение) на веб-основе вместе с руководством пользователя для сбора и ввода метаданных ОДАС (<http://jcomm.coi.gov.cn>). Информация ГСБД собирается автоматически и преобразуется в метаданные ОДАС и доступна по Интернету. К июню 2003 г. текущие глобальные данные по поверхности океана были перенесены из Метеорологического бюро СК в НМДИС, что потребовало анализа 5 127 577 значений текущих глобальных данных по поверхности океана из временных рядов 1854–1998 гг., распределенных по месяцам в 12 файлов.

**7.1.4** Комиссия с признательностью отметила развитие сотрудничества между ПО-УД и другими направлениями деятельности по управлению данными, включая будущую информационную систему ВМО (теперь называемую просто ИСВ), а также рядом работ и проектов ИОДЕ, Подсистемы управления данными и их передачи (ДМАК) США, Европейской директории систем постоянных наблюдений (ЕДИОС) ЕС и т. д. В данной связи Комиссия настоятельно рекомендовала уделить должное внимание разработке и внедрению соответствующих новых технологий. Комиссия рекомендовала, чтобы ПО-УД вместе с ИОДЕ вели на постоянной основе список инициатив по управлению данными по океанографии и морской метеорологии, с тем чтобы обеспечить их взаимодополняемость и синергизм.

**7.1.5** Комиссия признала, что в конце первого межсессионного периода по-прежнему не существует всеобъемлющей стратегии СКОММ по управлению данными, и решила, что задача разработки такой стратегии должна стать первоочередной для ПО-УД. Она предложила ГКУД считать это направление наивысшим приоритетом, и конкретные действия по этому вопросу рассматриваются под пунктами 7.3 и 7.7 повестки дня.

**7.1.6** Комиссия с озабоченностью отметила низкий уровень взаимодействия и координации между двумя группами экспертов ПО-УД и поручила координатору ПО-УД, при поддержке комитета по управлению, содействовать более тесным связям этих двух групп в будущем.

**7.1.7** Комиссия настоятельно призвала ПО-УД содействовать этой деятельности и предоставлению продукции и услуг для достижения полной потенциальной аудитории потребителей. Она поручила уделить особое внимание развивающимся странам. Комиссия с сожалением отметила, что общественное восприятие СКОММ и осведомленность о ней на национальном уровне также являются очень низкими, и настоятельно призвала МОК и ВМО популяризировать СКОММ на всех соответствующих уровнях.

**7.1.8** Комиссия отметила, что программа ИОДЕ была учреждена в 1961 г. и хорошо организована на национальном уровне через ее национальные центры океанографических данных (НЦОД). Комиссия вновь подтвердила, что ИОДЕ, используя свою сеть НЦОД, следует играть ведущую роль в деятельности СКОММ по управлению данными. Комиссия подчеркнула, что НЦОД ИОДЕ как национальные координаторы по управлению данными СКОММ должны усилить сотрудничество с НМГС ВМО на национальном уровне.

## ГРУППА ЭКСПЕРТОВ СКОММ/ИОДЕ ПО ПРАКТИКАМ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ (ГЭПУД)

**7.1.9** Комиссия отметила с удовлетворением, что ГЭПУД добилась успехов по ряду направлений своего плана работы. ГЭПУД согласовала план работы на основе трех экспериментальных проектов: (i) управление метаданными; (ii) сбор данных, контроль качества и обеспечение качества; и (iii) разработка прототипа проекта сквозного управления данными (Е2ЕДМ) на основе разработанной общей концепции процесса сквозного управления данными. Прототип был разработан и предоставлен для интеграции распределенных данных по океанографии и морской метеорологии, передаваемых в реальном масштабе времени и режиме задержки, а также для получения доступа к обобщенным данным. В настоящее время он включает нескольких поставщиков данных. Комиссия с интересом и удовлетворением приняла демонстрацию прототипа Е2ЕДМ. Комиссия рекомендовала странам-членам/государствам-членам активно участвовать в экспериментальных проектах ГЭПУД в течение следующего межсессионного периода.

**7.1.10** Комиссия одобрила план работы ГЭПУД на 2006-2007 гг., который, среди прочего, предусматривает разработку плана осуществления Е2ЕДМ СКОММ/ИОДЕ, продолжение опытных проектов и сотрудничество с другими программами в области Е2ЕДМ.

**7.1.11** В отношении сотрудничества и интеграции ИОДЕ и ПО-УД СКОММ Комиссия напомнила, что Комитет по управлению на своем втором заседании (Париж, 5-8 февраля 2003 г.) предложил семнадцатой сессии ИОДЕ (Париж, 3-7 марта 2003 г.) объединить ГЭПУД и группу экспертов по техническим аспектам обмена данными ИОДЕ (ГЕТАДЕ) в единую совместную группу экспертов СКОММ/ИОДЕ по практике управления данными на том основании, что группы имеют близкий круг обязанностей. Сессия согласилась с этим предложением и приняла рекомендацию ИОДЕ-ХVII.3, которая впоследствии была одобрена Ассамблеей МОК в резолюции XXII-8. Комиссия выразила удовлетворение по поводу этого решения и призвала к большей интеграции ИОДЕ и ПО-УД СКОММ, с тем чтобы по возможности полнее использовать опыт ИОДЕ, избежать дублирования в работе и повысить эффективность использования ограниченных средств, имеющихся в распоряжении ИОДЕ и СКОММ.

**7.1.12** Комиссия отметила, что несколько видов деятельности СКОММ в настоящее время связаны с системами сквозного управления данными, включая компоненты метаданных. Комиссия отметила далее, что в рамках нескольких национальных и международных проектов также разрабатываются системы сквозного управления данными. Комиссия настоятельно призвала ПО-УД обеспечить их интеграцию со СКОММ и установить сотрудничество с соответствующими национальными и международными проектами во избежание дублирования деятельности.

**7.1.13** Комиссия отметила, что круг обязанностей ГЭПУД является слишком обширным в сравнении с имеющимися людскими и финансовыми ресурсами, и рекомендовала, что ГЭПУД следует работать с помощью целевых групп, сосредоточенных на конкретных вопросах и имеющих ограниченный срок существования, улучшая, таким образом, обеспечение выполнения своих задач. Кроме того, Комиссия подчеркнула необходимость постоянства состава ГЭПУД в

целях обеспечения завершения ее задач. Таким целевым группам, в соответствии с кругом их обязанностей, будет также позволено привлекать к своей работе конкретных экспертов. Комиссия поручила Комитету по управлению выяснить в дальнейшем этот вопрос и принять необходимые меры, принимая во внимание решения, принятые по пункту 14.1 повестки дня.

**7.1.14** Комиссия рекомендовала предпринять разработку стандартов в тесном сотрудничестве с проектами или программами, такими как Арго, ГСДБ и ПО-О.

## ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО МОРСКОЙ КЛИМАТОЛОГИИ

**7.1.15** Комиссия с удовлетворением отметила результаты, достигнутые группой экспертов по морской климатологии (ГЭМК) на ее первом заседании (Гдыня, Польша, 7-10 июля 2004 г.). ГЭМК предложила интегрировать и развивать существующие в настоящее время системы управления данными и соответствующие ресурсы для улучшения управления данными по морской климатологии и соответствующего обслуживания. Комиссия признала, что проект СДНКлим является хорошим примером системы Е2ЕДМ, работающей через глобальные центры сбора данных. ГЭМК рассмотрела следующие вопросы: международная морская метеорологическая лента (МММЛ) и минимальные стандарты контроля качества (МСКК); шаблон BUFR для данных с судов и буев, электронные журналы, схема морских климатологических сборников (СМКС), архивация данных, каталог ВМО *Международный список выборочных, дополнительных и вспомогательных судов* (ВМО-№ 47), вклады и потребности Всемирной климатической программы (ВКП) и других связанных с климатом программ, мониторинг и индексы обнаружения изменения климата, а также руководства, наставления и другие технические публикации. Комиссия отметила, что со времени проведения совещания по некоторым из перечисленных видов деятельности достигнуты определенные успехи, и приняла по этим вопросам следующие меры:

- a) разработаны модификации МММЛ и МСКК, которые приняты в рамках пункта 9 повестки дня;
- b) разработаны и согласованы изменения для внесения в публикацию ВМО-№ 47, которые приняты в рамках пункта 10 повестки дня;
- c) поручила КОС рассмотреть и, если необходимо, пересмотреть шаблон BUFR для данных с судов на основе выводов ГЭМК;
- d) одобрила предложение ГНС и ГЭМК, поддержанное Комитетом по управлению, относительно того, что все метеорологические сводки с судов, включая сообщения, полученные на основе электронных журналов, всегда должны включать исходные данные по ветру, а не редуцированный ветер на высоте 10 м.

**7.1.16** Комиссия с удовлетворением отметила успешное проведение второго практикума СКОММ по достижениям в области морской климатологии (КЛИМАР-II) (Брюссель, Бельгия, 17-22 ноября 2003 г.), который был приурочен к празднованию 150-й годовщины исторической Брюссельской морской конференции 1853 г., под покровительством Его Величества Короля Альбера II. На нем присутствовали более 80 представителей 20 стран-членов/государств-членов из всех региональных ассоциаций ВМО. Доклады, сделанные на КЛИМАР-II, вошли в Технический доклад СКОММ

(WMO/TD-No. 1199), а избранные статьи под общим заголовком «Advances in Marine Climatology» (Достижения в области морской климатологии) опубликованы в специальном номере (том 25, № 7, 15 июня 2005 г.) *International Journal of Climatology* (Международного журнала по климатологии). Это позволит обновить изменяемую часть *Руководства по применению морской климатологии* (ВМО-№ 781), появившегося после первого семинара КЛИМАР по достижениям в области морской климатологии (КЛИМАР-99), который проходил в Ванкувере, Канада, 8–15 сентября 1999 г. Одной из рекомендаций КЛИМАР-II, которые помещены полностью на веб-сайте семинара (<http://www.cdc.noaa.gov/coads/climar2/recs.html>) и включены в отчет семинара в *Бюллетене ВМО*, является проведение КЛИМАР-III в 2007 г.

**7.1.17** Комиссия выразила искреннюю признательность организационному комитету КЛИМАР-II и особенно председателю комитета, г-ну С. Вудрафу (США), за отличную организацию практического семинара. Комиссия также выразила признательность Бельгии за проведение у себя этих мероприятий, а также *International Journal of Climatology* и приглашенному редактору, г-ну С. Гулеву, за этот специальный номер. Комиссия считала практический семинар очень полезным, а также что подобные семинары следует продолжать проводить в будущем. Поэтому она поддерживает предложение о проведении аналогичного третьего самофинансируемого семинара КЛИМАР-III в 2007 г. Комиссия поручила координатору программной области — Управление данными и секретариатам приступить в соответствующие сроки к организации семинара.

**7.1.18** Комиссия отметила, что работа, проведенная ГЭМК, была полностью сфокусирована на морской метеорологии. Она поручила ГЭМК включить в рабочий план на межсессионный период вопрос изучения того, каким образом океанографическая климатология и климатология льда могли бы быть скоординированы так, чтобы это выглядело комплексным продуктом.

## **7.2 Вопросы ИОДЕ (пункт 7.2 повестки дня)**

### **ВОПРОС СТРУКТУРЫ**

**7.2.1** Комиссия выразила признательность г-же Л. Рикардс (Соединенное Королевство), председателю ИОДЕ, за ее отличное выступление. Комиссия также напомнила, что на четвертой сессии Комитета по управлению СКОММ было сделано следующее заявление по вопросу управления данными:

«Комитет по управлению СКОММ признает, что до сих пор сохраняется значительное совпадение и потенциальное дублирование деятельности ПО-УД СКОММ и ИОДЕ несмотря на объединение ГЭПУД и группы экспертов по техническим аспектам обмена данными (ГЭТАДЕ) МОК, совместное проведение экспериментальных проектов по управлению данными и передачу обязанностей по секретариатской поддержке управления данными СКОММ секретариату ИОДЕ. Более того, предоставление данных в реальном или близком к реальному масштабам времени и/или в режиме задержки становится уже недостаточным, и требуется предоставление данных в различные сроки с контролем версий и зачастую вместе с другими типами данных (атмосферными и океанографическими). Таким образом, существовавшее прежде

разграничение, когда СКОММ предоставляет данные в реальном масштабе времени и интегрированную продукцию, а также услуги по морской метеорологии и океанографии, а ИОДЕ отвечает за данные, передаваемые в режиме задержки, на сегодняшний день не сохранилось.

На четвертом совещании в Париже в феврале 2005 г. Комитет по управлению СКОММ рекомендовал более тесное взаимодействие между деятельностью СКОММ и ИОДЕ по управлению данными и в конечном счете объединение деятельности ИОДЕ и ПО-УД СКОММ. Это позволило бы незамедлительно усилить оперативные возможности СКОММ по управлению океанографическими данными, с тем чтобы привести их в соответствие с оперативными наблюдениями и обслуживанием. В результате этого средства управления данными, разработанные в рамках ИОДЕ, стали бы отвечать новым потребностям в оперативных данных по океану, которые в будущем появятся в рамках СКОММ. Это предотвратило бы дублирование работ по моделям данных и метаданных, протоколам передачи, методам обнаружения и т. д. Возможно, это позволило бы сэкономить ресурсы (финансовые и человеческие) по сравнению с существующей в настоящее время ситуацией как в СКОММ, так и в ИОДЕ.

На тридцатой сессии Исполнительный Совет МОК принял резолюцию ИС-XXXV.2, в которой, в частности, была поставлена задача разработки стратегии МОК по управлению данными на основе результатов обзорного исследования ИОДЕ. Комитет по управлению СКОММ рекомендует МОК серьезно изучить вопрос объединения ИОДЕ и ПО-УД СКОММ и разработать необходимые меры для обеспечения плавного перехода к новой структуре».

**7.2.2** Комиссия отметила, что Комитет ИОДЕ на восемнадцатой сессии (Остенд, Бельгия, 26–30 апреля 2005 г.) принял к сведению сделанное заявление и «признал, что любое объединение деятельности ИОДЕ и ПО-УД СКОММ необходимо рассматривать с большой осторожностью». На сессии было также подчеркнуто, «что данный вопрос требует тщательного изучения и рассмотрения, и рекомендуется включить его в подготовку стратегии МОК по управлению данными». В этой связи Комиссия считала, что первым приоритетом для группы управления СКОММ и координатора ПО-УД является участие в процессе МОК по разработке документа о стратегии управления данными, который может послужить руководством для достижения дополнительного прогресса в соответствующих программах, которые спонсируются отдельно ВМО и МОК либо совместно со СКОММ (см. пункт 7.3.7 общего резюме, в котором также рассматриваются вопросы стратегий управления данными). Комиссия отметила, что, несмотря на значительную схожесть, также существуют различия между сферой деятельности ПО-УД СКОММ и ИОДЕ, а также что вопросы, которые относятся только к ИОДЕ, следует и далее решать ИОДЕ.

### **РАССМОТРЕНИЕ ДРУГИХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ДЕЙСТВИЙ, ВЫТЕКАЮЩИХ ИЗ ВОСЕМНАДЦАТОЙ СЕССИИ ИОДЕ**

**7.2.3** Комиссия с удовлетворением приняла к сведению информацию о первом совместном мероприятии СКОММ/ИОДЕ по наращиванию потенциала. Совместная группа экспертов СКОММ/ГСНО по наращиванию потенциала вместе с ИОДЕ в период 5–10 сентября 2005 г. организовала в Бюро проекта МОК для ИОДЕ в Остенде (Бельгия)



Объединенный учебно-практический семинар по моделированию и управлению данными. На это мероприятие собрались участники из стран регионов Индийского океана, Африки и Центральной Америки. Основные цели этого учебного курса заключались в следующем: (i) создать для участников возможности национального обслуживания предупреждениями о ветровом волнении и штормовых нагонах, а также (ii) добиться более тесного взаимодействия и лучшего взаимопонимания между специалистами по численному моделированию и по управлению океанографическими данными. На практическом семинаре также присутствовали в качестве наблюдателей инструкторы по управлению данными ИОДЕ с целью разработки программы по моделированию в рамках учебного мероприятия ИОДЕ «океан-учитель». Далее Комиссия отметила, что этот семинар рассматривался как первый шаг в разработке серии практических семинаров СКОММ/ИОДЕ/ГСНО. Комиссия приветствовала предложение о включении в систему «океан-учитель» общей модели прибрежной циркуляции океана, которая способна усваивать данные, поступающие из обширного ряда оперативных источников, включая спутниковые данные и данные моделей глобального масштаба или масштаба бассейна. Комиссия рекомендовала СКОММ, ИОДЕ и ГСНО организовать проведение подобных мероприятий.

**7.2.4** Комиссия приняла к сведению результаты обзорного исследования ИОДЕ, основанного на информации из трех основных источников, отражающих взгляды специалистов по океанографии:

- a) анкеты, разработанной группой проверки;
- b) приоритетного опроса специалистов по управлению океанографическими данными и информацией; и
- c) опроса исследователей-океанографов. Группа, проводившая данное исследование, отметила, что полученные результаты опросов позволяют дать положительную оценку деятельности ИОДЕ и ее системы центров данных.

Большинство участников опросов считают, что цели программы ИОДЕ по-прежнему остаются актуальными. Многие полагают, что ИОДЕ полезна для специалистов по морской океанографии. Центры данных ИОДЕ собирают огромное количество данных, проводя контроль их качества и предоставляя к ним доступ в общих стандартных форматах. С другой стороны, существует почти единодушное мнение, что программа ИОДЕ нуждается в серьезнейшей реорганизации, с тем чтобы лучше отвечать меняющимся требованиям к данным и потребностям пользователей. Несмотря на то, что основная система центров данных получила положительную оценку, необходимо ее дальнейшее развитие с применением последних информационных технологий. Комиссия с удовлетворением отметила решения, принятые сессией ИОДЕ, по претворению в жизнь рекомендаций данного обзорного исследования.

**7.2.5** Комиссия с удовлетворением приняла к сведению информацию об официальном открытии Бюро проекта МОК для ИОДЕ. Комиссия рекомендовала активно использовать Бюро проекта для совместной работы СКОММ/ИОДЕ и приняла соответствующую рекомендацию 5 (СКОММ-II) (см. пункт 7.7 повестки дня). Комиссия отметила, что Бюро проекта предложило значительные возможности для СКОММ. Комиссия предложила ИОДЕ совместно разработать в этом Бюро проекта виртуальную лабораторию. Это могло бы предоставить обучающимся, преподавателям и

операторам, в какой бы части мира они ни находились, возможности доступа и ознакомления с потоками данных, доступа к океанографическим и метеорологическим данным, составления прогноза и оценки его оправдываемости, проведения ретроспективного анализа с помощью моделей, а также обеспечить необходимую деятельность по результатам учебных курсов и практических семинаров и экспертное содействие их осуществлению.

**7.2.6** Комиссия с признательностью отметила достижения группы экспертов ИОДЕ по практикам управления и обмена биологическими и химическими данными (ГЭБИЧ), которые были представлены на восемнадцатой сессии ИОДЕ. Группа предложила опытные проекты по тестированию различных систем распределенных запросов на основе XML (DiGIR и BioCASE) со схемами XML, отличными от Darwin Core и ABCD (с использованием метаданных и распределенных таксономических списков имен в качестве типов данных). Далее Комиссия приняла к сведению предложение, сделанное на заседании сопresidentом СКОММ, г-жой С. Нараянан, о том, что секретариату СКОММ следует рассмотреть возможность финансовой поддержки работ по экспериментальным проектам ГЭБИЧ, поскольку полномочия СКОММ по нефизическим переменным совпадают с кругом обязанностей ГЭБИЧ.

**7.2.7** Комиссия с большой признательностью отметила успех программы ИОДЕ по наращиванию потенциала, которая включала: (i) создание сетей океанических данных и информации (ОДИН): ОДИНАФРИКА, ОДИНКАРСА (Карибский бассейн и Южная Америка) и ОДИНСИНДИО (центральная часть Индийского океана); а также (ii) разработку системы подготовки кадров «океан-учитель». Комиссия отметила, что сети ОДИН не только оказывали помощь в создании национальных центров управления океанографическими данными и информацией, но также укрепили тесное сотрудничество между национальными участниками процесса, содействовали местным научным исследованиям, а также региональному сотрудничеству. В рамках подхода, использованного в ОДИН, НЦОД также настоятельно рекомендовалось сосредоточиться на продукции и обслуживании для потребителей. Комиссия рекомендовала полностью использовать эти инициативы для деятельности СКОММ по наращиванию потенциала, а также в этой связи предложила ИОДЕ совместно разработать соответствующие виды деятельности. Комиссия далее отметила необходимость оказания поддержки этим видам деятельности как совместной деятельности СКОММ/ИОДЕ.

**7.3** **УЧАСТИЕ СКОММ В БОЛЕЕ ШИРОКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВМО И МОК ПО УПРАВЛЕНИЮ ДАННЫМИ, ПОЛИТИКА МОК/ВМО В ОТНОШЕНИИ ДАННЫХ, СТРАТЕГИЯ МОК ПО УПРАВЛЕНИЮ ДАННЫМИ** (пункт 7.3 повестки дня)

#### **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВМО**

**7.3.1** Комиссия выразила искреннюю признательность г-ну Г.-Р. Хофману, председателю межкомиссионной координационной группы по ИСВ и вице-президенту КОС, за его прекрасное сообщение. Комиссия напомнила о том, что на СКОММ-I была признана важность работы, проводимой ВМО и координируемой КОС, по разработке концепции

будущей информационной системы ВМО для экономически эффективного удовлетворения потребностей ВМО в обмене данными в реальном и не в реальном масштабах времени, а также плана проекта и плана осуществления улучшенной интегрированной информационной системы. Комиссия далее признала, что межпрограммная целевая группа по БИСВ, учрежденная КОС для решения этих задач, рассматривает важнейшие вопросы, которые могут повлиять на оперативную океанографию и морскую метеорологию, и с учетом этого поручила группе по координации управления данными (ГКУД) обеспечить должное представительство СКОММ в этой целевой группе. Начиная с 2003 г. представителем СКОММ в этом органе был г-н Д. Томас (Австралия). Ему оказывали поддержку многие другие специалисты, среди них г-н С. Форман (Метеорологическое бюро, Соединенное Королевство) и г-н Н. Михайлов (председатель ГЭПУД, Российская Федерация). В 2004 г. Исполнительный Совет ВМО решил (резолюция 2 (ИС-LVI)) учредить межкомиссионную координационную группу (МКГ) по ИСВ, улучшить механизм координации различных вопросов, возникающих между техническими комиссиями, в связи с широким диапазоном ее работы. МКГ-ИСВ провела свою первую сессию в Женеве 12–14 января 2005 г. Г-н Томас дал согласие продолжать представлять СКОММ в МКГ, в которую, наряду с другими, вошел г-н Л. Дантцлер (Океан, США), что позволило иметь в составе группы специалистов с опытом работы по вопросам связи и потребностям океанографов в обмене данными.

**7.3.2** Комиссия отметила с заинтересованностью, что на протяжении последнего межсессионного периода ИСВ и имеющие к ней отношение элементы управления данными продолжали быть важнейшим направлением деятельности ВМО. Среди последних важных разработок — составление основного профиля метаданных ВМО и начало исследований по каталогам ключевых слов и признаков, необходимых для обеспечения возможности взаимодействия метаданных и поиска. Помимо работы ГЭПУД по Е2ЕДМ осуществлялись и другие проекты по продвижению концепции ИСВ, в частности экспериментальная проверка Виртуального (распределенного) глобального центра информационной системы (ВГЦИС) в Европе, а также экспериментальные проверки безопасного обмена данными через страны Азии и Тихого океана по Интернету с использованием защищенной технологии IP/VPN. В связи с оценкой потребностей программ ВМО в обмене данными были рассмотрены и другие проекты по обмену данными, представляющие интерес для специалистов по океану, включая информационную базу данных о мировых ресурсах (ГРИД) Системы Земля, европейский проект Сетки для обработки данных и разработки продукции с использованием численного моделирования и обнаружения знаний (СИМДАТ) и Подсистема по управлению данными и средствам связи (ДМАКС). Комиссия также отметила решение КОС о разработке рекомендуемых практик для форматов и процедур обмена данными, таких как NetCDF, OPeNDAP и HDF, принятое в соответствии с рекомендацией МКГ по ИСВ.

**7.3.3** Комиссия отметила с удовлетворением, что г-н Томас в качестве представителя СКОММ в БИСВ работал с МКГ для обеспечения координации соответствующих видов деятельности в СКОММ/ИОДЕ и ИСВ, в частности экспериментальных проектов ГЭПУД:

- a) «Метаданные»;
- b) «Тегирование данных и контроль качества»; и
- c) «Сквозное управление данными (Е2ЕДМ)».

Последнее совещание межпрограммной целевой группы (МЦГ) КОС состоялась 22–24 сентября 2004 г. в Женеве, на нем были подведены итоги работы целевой группы и комиссий. На первом совещании МКГ были рассмотрены работа МЦГ и потребности различных технических комиссий, включая СКОММ. Выработанные рекомендации, рассмотренные и одобренные на встрече президентов технических комиссий (Женева, Швейцария, 31 января – 1 февраля 2005 г.) и на тринадцатой сессии КОС (Санкт-Петербург, Российская Федерация, 23 февраля – 3 марта 2005 г.), содержат требование создать межпрограммную группу экспертов по метаданным и группы экспертов по системам связи и структуре ИСВ и глобальным центрам информационных систем (ГЦИС) и центрам сбора и обработки данных (ЦСОД) ИСВ.

**7.3.4** Комиссия согласилась с тем, что работа МКГ и непрерывная разработка ИСВ по-прежнему имеют большое значение для СКОММ, и необходимо продолжать тесные связи между ГЭПУД, ГКУД и проектами ИСВ. Для обеспечения такого взаимодействия и укрепления сотрудничества с КОС в этой области необходимо выдвинуть кандидатуры экспертов от СКОММ/ИОДЕ для участия в группах экспертов КОС, особенно экспертов по метаданным и XML, которые играют важнейшую роль для обнаружения данных и обмена ими. Комиссия поручила координатору ПО-УД, в тесном сотрудничестве с председателем ИОДЕ, обеспечить такое представительство, а также постоянное представительство СКОММ в МКГ.

**7.3.5** Комиссия приняла к сведению информацию о том, что МКГ и ИС подчеркивали, что отдельным программам ВМО и всем вместе предстоит значительная работа в будущем по укреплению единства и согласованности требований к обмену и управлению данными, а также в отношении перевода функций, выполняемых различными центрами программ, в соответствующие функциональные компоненты ИСВ. МКГ обратила особое внимание на то, что успех ИСВ зависит от экспериментальных проектов, проводимых различными программами ВМО при активной добровольной поддержке стран-членов. Комиссия подчеркнула необходимость тесного сотрудничества между ИСВ, СКОММ (и ИОДЕ) во избежание дублирования между ИСВ и некоторыми видами деятельности ПО-УД, а также для возможного будущего рассмотрения вопроса о интегрированной системе.

**7.3.6** Комиссия далее отметила, что пятьдесят седьмая сессия ИС ВМО (Женева, 21 июня – 1 июля 2005 г.), учитывая, что определение «будущий» в названии «Будущая информационная система ВМО (БИСВ)» более не является правильным, поскольку данная концепция достигла этапа осуществления, согласился использовать название «Информационная система ВМО (ИСВ)» вместо «Будущая информационная система ВМО (БИСВ)».

#### СТРАТЕГИЯ МОК УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ

**7.3.7** Комиссия напомнила о том, что Комитет по управлению СКОММ на своей первой сессии (Женева, Швейцария, 6–9 февраля 2002 г.) призвал к разработке комплексной стратегии МОК управления данными, которая охватила бы все программы. В целях оказания содействия этой задаче



Комитет по управлению поручил ИОДЕ провести оценку потребностей в данных и соответствующей продукции в существующих программах/проектах по океанографии/морской метеорологии и определить, удовлетворяются ли эти потребности в настоящее время различными центрами данных. Далее Исполнительный совет МОК принял резолюцию ИС-XXXV.2 — Стратегический план МОК по управлению океанографическими данными и информацией, который, среди прочего, предусматривает создание целевой группы по разработке Стратегического плана МОК по управлению океанографическими данными и информацией и определяет круг ее обязанностей. Результаты обзорного исследования ИОДЕ стали вкладом в работу целевой группы, которая провела свою первую встречу в штаб-квартире ЮНЕСКО 23 июня 2003 г. На этой встрече были предварительно сформулированы общее видение, обоснование, принципы/цели и элементы управления для Стратегии МОК управления данными, изложенные в кратком виде в отчете сессии целевой группы (<http://ioc3.unesco.org/iode/contents.php?id=193>).

#### 7.4 БУДУЩИЕ РАЗРАБОТКИ В ПОДДЕРЖКУ ВЫЯВЛЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ (пункт 7.4 повестки дня)

Комиссия признала, что будущие мероприятия в поддержку выявленных потребностей рассматривались или будут рассматриваться, по мере необходимости, по другим пунктам повестки дня.

#### 7.5 ИНФРАСТРУКТУРА (пункт 7.5 повестки дня)

**7.5.1** Комиссия признала, что инфраструктура СКОММ для управления данными включает в себя коды и форматы для обмена данными в реальном масштабе времени и в режиме задержки, средства связи для сбора, обмена и доставки данных, а также мониторинг качества данных и потока данных. В последующих разделах кратко рассматривается состояние дел по этим вопросам в контексте деятельности СКОММ, включая конкретные меры, осуществленные в течение прошедшего межсессионного периода.

#### КОДЫ И ФОРМАТЫ

**7.5.2** Комиссия напомнила о том, что соответствующие коды и форматы включают в себя существующие буквенно-цифровые морские коды ГСТ (SHIP, BUOY, BATHY, TESAC, TRACKOV, TEMP SHIP, WAVEOV) и таблично ориентированные коды (BUFR и CREX), а также форматы обмена данными в режиме задержки, такие как IMMT и SIGRID. Комиссия далее напомнила, что КОС больше не принимает модификации буквенно-цифровых кодов в свете перехода на таблично ориентированные коды BUFR и CREX. В этой связи Комиссия с удовлетворением отметила, что тринадцатая сессия КОС:

- a) рекомендовала ряд дополнений к таблицам BUFR и CREX для кодирования океанографических данных, в частности данных с буев, для полномасштабного оперативного использования начиная с 2 ноября 2005 г., причем эти сообщения уже используются в предоперативном режиме; данная рекомендация была позднее одобрена Исполнительным Советом;
- b) рекомендовала дополнения к новым редакциям BUFR и CREX, в частности, включить определения международных подкатегорий; эти новые редакции будут

использоваться в оперативном режиме начиная со 2 ноября 2005 г., причем новые и старые редакции будут использоваться параллельно до 2012 г.;

- c) реализовала шаблоны BUFR/CREX для передачи данных с обрывных батитермографов/обрывных датчиков для измерения проводимости, температуры и глубины (ОБТ/ОПТГ), подводных ныряющих буев и поверхностных дрейфующих буев;
- d) начала проверку новых шаблонов для передачи синоптических данных от морских станций (главным образом сообщений SHIP) в кодах BUFR/CREX.

Комиссия далее с удовлетворением отметила, что, как и предусматривалось СКОММ-I, передача по ГСТ данных в коде BUFR с поверхностных дрейфующих буев началась в 2003 г., и в течение некоторого времени одни и те же данные будут также продолжаться передаваться параллельно в коде BUOY.

**7.5.3** Комиссия признала, что таблично ориентированные коды имеют преимущества по сравнению с традиционными буквенно-цифровыми кодами в том, что они являются универсальными и гибкими и могут быть легко расширены в соответствии с потребностями наблюдений, в том числе национальными потребностями в обмене конкретными данными. В этом отношении Комиссия особо отметила потенциальную ценность BUFR для обмена по ГСТ новыми океанографическими данными, в случае необходимости. Комиссия в связи с этим поручила группам по координации управления данными и наблюдениям пристально следить за потребностями в таком обмене и в соответствующие сроки приступить к работе по кодированию данных в BUFR и распространению новых океанографических данных. Комиссия также рекомендовала специалистам Арго по возможности скорее внедрять кодирование BUFR и распространение полученных по проекту данных с ныряющих буев, используя новые шаблоны, разработанные КОС для этой цели, как указывалось выше.

**7.5.4** Комиссия напомнила о том, что обновленная версия формата МММЛ (МММЛ-2) была принята СКОММ-I и включена в *Наставление ВМО по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558). Этот формат использовался для международного обмена морскими климатологическими данными в режиме задержки, в частности в СМКС. Комиссия далее напомнила, что несколько измененная версия формата (МММЛ-3), включающая некоторую дополнительную информацию, необходимую по проекту СДНКлим, была подготовлена группой экспертов по морской климатологии (см. также пункт 7.1 повестки дня). Она согласилась с тем, что эта версия формата должна быть принята и, в конечном счете, заменить МММЛ-2, причем ее глобальное внедрение планируется на 1 января 2007 г., с тем чтобы вносящие в СМКС вклад страны-члены, глобальные центры сбора данных и ответственные страны-члены имели достаточно времени для подготовки к предстоящим переменам. Однако центры по глобальному сбору и участвующие в проекте СДНКлим страны-члены, которые вносят вклад, предложили применить МММЛ-3 как можно скорее для поддержки СДНКлим. Конкретные действия по этому вопросу предусматриваются по пункту 9 повестки дня.

**7.5.5** Комиссия напомнила о том, что код SIGRID для обмена данными в режиме задержки и архивации данных по морскому льду в цифровой форме был принят на десятой

сессии КММ (Париж, Франция, 6–17 февраля 1989 г.) как приложение к *Наставлению ВМО по морскому метеорологическому обслуживанию*. Позднее действующая ранее подгруппа по морскому льду разработала сокращенную версию этого кода (SIGRID-2) для облегчения оцифровывания и архивации исторических карт морского льда. Комиссия отметила с удовлетворением, что следующая обновленная версия, SIGRID-3, была подготовлена группой экспертов по морскому льду и опубликована в виде *SIGRID-3: a vector archive format for sea ice charts* (SIGRID-3: векторный формат для архивации морских ледовых карт) (WMO/TD-No. 1214) (см. также пункт 5.1 повестки дня).

**7.5.6** Комиссия напомнила о том, что двенадцатая сессия КММ (Гавана, Куба, 10–20 марта 1997 г.) поручила подгруппе по морской климатологии рассмотреть разработку исчерпывающей базы метаданных для систем сбора океанических данных (ОДАС), включая заякоренные и дрейфующие буи, прибрежные платформы и т. д., с учетом существующих международных каталогов. Впоследствии СКОММ-I приняла формат для этой базы метаданных, издав рекомендацию 1 (СКОММ-I) — Формат метаданных Системы получения океанических данных, и предложила, чтобы одна или несколько заинтересованных стран-членов/государств-членов разместили у себя данный архив. Комиссия с удовлетворением отметила, что Китай предложил разместить у себя эту базу метаданных и в настоящее время занимается подготовкой необходимых помещений для принятия базы метаданных. В то же время, технический координатор ГСБД вместе с Глобальным центром дрейфующих буев (США) и Европейской группой по океаническим станциям (ЕГОС), группой действий ГСБД, при финансовой поддержке ЕГОС разработал схему сбора метаданных с буев с использованием СКОММОПС. Комиссия с удовлетворением отметила, что разработка этой схемы в настоящее время завершена и собранные метаданные предоставляются СКОММОПС через FTP с использованием специально предназначенных файлов XML. Те же самые метаданные будут предоставляться в базу данных ОДАС, которая ведется в Китае, как только это станет технически возможно. Комиссия выражает большую признательность всем, кто участвует в этих важнейших мероприятиях.

#### СРЕДСТВА СВЯЗИ

**7.5.7** Комиссия напомнила о том, что в настоящее время существует несколько средств морской телесвязи для сбора и передачи метеорологических и океанографических данных с судов на море. Некоторые из них — это системы на суше, предоставляющие традиционные услуги радиопередачи на ВЧ/СЧ через береговые радиостанции (БРС), другие же используют для передачи данных спутниковые технологии. К последним относятся система Инмарсат, Аргос и Международная система сбора данных (МССД) с использованием геостационарных метеорологических спутников. Кроме того, большие возможности для широкополосного сбора метеорологических и океанографических данных с океанских платформ и двусторонней связи с такими платформами имеются у новых спутниковых систем, таких как Иридиум.

**7.5.8** Комиссия признала, что резко сократилось количество БРС, осуществляющих сбор данных метеорологических и океанографических наблюдений с судов, и суда почти

исключительно пользуются системой Инмарсат для передачи своих сводок на берег. Комиссия далее признала, что в результате этого количество сводок SHIP, получаемых БРС, упало до незначительного уровня.

**7.5.9** Комиссия признала, что ряд систем Инмарсат (А, С, мини-С и Fleet F77) в настоящее время предлагают дешевые средства для передачи метеорологических и океанографических данных с кораблей на берег, и вследствие использования процедуры короткого набора кода 41 передача данных оплачивается национальной метеорологической службой, а не судном. Практически все суда, соблюдающие Международную конвенцию по обеспечению безопасности жизни на море (СОЛАС), оборудованы Инмарсат-С, включая большинство СДН. Комиссия признала, что не все СЗС имеют технические возможности для кода 41 или имеют соглашение с местными НМС по его использованию, и полный список СЗС с кодом 41, которые могут быть использованы для передачи сводок СДН, размещен на веб-сайте ВМО. В то же время, Комиссия еще раз подчеркнула свою озабоченность по поводу того, что бремя оплаты за сбор сводок СДН через Инмарсат ложится на достаточно небольшое количество НМС. Комиссия далее признала, что среди СЗС и соответствующих НМС явно отсутствует единство в отношении политики приема судовых сводок с использованием кода 41, и в некоторых случаях используются ограничения, что приводит к потере ценных данных. Комиссия поддержала просьбу ГНС о том, чтобы список СЗС с кодом 41, размещенный на веб-сайте ВМО в табличном виде, содержал информацию о статусе таких ограничений и чтобы провайдеры обслуживания СЗС поощрялись принимать сводки наблюдений с использованием кода 41 без ограничений.

**7.5.10** Относительно стоимости сбора данных наблюдений через Инмарсат Комиссия отметила, что ГНС достаточно подробно рассмотрела данный вопрос в рамках специально созданной целевой группы по стоимости систем спутниковой связи. Помимо вышеупомянутых финансовых вопросов, проблема усугубляется все более частым использованием судовых систем автоматических метеорологических станций (АМС), передающих ежечасные наблюдения; переходом к наблюдениям в коде BUFR и растущим количеством сообщений TEMP с судов АСАП с использованием кода 41. Кроме того, отнюдь не помогает решению проблемы тот факт, что СЗС с кодом 41 используют достаточно небольшим количеством компаний, и некоторые суда начинают ограничивать передачу для некоторых СЗС и поставщиков. В связи с этим ГНС рассмотрела ряд способов снижения конкретных затрат, в том числе схемы распределения затрат, и обратилась за советом по данному вопросу к Комитету по управлению СКОММ и Исполнительному Совету ВМО. Комиссия отметила, что ИС, в целом не очень поддерживая концепцию распределения затрат, согласился с тем, что решение проблемы, по-видимому, лучше всего искать на региональном уровне, и запросил более подробную информацию. Впоследствии региональное решение для Европы было сформулировано программами Е-СУРФМАР (Приземная морская программа ЕВКОС (Комплексная система наблюдений ЕВМЕТНЕТ)) и АСАП-Е (Программа АСАП ЕВМЕТНЕТ), а ГНС еще раз проанализировала возможные глобальные подходы к решению проблемы, однако так и не нашла окончательного ответа. Комиссия поддерживает эти усилия

ГНС, в том числе восстановление целевой группы по стоимости телесвязи, и просит держать Комитет по управлению в курсе развития событий и возможных решений проблемы, с тем чтобы в дальнейшем представить на рассмотрение ИС ВМО возможные варианты действий.

**7.5.11** Комиссия, принимая во внимание вышесказанное и рассмотрев рекомендацию 8 (КММ-ХI) — Сбор метеорологической и океанографической информации с использованием Инмарсат, приняла решение о том, что данная рекомендация устарела и не должна оставаться в силе. В то же время, Комиссия настоятельно рекомендовала продолжать тесную координацию действий СКОММ, ММО, Международной организации подвижной спутниковой электросвязи (ИМСО) и Инмарсат Лтд с целью наиболее полного использования новейших разработок технологии Инмарсат.

**7.5.12** Комиссия признала, что система Аргос остается основным механизмом сбора данных и определения местоположения для данных, поступающих с удаленных автоматических океанских платформ (дрейфующие, заякоренные и ныряющие буи), а также с судов и удаленных сухопутных станций. В частности, Аргос, в отличие от альтернативных систем, через подсистему обработки данных ГСТ имеет широкие возможности наземной обработки, включая простые автоматические проверки в рамках контроля качества и кодирование в стандартных кодовых формах ВМО с последующим распространением по ГСТ. Некоммерческие пользователи системы Аргос пользуются выгодным тарифом, который ежегодно устанавливается в результате переговоров с Службой Аргос/СМС на совещании по совместному тарифному соглашению.

**7.5.13** Комиссия отметила с интересом и признательностью, что Служба Аргос/СМС продолжает совершенствовать свои технические возможности и обслуживание. К модернизации, осуществленной ими в последнее время или планируемой в ближайшем будущем, относится улучшение спутникового охвата и своевременности; повышение функциональных возможностей системы и скорости передачи данных; расширение полосы частот; обработка данных с ныряющих буев; использование шифровальщика BUFR в подсистеме ГСТ (внедрено в 2003 г.); другая модернизация средств обработки данных ГСТ для удовлетворения дополнительных потребностей в данных с буев и ныряющих буев Арго; двусторонняя связь с платформами (которая вначале была налажена с использованием короткоживущего спутника АДЕОС-2, а в 2006 г. должна быть восстановлена на основе МЕТОП-1). Дополнительно вводятся в действие новые возможности, включая средства обработки данных от других спутниковых систем (в том числе системы Иридиум) через устройства обработки ГСТ Аргос. Комиссия согласилась, что система Аргос, по-видимому, будет оставаться основной глобальной системой для сбора и определения местоположения для данных с удаленных океанических платформ еще на протяжении многих лет. Комиссия поблагодарила ГСБД и ее технического координатора за участие в работе с Службой Аргос/СМС по повышению полезности системы Аргос для пользователей и ее способности реагировать на их потребности.

**7.5.14** Комиссия отметила с удовлетворением, что МССД по-прежнему может использоваться для сбора данных с удаленных океанических платформ, и выразила

признательность операторам метеорологических спутников за их обслуживание. Комиссия настоятельно рекомендовала странам-членам/государствам-членам рассмотреть возможность использования этого ценного компонента всей системы сбора морских данных, признавая, что еще существуют неиспользованные возможности сбора данных на всех геостационарных метеорологических спутниках, участвующих в МССД, и что система может быть использована для сбора различных данных о состоянии окружающей среды, в том числе данных наблюдений уровня моря.

**7.5.15** Комиссия признала, что существует целый ряд коммерческих спутниковых систем связи, действующих либо планируемых к вводу, которые потенциально могли бы использоваться для сбора данных с автоматических морских платформ. Комиссия с особым удовлетворением отметила успехи в использовании системы Иридиум, которая предоставляет возможность интерактивной связи в реальном масштабе времени при высоких скоростях передачи данных, а также предлагает новый подход к сбору данных, управлению ими и их распространению. Сегодня пользователями Иридиума являются специалисты по океанографии, и существует план снижения тарифов и обеспечения технической поддержки пользователям, работающим в области океанографии, а также другим некоммерческим пользователям. Комиссия признала потенциальную полезность Иридиума и других новых систем и призвала пользователей обеспечить, чтобы собираемые данные были доступны по ГСТ, при этом одним из методов является использование технических средств, разрабатываемых Службой Аргос/СМС, которые позволяют проводить форматирование и распространение по ГСТ данных, полученных при помощи этих систем. Комиссия далее согласилась с тем, что важно держаться в курсе последних разработок этих новых систем, и предложила, чтобы результаты ежегодного обзора ГСБД новых систем связи широко распространялись в СКОММ, включая их размещение на веб-сайте СКОММОПС.

**7.5.16** Комиссия признала, что ГСТ остается основным механизмом глобального обмена морскими данными и продукцией в реальном масштабе времени. В то же время очевидно, что передовые технические средства и процедуры, включая средства, основанные на Интернет и информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ), все более активно используются для такого обмена в метеорологии и океанографии. Комиссия отметила, что КОС уже изучает возможности применения таких технологий в рамках ВСП, и уже разработала руководящие материалы и рекомендации как в качестве дополнения к ГСТ, так и в ее составе. Комиссия согласилась с тем, что СКОММ должна участвовать в этой работе и вносить свой вклад в нее, поскольку необходимо обеспечить внедрение и использование оптимальных технических средств и процедур для обмена морскими данными в реальном режиме времени. В этой связи Комиссия поручила Комитету по управлению и ГКУД обеспечить должное участие СКОММ в работе КОС по обмену данными.

#### МОНИТОРИНГ

**7.5.17** Комиссия с интересом отметила существование инструментов контроля качества данных, разработанных МетеоФранс в рамках Е-СУРФМАР, программы приземных морских наблюдений ЕВМЕТНЕТ/ЕВКОС. Эти инструменты



дополняют мониторинг, предпринимаемый Метеорологическим бюро СК от имени КОС. Они широко используются ПМ и операторами буев для сбора данных, а также внесли свой вклад в повышение качества морских приземных наблюдений.

**7.5.18** Комиссия с признательностью отметила, что Метеорологическое бюро СК продолжало вести мониторинг качества данных по морской поверхности, получаемых через ГСТ в виде сводок SHIP, BUOY и BUFR, выполняя свои официальные функции центра КОС по мониторингу качества данных по морской поверхности, и даже расширило свою деятельность с целью удовлетворения потребностей СДНКлим. Комиссия с удовлетворением восприняла информацию о том, что такой целенаправленный мониторинг и последующие меры привели к значительному снижению количества кораблей, чьи сводки по ГСТ регулярно содержат ошибки. Комиссия поблагодарила Метеорологическое бюро СК за работу по мониторингу и настоятельно рекомендовала продолжать в будущем эту работу и вести скоординированное слежение по данному направлению.

**7.5.19** Комиссия напomniaла с удовлетворением, что помимо мониторинга КОС на протяжении нескольких лет ГСБД использует руководящие принципы по контролю качества ГСТ для данных, передаваемых по ГСТ в коде BUOY. Эти принципы, вошедшие в *Наставление по Глобальной системе наблюдения* (ВМО-№ 544), были разработаны совместно оперативными метеорологическими и океанографическими центрами, операторами буев и Службой Аргос/СМС под руководством технического координатора ГСБД. Применение этих руководящих принципов в сочетании с усовершенствованными моделями привело к значительному снижению среднеквадратичной разницы в сводках с буев и модельных полях первого приближения.

**7.5.20** Комиссия далее с признательностью напomniaла о том, что ГЭ АСАП и группа экспертов по осуществлению ППС, работая вместе с соответствующими центрами метеорологических и океанографических данных и анализа, регулярно осуществляют мониторинг качества подповерхностных данных и данных аэрологического зондирования и, по необходимости, проводят корректирующие меры. В случае ППС, технический координатор определяет направление и механизм координации мониторинга и последующих мероприятий. Комиссия признает важность всех упомянутых форм мониторинга для пользователей, получающих данные в реальном масштабе времени и режиме задержки, и рекомендует продолжать эту работу в будущем.

**7.5.21** Комиссия признала, что мониторинг потока всех типов морских данных по ГСТ осуществляется в рамках общего мониторинга ВСП/ГСТ как экспериментальная деятельность, постоянно координируемая Секретариатом ВМО. Результаты мониторинга сообщаются странам-членам ВМО и другим заинтересованным институтам и ведомствам, и координация дальнейших мер осуществляется также через Секретариат. Кроме того, Комиссия отметила с удовлетворением, что МетеоФранс, как специализированный океанографический центр ранее действующей ОГСОО, проводит мониторинг обмена по ГСТ данными в кодах SHIP, BUOY, BATHY и TESAC, и соответствующие отчеты публикуются ежемесячно. В рамках такого мониторинга готовятся диагностические карты, которые используются для определения

соответствия принятых сообщений из различных источников с конкретными переменными (температура воздуха и давление, температура поверхности моря и приземный ветер) требованиям ВСП к таким данным по квадратам 500 x 500 км. Такие средства мониторинга позволяют быстро выявить районы океана, для которых данных недостаточно, и помогают предпринять необходимые последующие меры, такие как дополнительное размещение буев. Комиссия поблагодарила МетеоФранс за работу, рекомендовала продолжать эту деятельность и предоставлять ее результаты через СКОММОПС.

**7.5.22** Комиссия согласилась с тем, что используемые средства мониторинга представляют большую ценность для операторов платформ, пользователей данных и секретариатов, и полезность мониторинга повысится еще больше, если проводимые анализы будут включать другие морские переменные, в том числе подповерхностные. Комиссия отметила с признательностью, что СКОММОПС продолжает контактировать с МетеоФранс и другими центрами данных по этому вопросу с целью расширения средств мониторинга и представления информации.

**7.5.23** Комиссия с признательностью напomniaла о том, что Германия и Япония продолжали проводить регулярный мониторинг обмена различными типами морских данных, который вначале осуществлялся под эгидой прежней ОГСОО. Комиссия признала ценность такого мониторинга для ряда применений и групп пользователей и рекомендует продолжать эту деятельность.

#### МОРСКОЙ XML (РАСПИРАЕМЫЙ ЯЗЫК РАЗМЕТКИ)

**7.5.24** Комиссия отметила, что исследовательская группа Международного совета по исследованию моря (МСИМ)/МОК по разработке систем обмена морскими данными с использованием XML (SGXML) закончила порученную ей работу в 2004 г. В течение трех лет эта группа занималась стандартами метаданных, словарями параметров и общей структурой данных для использования на языке XML. Окончательный отчет SGXML предоставляет хорошие ориентиры для рассмотрения дальнейших шагов по улучшению обмена морскими данными. Веб-сайт МОК/ИОДЕ по морскому XML (<http://www.marinexml.net>) должен стать местом для размещения таких ресурсов, как схемы, наставления и программное обеспечение. Это могут быть ресурсы, предоставляемые непосредственно на этом сайте, или ссылки на ресурсы, размещенные и поддерживаемые в других местах. Связи между ресурсами будут организованы как онтология, с тем чтобы наглядно показать, что имеется в наличии, как это используется и какие организации участвуют.

**7.5.25** Комиссия приняла к сведению основные выводы и рекомендации проекта ИС по морскому XML и SGXML:

- a) необходимость уточнения терминологии метаданных;
- b) необходимость в подробных океанографических расширениях существующих стандартов;
- c) возможность объединенного хранения метаданных из рассредоточенных источников;
- d) принятие британского словаря в качестве стандарта для морского сообщества и создание структуры и процедуры работы со словарем;
- e) дальнейшее изучение биологических систем на основе XML;



- f) размещение и координация морского XML из бюро проекта ИОДЕ;
- g) вся работа по морскому XML должна соответствовать регистру стандартов ИСО;
- h) продолжение работы по разработке словаря.

**7.5.26** Комиссия напомнила, что целевая группа ГЭПУД СКОММ/ИОДЕ разработала проект глобальной схемы XML и провела ее испытание в качестве основного компонента прототипа E2EDM и что технология XML в настоящее время используется в Системе океанической биогеографической информации (ОБИС). Признавая преимущества использования XML для обмена океанографическими данными в системах ИОДЕ и СКОММ и значение XML в качестве стандарта обмена данными по Интернету, Комиссия приветствовала решение восемнадцатой сессии ИОДЕ рекомендовать создание руководящей группы по морскому XML со следующим кругом обязанностей:

- a) учредить опытный проект по созданию регистра стандартов, соответствующих «стандартам серии ИСО 19100» (возможно, совместно с МГО), разместить его в Бюро проекта ИОДЕ; и
- b) следить за разработками на основе XML в других группах ИОДЕ/СКОММ, таких как ГЭПУД, ГЭБИЧ и РГ-МЕДИ, и оказывать им соответствующую помощь.

## **7.6 ПРОЕКТ ОИТ И ДРУГИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ** (пункт 7.6 повестки дня)

### **ПРОЕКТ ПО ОКЕАНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

**7.6.1** Комиссия напомнила о том, что проект ОИТ был задуман на СКОММ-I как «большая совместная работа, направленная на создание эффективной и экономичной системы управления всеобъемлющими данными и информацией. Мы стремимся к решению XXI века с использованием передовых технологий и методов. Система данных и управления будет ориентирована на пользователя, а пользователями в данном случае будут представители океанографических и других наук, оперативные службы, коммерческие и частные предприятия, а также общественность». Предпосылки для ОИТ включают:

- a) потребность в эффективной телесвязи;
- b) необходимость в общих стандартах, практиках и протоколах (управление метаданными);
- c) потребность в обслуживании данными и продукцией, отвечающими потребностям участников и пользователей данных;
- d) потребность в новых механизмах запросов, получения доступа к данным и их доставки;
- e) необходимость обеспечения удобства и простоты использования и внешнего взаимодействия.

Первое заседание руководящей группы по экспериментальному проекту ОИТ состоялось 29 ноября 2002 г. в Брюсселе, Бельгия. Были представлены подробные выступления по управлению данными в других программах и проектах, таких как ГСНО, ИОДЕ, ДМАКС, Арго, Система данных Эксперимента по циркуляции Мирового океана (ВОСЕ) и ГЭУДО. Был сделан вывод, что ОИТ получит большую пользу от тесного взаимодействия с национальными/региональными инициативами в целом и ДМАКС в частности. Группа выделила пять конкретных компонентов опытного проекта ОИТ:

- a) управление метаданными;
- b) распространение данных и их передача;
- c) сбор данных, контроль качества и обеспечение качества;
- d) архивация; и
- e) интерфейс пользователя.

Группа далее рекомендовала, чтобы ОИТ, являясь инициативой СКОММ, финансировался совместно ГСНО, СКОММ и ИОДЕ. На сессии был разработан План действий на основе пунктов действий, выработанных в ходе совещания, и были распределены поручения каждому члену группы.

**7.6.2** Комиссия отметила, что проект ОИТ также обсуждался на семнадцатой сессии ИОДЕ. Сессия согласилась с тем, что экспериментальный проект ОИТ является важным вкладом в решение вопросов по управлению океанографическими данными и укреплению общего потенциала и соответствующих функциональных возможностей. Комитет ИОДЕ согласился с тем, что сфера охвата и цели проекта являются актуальными и соответствуют направлениям деятельности ИОДЕ, и поддержал проект как составную часть плана работы ИОДЕ. Комитет также приветствовал повышенное внимание к вопросам контроля качества и сбора данных и согласился с тем, что необходимо провести семинар, при совместном финансировании (ИОДЕ, СКОММ, ГЭУДО), для обсуждения вопросов контроля качества и сбора данных в рамках совещания по проекту ГОДАР (Археология и спасение глобальных океанических данных) по вопросам контроля качества, которое первоначально планировалось на июль/август 2004 г., а теперь перенесено на 2007 г.

**7.6.3** Комиссия с сожалением отметила отсутствие активности по проекту ОИТ в последнее время и рекомендовала сотрудникам ИОДЕ и ГКУД СКОММ пересмотреть действия по проекту ОИТ, принимая во внимание недавнюю деятельность ГЭПУД СКОММ/ИОДЕ, и обсудить с целью последующего осуществления переработанный план работы ГЭПУД на следующем совещании Комитета по управлению СКОММ. Комиссия также рекомендовала изыскать средства для завершения действий по проекту ОИТ.

### **ПРОГРАММА ПО ИЗУЧЕНИЮ ГЛОБАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ/СОЛЕННОСТИ (ГТСПП)**

**7.6.4** Комиссия с удовлетворением отметила, что ГТСПП продолжает развивать свою базу и работает со все возрастающими объемами данных. Количество океанических профилей, переданных в реальном времени, составляло примерно 400 000 в 2004 г. и продолжало увеличиваться. В период с 2002 по 2003 гг. количество профилей, поступивших в архив ГТСПП в режиме задержки, увеличилось почти на 36 000 профилей. Большинство данных относятся к концу 1990-х годов и 2003 г., однако данные для всех годов начиная с 1990 г. также уже внесены в архив. Архив ГТСПП содержит информацию для немногим более 1,7 млн станций с 1990 по 2003 гг. Из них приблизительно половина была представлена в виде сводок, передаваемых в реальном масштабе времени (версии в режиме задержки не поступали), особенно данные последних лет. Своевременность доставки данных в реальном масштабе времени продолжает улучшаться. Данные с плавающих буев Арго составляют значительную часть сообщений TESAC и, собственно говоря, целью Арго и является предоставление данных в ГСТ в течение 24 часов со времени сбора данных. К концу 2002 г.

около 54 % данных отвечали этим требованиям, тогда как в конце 2004 г. этот показатель вырос до 85 %.

**7.6.5** Комиссия отметила, что программа ГТСПП продолжает развиваться в соответствии с возникающими потребностями. Комиссия напомнила, что на последней встрече ГНС и в годовом отчете 2002 г. отмечалось, что в настоящее время разрабатывается стратегия, позволяющая присуждать единый уникальный идентификатор как данным ХВТ, передаваемым в реальном масштабе времени, так и данным, поступающим в режиме задержки. ГТСПП подготовила предварительно отчет и продолжает следить за результатами этой работы, с тем чтобы проверить, насколько успешно метод уникальной идентификации может использоваться для однозначного соотнесения профилей, полученных в реальном масштабе времени, с профилями, поступившими в режиме задержки, даже в случае, если профили оказываются разными.

**7.6.6** Комиссия с удовлетворением отметила, что программа ГТСПП вносит вклад в программную область СКОММ — Наблюдения путем создания метрики для получения профилей температуры и солёности в поддержку ПО-Н. ГТСПП является участником и партнером ряда других международных программ: мониторинг данных ГСТ в реальном режиме времени является важным вкладом в Арго. ГТСПП является участником программы КЛИВАР и также сотрудничает с ГЭУДО.

**7.6.7** Комиссия приняла к сведению будущие направления работы ГТСПП: регулярное согласование архивов, запланированное на 2005 г.; предоставление данных в формате, который соответствует формату представления данных Арго в глобальные центры сбора данных (ГДАК); предоставление твердой копии данных ГТСПП, которая может быть направлена заинтересованным клиентам (ежемесячная обновленная редакция данных ГТСПП на компакт-дисках или DVD будет предоставляться в режиме онлайн); продолжение работы по оценке полезности уникального идентификатора данных для установления корреляции между данными, передаваемыми в реальном масштабе времени и режиме задержки; расширение ссылок словаря данных ссылками словаря, который ведется Британским центром океанографических данных; сотрудничество с КЛИВАР и ГЭУДО. Комиссия выразила свое удовлетворение достигнутыми результатами и будущими планами программы ГТСПП. Комиссия рекомендовала более широкое участие ГТСПП в экспериментальных проектах ГЭПУД, выполняя функцию источника данных ГТСПП в рамках прототипа системы E2EDM.

#### **ПРОЕКТ ПО ГЛОБАЛЬНЫМ РЕЙСОВЫМ ДАННЫМ О ПОВЕРХНОСТИ ОКЕАНА (ГОСУД)**

**7.6.8** Комиссия с удовлетворением отметила, что проект ГОСУД продолжал развиваться в направлении создания полноценной базы для работы с поступающими с судов данными по поверхности океана. В рамках ГОСУД было подготовлено *Наставление для пользователей*, в котором разъясняется основной формат данных, используемый в проекте. Было также выпущено другое наставление с описанием рекомендуемых процедур контроля качества для данных, передаваемых в реальном масштабе времени. Наиболее важные события произошли в ГДАК в Бресте, Франция. В 2003 г. ГДАК Брест начал предоставлять данные с

сервера FTP, а в 2004 г. появился доступ к веб-серверу. Объем имеющихся данных на этом сервере продолжает расти.

**7.6.9** Комиссия отметила, что налажено сотрудничество между проектом по судовым автоматизированным метеорологическим и океанографическим системам (САМОС) (который раньше назывался проектом по морской метеорологии высокого разрешения) и ГОСУД. КЛИВАР выразил свою заинтересованность в проекте ГОСУД как в способе улучшения организации и архивации данных. В рамках программной области СКОММ — Наблюдения начался проект по ежеквартальной передаче данных, собранных для выполнения задач, поставленных ГЭНОК перед системой океанических наблюдений за климатом.

**7.6.10** Комиссия с пониманием отметила, что потребуются определенные усилия, для того чтобы новый режим работы превратился в обычную практику. В то же время, сотрудничество между проектом САМОС и ГОСУД обеспечит оптимизацию работы с данными в каждой из программ и повысит интеграцию данных наблюдений за поверхностью океана и метеорологических наблюдений. Обмен данными по поверхности океана в реальном масштабе времени ограничивается в настоящее время формой буквенного кода TRACKOV. Для обмена в реальном масштабе времени по ГСТ необходимо будет использовать BUFR, и поэтому ГОСУД работает над шаблоном BUFR для данных TRACKOV. Когда такой шаблон будет разработан, появится основа для обмена многими другими типами наблюдений за поверхностью океана в одном сообщении BUFR. Важной целью ГОСУД является также получение продукции непосредственно на основе наблюдений. Комиссия призвала все заинтересованные стороны найти способ распространения данных, собранных через ГСТ, и предложила привлекать новых поставщиков данных. Она выразила удовлетворение по поводу достижений проекта ГОСУД и пригласила новые организации принять участие в проекте. Комиссия рекомендовала более широкое участие ГОСУД в экспериментальных проектах ГЭПУД, выполняя функцию источника данных ГОСУД в рамках прототипа системы E2EDM.

#### **7.7 ОФИЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ИЛИ РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕННЫЕ КОМИССИИ (пункт 7.7 повестки дня)**

Комиссия одобрила представленный выше текст окончательного отчета СКОММ-II по пункту 7 повестки дня. Комиссия приняла рекомендацию 5 (СКОММ-II) о Бюро проекта МОК для ИОДЕ и рекомендацию 6 (СКОММ-II) о стратегии СКОММ по управлению данными.

#### **8. НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА**

(пункт 8 повестки дня)

##### **8.1 ОБЗОР ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ДОСТИЖЕНИЙ**

(пункт 8.1 повестки дня)

**8.1.1** Комиссия с интересом приняла к сведению всесторонний отчет координатора программной области — Нарастивание потенциала (ПО-НП) и председателя группы по координации наращивания потенциала (ГКНП), г-жи М. Андриоли (Аргентина), о деятельности СКОММ по наращиванию потенциала в течение прошедшего межсессионного периода, а также о предложениях относительно будущих

видов деятельности и развития. Комиссия выразила большую признательность г-же М. Андриоли и председателю целевой группы по ресурсам (ТТР) г-ну С. Прямикову (Российская Федерация), а также всем членам группы по координации и целевой группы за их усилия и поддержку, оказанную Комиссии.

#### ОБЗОР ПОТРЕБНОСТЕЙ В НАРАЩИВАНИИ ПОТЕНЦИАЛА

**8.1.2** Комиссия с признательностью отметила, что начиная с 2000 г. ГКНП провела обзор национальных потребностей в наращивании потенциала, относящегося к СКОММ, в рамках шести региональных ассоциаций (РА) ВМО. Результаты этого обзора будут использоваться для определения общих приоритетов для наращивания потенциала. Эти приоритеты затем составят основу для работы ТТР для сопоставления потребностей с потенциальным финансированием, определения стратегии согласования потребностей с ресурсами, а также для определения пробелов в этих ресурсах. Комиссия согласилась с важностью таких обзоров для СКОММ и выразила озабоченность по поводу ограниченного числа полученных ответов. Она поручила Секретариату применять в будущем более формальный подход. Комиссия также просила в дальнейшем продолжать эту работу для обеспечения того, чтобы были учтены потребности всех потенциальных участников СКОММ и чтобы конечные результаты (приоритеты) были сосредоточены на широких региональных или общих национальных потребностях, а не на конкретных национальных или ведомственных интересах.

**8.1.3** В порядке расширения этого подхода, Комиссия постановила, что акцент следует делать на концепции региональных совместных проектов развития. В связи с этим она приветствовала подготовку г-жой Р. Фолорунско (Нигерия) предварительного проектного предложения «Мониторинг штормовых нагонов; ретроспективное и перспективное прогнозирование в Гвинейском заливе, восточная часть Центральной Атлантики». Такие штормовые нагоны происходят ежегодно в течение апреля-мая и августа-октября и вызываются наложением высоких астрономических приливов и волн зыби, достигающих высоты более четырех метров. Комиссия пришла к выводу, что это предложение весьма хорошо укладывается в более широкий контекст глобальной программы по смягчению последствий стихийных бедствий, в которой СКОММ проявляет энергичное желание участвовать (см. пункт 11.5 повестки дня).

#### СОТРУДНИЧЕСТВО С ИОДЕ

**8.1.4** Комиссия отметила, что тесные рабочие отношения установились при осуществлении деятельности по наращиванию потенциала между ПО-НП и ИОДЕ, в частности, в рамках программы «Учитель океанографии», которая имеет целью предоставить средства обучения в отношении обмена океанографическими данными и информацией. Эти средства использовались во время учебных курсов ИОДЕ, но могли бы также использоваться для самоподготовки и постоянного профессионального роста сотрудников. Программа «Учитель океанографии» состоит из двух компонентов:

- a) ресурсный комплект ИОДЕ, который содержит ряд материалов по управлению морскими данными и информацией, включая программное обеспечение, стратегии

контроля качества и анализа, учебные пособия и соответствующие документы МОК. Этот комплект обеспечивает широкий спектр справочной информации о деятельности, связанной с архивацией глобальных данных и информации, спецификации для хранения данных в стандартных форматах и средства программного обеспечения для выполнения многих операций по контролю качества, формированию подкомплектов и анализу;

- b) учебное пособие ресурсного комплекта, которое является набором описаний, аннотаций, примеров и прочих документов, используемых совместно с ресурсным комплектом для организации учебных программ в области управления морскими данными и информацией. Эти учебные программы предназначены для обучения управляющих океанографическими данными и информацией во вновь учрежденных национальных учреждениях ИОДЕ и центрах морской информации.

Комиссия с пониманием отметила, что для обеспечения того, чтобы программа «Учитель океанографии» могла удовлетворить некоторые потребности СКОММ в подготовке кадров, ГКНП назначила г-жу Р. Фолорунско своим представителем в руководящей группе по программе «Учитель океанографии».

**8.1.5** Комиссия с удовлетворением отметила проведение 2–10 сентября 2005 г. в Остенде, Бельгия, совместного практического семинара СКОММ/ИОДЕ/ГСНО по моделированию и управлению данными. Это мероприятие имело целью собрать вместе специалистов по моделированию и управляющих океанографическими данными для разъяснения им взаимодополняющей и взаимозависимой роли каждой группы в предоставлении оперативного обслуживания и продукции. Оно имело в центре внимания развивающиеся страны, при этом одна сессия была посвящена тому, как построить численную модель и подготовить выходную продукцию модели, а другая — тому, как использовать данные измерений в точке для проверки достоверности моделей. Комиссия выразила удовлетворение по поводу сотрудничества с ИОДЕ и рассмотрела проект ИОДЕ ОДИНАФРИКА в качестве примера успешной деятельности по наращиванию потенциала.

#### ОЦЕНКА НАРАЩИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА СКОММ

**8.1.6** Комиссия с интересом отметила, что ГКНП при сотрудничестве с ТТР разработала схему методов для оценки эффективности учебных курсов, практических и/или учебных семинаров, относящихся к СКОММ, и мониторинга крупномасштабных региональных совместных проектов развития, также относящихся к СКОММ. Что касается вышеупомянутых учебных мероприятий, то такая оценка основывалась на использовании различных вопросников, как например:

- a) вопросник для заполнения участниками в конце каждого мероприятия, основной целью которого было получение их немедленной реакции на полезность и эффективность данного мероприятия в плане расширения участия в деятельности СКОММ, а также получение отзывов и дополнительных соображений о том, как еще улучшить такие мероприятия в будущем;
- b) вопросник для заполнения лекторами и организаторами этих мероприятий, также по завершении каждого мероприятия, цель которого состояла в получении их немедленной реакции и конкретных замечаний в отношении уровня участия и любых встретившихся



- трудностей, с целью использования для будущего усовершенствования аналогичных мероприятий;
- c) вопросник для заполнения участниками и/или учреждением, к которому они принадлежат, некоторое время спустя (например, через один год), основная цель которого состояла в выяснении, в какой степени программа наращивания потенциала СКОММ была полезной для участников и/или их учреждений, а также получить обратную связь о долгосрочной пользе данной программы.

Комиссия пришла к выводу, что эти вопросники должны использоваться в будущем для оценки всех учебных мероприятий СКОММ. Она далее подтвердила, что эффективность такой оценки зависит в большой степени от соответствующих последующих действий Секретариата, и поэтому просила Секретариат работать в тесном контакте с Комитетом по управлению для выполнения необходимых оценок.

**8.1.7** В отношении крупномасштабных проектов Комиссия подтвердила, что широкая деятельность по мониторингу и оценке составляет немаловажную часть общего процесса составления и осуществления проекта. Сама по себе оценка должна проходить при участии доноров, получателей и учреждений-исполнителей. Такие оценки помогают получателям в разработке функциональных планов работы, в корректировке проекта в ходе осуществления и может оказать содействие в составлении будущих новых проектов, а также возможных изменений в политике доноров. Комиссия согласилась с важностью этого процесса оценки для проектов, инициируемых СКОММ, признавая в то же время, что процесс оценки в большой степени выходит за пределы обязанностей самой СКОММ.

#### РЕГИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

**8.1.8** Комиссия выразила удовлетворение тем, что Центр Юго-Восточной Азии по атмосферным и морским прогнозам (СИКЭМП) достиг оперативного статуса. На его веб-сайте (<http://intranet.mssinet.gov.sg/seacamp/>) в дополнение к штормовым предупреждениям помещаются анализы и прогнозы атмосферных и морских переменных, таких как приземный ветер, давление, приведенное к среднему уровню моря, осадки, волнение, зыбь, возвышение уровня моря и океанические течения, температура и соленость на различных глубинах. Демонстрационные проекты, находящиеся в разработке на национальном и региональном уровнях, включают прибрежное моделирование для безопасности навигации, моделирование разлива нефти и другого морского загрязнения и составление заблаговременных предупреждений и руководящих принципов о таких морских опасных явлениях, как цунами, штормовые нагоны и т. д. Проект СИКЭМП сохраняет динамику и нацелен:

- a) на создание базы знаний и опыта в области морской метеорологии и физической океанографии для стран АСЕАН;
- b) укомплектование штатом соответствующих специалистов АСЕАН, которые получают дополнительное обучение и средства и им будет вменено в обязанности разрабатывать инструменты/модели, проводить мониторинг и анализ и выпускать прогнозы. Будущая работа СИКЭМП будет направлена на проведение научных исследований, специально предназначенных для удовлетворения первоочередных потребностей пользователей;

- c) самодостаточность при оплате будущих расходов и приобретении систем сбора данных из средств взносов АСЕАН, либо стран-объектов помощи.

Комиссия призвала Центр продолжать развивать и расширять свою работу и пришла к выводу, что программа СИКЭМП демонстрирует прекрасный подход к развитию СКОММ на региональном уровне.

**8.1.9** Комиссия напомнила, что Проект по морским приложениям для западной части Индийского океана (ВИОМАП) имеет целью внести вклад в учет и экологически устойчивое использование морских и земных ресурсов посредством более эффективного, кратко-, средне- и долгосрочного планирования в Регионе. Это будет достигаться по линии совершенствования предсказаний состояния океана и прогнозов погоды и климата, основанных на расширении систем наблюдений в прибрежной зоне и в открытом океане. Проект будет сосредоточен на наращивании потенциала национальных учреждений, с тем чтобы дать им возможность воспользоваться преимуществами современной технологии при мониторинге океана и новыми достижениями в моделировании океана. ВИОМАП будет обеспечивать устойчивое получение данных наблюдений в западной части Индийского океана в поддержку ГСНО и ГСНК и их использование для широкого применения в научных исследованиях и оперативной практике. Продукция, выпускаемая специализированными региональными центрами морских применений и распространяемая через усовершенствованную систему теле-связи, будет вносить существенный вклад в улучшение благосостояния населения в Регионе, с точки зрения борьбы с бедностью и продовольственной безопасности.

**8.1.10** Комиссия с удовлетворением отметила, что это проектное предложение в настоящее время находится на завершающем этапе подготовки и в нем с пользой учтены отзывы и замечания ТТР. Она пришла к выводу, что этот проект должен получить высокий приоритет в предстоящие годы. В связи с этим она далее просила, чтобы документ был окончательно доработан с помощью ТТР для скорейшего распространения руководителям потенциальных учреждений-участников с просьбой официально одобрить этот документ, а также выразить желание учреждений участвовать в этом проекте. Как только такое согласие будет получено объединенным секретариатом, одна страна, от имени всех участников, представит согласованный проектный документ в потенциальные финансирующие учреждения. Комиссия напомнила, что Маврикий через Институт океанографии Маврикия и Метеорологическую службу Маврикия уже согласился на втором совещании по планированию осуществления проекта ВИОМАП (Гранд-Бэй, Маврикий, ноябрь 2002 г.) выступить в качестве страны, представляющей проект; Комиссия выразила свою благодарность Маврикию за эту инициативу.

**8.1.11** Комиссия с удовлетворением отметила, что в течение прошедшего межсессионного периода состоялись следующие учебные мероприятия либо непосредственно под эгидой СКОММ, либо при взаимодействии с ней:

- a) практический семинар по прогнозированию штормовых нагонов, волнения и океанической циркуляции в Южно-Китайском море (совместно с Программой по тропическим циклонам ВМО (ПТЦ)) (Ханой, Вьетнам, 21–24 января 2002 г.);



- b) учебные курсы по наблюдениям и анализу уровня моря (Вальпараисо, Чили, 7–18 апреля 2003 г.), организованные ГЛОСС при сотрудничестве с Гидрографической и океанографической службой ВМФ Чили;
- c) прогнозирование волнения и штормовых нагонов для стран Карибского бассейна (Галифакс, Канада, 23–27 июня 2003 г.);
- d) два региональных практических семинара по моделированию, проведенные при сотрудничестве с ПТЦ ВМО, один — в Куантане, Малайзия, 15–19 сентября 2003 г. и другой — в Государственной океанографической администрации в Пекине, Китай, 25–29 июля 2005 г.;
- e) семинар для портовых метеорологов, Лондон, Соединенное Королевство, 23–25 июля 2003 г.; планируется и финансируется для проведения в Гамбурге, Германия, в конце 2005 г. или в 2006 г.;
- f) учебные курсы по наблюдениям и анализу уровня моря, Куала-Лумпур, Малайзия, 19–20 февраля 2004 г., организованные ГЛОСС при сотрудничестве с Департаментом геодезии и картографии Малайзии.

**8.1.12** Комиссия далее с признательностью отметила следующую деятельность по оказанию помощи, проводимую в рамках ГЛОСС:

- a) визит технического эксперта в Иран в марте 2004 г. для предоставления консультаций по национальной сети мареографов (при спонсорстве Норвежского гидрографического бюро);
- b) визит технического эксперта в страны Красного моря в декабре 2004 г.;
- c) установка нового гидростатического самописца уровня моря в Такоради, Гана (самописец был подарен Национальным институтом океанографии Индии, а установка была проведена двумя учеными из Национального института океанографии);
- d) поставка двух новых мареографов в Мозамбик (по линии Океанографической лаборатории имени Прудмана, Соединенное Королевство) для установки в начале 2005 г. Южно-Африканской гидрографической службой (ЮАГС);
- e) поставка мареографа в Бразилию (по линии Океанографической лаборатории имени Прудмана, Соединенное Королевство) для установки в Кананеа в начале 2005 г.;
- f) предоставление гранта для одного нигерийского ученого для прохождения обучения по установке и эксплуатации современного морского радиолокатора, закупленного Нигерией для станции ГЛОСС в Лагосе.

#### ПРЕДЛАГАЕМОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ С ГРУППОЙ ЭКСПЕРТОВ ГСНО ПО НАРАЩИВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА

**8.1.13** Комиссия отметила, что ввиду тесной взаимосвязи между СКОММ и ГСНО, особенно в области наращивания потенциала, было предложено объединить ГКНП СКОММ и группу экспертов по наращиванию потенциала ГСНО. Эта объединенная группа, как представляется, способна нарастить потенциал, необходимый для обеспечения роста, развития, устойчивости и эволюции оперативной морской метеорологии и океанографии в рамках ГСНО, тем самым

улучшая и расширяя объем оперативных морских данных и продукции, предоставляемых для ведения морской деятельности и ее обслуживания во всем мире, и внося непосредственный вклад в достижение целей СКОММ. К тому же такое слияние позволит избежать дублирования усилий и, надо надеяться, сэкономит некоторые средства для деятельности по координации и наращиванию потенциала. Комиссия с признательностью отметила, что это предложение было одобрено Комитетом по управлению на его третьей сессии (Женева, 17–20 марта 2004 г.), а также руководящим комитетом по ГСНО на его седьмой сессии (Брест, Франция, 26–29 апреля 2004 г.).

**8.1.14** Комиссия выразила мнение, что, как уже упоминалось в пункте 8.1.3, деятельность по наращиванию потенциала на региональной основе должна осуществляться наилучшим образом, особенно это касается использования преимуществ РАГ и сотрудничества с ними. В частности, она отметила использование региональных органов и секретариатов РАГ для координации и облегчения удовлетворения общих требований в регионе, начиная от подготовки кадров до создания операционных систем.

**8.1.15** Ссылаясь на предложенную новую структурную организацию деятельности по наращиванию потенциала, Комиссия сочла важным решить следующие задачи:

- a) создание и обеспечение отличной работы механизмов для координирования наращивания потенциала с другими программными областями (наблюдения, управление данными и обслуживание);
- b) использование в максимальной степени преимуществ программ по наращиванию потенциала ВМО, МОК и других соответствующих организаций.

**8.1.16** Для достижения этих целей Комиссия постановила пересмотреть договоренности в отношении наращивания потенциала, достигнутые на СКОММ-I, а именно:

- a) Комитет по управлению и Научный руководящий комитет по ГСНО должны назначить докладчиков по наращиванию потенциала в каждой из других трех программных областей, которые будут:
  - i) определять требования стран по наращиванию потенциала по каждой программной области;
  - ii) интегрировать такие требования;
  - iii) передавать эти требования через Комитет по управлению в МОК, ВМО и другие организации, если это необходимо;
  - iv) оценивать прогресс.
- b) Целевая группа по ресурсам должна:
  - i) помогать группам, странам и регионам определять потенциальных доноров и разрабатывать предложения по наращиванию потенциала;
  - ii) докладывать Комитету по управлению и НРКГ.

**8.1.17** Комитет с признательностью отметил, что председатель НРКГ в принципе согласился с этими договоренностями с учетом того, что они могут активизировать деятельность в области наращивания потенциала и уменьшить количество соответствующих совещаний. Действия по осуществлению этих договоренностей были предприняты по пункту 14.1 повестки дня. В этой связи Комиссия решила не учреждать вновь координационную группу по наращиванию потенциала/группу экспертов ГСНО по наращиванию потенциала.

## 8.2 СТРАТЕГИИ НАРАЩИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА СКОММ И ГСНО В КОНТЕКСТЕ БОЛЕЕ ШИРОКИХ ПРОГРАММ ВМО И МОК ПО НАРАЩИВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА (пункт 8.2 повестки дня)

**8.2.1** Комиссия отметила, что г-н Т. Гуддал, сопредседатель СКОММ, и г-жа М. Андриоли (Аргентина), координатор ПО-НП, участвовали в практическом семинаре экспертов МОК, посвященном составлению плана осуществления стратегии МОК по наращиванию потенциала (Париж, Франция, 9–11 марта 2005 г.). Они воспользовались этой возможностью для представления стратегии наращивания потенциала СКОММ, а также некоторых текущих и будущих проектов СКОММ по наращиванию потенциала. Семинар пришел к соглашению, среди прочего, определить перспективу, на которую будет нацелена стратегия МОК, следующим образом: «Создание объединения ученых, администраторов и других специалистов-практиков, работающих с региональными механизмами, для проведения научной деятельности, ориентированной на конкретные потребности, и предоставления оперативного обслуживания на благо всего человечества». Комиссия подтвердила, что СКОММ должна сыграть очевидную роль в рамках такой перспективы, и выразила удовлетворение тем, что двадцать третья сессия Ассамблеи МОК одобрила эту формулировку (Париж, 21–30 июня 2005 г.).

**8.2.2** Комиссия далее с удовлетворением отметила, что в рамках стратегии МОК четко заявлено, что текущие региональные проекты, посвященные ключевым региональным проблемам, будут основным средством наращивания потенциала, что является также существенной частью стратегий СКОММ и ГСНО. Аналогичным образом акцент делается на приоритетных вопросах обучения подготовке и использованию оперативной продукции, применению данных дистанционного зондирования и использованию надежных моделей, с тем чтобы быстро сообщать о результатах лицам, принимающим решения, и тем самым излагать доводы в пользу национального вклада в долгосрочный мониторинг, который также согласуется с приоритетами СКОММ и ГСНО. Наконец, на основании того, что партнерство играет важнейшую роль для достижения вышеуказанной перспективы и, пытаясь с максимальной отдачей использовать немногочисленные ресурсы, а также укрепить координацию и повысить эффективность, стратегия МОК принимает во внимание существующие стратегии наращивания потенциала СКОММ, ГСНО и ее ГЭПЗО.

**8.2.3** В отношении наращивания потенциала ВМО и аналогичных программ, Комиссия с удовлетворением отметила согласованность, создавшуюся при работе с Комиссией по сельскохозяйственной метеорологии (КСХМ) и ПТЦ по таким проектам, как Воздействие морей на сельскохозяйственные и прибрежные ресурсы в низменных районах (МИЛАК), который описан более подробно в рамках пункта 11.5 повестки дня.

## 8.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ О КОНКРЕТНЫХ ВИДАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАРАЩИВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА НА СЛЕДУЮЩИЕ ЧЕТЫРЕ ГОДА (пункт 8.3 повестки дня)

**8.3.1** Комиссия отметила, что ГКНП, ввиду конкретных потребностей морских стран Африканского континента, выявленных посредством обзора потребностей в НП,

рекомендовала нацелить свои основные усилия на укрепление или создание потенциала в этом конкретном регионе земного шара. Вследствие этого был составлен следующий список приоритетных видов деятельности:

- a) мероприятие по наращиванию потенциала СКОММ/ИОДЕ/ГСНО, отмеченное в пункте 8.1.5 общего резюме;
- b) проектное предложение по мониторингу, ретроспективному и перспективному прогнозированию штормовых нагонов в Гвинейском заливе, восточная часть Центральной Атлантики (см. пункт 8.1.3 общего резюме);
- c) при тесном сотрудничестве с координатором ПО-Н, поддержка учебному семинару по ОБТ, который состоится в Момбаса, Кения, в 2005 г.;
- d) разработка проекта и создание системы заблаговременных предупреждений для смягчения последствий наводнений и землетрясений на Африканском побережье.

В отношении последнего Комиссия постановила, что этот проект примет форму регионального компонента глобальных усилий по смягчению последствий стихийных бедствий (см. пункт 11.5 повестки дня).

**8.3.2** В отношении деятельности, связанной с ГЛОСС, Комиссия отметила, что осуществление проекта «Сеть океанических данных и информации для Африки» (ОДИН-АФРИКА-III), финансируемого правительством Фландрии (Бельгия) посредством гранта в МОК, началось в конце 2004 г. Рабочий пакет 2 в рамках этого проекта, озаглавленного «Прибрежная система наблюдений», будет обеспечивать средства для приобретения и установки мареографов и проведения обучения по измерениям уровня моря для стран Африки. Ожидается, что при таком финансировании за период 2005–2008 гг. всего может быть установлено 12–15 мареографов. Многие из этих мареографов будут установлены на станциях основной сети ГЛОСС в Африке. Помимо этого, существуют планы проведения учебных курсов по ГЛОСС в ЯМА в первой половине 2006 г. Ведется планирование дополнительных учебных курсов в качестве части программ по установке/модернизации мареографов в Индийском океане в качестве части проекта ОДИНАФРИКА-III.

**8.3.3** В более общем плане, Комиссия отметила, что в рамках деятельности по наращиванию потенциала СКОММ будет продолжать разработку описания проектных предложений, основанных на его обзорах регионов ВМО и РАГ, и сосредоточит внимание на координации потребностей различных участвующих региональных органов по оказанию помощи в различных видах деятельности по наращиванию потенциала начиная от учебных мероприятий и до создания оперативных систем, таких как ВМОАП. Комиссия подчеркнула, что при осуществлении деятельности по наращиванию потенциала следует обратить особое внимание на разработку критериев отбора видов деятельности по наращиванию потенциала, которой будет оказываться содействие.

**8.3.4** Комиссия с признательностью отметила планы Австралии предоставить технологическую помощь по наращиванию потенциала в области мониторинга цунами, заблаговременных предупреждений и связанного с ними управления в условиях чрезвычайных ситуаций странам Индийского океана и юго-западной части Тихого океана. Она также приветствовала предложение Венесуэлы предоставить поддержку в сфере науки и подготовки кадров странам Карибского региона и усилия Постоянной комиссии для стран

южной части Тихого океана (ПКТО) как пример вклада на региональном уровне в деятельность СКОММ. Комиссия далее приветствовала тот факт, что Китай разработал и распространил среди других программное обеспечение, которое позволит использовать данные дистанционного зондирования в полном объеме. Она также приняла во внимание возможность подготовки кадров в Арктическом и Антарктическом научно-исследовательском институте, предоставленную Российской Федерацией в сотрудничестве с организациями Германии, Норвегии и других стран. Комиссия также с удовлетворением отметила заявление, сделанное представителем Партнерства для наблюдений за Мировым океаном (ПНМО) о том, что оно желало бы установить более тесное сотрудничество с СКОММ в рамках деятельности по наращиванию потенциала. Комиссия приняла во внимание просьбу о помощи со стороны Кении, Мьянмы, Судана и Турции.

#### 8.4 РЕСУРСЫ В ПОДДЕРЖКУ НАРАЩИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА СКОММ (пункт 8.4 повестки дня)

8.4.1 Комиссия напомнила, что некоторые ограниченные средства регулярного бюджета предоставлялись в течение каждого межсессионного периода по линии как ВМО, так и МОК в поддержку небольшого количества краткосрочных учебных курсов, долгосрочных стипендий и командирований экспертов, относящихся к СКОММ. Тем не менее, для полного осуществления выявленных потребностей в наращивании потенциала Комиссии, включая крупномасштабные региональные или национальные проекты, необходимо прибегнуть к внешней финансовой поддержке. В этом контексте Комиссия подтвердила, что можно было бы более широко использовать программы добровольного сотрудничества ВМО и МОК, которые в принципе могли бы поддержать ряд потребностей СКОММ, включая учебные мероприятия, стипендии и поставку как аппаратных средств, так и программного обеспечения. Кроме того, работа ТТР имеет большую потенциальную ценность как для СКОММ, так и для ГСНО в деле определения возможных внешних источников финансирования и подготовки проектной документации, которая должна быть привлекательной для таких источников.

8.4.2 Комиссия отметила, что ТТР на своей первой сессии (Париж, Франция, 3-4 февраля 2003 г.) подтвердила, что главная первоначальная задача состоит в проведении обзора и анализа потенциальных финансирующих источников/учреждений для наращивания потенциала СКОММ и на основе этой информации — в составлении всеобъемлющего каталога. Этот каталог может включать подробные сведения об их приоритетах, регионах интересов, форматах, механизмах принятия решений, параметрах финансирования (ограничения в долларовом выражении, продолжительность, критерии присуждения), сроках, подробностях проектов, ограничениях, процедурах отчетности и оценки и т. д. Этот анализ будет также полезен не только для ГСНО и других программ наращивания потенциала МОК и ВМО, но также и для других международных организаций с той же самой точки зрения. С этой целью ТТР приступила к разработке базы данных с поиском по ключевому слову, которая позволит разместить в Интернете подробную информацию о потенциальных источниках финансирования и провести оценку их возможной актуальности для СКОММ. Следующим шагом будет проведение обзора веб-сайтов агентств-доноров, используя эти

категории и ключевые слова в качестве основного критерия поиска. ТТР предложила, чтобы эту работу выполнил консультант. Комиссия согласилась с тем, что эта процедура применима к ее потребностям, и поручила ТТР провести оценку расходов, связанных с требующейся работой консультанта. Объединенному секретариату было поручено изыскать необходимое финансирование для осуществления проекта, поскольку было решено, что будет весьма полезно иметь в своем распоряжении перечень и анализ финансирующих учреждений, потенциально способных поддержать проекты по наращиванию потенциала СКОММ.

#### 8.5 ОФИЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ИЛИ РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕННЫЕ КОМИССИИ (пункт 8.5 повестки дня)

Комиссия одобрила приведенный выше текст для включения в окончательный отчет СКОММ-II, относящийся ко всему пункту 8 повестки дня.

#### 9. ОБЗОР ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА В ЧАСТИ, КАСАЮЩЕЙСЯ КОМИССИИ (пункт 9 повестки дня)

9.1 Комиссия напомнила, что согласно пункту 5.1 повестки дня она согласилась принять некоторые поправки к *Наставлению по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558) и приложению VI к *Техническому регламенту* ВМО (ВМО-№ 49), добавить дополнительные руководящие указания для НМС, выпускающих морские метеорологические прогнозы и предупреждения через НАВТЕКС, включая список общих сокращений, которые должны использоваться в подобных радиопередачах, а также рекомендацию для НМС по руководящим указаниям в отношении карт морского льда. В этой связи она приняла рекомендации 7 (СКОММ-II) и 8 (СКОММ-II) для выполнения этого решения. Комиссия напомнила далее, что согласно пункту 7.1 повестки дня она согласилась изменить формат МММЛ и Минимальные стандарты контроля качества (МСКК), в частности, для охвата дополнительных требований проекта СДНКлим, с тем чтобы эти новые варианты МММЛ (МММЛ-3) и МСКК (МСКК-V) заменили существующие варианты с 1 января 2007 г. В этой связи она приняла рекомендацию 9 (СКОММ-II) по этому вопросу. Было сочтено, что нет необходимости в каких-либо дополнительных изменениях в соответствующих частях *Технического регламента* ВМО.

9.2 Комиссия признала ценность *Технического регламента* ВМО, в частности *Наставления по морскому метеорологическому обслуживанию*, для обеспечения высококачественного и своевременного обслуживания морских пользователей, а также для оказания помощи НМС и руководства ими в этих вопросах. Она далее признала, что обслуживание, требуемое пользователями, во все большей мере связано с океанографическими переменными и продукцией и что океанографические учреждения и агентства все более активно участвуют в подготовке и распространении океанографического обслуживания, и напомнила о своих обсуждениях этой темы в рамках пункта 5.2 повестки дня. В этом контексте она согласилась с тем, что весьма вероятным будет появление в ближайшем будущем потребности в своде правил или по меньшей мере руководящего материала, касающегося подготовки и предоставления океанографической продукции и обслуживания, который должен быть принят как ВМО, так и



МОК. Поэтому она поручила как координатору ПО-Н, так и Комитету по управлению постоянно уделять значительное внимание этому вопросу с целью возможной подготовки подобных правил или руководства для рассмотрения СКОММ-III.

## 10. РУКОВОДСТВА И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПУБЛИКАЦИИ (пункт 10 повестки дня)

### *Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию (ВМО-№ 471)*

**10.1** Комиссия напомнила, что в рамках пункта 5.1 повестки дня она подробно обсудила Систему поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды (МПЕРСС), приняла решение, что система отныне может рассматриваться как оперативная, и далее пришла к соглашению, что подробное описание этой системы, с учетом изменений, внесенных ГКО, должно быть включено в *Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию*. Она приняла рекомендацию 10 (СКОММ-II) для выполнения этого решения. Комиссия также напомнила, что в рамках пункта 9 повестки дня она приняла рекомендацию о внесении изменений в формате МММЛ и МСКК как в *Наставление*, так и в *Руководство*.

### *Другие Руководства ВМО*

**10.2** Комиссия с удовлетворением отметила, что согласно рекомендации 11 (СКОММ-I) ряд докладов, представленных на КЛИМАР-99, были опубликованы в качестве изменяемой части *Руководства по применениям морской климатологии* (ВМО-№ 781) в техническом документе *Advances in the Applications of Marine Climatology* (Достижения в области применений морской климатологии — изменяемая часть *Руководства ВМО по применениям морской климатологии*) (WMO/TD-No. 1081). Другой процесс был применен в отношении докладов, представленных на КЛИМАР-II (Брюссель, Бельгия, 17–22 ноября 2003 г.), согласно которому эти выборочные доклады были опубликованы в специальном выпуске «Достижения в морской климатологии» *International Journal of Climatology* (том 25, № 7, 15 июня 2005 г.).

**10.3** Комиссия далее с удовлетворением отметила, что согласно поручению СКОММ-I, *Руководство по анализу и прогнозированию волнения* (ВМО-№ 702) было помещено на веб-сайт СКОММ в формате PDF, в то время как группа экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам предприняла подготовку изменяемой части этого *Руководства*, основанную на первоначальном анкетировании, и по тем же направлениям, что и изменяемая часть *Руководства по применениям морской климатологии*, как описано выше, для завершения в течение предстоящего межсессионного периода. Кроме этого, Комиссия напомнила, что в рамках пункта 5.1 повестки дня она приняла решение о требовании в отношении подготовки *Руководства по прогнозированию штормовых нагонов*, а также проекта оглавления этого руководства (см. рекомендацию 1 (СКОММ-II)).

**10.4** Комиссия напомнила о дискуссиях, изложенных в пунктах 5.1.20 и 5.1.21, в отношении руководящего материала в области морского льда. Она подтвердила важность продолжения этой деятельности.

### *МЕЖДУНАРОДНЫЙ СПИСОК ВЫБОРОЧНЫХ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СУДОВ (ВМО-№ 47)*

**10.5** Комиссия напомнила, что публикация *Международный список выборочных, дополнительных и вспомогательных судов* содержит подробные сведения, включающие названия, позывные сигналы, планировку судов, типы приборного оснащения и методы наблюдений, используемые на борту СДН. Эта публикация основана на регулярном предоставлении метаданных от НМС, осуществляющих программы СДН, номинально на ежеквартальной основе. Ранее эта публикация печаталась ежегодно, но приблизительно с 1999 г. предоставляется в электронной форме на веб-сайте ВМО. До недавнего времени электронная версия обновлялась весьма нерегулярно, что было с озабоченностью отмечено на сессиях ГНС и СДНКлим, состоявшихся в Лондоне в июле 2003 г. Комиссия признала, что хотя именно своевременное наличие текущих метаданных о судах вызывает особую озабоченность операторов СДН, тем не менее существует также необходимость в ведении цифрового архива исторических метаданных для использования совместно с климатическими комплектами данных, с тем чтобы предусмотреть выявление и исправление нетипичных климатических сигналов, которые могут быть результатом изменений в приборном оснащении СДН.

**10.6** Комиссия согласилась с тем, что *Международный список выборочных, дополнительных и вспомогательных судов* является важным инструментом для операторов СДН, поскольку она:

- a) оказывает большую помощь в определении статуса иностранных судов;
- b) определяет, какие суда вследствие отсутствия упоминания в списке могут намечаться для возможного привлечения в качестве СДН; обновленная версия *Международного списка выборочных, дополнительных и вспомогательных судов* сокращает шансы для многократного привлечения судов более чем одной НМС и помогает избежать ненужных визитов ПМ на суда;
- c) оказывает помощь ПМ при подготовке посещений иностранных СДН;
- d) определяет, какие суда могут намечаться для возможной расстановки с них буев и ныряющих буев.

Кроме того, точные сведения относительно метода наблюдений и типа прибора, экспозиции прибора, дат калибровки прибора и планировки судна имеют крайне важное значение для достижения целей и желаемой точности СДНКлим.

**10.7** В этом контексте Комиссия рассмотрела рекомендации целевой группы по метаданным для публикации ВМО № 47, которая была учреждена на второй сессии ГНС (Лондон, СК, 28 июля – 1 августа 2003 г.). Предложения и рекомендации от целевой группы были затем рассмотрены и согласованы на первой сессии ГЭМК и впоследствии одобрены на третьей сессии ГНС (Брест, Франция, 7–12 марта 2005 г.). Комиссия:

- a) приняла к сведению с одобрением изменения в содержании помещенных в *Международном списке выборочных, дополнительных и вспомогательных судов* кодовых таблиц, разработанные и внедренные ГНС в соответствии с полномочиями, данными ей бывшей КММ в рекомендации 9 (КММ-XII), и после консультации с ГЭМК;
- b) приняла рекомендацию 11 (СКОММ-II) о внедрении изменений в определении и детали описания (и формат)



- и о переходе к подготовке ГНС версии расширяемого языка разметки (XML) для будущего обмена метаданными, помещаемыми в данной публикации;
- c) отметила с одобрением принятие ГНС формата с ограничением точкой с запятой для немедленного текущего обмена метаданными;
  - d) приняла решение о том, что ГНС будет вспомогательным органом СКОММ, ответственным за будущее ведение *Международного списка выборочных, дополнительных и вспомогательных судов*, при консультации, в необходимых случаях, с ГЭМК и другими соответствующими органами, включая группы пользователей.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКЛАДЫ СКОММ

**10.8** Комиссия с удовлетворением отметила, что за прошедший межсессионный период подготовлено и издано всего 15 публикаций в новой серии технических докладов СКОММ (<http://www.jcommweb.net>), наряду с шестью публикациями в серии технических документов ГСБД и ежегодным обновлением стратегии осуществления ГСБД. Большинство из этих публикаций доступны для загрузки с веб-сайта СКОММ в форматах Word document и в PDF. Подготовлено также небольшое количество напечатанных экземпляров. Некоторые из этих публикаций были подготовлены только в виде компакт-диска ввиду стоимостных соображений. Как и прежде, эти публикации охватывают многочисленные темы, разбросанные по всей программе СКОММ, и включают труды основных практикумов и семинаров, таких как КЛИМАР-II и Брюссель-150, восьмой Международный практический семинар по ретроспективным прогнозам и прогнозированию волнения (Оаху, Гавайи, 14–19 ноября 2004 г.), а также сводные национальные доклады для различных групп СКОММ и доклады, представленные на учебно-практических семинарах.

#### ОТЧЕТЫ СОВЕЩАНИЙ СКОММ

**10.9** Комиссия с удовлетворением отметила, что к настоящему времени опубликованы окончательные отчеты всех совещаний СКОММ в специальной серии отчетов совещаний СКОММ (<http://www.jcommweb.net>), причем 28 таких отчетов вышло в свет в течение прошедшего межсессионного периода. Наряду с распространением участникам совещаний и ограниченному количеству других получателей в форме твердой копии, все эти отчеты предоставлялись также в электронной форме (Word document и PDF) для загрузки с веб-сайта СКОММ. Комиссия признала ценность этого обслуживания и настоятельно призвала всех членов СКОММ и других потребителей продукции регулярно посещать веб-сайт СКОММ для обзора и загрузки, по мере необходимости, отчетов совещаний и знакомства с ними.

#### ПУБЛИКАЦИИ ГЛОСС

**10.10** Комиссия с удовлетворением отметила ряд публикаций ГЛОСС, вышедших из печати в течение прошедшего межсессионного периода, включая отчеты групп экспертов, отчеты о проделанной работе, наставления, труды, отчеты о посещениях технических экспертов и два самых последних отчета об учебных курсах ГЛОСС (Вальпараисо, Чили, 7–17 апреля 2003 г. и Куала-Лумпур, Малайзия, 9–20 февраля 2004 г.). Она отметила, что все эти публикации имеются на веб-сайте (<http://www.pol.ac.uk/psmsl/programmes/gloss.info.html>).

Комиссия поддержала эту работу экспертов ГЛОСС, проводимую при содействии ПССУМ, и настоятельно призвала продолжать ее.

#### ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПУБЛИКАЦИИ

**10.11** Комиссия с удовлетворением отметила, что посредством *Бюллетеня* ВМО международные метеорологическое и океанографическое сообщества постоянно информировались о деятельности как ВМО, так и МОК, относящейся к СКОММ. Она просила Секретариат продолжать подготовку и издание этой краткой информации, которая публикуется в *Бюллетене* под рубрикой программной деятельности. Комиссия также выразила признательность за публикацию более обширных статей, непосредственно относящихся к СКОММ и ее деятельности, которые время от времени появляются на страницах *Бюллетеня* (например, статья в июльском номере 2004 г. о наследии Первого глобального эксперимента ПИГАП для системы наблюдений за океаном), а также за специальный номер *Бюллетеня*, вышедший в свет в июле 2005 г., посвященный теме «Океаны и атмосфера» и сопряженному моделированию. Комиссия далее с удовлетворением отметила, что статьи, посвященные работе СКОММ, публикуются время от времени в таких изданиях, как *World Climate News* (Новости мирового климата) и различные внешние журналы. Она призвала как членов СКОММ, так и Секретариат продолжать готовить и представлять такие статьи, по мере возможности, с целью демонстрации международной общественности работы Комиссии.

#### БРОШЮРЫ, ПРОСПЕКТЫ И ДРУГИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**10.12** Комиссия с удовлетворением отметила, что Комитет по управлению согласовал рисунок логотипа СКОММ, подготовленный г-ном Ф. Досом (МетеоФранс), и что этот логотип сейчас широко используется в публикациях и на веб-сайтах СКОММ. Она выразила свою особую благодарность г-ну Досу и МетеоФранс за их поддержку этой работы и согласилась, что этот логотип является отличным символическим представлением Комиссии и ее работы и помогает содействовать более широкому внешнему признанию СКОММ. Комиссия далее с признательностью отметила, что брошюра с описанием СКОММ подготовлена Комитетом по управлению и опубликована на четырех языках (английский, испанский, русский и французский). Она выразила свою особую благодарность Австралийскому бюро метеорологии за обязательство напечатать эту брошюру, которая также имеется в электронной форме (на всех четырех языках) для загрузки с веб-сайта СКОММ. Комиссия также выразила свою благодарность ГСБД и группе экспертов по АСАП за выпуск обновленных версий их соответствующих брошюр в течение межсессионного периода. Она признала непреходящую ценность этих брошюр, которые помогают освещать различные аспекты работы СКОММ среди широкой общественности, и настоятельно призвала к продолжению их выпуска, пересмотру и расширению, по мере необходимости.

#### ПУБЛИКАЦИИ ГСНО

**10.13** Комиссия подтвердила, что большое количество технических документов, относящихся к ее собственной работе, было опубликовано МОК в поддержку ГСНО. Она отметила, что большинство существующих документов,

публикаций и справочного материала ГСНО перечислено на веб-сайте ГСНО (<http://ioc.unesco.org/goos/>). Большая часть этих документов (и все недавно выпущенные документы) подлежат загрузке. Комиссия выразила удовлетворение тем, что бюро по проекту ГСНО предоставило их в распоряжение сообщества СКОММ.

#### ВЕБ-САЙТЫ

**10.14** Комиссия с удовлетворением отметила, что обе ветви секретариата СКОММ (в МОК и ВМО) поддерживают специально предназначенные веб-сайты СКОММ с перекрестными связями, которые, в свою очередь, соединены с рядом других сайтов, посвященных конкретным аспектам работы Комиссии, включая, в частности, СКОММОПС и Информационный центр Арго (ИЦА), ГСБД, ГМДСС, ППС и СДН. Все эти веб-сайты (за исключением ИЦА) снабжены логотипом СКОММ, помещенным на видном месте, с тем чтобы можно было легко распознать связь данного сайта и его содержания со СКОММ. Комиссия выразила особую благодарность учреждениям и организациям, которые взяли на себя обязанность создать и поддерживать эти веб-сайты, включая Австралийское бюро метеорологии (СДН), СМС/Служба Аргос (СКОММОПС и ИЦА), Французский научно-исследовательский институт для целей развития (ИРД) (ППС), МетеоФранс (ГМДСС и МПЕРСС), НУОА (ГСБД) и ЯМА (резюме отчетов всех сессий КММ и КОС). Полный список адресов для всех веб-сайтов, поддерживающих или непосредственно относящихся к СКОММ и ее работе, приведен в дополнении V. Комиссия подтвердила важную роль, которую играют эти сайты как средство быстрого и эффективного распространения данных и информации, включая документы и технические публикации. Она отдает себе отчет в их потенциальных возможностях для непосредственной связи и взаимодействия между членами СКОММ и другими экспертами по ряду технических и других вопросов. Такое взаимодействие может иметь место, например, с помощью списка рассылки, дискуссионных групп и непосредственной обратной связи с веб-сайтами. В связи с этим Комиссия энергично поддержала дальнейшее развитие таких веб-сайтов, в особенности тех, которые поддерживаются Секретариатом для самой СКОММ, как важного средства для осуществления программной деятельности СКОММ.

#### БУДУЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПУБЛИКАЦИИ

**10.15** Комиссия решила, что все эти технические публикации и связанные с ними информационно-просветительские материалы оказывают весьма ценную поддержку странам-членам/государствам-членам при осуществлении их морской деятельности, и настоятельно призвала продолжать публикацию таких отчетов и документов в течение предстоящего межсессионного периода.

#### 11. СВЯЗИ С ДРУГИМИ ПРОГРАММАМИ/ОРГАНАМИ ВМО И МОК (пункт 11 повестки дня)

##### 11.1 ГСНО и ГСНК (пункт 11.1 повестки дня)

#### ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЙ ЗА КЛИМАТОМ (ГСНК)

**11.1.1** Комиссия с интересом и признательностью приняла к сведению отчет председателя ГСНК г-на П. Мейсона (Соединенное Королевство). Она приветствовала разработку

под руководством ГСНК Плана ГСНК-92. Этот План был представлен Конференции Сторон (КС) Рамочной конвенции об изменении климата (РКИК) ООН на ее десятой сессии в декабре 2004 г. и получил поддержку КС в ее решении 5/CP.10. План предусматривает реализацию 131 мероприятия в течение последующих 5–10 лет для решения критически важных проблем, связанных с глобальными системами наблюдений для климатических целей, а именно: улучшения основных сетей для наблюдений за атмосферой, океаном и поверхностью суши со спутников и для наблюдений в точке; подготовки продукции комплексных анализов глобального климата; расширения участия наименее развитых стран и малых островных развивающихся государств; улучшения доступа к высококачественным глобальным данным по основным климатическим переменным и укрепления национальной и международной инфраструктуры.

**11.1.2** Комиссия отметила, что ГСНК-92 был написан при широком участии и в консультациях с научным сообществом, включая ученых, занимающихся проблемами океана, и морских метеорологов. Многие из мероприятий предусматривают прямое участие технических комиссий в качестве «агентов по осуществлению» таких мероприятий, включая 21 мероприятие, требующее поддержки СКОММ. Кроме того, в Плане подчеркивается необходимость участия Сторон в ряде «ключевых мероприятий» с целью:

- а) завершения и поддержания в рабочем состоянии первичной глобальной системы наблюдений за океаном для климатических целей;
- б) назначения и поддержки национальных агентов по осуществлению с целью внедрения данной системы;
- с) создания эффективных партнерских отношений между исследователями океана и оперативным сообществом с целью осуществления системы;
- д) обеспечения своевременного, свободного и неограниченного обмена данными;
- е) обеспечения основных спутниковых наблюдений за океаном с качеством и непрерывностью, необходимыми для климатических целей.

Более конкретно основные действия включают:

- а) обеспечение глобального охвата приземной сети путем реализации и поддержания в рабочем состоянии опорной сети мареографов ГСНК и расширения группы дрейфующих буев, сети заякоренных буев в тропиках и сети судов добровольного наблюдения, а также глобально распределенной опорной сети заякоренных буев;
- б) обеспечение глобального охвата сети подповерхностных наблюдений путем внедрения и поддержания в рабочем состоянии сети ныряющих буев-профилометров Арго, систематического отбора проб водного столба для получения глобальных данных по всей глубине, получения в полном объеме данных по трансокеаническим разрезам с использованием ОБТ ППС, расширения и эксплуатации сети океанических опорных станций; и
- с) эксплуатацию спутниковой альтиметрической системы.

Комиссия поддержала данный План как крупный шаг в полномасштабном осуществлении ГСНК и согласилась в полной мере участвовать в реализации соответствующих мероприятий. Она также рекомендовала странам-членам поддержать осуществление Плана на индивидуальной основе.

**11.1.3** Комиссия с признательностью приняла к сведению отчет о ходе осуществления первичной системы наблюдений за климатом, представленной на ВОКНТА-22 секретариатами ГСНК и ГСНО. Она приветствовала совместные усилия ГСНК, КС и ВОКНТА РКИК ООН, направленные на улучшение глобальных систем наблюдений за климатом. Комиссия настоятельно призвала страны-члены активно участвовать на национальном уровне в подготовке подробных отчетов о систематических наблюдениях для РКИК ООН и обеспечить, чтобы в этих отчетах был отражен вклад СКОММ.

**11.1.4** Комиссия отметила с удовлетворением резолюцию, принятую пятьдесят шестой сессией Исполнительного Совета ВМО, которая решительно призывает к продолжению деятельности по созданию и поддержанию в рабочем состоянии всей сети Арго, признавая важность для осуществления ГСНК проводимых в океанах наблюдений в точке. Комиссия также отметила, что тридцать седьмая сессия ИС МОК (Париж, Франция, 23–29 июня 2004 г.) поручила Исполнительному секретарю МОК предпринять, действуя через бюро проекта ГСНО, все необходимые меры для реализации тех элементов ГСНО, которые непосредственно являются вкладом в ГСНК, и что двадцать третья сессия Ассамблеи МОК настоятельно рекомендовала странам-членам включить элементы ГСНК-92 в свои национальные планы наблюдения за океаном.

**11.1.5** Комиссия приветствовала координацию деятельности между ГСНК и ее партнерами по подготовке Плана осуществления ГЕО, что позволило включить план осуществления ГСНК в качестве основного климатического компонента в план ГЕО. Это в значительной степени способствовало включению первичной системы наблюдений за океаном в планы ГЕО и привело к выработке единого набора мер, предусматриваемых для СКОММ в обоих планах.

**11.1.6** Комиссия полностью поддержала включение мероприятий, содержащихся в подготовленных ГСНК и ГЕО Планах осуществления, в деятельность соответствующих координационных групп СКОММ, и соответствующую их доработку до проведения сессии и призвала страны-члены работать с целью выполнения в максимально возможной степени намеченных мер.

#### ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ОКЕАНОМ (ГСНО)

**11.1.7** Комиссия с признательностью и интересом приняла к сведению отчеты председателя НРКГ, г-на Д. Фильда (Южная Африка), и председателя Межправительственного комитета МОК-ВМО-ЮНЕП по Глобальной системе наблюдений за океаном (М-ГСНО), г-на Ф. Жерара (Франция). Она с удовлетворением отметила значительные успехи в развитии ГСНО за последний межсессионный период. Сюда относятся расширение морских систем наблюдений во всем мире, особенно климатического компонента системы наблюдений за океаном, и подробное рассмотрение и пересмотр круга обязанностей ГСНО, М-ГСНО и НРКГ. Комиссия напомнила, что она уже рассмотрела потребности двух научно-технических групп экспертов ГСНО: ГЭНОК для климатических исследований и прогнозов и ГЭПЗО по прибрежным вопросам в рамках пунктов 4.1 и 4.3 соответственно. В этой связи она согласилась рассмотреть отношения с ГСНО с более общей точки зрения и уделить особое внимание некоторым меро-

приятиям и вопросам, для того чтобы наилучшим образом использовать усилия ГСНО и СКОММ по реализации океанического компонента ГСН в рамках ГЕОСС.

**11.1.8** Комиссия согласилась, что одной из основных функций ГСНО является сбор, анализ и формулировка, по возможности наиболее полно и точно, потребностей пользователей в отношении ГСНО. Она одобрила включение сформулированных в ГСНК-92 потребностей и рекомендуемых действий в глобальный модуль ГСНО, отметив, что они разработаны совместно ГСНО, ГСНК и ВПИК. Она отметила необходимость продолжать разработку аналогичных потребностей и рекомендуемых действий для глобального компонента прибрежного модуля ГСНО. ГСНО должна также разрабатывать планы проведения наблюдений и подготовки продукции для удовлетворения данных потребностей. Такие планы могут включать мероприятия для отдельных стран или групп стран (например РАГ) в рамках проведения исследований, экспериментальных проектов и другой предоперативной деятельности с целью создания основ долгосрочной, устойчивой, адекватной системы наблюдений и подготовки информационной продукции, а также разработки схем ее распространения.

**11.1.9** Комиссия согласилась, что после успешного завершения такой деятельности СКОММ возьмет на себя функции по включению соответствующих новых получивших обоснование элементов в оперативную систему наблюдений и по обеспечению их работы и координации с другими наблюдениями и продукцией СКОММ. Комиссия признала, что эта деятельность требует от СКОММ разработки и использования набора показателей успешности работы системы наблюдений, как обсуждалось подробно по пункту 6 повестки дня.

**11.1.10** Комиссия далее признала, что, помимо происходящего расширения деятельности с целью наиболее полного учета потребностей пользователей, оперативная система наблюдений может также развиваться тремя путями:

- a) изменение потребностей пользователей потребует изменений в системе;
- b) новые научные исследования и разработки позволят усовершенствовать датчики, средства связи и методы, что приведет к получению лучших данных и продукции;
- c) возникнет необходимость работать с новыми пользователями с новыми потребностями.

Комиссия согласилась, что за развитие системы должны совместно отвечать СКОММ и ГСНО, которые будут тесно сотрудничать с ГЭНОК и более широкими кругами исследователей и потребителей и привлекать к участию страны для работы на региональном уровне, действуя через РАГ. К некоторым изменениям в потребностях пользователей СКОММ может приспособиться, а некоторые могут потребовать осуществления экспериментальных проектов или другой предоперативной деятельности ГСНО. Поскольку СКОММ осуществляет надзор за оперативными элементами системы, ей будет легче узнавать об изменениях, приводящих к улучшению работоспособности системы и модернизировать систему, поддерживая обратную связь с пользователями. С другой стороны, ГСНО, работая со странами-участницами и РАГ, будет более осведомлена о новых пользователях с новыми потребностями в отношении данных и продукции. В этих случаях ГСНО вновь призывает страны и/или РАГ осуществлять экспериментальные проекты и



предоперативную деятельность для расширения наблюдений и получения данных и соответствующей продукции, готовых к реализации, в основном в рамках СКОММ, на устойчивом уровне. Проекты по крупным морским экосистемам (ЛМЕ) в рамках Глобального экологического фонда (ГЭФ) Всемирного банка предоставляют возможность развивать прибрежные элементы ГСНО во многих развивающихся странах.

**11.1.11** Комиссия приветствовала объединение усилий ГСНО и СКОММ по наращиванию потенциала как необходимый шаг для развития и осуществления ГСНО через СКОММ и предложила сопresidentам продолжать тесное сотрудничество с сообществом ГСНО. Учитывая роль М-ГСНО в определении потребностей и мобилизации ресурсов, Комиссия решила, что в наступающем межсессионном периоде СКОММ должна работать в тесном контакте с М-ГСНО через Комитет по управлению и Совет М-ГСНО (состоящий из председателя и вице-председателей М-ГСНО) для экономической аргументации в интересах оперативной океанографии с целью улучшения осуществления ГСНО, которое координируется СКОММ и выполняется национальными учреждениями.

## **11.2 ДРУГИЕ СОВМЕСТНЫЕ ПРОГРАММЫ ВМО/МОК (ВПИК, МПГ) (пункт 11.2 повестки дня)**

### **ВСЕМИРНАЯ ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЙ КЛИМАТА (ВПИК)**

**11.2.1** Комиссия напомнила, что многие функционирующие в настоящее время системы наблюдений и некоторые системы данных возникли как часть исследовательской деятельности ВПИК, включая Программу исследований глобальной атмосферы и тропической зоны океанов (ТОГА) и ВОСЕ. Она отметила, что будущие оперативные системы, по всей видимости, будут основаны на средствах измерения, которые разрабатываются и испытываются в настоящее время в рамках исследовательских проектов, таких как проект ВПИК КЛИВАР. Комиссия подтвердила насущную необходимость эффективной двусторонней связи между СКОММ и ВПИК. Ряд существующих групп уже работают для достижения этой цели, в частности ГЭНОК, совместными спонсорами которой являются ГСНО, ВПИК и ГСНК, а также научные органы, руководящие деятельностью по Арго, заякоренным буям, дрейфующим буям, ГЭУДО и станциям, для которых существуют временные ряды данных. Во всех этих работах проекты ВПИК представлены достаточно хорошо. Однако Комиссия признала дальнейшую необходимость осуществления интеграции усилий в этой области и обеспечения единой основы для взаимодействия со СКОММ и другими видами деятельности по наблюдению за климатом океана.

**11.2.2** Комиссия отметила учреждение группы экспертов КЛИВАР по глобальному синтезу и наблюдениям (ГСОП) и была проинформирована о том, что первая встреча ГСОП состоялась в Боулдере, США, 10–12 ноября 2004 г. и большое внимание на ней было уделено требованиям к повторному анализу данных по океану и что в настоящее время разрабатывается предварительный список требований к данным, управлению данными и соответствующей продукции в поддержку повторного анализа данных по океану для климатических целей. ГСОП также ставит целью обеспечить проектирование и эксплуатацию оперативных систем, приносящих оптимальную пользу для климатических исследований и

позволяющих использовать самые последние научные данные. В этом отношении на своей следующей сессии ГСОП рассмотрит обзор функционирования сети измерения температуры верхнего слоя океана в сотрудничестве с ГЭНОК.

**11.2.3** Комиссия далее была информирована о необходимости более тесной интеграции на уровне ВПИК, а также о том, что Объединенный научный комитет (ОНК) ВПИК разрабатывает стратегическую структуру на последующие 10 лет, которая делает основной упор на проведении скоординированных наблюдений за системой Земли и ее прогнозировании (КОПЭС). КОПЭС направлен на улучшение взаимодействия между отдельными проектами ВПИК по таким вопросам, как управление данными, и содействие работам, представляющим наибольшую важность для ВПИК. Основная цель этой программы заключается в обеспечении полностью интегрированного прогнозирования климатической системы в масштабах от сезонного до векового. Осуществление КОПЭС опирается главным образом на существующую инфраструктуру, и для более успешного объединения деятельности по ключевым направлениям были созданы две группы с общими интересами, а именно: группа экспертов по моделированию ВПИК и группа экспертов ВПИК по наблюдениям и усвоению данных (ГЭНУД). Основная задача, которая ставится перед ГЭНУД, заключается в содействии повторной обработке потоков спутниковых данных, и было запрошено мнение ГСОП о том, какая именно повторная обработка данных необходима и для каких спутниковых данных по океану.

**11.2.4** Комиссия поручила сопresidentам работать с ГЭНОК для обеспечения необходимой двусторонней связи между СКОММ и ВПИК.

### **МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОЛЯРНЫЙ ГОД (МПГ) 2007-2008**

**11.2.5** Комиссия отметила, что Четырнадцатый Всемирный метеорологический конгресс одобрил проведение Международного полярного года 2007-2008. Она также отметила, что ИС МОК на своей тридцать седьмой сессии дал указания Исполнительному секретарю информировать МСНС и ВМО о заинтересованности МОК в присоединении к объединенному комитету МСНС/ВМО в разработке плана участия МОК в научных инициативах МПГ, включая пути интеграции осуществляемых под руководством МОК работ с различными программами и проектами, которые разрабатываются в рамках МПГ.

**11.2.6** Комиссия признала, что для успешного проведения МПГ требуется укрепление материально-технической инфраструктуры для операций и исследований во время подготовки и осуществления МПГ, создание структуры управления данными, основанной на опыте ВСП и ИОДЕ, и дальнейшую разработку методов прогнозирования. Она подчеркнула, что сети наблюдений, созданные или улучшенные во время проведения МПГ, следует поддерживать в оперативном состоянии, с тем чтобы предоставлять данные для выявления и прогнозирования изменений климата.

**11.2.7** Комиссия согласилась, что всеобъемлющие комплекты данных и результаты научных исследований, полученные благодаря успешному проведению МПГ, станут основой дальнейшего развития мониторинга окружающей среды в полярных регионах. МПГ также внесет ценный вклад в оценку изменения климата и его последствий в полярных



регионах, и результаты, полученные в рамках МПГ, должны быть использованы для подготовки рекомендаций правительственным учреждениям и для социально-экономического сектора.

**11.2.8** Комиссия отметила существенные успехи в планировании и подготовке МПГ, включая учреждение Совместного комитета МПГ (СК), ответственного за научное планирование, координацию, руководство и надзор за проведением МПГ; в котором обеспечено адекватное представительство как МОК, так и ВМО; учреждение Международного бюро по программе МПГ (МБП) для оказания секретариатской поддержки деятельности СК; учреждение Открытого консультативного форума, обеспечивающего консультативную платформу для планирования и подготовки МПГ и для обмена информацией с СК по вопросам развития МПГ.

**11.2.9** Комиссия с глубоким удовлетворением отметила значительные инвестиции правительства Канады в обеспечение поддержки для осуществления МПГ. Она также с удовлетворением приняла к сведению, что Российская Федерация, Соединенное Королевство, США, Япония и другие страны, участвующие в научных исследованиях и оперативной деятельности в полярных регионах, разработали всеобъемлющие планы своего участия в МПГ.

**11.2.10** Комиссия была информирована о том, что из 75 научных проектов, утвержденных СК МПГ, примерно 20 проектов тесно связаны с полярной океанографией, включая циркуляцию океана, прибрежные и маргинальные зоны и взаимодействие атмосферы, океана и льда. Признавая, что ПО-Н СКОММ может внести существенный вклад в успешное осуществление этих проектов, Комиссия поручила координатору ПО-Н установить контакты с руководящими комитетами проектов, созданными в рамках этих проектов, и оказывать помощь в продвижении проектов МПГ.

**11.2.11** Комиссия с удовлетворением отметила, что ход подготовки к МПГ обсуждался на сессиях Комитета по управлению СКОММ (2004 и 2005 гг.) и что Комитет внес ценный вклад в процесс планирования МПГ. Она также отметила необходимость расширения сети наблюдений в регионе для обеспечения увеличения обслуживания метеорологическими и ледовыми данными для навигации в полярных регионах. Она отметила отсутствие охвата радиопередачами Инмарсат в Арктике, что не позволяет судоводителям получать информацию ГМДСС в полной мере. Комиссия сочла, что было бы крайне желательно для программных областей СКОММ упрочить свои усилия по расширению продукции и обслуживания, предоставляемых потребителям.

**11.2.12** Комиссия признала, что потенциальным наследием МПГ могло бы стать расширение и поддержание в рабочем состоянии долговременных систем наблюдений на высоких широтах, включая связанные с ними научные исследования. Для того чтобы это стало реальностью, СКОММ должна координировать работы по эксплуатации любых элементов таких систем наблюдения. Она согласилась, что СКОММ возьмет на себя такие функции, если получит соответствующее поручение от ГСНК и ГСНО. Комиссия, однако, отметила, что в настоящее время не существует контактных лиц по деятельности в Арктике и Антарктике, которые могли бы вместе с ГСНК или ГСНО обеспечить эффективное планирование будущих систем наблюдения. В этой связи Комиссия рекомендовала создать РАГ для Арктики и для Южного

океана. Эти группы стали бы соответствующими центрами планирования и поддержки разработки и долгосрочной эксплуатации систем наблюдений в этих двух регионах. Комиссия отметила, что руководящий комитет ГСНО признал потенциальную пользу создания РАГ для Арктики, а также большую потенциальную научно-техническую ценность скоординированных работ в арктическом регионе. Призыв к созданию РАГ для Арктики также содержится в ГСНК-92. После обсуждения этого вопроса на совещании М-ГСНО в апреле 2005 г. секретариат Европейской ассоциации ГСНО (Евро-ГСНО) возглавил деятельность по созданию ГРА для Арктики.

**11.2.13** Комиссия была проинформирована о результатах первой сессии межкомиссионной целевой группы (МЦГ) по МПГ (Женева, 4–6 апреля 2005 г.), которая была учреждена Исполнительным Советом ВМО для координации деятельности ВМО, связанной с МПГ. Она с удовлетворением отметила, что г-да И. Фролов (Российская Федерация) и С. Пендлебури (Австралия), принимавшие участие в работе группы в качестве представителей СКОММ, внесли существенный вклад в ее работу и подготовку рекомендаций группы. Комиссия приняла к сведению рекомендации МЦГ, связанные с областями деятельности СКОММ, и согласилась:

- a) отнести вопросы улучшения систем наблюдения и обслуживания в Арктике и Антарктике к программным областям — Наблюдения и Обслуживание;
- b) поручить группе экспертов по морскому льду предоставлять специализированное обслуживание и информационную поддержку, включая руководящие указания для МПГ со стороны национальных ледовых служб и центров ГБЦДМЛ, а также сотрудничать с ГСБД, МПАрБ (Международная программа по арктическим буям) и МПАБ (Международная программа по антарктическим буям) в выполнении стоящих перед ними задач во время проведения МПГ.

### 11.3 Другие программы ВМО

(пункт 11.3 повестки дня)

**11.3.1** Комиссия приняла к сведению отчет Программы по приборам и методам наблюдений о прогрессе/деятельности и особо отметила значительные достижения в проведении взаимосравнений ВМО для высококачественных радиозондовых систем (февраль 2005 г., Маврикий) и взаимосравнений ВМО для приборов, измеряющих интенсивность дождевых осадков (ИДО) (Италия, Нидерланды, Франция, сентябрь 2004 г. – июнь 2005 г.), и поручила по возможности скорее закончить оформление результатов и сообщить их странам-членам, выпускающему приборы частному сектору и научному сообществу.

**11.3.2** Комиссия отметила, что пятьдесят седьмая сессия ИС ВМО поручила Генеральному секретарю рассмотреть вопрос об осуществлении взаимосравнений ВМО, имеющих важное значение для программ ВМО, требующих проведения измерений высокой точности и однородности в соответствии с планом КПМН, а именно полевых взаимосравнений ВМО приборов, измеряющих интенсивность дождевых осадков и комплексного взаимосравнения ВМО метеорологических будок/термометрических навесов одновременно с приборами для измерения влажности.

**11.3.3** В связи с успешным сотрудничеством ВМО и КОСТ-720 в рамках взаимосравнения ВМО высококачественных

радиозондовых систем Комиссия отметила, что пятьдесят седьмая сессия ИС ВМО поручила президенту КПМН изыскивать возможности для активного сотрудничества с соответствующими международными программами и организациями, такими как ЕВМЕТНЕТ, КОСТ (Европейское сотрудничество в области научно-технических исследований), МБМВ (Международное бюро мер и весов) и ИСО по вопросам, связанным с деятельностью КПМН.

**11.3.4** Значительный прогресс достигнут в обновлении *Руководства по метеорологическим приборам и методам наблюдений* ВМО (ВМО-№ 8). В этой связи Комиссия также отметила, что пятьдесят седьмая сессия Исполнительного Совета ВМО поручила Генеральному секретарю опубликовать электронный вариант *Руководства* на английском языке в середине 2006 г. и его печатный вариант — в конце 2006 г.

**11.3.5** Комиссия приняла к сведению, что в 2005 г. стартовало Десятилетие образования в интересах устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ЮНДЕСД), и поручила Генеральному секретарю продолжать деятельность по просвещению общественности в целях повышения привлекательности профессий метеоролога и гидролога для общества, а также для школьников.

**11.3.6** Комиссия отметила успехи в осуществлении новых мер, предпринятых Генеральным секретарем для обеспечения максимально возможного уровня эффективности и беспристрастности Программы стипендий в области образования и подготовки кадров.

**11.3.7** Комиссия отметила поручение Генеральному секретарю продолжать организацию специализированных мероприятий по подготовке кадров с учетом существующих научных достижений и выявленных приоритетов в потребностях по подготовке кадров по таким специализированным предметам, как метеорологическое просвещение и обслуживание населения, изменение климата, морская метеорология, предотвращение опасности бедствий и прочие.

#### **11.4 ДРУГИЕ ПРОГРАММЫ МОК (пункт 11.4 повестки дня)**

Комиссия отметила, что она уже рассмотрела вопрос о связи с ИОДЕ по пункту 7.2 повестки дня и вопрос о политике МОК в области обмена данными по пункту 7.3 повестки дня и рассмотрит связь с координационной группой для ИТСУ и другую деятельность МОК, связанную с цунами, по пункту 11.5.

#### **11.5 УМЕНЬШЕНИЕ ОПАСНОСТИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ (пункт 11.5 повестки дня)**

##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ЦУНАМИ И БОЛЕЕ ВСЕОБЪЕМЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ О МОРСКИХ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ**

**11.5.1** Комиссия с признательностью отметила обширную работу, проведенную совместно МОК, ВМО и МСУОБ, по созданию Системы предупреждений о цунами и смягчения их последствий в Индийском океане (ИОТВС) в ответ на разрушительное цунами, которое произошло 26 декабря 2004 г. и унесло жизни почти 200 000 человек. Учитывая опыт МОК в Тихоокеанском регионе, полученный в рамках ИКГ-ИТСУ, страны Региона обратились в просьбой к МОК возглавить деятельность в рамках ООН по созданию ИОТВС.

Комиссия была проинформирована о том, что система будет направлена на создание национальных возможностей:

- a) для оценки риска цунами (оценка опасности) на национальном уровне;
- b) создания национальных/региональных центров предупреждений о локальных/региональных/бассейновых цунами (руководство в области предупреждений); и
- c) улучшения просвещения/готовности и уменьшения риска в условиях опасности цунами (смягчение последствий и общественная осведомленность).

Комиссия с признательностью отметила, что с самого начала МОК тесно сотрудничала с ВМО и МСУОБ, что позволило объединить опыт и знания, имеющиеся в каждой из этих организаций. Комиссия была проинформирована о том, что план действий МОК включает следующие элементы:

- a) создание системы управления для ИОТВС;
- b) усиление основной сети наблюдения на основе системы наблюдений за уровнем моря ГЛОСС; и
- c) наращивание потенциала.

**11.5.2** В том, что касается развития системы управления, Комиссия отметила:

- a) первое и второе международные координационные совещания по разработке Системы предупреждений о цунами и смягчения их последствий в Индийском океане в рамках глобальной структуры (Париж, Франция, 3–8 марта 2005 г., и Гранд-Бае, Маврикий, 14–16 апреля 2005 г. соответственно);
- b) принятие резолюции XXIII-12 на двадцать третьей сессии Ассамблеи МОК, в которой учреждается межправительственная координационная группа по Системе предупреждений о цунами и смягчения их последствий в Индийском океане (ИКГ-ИОТВС); и
- c) организацию первой сессии ИКГ-ИОТВС в Перте, Австралия, 3–7 августа 2005 г. На первой сессии были выбраны должностные лица ИКГ-ИОТВС и учреждены шесть межсессионных рабочих групп по широкому кругу технических вопросов.

Помимо этого, правительство Австралии предложило разместить в своей стране секретариат ИКГ-ИОТВС в Перте. Германия, Норвегия и Япония также предложили кадровую поддержку для создания подразделения по цунами в штаб-квартире МОК в Париже. Дополнительная поддержка МОК была оказана Бельгией, Израилем, Ирландией, Италией, Канадой, Норвегией, США, Финляндией и Францией.

**11.5.3** Основная система наблюдений с апреля 2005 г. начала использовать предоставляемое Тихоокеанским центром предупреждения о цунами (ТЦПЦ) и ЯМА консультативное информационное обслуживание по цунами, и были модернизированы существующие и установлены новые датчики уровня моря в Индийском океане. В этом отношении существенная помощь была оказана Финляндией и несколькими другими донорами с помощью первого Чрезвычайного призыва Управления по координации гуманитарных вопросов (УКГВ) ООН. Значительный прогресс был также достигнут в планировании деятельности по наращиванию потенциала: национальные миссии по оценке были направлены в 16 стран (Бангладеш, Индонезия, Кения, Коморские Острова, Маврикий, Мадагаскар, Малайзия, Мозамбик, Мьянма, Оман, Пакистан, Сейшельские Острова, Сомали, Таиланд, Танзания и Шри-Ланка). Эти миссии ставили целью:

- a) информирование заинтересованных сторон национального уровня о потребностях (организационных, инфраструктурных и кадровых ресурсах), связанных с созданием и функционированием системы предупреждений о цунами;
- b) оценку имеющихся ресурсов;
- c) содействие созданию национальных координационных комитетов с привлечением широкого круга заинтересованных сторон;
- d) определение потребностей в отношении наращивания потенциала.

Миссии были осуществлены в партнерстве или сотрудничестве с МОК, ВМО, МСУОБ, Международной федерацией Общества Красного Креста и Красного Полумесяца (МФКК), Азиатским центром готовности к бедствиям (АЦГБ), Геологической службой (ГС) США и НУОА. Результаты этих миссий будут использованы для определения общих потребностей на субрегиональном и региональном уровнях. Это, в свою очередь, будет использовано для подготовки комплексного плана действий по наращиванию потенциала во время второй сессии ИКГ-ИОТВС, которая должна состояться в Хайдерабаде, Индия, 14–16 декабря 2005 г.

**11.5.4** Комиссия подчеркнула важность общественной осведомленности и готовности и отметила с признательностью планы разработки Цунами-Учитель, всестороннего информационного и учебного ресурса для средств массовой информации, систем образования, правительств, групп населения и частного сектора. Комиссия далее настоятельно призвала ВМО и МОК сотрудничать в этой области для обеспечения осведомленности и готовности в долгосрочном плане.

**11.5.5** Комиссия с признательностью отметила существенную финансовую поддержку, предоставленную многими государствами странам региона Индийского океана в рамках Чрезвычайного призыва УКГВ ООН, через МОК, а также на двусторонней основе.

**11.5.6** Комиссия поблагодарила Секретариаты МОК и ВМО за их быстрое и эффективное реагирование на просьбу стран региона Индийского океана, а также других учреждений ООН относительно разработки ИОТВС. Это наглядно продемонстрировало, что при условии выделения ресурсов, готовности стран взять на себя обязательства и расстановки приоритетов в ведомствах, отвечающих за осуществление данной деятельности, такие амбициозные задачи могут быть реалистичными.

**11.5.7** Комиссия далее была проинформирована о том, что на двадцать третьей сессии Ассамблеи МОК были учреждены межправительственные координационные группы по Карибскому и примыкающим к нему регионам, а также по Северной Атлантике и Средиземному морю.

**11.5.8** Комиссия также подтвердила:

- a) своевременность действий ВМО и МОК по определению потребностей и предоставлению содействия в разработке ИОТВС;
- b) координационную работу ВМО с МОК и секретариатом МСУОБ; и
- c) обязательства ВМО поддерживать на основе инфраструктуры и технических возможностей развитие систем заблаговременных предупреждений о цунами и смягчения их последствий в других регионах, подверженных

риску таких явлений, включая Карибский регион и примыкающие к нему регионы, северо-восточную часть Атлантического океана, а также Средиземноморье.

**11.5.9** Комиссия отметила, что планы по модернизации ГСТ для обеспечения передачи информации и предупреждений, связанных с цунами, являются важнейшим вкладом в ИОТВС. Она также отметила, что ВМО провела междисциплинарный практический семинар по обмену заблаговременными предупреждениями и связанной с ними информацией, включая предупреждения о цунами в Индийском океане, 14–15 марта 2005 г. в Джакарте, Индонезия, во время которого был разработан детальный план по модернизации ГСТ и определены 13 стран, нуждающихся в модернизации оборудования, включая:

- a) Азию: Бангладеш, Индонезия, Мальдивские Острова, Мьянма и Шри-Ланка;
- b) арабский регион: Йемен;
- c) Африку: Джибути, Кения, Коморские Острова, Мадагаскар, Сомали, Сейшельские Острова и Танзания.

Комиссия также отметила, что визиты экспертов группы по ГСТ в НМГС этих стран для определения необходимого конкретного оборудования ГСТ должны завершиться в конце сентября 2005 г. Комиссия отметила, что ВМО проведет совещание экспертов по ГСТ в штаб-квартире ВМО в Женеве с 17 по 19 октября 2005 г., чтобы разработать конкретный и учитывающий приоритеты план по обновлению ГСТ в этих странах.

**11.5.10** Комиссия отметила, что большинство НМГС в бассейне Индийского океана были назначены своими правительствами в качестве координаторов по получению промежуточной консультативной информации о цунами. Комиссия высоко оценила деятельность ВМО по совершенствованию обеспечиваемых НМГС национальных механизмов тревожного оповещения о многих опасностях в поддержку круглосуточного распространения предупреждений о цунами властям, населению и мореплавателям в сотрудничестве с МОК ЮНЕСКО и МСУОБ в этой области. В этой связи Комиссия настоятельно призвала страны-члены/государства-члены МОК и ВМО объединить в своих законодательных рамках соответствующие мероприятия, связанные с осведомленностью и готовностью к цунами и другим опасным прибрежным явлениям.

**11.5.11** Комиссия подчеркнула необходимость разработки на основе подхода, охватывающего многие опасные морские явления, системы заблаговременного предупреждения о цунами для всех подверженных цунами регионов. Комиссия отметила планы ВМО провести симпозиум по многим опасным явлениям в начале 2006 г. в качестве первого шага в направлении такого подхода. Комиссия подтвердила достижения Программы ВМО по тропическим циклонам и роль НМГС в мониторинге и прогнозировании тропических циклонов, а также в прогнозировании волнения и штормовых нагонов. Комиссия далее отметила важность более тесного сотрудничества метеорологического, гидрологического и океанографического сообществ в расширении возможностей управления рисками, связанными с бедствиями в прибрежных зонах.

**11.5.12** Комиссия отметила критическую важность разработки эффективных образовательных и информационно-просветительских программ, чтобы помочь сообществам в понимании возможных опасностей и обеспечить готовность



и реагирование на уровне сообществ. Комиссия особо отметила инициативы и деятельность Программы ВМО по метеорологическому обслуживанию населения (ПМОН) в сотрудничестве с Программой ВМО по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий (ПСБ) и другими основными программами ВМО по разработке образовательных и информационно-просветительских программ и связанных с ними образовательных модулей, охватывающих многие опасные явления. Они предназначены для всех заинтересованных сторон, включая органы власти, средства массовой информации, школы и общественность, и осуществляются национальными метеорологическими и гидрологическими службами с целью повышения безопасности населения.

**11.5.13** Комиссия настоятельно рекомендовала усилить сотрудничество и совместную деятельность МОК и ВМО в поддержку разработки систем предупреждений, охватывающих многие морские опасные явления, включая цунами, а также принять во внимание создание ГЕО рабочей группы по цунами.

**11.5.14** Комиссия напомнила, что главная задача, на которую было нацелено международное сообщество в прошедшие годы, заключалась в уменьшении опасности стихийных бедствий, и отметила, что катастрофическое цунами, которое произошло 26 декабря 2004 г. в Индийском океане, подчеркнуло острейшую необходимость улучшения координации для предоставления предупреждений о цунами. Комиссия отметила, что 90 процентов всех стихийных бедствий имеют гидрометеорологическое происхождение и что МОК и ВМО выполняют взаимодополняющие функции в обеспечении оперативной, надежной и точной системы предупреждений о цунами как части более всеобъемлющей системы предупреждений о многих морских стихийных бедствиях. Комиссия признала, что СКОММ может внести существенный вклад по определенным аспектам этого процесса.

**11.5.15** Комиссия отметила, что существует целый ряд компонентов в структуре СКОММ, которые могут внести вклад в разработку системы предупреждений о цунами в рамках более всеобъемлющей системы предупреждений о многих морских стихийных бедствиях. В частности, Комиссия подтвердила, что программные области — Наблюдения и Обслуживание — могут внести свой вклад в уменьшение опасности стихийных бедствий. В сферу деятельности ПО-О входит прежде всего сеть ГЛОСС (и ее модернизация и дальнейшее развитие), возможное дополнение существующих океанских платформ для сбора данных датчиками о цунами, а также выгодное использование преимущества совместной деятельности ГНС и ГСБД в размещении и применении универсальных глубоководных океанических заякоренных буев для обнаружения морских опасных явлений (см. пункт 6 повестки дня). Роль ПО-О заключается в усилении существующего обслуживания с целью распространения предупреждений, связанных с обеспечением безопасности, и оказании помощи странам-членам/государствам-членам в приобретении опыта в области моделирования штормовых нагонов и волнений (см. пункт 5 повестки дня) с помощью группы экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море и группы экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам.

**11.5.16** Комиссия рассмотрела возможные меры, которые может осуществить СКОММ в поддержку ИОТВС и ИТСУ и других будущих координационных групп регионального уровня с целью предупреждений о цунами и смягчения их последствий, и поручила сопresidentам и особенно программным областям — Наблюдения и Обслуживание — в должной мере вносить свой вклад в создание и/или поддержание в рабочем состоянии таких систем. Будучи уже существующим координационным механизмом и связующим звеном для метеорологов и океанографов, входящих в состав ВМО и МОК, СКОММ естественным образом обеспечивает зонтичный механизм такой системы предупреждений о многих опасных морских явлениях. Все это может быть реализовано, среди прочего, в виде поддержки участия соответствующих технических экспертов в работе сессий МКГ-ИТСУ и МКГ-ИОТВС, а также путем предоставления национальной поддержки деятельности, касающейся СКОММ и соответствующих средств, которые могут стать вкладом в национальные и региональные системы предупреждений о цунами и смягчения их последствий. Комиссия, однако, подчеркнула, что СКОММ следует избегать дублирования текущей деятельности других организаций.

**11.5.17** Комиссия также рассмотрела другие конкретные формы участия СКОММ по более широкому кругу вопросов сотрудничества в области уменьшения последствий цунами и морских стихийных бедствий и поручила сопresidentам работать надлежащим образом с Комитетом по управлению для обеспечения эффективной координации этих видов деятельности СКОММ на глобальном уровне:

- a) анализ возможностей существующих океанских платформ и средств размещения с целью развития сети заблаговременных предупреждений о цунами и других морских опасных явлениях;
- b) вклад в разработку руководящих материалов для стран-членов/государств-членов относительно компонентов или функционирования службы предупреждений о морских опасных явлениях;
- c) координация усилий с МОК и МГО для обеспечения распространения предупреждений о цунами и соответствующей информации с помощью средств связи ГМДСС для обеспечения безопасности на море;
- d) расширение сети ГЛОСС путем модернизации некоторых из существующих станций ГЛОСС и повышение их возможностей до стандарта, приемлемого для мониторинга цунами;
- e) координация эффективного взаимодействия для обмена и распространения заблаговременных предупреждений, участие в разработке системы срочных предупреждений, особенно для обеспечения безопасности на море с использованием как существующих, так и новых средств передачи для обеспечения осведомленности населения и создания соответствующих механизмов смягчения последствий бедствий;
- f) координация с СКОММОПС подготовки для размещения и эксплуатации океанических платформ, которые должны использоваться для обеспечения широкой материально-технической и соответствующей поддержки для сетей обнаружения цунами.

Комиссия приняла рекомендацию 12 (СКОММ-II) по этому вопросу.



## ВОЗДЕЙСТВИЯ МОРЕЙ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ПРИБРЕЖНЫЕ РЕСУРСЫ В НИЗМЕННЫХ РАЙОНАХ

**11.5.18** Комиссия отметила, что межведомственный проект по воздействиям морей на сельскохозяйственные и прибрежные ресурсы в низменных районах (МИЛАК) направлен на уменьшение последствий стихийных бедствий в прибрежных низменных районах вследствие тропических циклонов, которые часто приводят к значительному ущербу для населения, сельского хозяйства, пресноводных источников, окружающей среды в прибрежных районах и инфраструктуры в целом. Основная цель МИЛАК заключается в прогнозировании или ретроспективном прогнозировании штормовых нагонов и волнений, обусловленных тропическими циклонами и вызывающих наводнения и другие виды ущерба, начиная с социально-экономического анализа до последующего выбора стратегии для удовлетворения нужд пользователей. МИЛАК был одобрен управляющими органами ВМО и МОК, и затем пересмотрен и принят в рамках ИОГСНО (Индийский океан как компонент ГСНО). Предполагается, что проекты МИЛАК будут разрабатываться для многих регионов, при этом каждый регион будет отдавать приоритет тем проблемам, которые соответствуют его конкретным потребностям, и таким образом проекты позволят регионам обмениваться опытом и знаниями относительно инструментов и данных. Комиссия отметила, что МИЛАК можно включить в общие планы ИОТВС. Комиссия поддержала МИЛАК и поручила Комитету по управлению обеспечить соответствующий вклад в его выполнение со стороны программных областей СКОММ.

## ПРОГРАММА ВМО ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОПАСНОСТИ И СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ (ПСБ)

**11.5.19** Комиссия отметила, что ВМО в лице своих 10 международных научно-технических программ, сети 40 региональных специализированных метеорологических центров (РСМЦ) и трех мировых центров данных имеет глобальную оперативную инфраструктуру для наблюдения, обнаружения, обеспечения заблаговременного оповещения и картирования опасных явлений, связанных с погодой, водой и климатом. Комиссия подтвердила роль ВМО в этой деятельности и возможность для внесения существенного вклада в создание систем заблаговременного предупреждения в рамках глобальной системы предупреждения о многих опасных явлениях.

**11.5.20** Комиссия также подтвердила сильную приверженность ВМО деятельности по уменьшению риска бедствий и отметила, что:

- a) Четырнадцатый конгресс ВМО в своей резолюции 29 учредил Программу по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий (ПСБ);
- b) на пятьдесят шестой сессии Исполнительный Совет ВМО резолюцией 5 создал консультативную группу Исполнительного Совета по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий;
- c) на пятьдесят седьмой сессии Исполнительный Совет ВМО резолюцией 9 принял план осуществления ПСБ и поручил Генеральному секретарю осуществлять в качестве приоритетной деятельность, намеченную в этом плане.

Основная цель программы ПСБ заключается в обеспечении, на основе общеорганизационной координации и сильных

стратегических партнерств, оптимального использования глобальной инфраструктуры ВМО и интеграции основных научных возможностей и опыта, особенно в части, касающейся оценки риска и систем заблаговременного предупреждения об опасных явлениях, связанных с погодой, водой и климатом, на всех этапах принятия управленческих решений на международном, региональном и национальном уровнях.

**11.5.21** Комиссия отметила, что в рамках подхода, охватывающего многие опасные явления, в качестве приоритетного вида деятельности в рамках программы ПСБ проводится подробное региональное и национальное изучение возможностей (сильных и слабых сторон). Оно включает в себя анализ недостатков и потребностей в основных областях деятельности ВМО и соответствующих технических возможностей наблюдения, мониторинга, прогноза и предупреждения, наращивания потенциала и подготовки кадров, программ НМГС по образованию и просвещению населения, а также связи со структурами, ответственными за вопросы управления в условиях риска и чрезвычайных ситуациях. Работы в этой области будут координироваться с деятельностью ВМО, касающейся наименее развитых стран (НРС) и малых островных развивающихся государств (СИДС), чтобы обеспечить разработку соответствующих проектов для удовлетворения конкретных потребностей НРС и СИДС. В результате этого процесса будет определен систематический поэтапный подход в соответствии с приоритетами, определенными в каждом Регионе ВМО.

## 12. СВЯЗИ С ДРУГИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И УЧРЕЖДЕНИЯМИ (пункт 12 повестки дня)

### 12.1 УЧРЕЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ ООН (включая ПОСЛЕДСТВИЯ РЕОРГАНИЗАЦИИ ПОПЗ/АКК) (пункт 12.1 повестки дня)

**12.1.1** Комиссия напомнила, что МОК разместила у себя секретариат Подкомитета по океанам и прибрежным зонам Административного комитета по координации ООН (ПОПЗ/АКК) с момента его учреждения в 1993 г. и возглавляла Подкомитет с 1999 г. В ноябре 2001 г. АКК пришел к выводу о том, что все его вспомогательные органы должны прекратить свое существование к концу 2001 г. и что будущие межучрежденческие потребности в оказании поддержки будут наилучшим образом регулироваться через специальные механизмы, действующие в установленные сроки и ориентированные на конкретные задачи, с использованием при этом концепции руководящего учреждения. Последующие консультации между программами и специализированными учреждениями ООН, участвующими в координации деятельности по океанам и прибрежным зонам, показали наличие значительного интереса к разработке нового межучрежденческого координационного механизма, соответствующего новым соглашениям, которые разрабатываются в рамках системы Организации Объединенных Наций.

**12.1.2** Комиссия отметила, что в сентябре 2003 г. Комитет высокого уровня по программам ООН одобрил создание Сети по океанам и прибрежным районам (впоследствии именуемой ООН-Океаны) для усиления потенциала ПОПЗ/АКК, охватывающей широкий перечень

вопросов и состоящей из соответствующих органов системы ООН. В соответствии с рекомендациями Открытого процесса неофициальных консультаций Организации Объединенных Наций по вопросам Мирового океана и морского права (ЮНИКПОЛОС) и с учетом решений, принятых Всемирной встречей на высшем уровне по устойчивому развитию (ВВУР) (Йоханнесбург, Южная Африка, 26 августа – 4 сентября 2002 г.) в этом отношении, пятьдесят седьмая сессия Генеральной Ассамблеи ООН (Нью-Йорк, США, 2002 г.) предложила Генеральному секретарю учредить в рамках системы Организации Объединенных Наций эффективный, транспарентный и регулярный межучрежденческий координационный механизм по вопросам океанов и прибрежных зон.

**12.1.3** Комиссия с интересом отметила, что МОК является принимающей стороной первого совещания ООН-Океаны (Париж, Франция, 25-26 января 2005 г.), на котором партнеры приняли свои правила процедуры и круг обязанностей. Группа единогласно избрала Исполнительного секретаря МОК в качестве координатора ООН-Океаны и призвала секретариат МОК выполнять функции исполнительного секретариата для ООН-Океаны. Были учреждены четыре целевые группы ООН-Океаны:

- a) для мероприятий по преодолению последствий цунами;
- b) регулярного процесса для глобальной оценки морской окружающей среды;
- c) по биоразнообразию в морских зонах за пределами национальных юрисдикций; и
- d) второго межправительственного обзора Глобальной программы действий по охране морской окружающей среды от сухопутных видов деятельности.

**12.1.4** Комиссия согласилась с тем, что эти события являются полезными для координации деятельности в рамках системы ООН, касающейся океанов и прибрежных зон. Она выразила удовлетворение по поводу того, что ООН-Океаны решила действовать в качестве гибкого механизма для рассмотрения совместных и частично совпадающих видов деятельности и оказания поддержки соответствующим обсуждениям ЮНИКПОЛОС, координируя, насколько это возможно, свои совещания с сессиями ЮНИКПОЛОС.

**12.1.5** Комиссия признала, что ежегодные сессии ЮНИКПОЛОС и соответствующий ежегодный доклад Генерального секретаря по Мировому океану и морскому праву, который представляется сессиям, является в перспективе ценным механизмом для изложения связанных с морем вопросов, которыми занимается СКОММ, широкой и влиятельной аудитории, имеющей отношение к вопросам океанов. В настоящее время, однако, такие вопросы, как устойчивый мониторинг океанов, прогнозирования для океанов и океанографическое обслуживание, не рассматривались в рамках этого процесса. В этой связи Комиссия поручила сопresidentам работать вместе с Секретариатом для разработки подхода к процессу ЮНИКПОЛОС в целях доведения до его сведения подобных важных вопросов, касающихся океанов, а также их включения, если это возможно, в ежегодные доклады Генерального секретаря.

## 12.2 ГЕО, ВЫПОЛНЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВВУР, ДРУГИЕ КОНВЕНЦИИ (пункт 12.2 повестки дня)

### ПРОЦЕСС, СВЯЗАННЫЙ С ГРУППОЙ ПО НАБЛЮДЕНИЯМ ЗА ЗЕМЛЯМИ, И ВЫПОЛНЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВВУР

**12.2.1** Комиссия напомнила, что Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому развитию приняла План осуществления и что последующие совещания министров стран Большой восьмерки призвали страны расширять существующие сети наблюдений, включая наблюдения за океанами в открытом море, в прибрежной зоне и космосе. В этом контексте Комиссия отметила, что после учреждения специальной группы по наблюдениям за Землей (ГЕО) на первой Встрече на высшем уровне по наблюдениям за Землей (ЕОС-I, Вашингтон, США, 31 июля 2003 г.) были предприняты значительные усилия по разработке всеобъемлющей, согласованной и устойчивой Глобальной системы систем наблюдений за Землей (ГЕОСС).

**12.2.2** Комиссия была информирована о том, что в соответствии с Декларацией, принятой на ЕОС-I, призывающей к принятию мер для укрепления глобального сотрудничества в области наблюдений за Землей, ГЕО было поручено подготовить Десятилетний план осуществления в целях содействия разработке ГЕОСС на основе существующих систем наблюдений, который будет включать:

- a) охват полного спектра наблюдений в точке и наблюдений дистанционного зондирования;
- b) обеспечение возможности для всех стран и международных организаций работать совместно для общего дела в соответствии с общесогласованным подходом, рамками и методологией;
- c) активное участие развивающихся стран в проведении более совершенных наблюдений в пределах их национальных территорий, а также доступ к данным наблюдений, проведенным другими странами, и их использование;
- d) обеспечение средства для активизации усилий на основе этой международной деятельности с целью оценки потребностей пользователей, выявления пробелов в глобальных наблюдениях, совершенствования связи между странами и организациями в общих интересах создания аналогичных возможностей для наблюдений;
- e) обеспечение признания на высоком уровне (министров) всеобщей необходимости в более совершенных наблюдениях за Землей;
- f) поощрение достижения консенсуса между участниками в отношении наиболее приоритетных потребностей в области наблюдений, которые являются неудовлетворенными или требуют значительного увеличения ресурсов для обеспечения всеобъемлющих решений.

Результатом осуществления плана должно быть следующее:

- a) принятие странами обязательства сделать более полным долгосрочный сбор данных высокоприоритетных наблюдений за Землей;
- b) ликвидация пробелов, связанных с возможностями проведения наблюдений;
- c) уделение внимания наращиванию потенциала как в развивающихся, так и развитых странах;
- d) более широкие возможности для взаимодействия и связей между отдельными компонентами систем

наблюдений в целях более эффективного обмена и надлежащего совместного использования данных и информации в рамках общесогласованных стандартов.

**12.2.3** Комиссия была информирована о том, что вторая Встреча на высшем уровне по наблюдениям за Землей (ЕОС-II, Токио, Япония, 25 апреля 2004 г.) одобрила рамочный документ, содержащий резюме на высоком уровне деятельности ГЕО. Она определила девять полезных областей развития ГЕОСС, отвечающих социально-экономическим потребностям, включая:

- a) стихийные бедствия;
- b) здоровье человека;
- c) энергетические ресурсы;
- d) изменчивость и изменение климата;
- e) рациональное использование водных ресурсов;
- f) погоду;
- g) экосистемы;
- h) сельское хозяйство и борьбу с опустыниванием; и
- i) биоразнообразие.

**12.2.4** Комиссия отметила, что в результате активных усилий стран-членов и организаций-участниц ГЕО третья Встреча на высшем уровне по наблюдениям за Землей (ЕОС-III, Брюссель, Бельгия, 16 февраля 2005 г.) поддержала Десятилетний план осуществления в качестве основы для своего дальнейшего развития, а также основы для создания ГЕОСС. ЕОС-III учредила также межправительственную группу по наблюдениям за Землей для замены специальной группы, с тем чтобы принимать необходимые меры для осуществления ГЕОСС в соответствии с ее Планом осуществления. ЕОС-III также призвала национальные правительства и руководящие органы специализированных учреждений и программ ООН поддержать осуществление ГЕОСС, а также оказать содействие и помощь ГЕО в ее работе.

**12.2.5** Комиссия с удовлетворением отметила принятое ЕОС-III Коммюнике, касающееся оказания поддержки системам предупреждений о цунами и многих опасностях. Комиссия была информирована о том, что Встреча на высшем уровне поддержала координационную деятельность и другие инициативы МОК для обеспечения создания эффективных систем предупреждений о цунами как составной части концепции о многих опасностях, получившей поддержку ГЕОСС, а также поручила ГЕО оказывать поддержку расширению возможностей для предупреждений о многих опасностях в целях уменьшения опасности бедствий на национальном, региональном и международном уровнях.

**12.2.6** Комиссия отметила, что шестая сессия ГЕО (ГЕО-6, Брюссель, Бельгия, 14-15 февраля 2005 г.) согласилась разместить секретариат ГЕО в штаб-квартире ВМО в Женеве, что было предложено ВМО и получило поддержку со стороны швейцарского правительства.

#### Роль СКОММ в ГЕОСС и ЕЕ РАЗВИТИИ

**12.2.7** Комиссия отметила, что резолюция 9 (ИС-LVI) ВМО по ГЕОСС подтверждает полную поддержку ВМО процесса ГЕО и конечный результат в виде ГЕОСС. Страны-члены ВМО были настоятельно призваны работать в тесном контакте с другими учреждениями по наблюдениям за Землей на национальном уровне для обеспечения разработки хорошо скоординированных национальных планов для осуществления ГЕОСС. Генеральному секретарю ВМО было

поручено постоянно предоставлять странам-членам ГЕО полную информацию о долгосрочном опыте ВМО в области оперативных систем наблюдений и телесвязи и предоставления обслуживания, а также о ее возможностях по обеспечению эффективного руководства осуществлением и функционированием нескольких ключевых компонентов ГЕОСС.

**12.2.8** Комиссия отметила далее резолюцию ЕС-XXXVII.2 МОК, которая одобрила концепцию ГЕОСС и полностью поддержала ее осуществление в рамках мандата МОК. Исполнительный Совет МОК подчеркнул, что ГСНО должна быть четко признана в Плане осуществления ГЕОСС в качестве ключевого компонента наблюдений за Землей и что существующие планы осуществления и Десятилетний план осуществления ГЕОСС должны быть взаимно согласованными. Она также настоятельно призвала государства-члены:

- a) активно участвовать в планировании и осуществлении ГЕОСС, став членами ГЕО;
- b) обеспечить, чтобы их национальные делегации в ГЕО были полностью информированы о существующих и запланированных наблюдениях за океанами;
- c) содействовать планам и целям МОК в этом контексте.

**12.2.9** Комиссия с удовлетворением отметила вклады, внесенные МОК и ВМО в общий процесс ГЕО, особенно то внимание, которое уделялось значению существующих систем наблюдений, таких как ГСНК, ГСНО и ГСНПС, и в рамках мандатов последних необходимости дальнейшего развития связей с новыми системами. Учитывая, что океанский компонент ГСНК-92 был принят СКОММ в качестве модели для ее оперативной системы наблюдений за океанами, Комиссия приветствовала Десятилетний план осуществления ГЕОСС, который поддерживает осуществление действий, призыв к которым прозвучал в *The Implementation Plan for the Global Observing System in Support of the UNFCCC* (План осуществления Глобальной системы наблюдений за климатом в поддержку РКИК ООН) (WMO/TD-No. 1219) и соответствующих тематических докладах Партнерства по стратегии комплексных глобальных наблюдений (П-СКГН).

**12.2.10** Ввиду большого значения процесса ГЕО для политических деятелей, Комиссия признала, что ГЕО может быть эффективным средством в будущем не только для получения политической поддержки деятельности в области наблюдений за Землей, но также способствовать связи между сообществами, занимающимися наблюдениями в точке и наблюдениями посредством дистанционного зондирования. Комиссия подчеркнула далее, что СКОММ в качестве механизма осуществления для океанографических и морских метеорологических компонентов наблюдений за Землей, обеспечивающего глобальную межправительственную координацию деятельности по осуществлению и получение регламентирующего/руководящего материала для оперативной океанографии и морской метеорологии, должна играть ключевую роль как ведущий глобальный механизм осуществления морских наблюдений и обслуживания в рамках системы ГЕОСС. В этой связи Комиссия приветствовала информацию о том, что План работы ГЕОСС предусматривает оказание поддержки СКОММ в осуществлении ее собственной программы работы и что Секретариат и ведущие эксперты СКОММ уже участвуют в рассмотрении этой работы, и согласилась с тем, что СКОММ следует продолжать взаимодействие с ГЕО в обеспечении прогресса Плана осуществления ГЕОСС и ее Плана работы.



**12.2.11** Признавая важное значение взаимодействия, которое уже осуществляется, как указывалось выше, Комиссия согласилась с необходимостью приложения постоянных усилий для поддержания и активизации связи между ГЕО и СКОММ, причем не только через ВМО и МОК, но также и через страны-члены обеих организаций, для обеспечения того, чтобы океанографический компонент и компонент морской метеорологии был не только всеобъемлющим, но и глобальным. Она также призвала страны-члены/государства-члены играть активную роль в процессе ГЕО на национальном уровне, с тем чтобы обеспечивать необходимую информацию о деятельности СКОММ.

**12.2.12** Комиссия приняла рекомендацию 13 (СКОММ-II).

#### ВЫПОЛНЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВВУР И ДРУГИЕ КОНВЕНЦИИ

**12.2.13** Комиссия отметила, что СКОММ отводится роль во многих действиях, указанных в Плане осуществления ВВУР, в котором говорится (пункт 29 (e)): «Поощрять комплексное, междисциплинарное и многосекторальное управление прибрежными районами и океанами на национальном уровне и оказывать содействие и помощь прибрежным государствам в разработке политики по вопросам океанов и создании механизмов в области комплексного управления прибрежными районами», четко указывая при этом, что развитие СКОММ будет объединять океанографов и метеорологов на национальном уровне в целях разработки согласованных действий, причем в некоторых странах часто впервые. Комиссия напомнила в том же духе, что вопрос о РКИК ООН и связанной с ней КС уже рассматривался подробным образом в рамках пункта 11.1 повестки дня в контексте ГСНК. В то же время, она признала, что другие конвенции ООН, включая Конвенцию о биологическом разнообразии, будут также иметь, вероятно, все большее значение для СКОММ в будущем, в частности с учетом участия Комиссии в разработке вопросов нефизического характера и вопросов прибрежных зон. В этой связи она поручила Комитету по управлению и Секретариату продолжать рассматривать прогресс и деятельность, связанные с этими Конвенциями, с целью предложения возможных вариантов взаимодействия со СКОММ, в случае такой необходимости.

#### **12.3 ПАРТНЕРСТВО ПО СТРАТЕГИИ КОМПЛЕКСНЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ** (пункт 12.3 повестки дня)

**12.3.1** Комиссия напомнила, что П-СКГН, которое было учреждено в июне 1998 г., действительно группирует основные глобальные системы наблюдений за окружающей средой, финансирующие их агентства, основные международные научно-исследовательские программы (ВПИК, Международная программа геосфера-биосфера (МПГБ)) и операторов спутников для изучения окружающей среды (деятельность которых координируется через КЕОС), с тем чтобы совместно разрабатывать и осуществлять полностью интегрированный подход к экологическому мониторингу Земли (<http://www.igospartners.org>). СКГН получала развитие благодаря ряду специализированных тем, первой из которых являются океаны. *Тема океана для П-СКГН* была опубликована в 2001 г. и пересматривалась П-СКГН в рамках того, что станет регулярным последовательным процессом обзора для всех П-СКГН.

**12.3.2** Комиссия согласилась с тем, что доклад *Тема океана* является важным руководством для наблюдений за океанами и должен полностью соответствовать стратегии осуществления для ГСНО, ГСНК и ГЕОСС. Комиссия также подчеркнула, что СКОММ, безусловно, предстоит играть важную роль в осуществлении компонента в точке. Поэтому она согласилась с тем, что Комитету по управлению и ГКН следует участвовать, по мере целесообразности, в деятельности по *Теме океана* СКГН в сотрудничестве с Научным руководящим комитетом по ГСНО.

**12.3.3** Комиссия отметила далее, что партнеры по СКГН ожидают разработки темы прибрежных зон, которая будет соответствовать интересам пользователей СКОММ. Кроме того, партнеры по СКГН официально утвердили недавно комплексную тему глобального цикла углерода, которая включает модели для измерений углерода океанов, которые начали проводиться с попутных судов и которые, вероятнее всего, будут включены в свое время в рамки ГНС. Эти наблюдения имеют существенное значение для мониторинга поведения климатической системы. Тема криосферы, которая включает морской лед и плавучий лед (айсберги), находится в стадии подготовки и будет представлять интерес для СКОММ. Комиссия выразила свою признательность за разработки, осуществляемые в рамках Партнерства СКГН, которые имеют весьма близкое отношение к ее собственной программе работы.

#### **12.4 ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В СИСТЕМУ УЧРЕЖДЕНИЙ ООН** (пункт 12.4 повестки дня)

**12.4.1** Комиссия признала, что помимо совместной деятельности с другими учреждениями системы Организации Объединенных Наций как ВМО, так и МОК также активно сотрудничали по морским вопросам с международными организациями и программами, не входящими в систему, как правительственными, так и неправительственными, такими как МСНС, Международный институт по океану (ИОИ), МГО, МСИМ, Северитихоокеанская организация по морским наукам (СТОМН), Партнерство для наблюдений за Мировым океаном (ПНМО) и т. д. Комиссия согласилась с тем, что это сотрудничество представляет большую ценность для ВМО и МОК, и настоятельно призвала продолжать и далее развивать его в будущем.

**12.4.2** В частности, Комиссия согласилась с тем, что укрепление сотрудничества между СКОММ и ИОИ, а также ПНМО будет существенно важным для удовлетворения интересов более широких групп и сообществ пользователей, особенно в вопросах, касающихся образования и подготовки кадров, наращивания потенциала, охраны океанов и управления прибрежной зоной. Комиссия подчеркнула, что сотрудничество с ИОИ уже осуществляется благодаря работе целевой группы по ресурсам (см. пункт 8 повестки дня) и что ГКН согласилась с необходимостью установления постоянного тесного контакта между СКОММ и ПНМО через Комитет по управлению, а также программные области, связанные с наблюдениями, управлением данными и наращиванием потенциала. Комиссия поручила всем заинтересованным сторонам продолжать и укреплять, в случае необходимости, подобное сотрудничество.



## 12.5 ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И КОММЕРЦИЯ (пункт 12.5 повестки дня)

**12.5.1** Комиссия отметила, что как ВМО, так и МОК в течение многих лет работали с организациями, представляющими промышленную и коммерческую деятельность и компании, связанные с морем, в том числе представляющие коммерческое судоходство, нефтегазовую промышленность в открытом море, производителей и продавцов оборудования, а также провайдеров морских систем телесвязи. Комиссия отметила также, что к числу этих организаций относятся как основные пользователи морских данных и обслуживания, так и потенциальные источники данных и партнеры в области мониторинга и исследований морской среды.

**12.5.2** Комиссия отметила, тем не менее, что сохраняется значительный потенциал для получения выгод обеими сторонами через активизацию взаимодействия между СКОММ и частным сектором. Она отметила далее, что подобное участие может принимать многочисленные формы, включая проектирование, производство и продажу оборудования для систем наблюдений; эксплуатацию систем наблюдений и предоставление данных; и использование данных и продукции, поступающих от национальных учреждений в рамках программ СКОММ, для подготовки более совершенной или вторичной продукции с целью продажи конечным пользователям. В то же время Комиссия признала, что существует вероятность того, что частный сектор пожелает принять активное участие в планировании, управлении и осуществлении общей системы. Благодаря подобным средствам имеется также вероятность того, что частный сектор может стать мощным сторонником полноценного осуществления финансируемых государством систем морских наблюдений и управления данными.

**12.5.3** Комиссия согласилась с важным значением активных мер по усилению ее сотрудничества с частным сектором и рекомендовала учредить специальную междисциплинарную группу экспертов для дальнейшего изучения и разработки концепции сотрудничества общественного/частного сектора. Она поручила Комитету по управлению рассмотреть эту рекомендацию в качестве приоритетной темы в последующий межсессионный период. Кроме того, Комитету по управлению следует рассмотреть другие необходимые меры по расширению участия в деятельности СКОММ общественного/частного сектора. Такие меры должны включать частный сектор в качестве основной аудитории для нового Коммуникационного плана СКОММ и могли бы включать организацию практикума с представителями конкретных отраслей промышленности в качестве метода определения потребностей отраслей промышленности как потребителей с выделением первоочередных потребностей, содействия популяризации частного сектора и получения обязательств со стороны отраслей промышленности.

## 13. ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТ СКОММ (пункт 13 повестки дня)

### 13.1 Долгосрочный план ВМО (пункт 13.1 повестки дня)

**13.1.1** Комиссия отметила, что *Шестой долгосрочный план ВМО на 2004–2011 гг.* (ВМО-№ 962) и *Перспективы 2011 г. Шестого долгосрочного плана ВМО (2004–2011 гг.)*, Резюме для

*лиц, принимающих решения* (ВМО-№ 963) были подготовлены и распространены. Данные публикации доступны также в электронном виде на компакт-дисках и на веб-сайте ВМО. Осуществление Программы по морской метеорологии и океанографии (программа 4.4 ПММО) будет координироваться СКОММ. СКОММ будет иметь возможность внести вклад в эволюцию осуществления 6ДП, особенно ПММО.

**13.1.2** Комиссия разделяет мнение Четырнадцатого конгресса о том, что СКОММ в настоящее время признана основным механизмом для осуществления ГСНО, а также оперативной океанографии и морской метеорологии. В этой связи СКОММ может потребоваться усиленная активная поддержка всех морских стран-членов, особенно сотрудничество между НМГС и соответствующими национальными океанографическими агентствами/институтами на национальном уровне.

**13.1.3** Комиссия с интересом отметила, что СКОММ могла бы внести вклад в подготовку 7ДП (2008–2015 гг.), который должен быть подготовлен рабочей группой ИС по долгосрочному планированию, затем одобрен Исполнительным Советом ВМО в 2006 г. и утвержден Конгрессом ВМО в 2007 г. Комиссия приветствует данную информацию, а также благоприятную возможность для СКОММ внести вклад и поручает сопредседателям в консультации с Комитетом по управлению разработать такой материал, основанный на плане работы и приоритетах, выявленных в течение настоящей сессии (см. пункт 13.3 повестки дня).

**13.1.4** Комиссия отметила, что при подготовке предложений к программе и бюджету на пятнадцатый финансовый период (2008–2011 гг.) было уделено внимание следующим приоритетным областям программы:

- a) вклад в охрану жизни и собственности — особенно предотвращение опасностей и смягчение последствий стихийных бедствий;
- b) развитие НМГС и обеспечение обслуживания в интересах социально-экономического развития наций, в особенности в НРС;
- c) изменение климата и его влияние;
- d) гидрология и водные ресурсы; и
- e) Космическая программа ВМО.

## 13.2 СРЕДНСРОЧНЫЙ ПЛАН МОК/ЮНЕСКО (пункт 13.2 повестки дня)

**13.2.1** Комиссия отметила принятие тридцать первой сессией Генеральной конференции ЮНЕСКО в 2001 г. своей Среднесрочной стратегии на 2002–2007 гг. (Париж, 15 октября – 3 ноября 2001 г.), а также сопутствующей Среднесрочной стратегии МОК на 2004–2007 гг. Она далее отметила, что в будущем Среднесрочная стратегия МОК будет полностью соответствовать стратегии ЮНЕСКО и фокусироваться на путях принятия мер по выполнению обязательств МОК по Среднесрочной стратегии ЮНЕСКО. Сессия ЮНЕСКО констатировала, что МОК «будет улучшать океанографическое обслуживание государств-членов при помощи новой СКОММ», а в сопутствующей стратегии МОК в дальнейшем отмечается, что «МОК осваивает развитие оперативной океанографии и непрерывный мониторинг состояния океана для обеспечения полезной информацией широкого ряда государственных и частных пользователей. СКОММ, как техническая комиссия МОК,

вспомогательный орган Ассамблеи МОК и как конституционный орган ВМО, являющийся вспомогательным органом Конгресса ВМО, будет служить каналом для поиска необходимого управления на [текущем] этапе осуществления ГСНО».

**13.2.2** Комиссия с интересом отметила, что СКОММ могла бы быть приглашена внести вклад в Среднесрочную стратегию на 2008–2013 гг., которая впоследствии должна быть одобрена Исполнительным Советом МОК в 2006 г. и утверждена Генеральной конференцией ЮНЕСКО в октябре 2007 г. Комиссия приветствует данную информацию, также как благоприятную возможность для СКОММ внести вклад, и поручает сопresidentам в консультации с Комитетом по управлению разработать такой материал, основанный на плане работы и приоритетах, выявленных в течение данной сессии (см. пункт 13.3 повестки дня).

### 13.3 БЮДЖЕТ СКОММ (пункт 13.3 повестки дня)

**13.3.1** Комиссия с признательностью приняла к сведению отчет сессионной группы по бюджету и ресурсам, который был сделан сопresidentом, г-жой С. Нараянан. Группе было поручено:

- a) оценить ресурсы, имеющиеся в распоряжении Секретариата для осуществления деятельности СКОММ;
- b) провести предварительный анализ приоритетов по каждой программной области;
- c) рекомендовать стратегию для изыскания ресурсов в соответствии с намеченными приоритетами.

**13.3.2** Комиссия подтвердила, что СКОММ является механизмом осуществления; что ресурсы Секретариата будут в основном использоваться на координационную деятельность по инициированию и содействию такому осуществлению; и что для эффективной работы СКОММ будут необходимы внебюджетные ресурсы. Было решено, что СКОММ необходимо расставить приоритеты в своих проектах, и эти приоритеты должны соответствовать одобренной стратегии СКОММ.

**13.3.3** При рассмотрении ассигнований ВМО и МОК, выделяемых СКОММ на 2006 и 2007 гг., Комиссия отметила, что ресурсы Секретариата на последующие два года только на 50 % или менее удовлетворяют требуемому финансированию, которое необходимо на одобренные и порученные данной сессией мероприятия. Для решения вопроса в отношении бюджетного дефицита Комиссия будет вести поиск дополнительных внебюджетных средств скоординированным образом не только в рамках системы ООН, но привлекая внешние источники.

**13.3.4** В этом отношении Комиссия приняла к сведению следующие рекомендации сессионной группы и согласилась с ними:

- a) краткосрочное осуществление программ СКОММ:
  - i) Комитету по управлению необходимо рассмотреть и определить приоритетность действий, требующих финансирования, и найти соответствующих спонсоров. Было предложено, чтобы авторы предложений, в которых заинтересована СКОММ, подготовили краткое резюме на одну страницу с целями, ожидаемыми результатами, временными сроками и реалистичной оценкой бюджетных потребностей;

- ii) СКОММ должна представить предложения, которые требуют умеренного финансирования в рамках системы ООН, странам-членам и по возможности другим группам, таким как ПНМО, ГЕО и другие;
- iii) целевой группе по ресурсам, подотчетной Комитету по управлению, следует содействовать тем крупным проектам, которые потребуют финансирования из намеченных источников финансирования;

b) активная мобилизация финансирования со стороны ВМО и МОК:

- i) СКОММ должна обеспечить интеграцию с тремя сквозными инициативами ВМО: Программой по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий, Космической программой ВМО и Программой ВМО для наименее развитых стран;
- ii) СКОММ должна в большей степени быть вовлечена в планирование бюджета двух учредивших ее организаций;
- iii) СКОММ должна более тесно взаимодействовать с другими программами ВМО (например ИСВ) и МОК (например ИОДЕ) для достижения наибольших преимуществ совместной деятельности;
- iv) СКОММ должна формулировать свои проекты таким образом, чтобы они успешно и легко интегрировались в ориентированный на результаты бюджетный подход ВМО и МОК;

c) содействие деятельности СКОММ:

- i) СКОММ следует обеспечить широкое признание ее целей и задач;
- ii) СКОММ следует обеспечить включение ее потребностей в другие глобальные инициативы;
- iii) СКОММ следует разработать и внедрить серьезную стратегию в области связи.

**13.3.5** Комиссия особенно подчеркнула важность расстановки приоритетов в межсессионной деятельности и обратилась с просьбой, чтобы Комитет по управлению, при содействии Секретариата, незамедлительно приступил к выполнению этой задачи в соответствии с Долгосрочным планом ВМО и Среднесрочной стратегией МОК.

## 14. РАЗВИТИЕ СКОММ (пункт 14 повестки дня)

### 14.1 ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА, УЧРЕЖДЕНИЕ РАБОЧИХ ГРУПП, ГРУПП ЭКСПЕРТОВ И НАЗНАЧЕНИЕ ДОКЛАДЧИКОВ (пункт 14.1 повестки дня)

**14.1.1** Комиссия напомнила, что во время ее первой сессии было достигнуто соглашение о том, что основное руководство, координация и управление работой СКОММ должны осуществляться сопresidentами и Комитетом по управлению. Эта работа, в свою очередь, должна вестись по четырем широким программным областям (ПО) — Обслуживание, Наблюдения, Управление данными и Нарращивание потенциала. В рамках каждой программной области работа координировалась и интегрировалась координационной группой, председатель которой также выступал в качестве координатора программной области. Решение более конкретных задач в различных программных областях берут на себя относительно

небольшие группы экспертов, целевые группы и докладчики, а также существовавшие до этого органы и группы.

**14.1.2** Комиссия с признательностью приняла к сведению отчет председателя сессионной группы по структуре, г-на Дж. Холланда (Канада). Она отметила, что рабочей группой рассматривались четыре вопроса по структуре:

- a) адекватность имеющейся структуры по наращиванию потенциала для удовлетворения потребностей Комиссии;
- b) необходимость дальнейшей координации и интеграции программных областей;
- c) способность Комиссии координировать свои потребности в спутниковых платформах наблюдений и датчиках и взаимодействовать с сообществом по наблюдениям из космоса;
- d) необходимость обеспечить, чтобы структура Комиссии была увязана и развивалась в соответствии с сформулированными целями и стратегией.

Она также отметила, что рабочая группа определила необходимость улучшения информационно-просветительских возможностей Комиссии, и рекомендовала Комитету по управлению приступить к подготовке плана по взаимодействию с общественностью, включая информационно-просветительскую деятельность, и предпринять действия по его осуществлению.

**14.1.3** Комиссия решила утвердить новую структуру с учетом рассмотрения потребностей Комиссии в области наращивания потенциала и назначить в каждой из трех программных областей (Наблюдения, Обслуживание и Управление данными) докладчиков по наращиванию потенциала, которые образуют сквозную комплексную группу. Комиссия отметила, что один из членов этой сквозной группы будет представлять ее в Комитете по управлению и осуществлять соответствующую координацию с НРКГ (см. также обсуждение по пункту 8.1 повестки дня). Комиссия также решила, что целевая группа по ресурсам будет подчиняться непосредственно Комитету по управлению.

**14.1.4** Комиссия признала растущую важность дистанционного зондирования, и в частности спутниковых данных, в реализации целей и программы работы Комиссии. Она решила установить, чтобы в группе по координации каждой программной области был назначен эксперт по спутниковым данным, а в группе по координации программной области — Наблюдения — два эксперта для работы по метеорологическому и океанографическому направлениям. Эти четыре эксперта образуют сквозную и комплексную группу по потребностям в спутниковых данных. Она отметила, что один из этих экспертов будет работать с Комитетом по управлению и отвечать за формирование потребностей в спутниковых данных/данных дистанционного зондирования в рамках Комиссии посредством координации работы и вкладов других экспертов, а также посредством связи с другими внешними органами.

**14.1.5** Комиссия решила продолжать работу, оставив три другие программные области. При этом Комиссия решила не учитывать группы, созданные на относительно короткий период времени для выполнения конкретных видов деятельности и находящиеся в ведении Комитета по управлению. Кроме того, Комиссия особо поручила Комитету по

управлению, помимо его прочих обязанностей, постоянно следить за структурой СКОММ, и адаптировать ее по мере необходимости, когда возникает основание и потребность во внесении конкретного(ых) изменения(й).

**14.1.6** Комиссия признала необходимость улучшить координацию и интеграцию среди различных программных областей по вопросам, не касающимся наращивания потенциала и потребностей в спутниковых данных, и предложила, чтобы это стало приоритетным вопросом для Комитета по управлению во время предстоящего межсессионного периода. Она рекомендовала, чтобы группы по координации программных областей изучили лучшие и более часто используемые механизмы для обмена информацией и координации в рамках ПО. Она также рекомендовала возложить конкретную ответственность за каждую программную область на одного из членов Комитета по управлению, который, таким образом, будет отвечать за определение соответствующих действий и сообщать о них как в рамках ПО, так и Комитету по управлению.

**14.1.7** Комиссия предложила, чтобы сопредседатели обратились в МОК и ВМО с просьбой о проведении общего обзора Комиссии. Она отметила, что такой обзор следует провести в течение межсессионного периода, с тем чтобы он мог быть представлен и рассмотрен на третьей сессии Комиссии (СКОММ-III).

**14.1.8** Комиссия выразила свою благодарность Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК за предоставление проекта предложений по структуре странам-членам/государствам-членам заблаговременно до начала настоящей сессии и за то, что они запросили кандидатуры экспертов в качестве потенциальных должностных лиц и членов различных органов, определенных в рамках этих предложений. Однако Комиссия решила, что в будущем этот процесс следует откорректировать следующим образом. Перед третьей сессией Комиссии Комитету по управлению будет поручено, при консультации с группами по координации программных областей и соответствующих групп экспертов, рассмотреть состав групп и связанные с работой групп потребности в преемственности, специализированном опыте и знаниях, необходимости обновления и особенно в адекватности географического представительства. Эти конкретные потребности затем сформируют основу для обращения к странам-членам/государствам-членам о назначении кандидатур. Затем полученные списки кандидатур будут вновь направлены в Комитет по управлению и его вспомогательные органы для подготовки рекомендаций, которые будут представлены на СКОММ-III. Комиссия решила, что такой процесс сохранит ответственность за внесение изменений в рекомендации и назначение председателей соответствующих групп.

**14.1.9** Комиссия признала основополагающую важность для будущего успеха СКОММ и для полномасштабного развития оперативной океанографии работу отдельных экспертов в рамках предложенной структуры. В связи с этим она обратилась с просьбой к странам-членам/государствам-членам об обеспечении, по мере возможности, такого положения, при котором их назначенные эксперты будут иметь достаточное время в пределах своей нормальной программы работы на национальном уровне для выполнения задач, порученных им в поддержку деятельности Комиссии.



**14.1.10** Комиссия приняла резолюции 1–6 (СКОММ-II) для учреждения Комитета по управлению, трех программных областей и являющихся их компонентами соответствующих групп, групп экспертов, целевых групп и докладчиков, и новых групп для сквозных и комплексных видов деятельности Комиссии по наращиванию потенциала и потребностям в спутниковых данных. Подробная информация о круге обязанностей и членстве включена как часть соответствующих резолюций. Вследствие ограниченного количества средств, имеющихся в Секретариатах, Комиссия обратилась с просьбой к странам-членам/государствам-членам там, где это возможно, финансировать на национальном уровне участие их отдельных экспертов в работе Комиссии.

## **14.2 СТРАТЕГИЯ (пункт 14.2 повестки дня)**

### **14.2.1 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (пункт 14.2.1 повестки дня)**

**14.2.1.1** Комиссия подтвердила, что наличие эффективной программы взаимодействия с общественностью и информационно-просветительской деятельности является фундаментальным требованием для СКОММ как внутри себя, на благо Комиссии и ее членов, так и на внешней арене, охватывая весь диапазон пользователей и других партнеров. Она напомнила, что существующие компоненты такой программы включают в себя брошюру о СКОММ, главные и ассоциированные веб-сайты СКОММ и различные серии публикаций. Одновременно она пришла к соглашению о том, что для достижения поистине эффективной программы взаимодействия с обществом и освещения деятельности, направленной на доведение нужной информации и сообщений до желаемой заданной аудитории, она должна предприниматься в контексте соответствующей стратегии и плана по взаимодействию. Такой план должен определять основную аудиторию, цели работы по взаимодействию с общественностью, сообщения, которые должны передаваться заданной ключевой аудитории, и необходимые виды взаимодействия. В то же время любая информационно-просветительская деятельность должна вестись на постоянной основе и иметь непрерывные обязательства в отношении как финансовых, так и людских ресурсов.

**14.2.1.2** В этом контексте Комиссия с удовлетворением отметила, что Комитет по управлению постоянно держал в поле зрения вопрос о взаимодействии с общественностью и освещении деятельности СКОММ в течение межсессионного периода и на своей четвертой сессии (Париж, 9–12 февраля 2005 г.) предложил секретариату СКОММ приступить к подготовке плана СКОММ по взаимодействию с общественностью с учетом существующих более широких планов взаимодействия с общественностью МОК и ВМО и работая при максимальной координации с бюро по проекту ГСНО. Комиссия энергично поддержала это предложение. Она признала, что подготовку такого плана лучше всего проводить силами специалистов по связям с общественностью и что для ее осуществления потребуется внешнее финансирование. В связи с этим Комиссия поручила сопresidentам работать с Секретариатом над обеспечением такого внешнего финансирования, привлечения специалистов и завершения составления плана.

**14.2.1.3** Комиссия далее постановила, что, когда план будет составлен, необходимо будет приступить к его выполнению и

что, следуя примеру других аналогичных организаций и органов, такое выполнение должно осуществляться по линии регулярного бюджета СКОММ. В связи с этим она также поручила сопresidentам работать с Секретариатом над определением требуемых бюджетных ресурсов и приступить к выполнению плана взаимодействия с общественностью после его составления.

**14.2.1.4** Комиссия признала, что полное участие ее стран-членов/государств-членов требует от них проведения деятельности и совершения действий в рамках СКОММ на уровне современных требований, особенно в программных областях. Она поручила включить в план СКОММ по взаимодействию с общественностью руководящие принципы для внутренних взаимодействий, для того чтобы обеспечить национальных координаторов регулярными и своевременными отчетами по всем областям деятельности и чтобы эти доклады включали краткие и четкие исполнительные резюме.

### **14.2.2 ИНТЕГРАЦИЯ (пункт 14.2.2 повестки дня)**

**14.2.2.1** Комиссия напомнила, что заявление о перспективе СКОММ начинается со слов: «СКОММ видит себя в качестве организации, которая на глобальном уровне координирует, разрабатывает и рекомендует стандарты и процедуры для полностью интегрированной системы морских наблюдений, управления данными и обслуживания...». Таким образом, процесс интеграции является фундаментальным для всей концепции СКОММ. Комиссия подтвердила, что формирование СКОММ представляет собой лишь первый шаг к обеспечению механизма, интегрирующего работу морских метеорологов и океанографов по предоставлению оперативных данных, информации, продукции и обслуживания для пользователей. Она также напомнила, что в течение прошедшего межсессионного периода были предприняты дополнительные шаги в процессе интеграции, такие как создание ГНС, слияние деятельности по наращиванию потенциала СКОММ и ГСНО и укрепление связей между СКОММ и ИОДЕ по вопросам управления океанографическими данными. Комиссия отметила важность необходимости сконцентрироваться на той деятельности, которая еще не осуществлялась другими организациями и в которую СКОММ могла бы внести наиболее ценный вклад.

**14.2.2.2** В то же время Комиссия пришла к соглашению о том, что в течение предстоящего межсессионного периода процесс интеграции должен получить дальнейшее значительное развитие. Под руководством Комитета по управлению всем элементам структуры СКОММ необходимо будет добиваться улучшения интеграции как внутри самой СКОММ, так и вне ее. Это потребует работы в направлении интеграции между программными областями СКОММ, с ГСНО и региональными альянсами ГСНО, с ИОДЕ, с другими программами ВМО и МОК (в частности, по вопросам уменьшения опасности стихийных бедствий), с программами других учреждений системы ООН и с частным сектором. Комиссия подчеркнула, что эффективное использование сквозного управления данными в отношении океанографических данных и данных по морской метеорологии явилось важным моментом для успешного осуществления во всех программных областях, и призвала обеспечить поддержку разработки таких всеохватывающих механизмов. Такая расширенная интеграция служит не только интересам более эффективной



и действенной работы Комиссии, хотя это и имеет большую важность, но также в связи с тем, что пользователи и другие партнеры получают выгоду от комплексного подхода к представлению требуемых данных, информации, продукции и обслуживания. В связи с этим Комиссия постановила, что содействие процессу интеграции СКОММ должно быть одним из приоритетных вопросов, рассматриваемых Комитетом по управлению в течение предстоящих четырех лет.

#### **14.2.3 ДОКУМЕНТ О СТРАТЕГИИ (пункт 14.2.3 повестки дня)**

**14.2.3.1** Комиссия отметила, что вслед за подготовкой и публикацией брошюры о СКОММ, предложенной СКОММ-I, Комитет по управлению подтвердил, что эта брошюра представляет собой первый шаг в направлении подготовки Документа о стратегии СКОММ или Стратегического плана. Такой документ о стратегии должен в целом содержать общие руководящие принципы работы Комиссии при движении в направлении достижения ее долгосрочных целей, вытекающих из заявления о ее перспективе. Таким образом, Комитет по управлению постановил, что документ о стратегии должен быть неким путеводителем для самой Комиссии, служить иллюстрацией ценностей и роли СКОММ по отношению к организациям-учредителям, странам-членам/государствам-членам и их национальным учреждениям, а также сообществам пользователей в целом и помогать в обеспечении финансовой поддержки посредством демонстрации четкого, с заданной структурой подхода к достижению целей СКОММ. Кроме того, Комитет по управлению постановил, что этот документ должен быть основан на серии общих руководящих принципов, которые будут охватывать такие вопросы, как рационализация и интеграция, технологический прогресс, взаимодействие с пользователями, реагирование на требования организаций-учредителей и других партнеров, информационно-просветительская деятельность и взаимодействие с общественностью и т. д.

**14.2.3.2** Комиссия энергично поддержала требование о составлении Документа о стратегии СКОММ, а также сообщения Комитета по управлению, описанные выше. Она с признательностью отметила, что первый проект Документа о стратегии подготовлен сопresidentами и затем рассмотрен и переработан с помощью взаимодействий Комитета по управлению и нескольких внешних экспертов. Комиссия рассмотрела окончательный проект документа о стратегии СКОММ, представленный ей Комитетом по управлению, и предложила ряд поправок. Она одобрила проект с внесенными поправками, рабочее резюме которого помещено в дополнении к настоящему отчету, и просила Секретариат опубликовать доработанный Документ о стратегии в качестве технического доклада СКОММ. Комиссия поблагодарила сопresidentов и Комитет по управлению за их работу по подготовке Документа о стратегии, что считается весьма ценным вкладом в работу и статус СКОММ. Она поручила всем органам СКОММ соблюдать принципы Документа о стратегии. Она также поручила Комитету по управлению держать под контролем этот документ с целью предложения поправок и пересмотра на будущих сессиях СКОММ по мере эволюции Комиссии и плана ее работы. Она также поручила Комитету по управлению дополнить Документ о стратегии комплексным планом осуществления СКОММ в течение предстоящего межсессионного периода. Этот план должен включать в

себя всесторонний перечень конкретных целей и конечных результатов с соответствующими сроками и показателями эффективности, охватывающий все программные области, и соответствовать более общим потребностям и процедурам организаций-учредителей.

#### **14.2.4 ЭФФЕКТИВНОСТЬ И МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ**

(пункт 14.2.4 повестки дня)

**14.2.4.1** Комиссия напомнила, что в рамках пункта 6.3 повестки дня она рассмотрела важные события, которые имели место в течение прошедшего межсессионного периода при осуществлении всесторонней программы мониторинга функционирования комплексной оперативной сети океанографических наблюдений в точке. Такой мониторинг в форме легко воспринимаемых отчетов об эффективности позволяет оценить эффективность системы наблюдений и должен помочь убедить правительства выделить средства, необходимые для достижения глобальных целей осуществления. В этом отношении группа по координации наблюдений работала над тем, чтобы свести воедино элементы этой деятельности для составления кратких отчетов, иллюстрирующих то, как продвижение в направлении глобального охвата улучшает адекватность информации, получаемой посредством наблюдений, что имеет важнейшее значение для мониторинга состояния океана и морской атмосферы.

**14.2.4.2** Комиссия подтвердила, что работа по мониторингу функционирования системы наблюдений представляет собой важный первый шаг в разработке программы более всеобъемлющего мониторинга эффективности системы для всей СКОММ. План осуществления СКОММ позволит вести должный мониторинг и оценку эффективности Комиссии по отношению к определенным конечным результатам со следующими применениями и преимуществами:

- a) предоставлять требующуюся вводную информацию для более широкого процесса мониторинга эффективности МОК и ВМО;
- b) давать возможность быстро определить проблемы в осуществлении программы и способствовать мерам по устранению недостатков;
- c) как отмечено выше в отношении мониторинга системы наблюдений, — предоставлять данные и информацию в поддержку усилий по убеждению правительств в предоставлении финансирования, необходимого для достижения намеченных целей;
- d) предоставлять пользователям данные и информацию об эффективности и ценности СКОММ, ее программы и систем.

**14.2.4.3** Комиссия постановила, что разработка и осуществление общесистемного мониторинга эффективности в рамках СКОММ является также высокоприоритетным вопросом на предстоящий межсессионный период, и поручила сопresidentам, Комитету по управлению и Секретариату в срочном порядке приступить к его рассмотрению.

#### **14.3 ПОТРЕБНОСТИ В РЕСУРСАХ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** (пункт 14.3 повестки дня)

**14.3.1** Комиссия подтвердила, что имеется два типа ресурсов, требующихся для осуществления программы СКОММ: ресурсы на планирование и координацию программы, а

также управление ею; и ресурсы на осуществление и поддержание в рабочем состоянии системы. Первые, как правило, предоставляются из регулярного бюджета Секретариата и увеличиваются, где это возможно, за счет внешних взносов в целевой фонд СКОММ на конкретную деятельность, и они подробно рассматриваются выше в рамках пункта 13.3 повестки дня.

**14.3.2** Было подтверждено, что за ресурсы, требующиеся для осуществления и поддержания в рабочем состоянии систем, в целом несут ответственность страны-члены/государства-члены и что эти ресурсы приобретают многие формы: поддержание в рабочем состоянии компонентов системы наблюдений; технические средства управления данными, включая связь и эксплуатацию центров управления данными и архивации данных, как для национальных, так и международных целей; эксплуатация технических средств обработки данных, подготовки продукции и обслуживания, опять же как для национальных, так и для международных целей; мониторинг системы в поддержку достижения как национальных, так и международных целей; и эксплуатация специализированных центров и/или технических средств в поддержку международных потребностей или обязательств, таких как веб-сайты, СКОММОПС и, возможно, будущие специализированные океанографические центры СКОММ. Полное осуществление программы СКОММ потребует от стран-членов/государств-членов продолжения и расширения их вкладов во все эти компоненты для поддержания как национальных, так и международных потребностей.

**14.3.3** Комиссия полностью признала, что ее члены, члены групп экспертов и тематических групп, и даже участники нынешней сессии, в целом не в состоянии взять на себя обязательства в отношении требующихся ресурсов. Тем не менее они часто в состоянии повлиять на лица, принимающие национальные решения в отношении вопросов осуществления, если их снабдить соответствующей информацией и оказать содействие по линии СКОММ. Комиссия пришла к соглашению, что существующая информация такого рода, включенная, в частности, в статистику мониторинга системы наблюдений и подробно описанная в рамках пункта 6.3 повестки дня, четко демонстрирует тот факт, что оперативная система наблюдений в точке в настоящее время осуществлена лишь приблизительно на 50 % и что потребуются значительные ресурсы для достижения полного осуществления, а не просто переассигнования существующих ресурсов, как это происходило в прошлом. Кроме того, Комиссия пришла к соглашению, что более всесторонний мониторинг эффективности системы СКОММ, как описано выше в пункте 14.2.4 повестки дня, обеспечит дополнительные критически важные вводные данные в этот процесс, поскольку будет работать на истинной «деловой основе» для целей оперативной океанографии, рассматриваемой в рамках пункта 5.2 повестки дня. В связи с этим Комиссия еще раз настоятельно призвала, чтобы эта работа была завершена как можно быстрее и чтобы члены СКОММ максимально использовали предоставленную информацию для убеждения лиц, принимающих национальные решения, в предоставлении дополнительного финансирования, требующегося для полного осуществления программы СКОММ.

## **15. ПРОГРАММА РАБОТЫ В МЕЖСЕССИОННЫЙ ПЕРИОД (пункт 15 повестки дня)**

Комиссия признала, что она уже одобрила все элементы программы своей работы на следующий межсессионный период в ходе обсуждения различных вышестоящих пунктов повестки дня. В этой связи она поручила Секретариату составить программу работы на следующий межсессионный период, сформированную с надлежащей структурой, и приложить ее в качестве дополнения к окончательному отчету работы сессии.

## **16. РАССМОТРЕНИЕ РАНЕЕ ПРИНЯТЫХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ СКОММ (ВКЛЮЧАЯ КММ И ОГСОС) И СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ РУКОВОДЯЩИХ ОРГАНОВ ВМО И МОК (пункт 16 повестки дня)**

**16.1** В соответствии с правилом 190 Общего регламента ВМО Комиссия изучила те резолюции и рекомендации, принятые СКОММ (включая КММ и ОГСОС) до проведения СКОММ-II, которые все еще остаются в силе. Она отметила, что по многим из ранее принятых рекомендаций меры были уже приняты и завершены, либо их содержание соответствующим образом включено в различные *Руководства* и *Наставления* ВМО и МОК. Была принята резолюция 7 (СКОММ-II).

**16.2** Комиссия также изучила резолюции руководящих органов ВМО и МОК, относящиеся к области деятельности СКОММ. Была принята рекомендация 14 (СКОММ-II).

## **17. ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ (пункт 17 повестки дня)**

**17.1** Комиссия избрала г-на П. Декстера (Австралия) своим сопresidentом по метеорологии и г-на Ж.-Л. Феллу (Франция) — сопresidentом по океанографии. Комиссия решила, что во избежание смещения обязанностей по управлению г-н Декстер примет на себя руководство работой СКОММ в первые два года межсессионного периода, а г-н Феллу — во вторые два года. Тем не менее, Комиссия рекомендовала сопresidentам выполнять соглашение, согласно которому они распределили, в возможных пределах, обязанности по контролю за различными компонентами технической работы СКОММ.

**17.2** После выборов Комиссия воспользовалась случаем, чтобы занести в протокол выражение большой и искренней благодарности уходящим в отставку сопresidentам, г-ну Й. Гуддалу (Норвегия) и г-же С. Нараянан (Канада), за их выдающуюся работу по руководству деятельностью Комиссии в течение ее первого и наиболее важного межсессионного периода.

## **18. ДАТА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕТЬЕЙ СЕССИИ (пункт 18 повестки дня)**

Комиссия с удовольствием приняла предварительное предложение Марокко провести в 2009 г. ее третью сессию. Комиссия предложила сопresidentам проконсультироваться с Генеральным секретарем ВМО

и Исполнительным секретарем МОК, а также с правительством Марокко с целью подтверждения предложения и определения точной даты и места проведения в соответствии с положениями правила 187 Общего регламента ВМО.

**19. ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ** (пункт 19 повестки дня)

Вторая сессия Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии закрылась в 15 часов 51 минуту во вторник, 27 сентября 2005 г.

---



# РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

## РЕЗОЛЮЦИЯ 1 (СКОММ-II)

### КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ СОВМЕСТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК  
ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Резолюцию 1 (СКОММ-I) — Комитет по управлению Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии;
- 2) Резолюцию 7 (ИС-LIV) — Отчет первой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии;
- 3) Резолюцию ИС-XXXV.4 — Первая сессия Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии;
- 4) Резолюцию 16 (Кг-XIV) — Программа по морской метеорологии и океанографии;
- 5) Отчет сопредседателей Комиссии для СКОММ-II,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Потребность Комиссии в координации и интеграции морских метеорологических и оперативных океанографических программ и деятельности, а также в оказании им содействия;
- 2) Вклады Комиссии в ВСП, ВКП, ВПИК, ГСНО, ГСНК и другие крупные программы ВМО и МОК;
- 3) Потребность в координации работы Комиссии с другими соответствующими международными организациями и их вспомогательными органами;
- 4) Потребность в продолжении общей координации программы работы Комиссии и предоставлении консультаций по вопросам, переданным ей Исполнительными Советами ВМО и МОК, Конгрессом ВМО и Ассамблеей МОК,

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

- 1) Вновь учредить Комитет по управлению с нижеследующим кругом обязанностей:
  - a) рассматривать краткосрочное и долгосрочное планирование программы работы СКОММ и предоставлять консультации по ее осуществлению;
  - b) оценивать ресурсы, требующиеся для реализации программы работы, а также подходы для выявления и мобилизации этих ресурсов;
  - c) координировать и интегрировать работу СКОММ, реализуемую в рамках различных рабочих групп, групп экспертов и докладчиков;
  - d) рассматривать внутреннюю структуру и методы работы Комиссии, включая её взаимоотношения с другими органами, как внутренними, так и внешними по отношению к ВМО и МОК, и разрабатывать надлежащие предложения по необходимым изменениям;

- e) оценивать реализацию деятельности и проекты, касающиеся СКОММ, относительно действий в рамках ВСП, ВКП, ГСНО, ГСНК и других программ, включая, в частности, План осуществления ГСНК;
  - f) вносить вклад, по мере необходимости, в процессы планирования в ВМО и МОК;
- 2) Что сопредседатели будут совместно ответственны за выполнение обязанностей, возложенных на президентов технических комиссий ВМО и технических комитетов МОК, как определено в соответствующих положениях. Эти обязанности должны включать или быть расширены, чтобы включить следующее:
    - a) посредством совместных консультаций направлять и координировать деятельность Комиссии и её рабочих групп в межсессионный период;
    - b) посредством совместных консультаций и с помощью Секретариатов руководить и утверждать меры, проводимые в межсессионный период, включая создание и роспуск специальных групп экспертов, целевых групп и докладчиков, в ожидании одобрения этого во время сессии Комиссии;
    - c) выполнять конкретные обязанности, изложенные в решениях Конгресса и Исполнительного Совета ВМО, Ассамблеи и Исполнительного Совета МОК, а также в регламентах каждой организации;
    - d) по мере необходимости, докладывать руководящим органам ВМО и МОК во время их регулярных сессий о деятельности Комиссии;
    - e) обеспечить, чтобы деятельность, рекомендации и резолюции Комиссии находились в соответствии с положениями Конвенции ВМО, документами, регламентирующими деятельность МОК, с решениями руководящих органов ВМО и МОК, а также с регламентами обеих организаций;
  - 3) Что Комитет по управлению будет состоять из:
    - a) двух сопредседателей Комиссии;
    - b) координаторов программных областей;
    - c) представителя сквозной группы по наращиванию потенциала;
    - d) представителя сквозной группы по потребностям в спутниковых данных;
    - e) председателя целевой группы по ресурсам;
    - f) следующих экспертов:
      - г-н Ф. Дандан (Франция);
      - г-жа Р. Фолоруншо (Нигерия);
      - г-н И. Фролов (Российская Федерация);
      - г-н Р. Нуњес (Чили);

- г-н Х. Ван (Китай);
- г) старших представителей ГСНО, ГСНК и ИОДЕ; представители КОС и других органов могут быть также приглашены, по мере необходимости;

- 4) Что дополнительные эксперты могут быть приглашены сопрезидентами, при консультации с Генеральным секретарем ВМО и Исполнительным секретарем МОК, для участия в сессиях Комитета, по мере необходимости.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 2 (СКОММ-II)

## ПРОГРАММНАЯ ОБЛАСТЬ — ОБСЛУЖИВАНИЕ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

## ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Резолюцию 2 (СКОММ-I) — Программная область — Обслуживание;
- 2) Отчет сопрезидентов Комиссии, представленный на СКОММ-II;
- 3) Отчет председателя программной области — Обслуживание, представленный на СКОММ-II,

## УЧИТЫВАЯ:

- 1) Продолжающие иметь место и расширяющиеся потребности морских пользователей в морском метеорологическом и океанографическом обслуживании и информации;
- 2) Необходимость обеспечения того, чтобы обслуживание, предоставляемое пользователям, удовлетворяло эти потребности, в том числе в отношении своевременности и качества;
- 3) Необходимость быть в курсе и реагировать на потребности стран-членов/государств-членов в руководстве в отношении выполнения ими своих обязанностей и обязательств по морскому обслуживанию и, в частности, таковому, указанному в *Наставлении по морскому метеорологическому обслуживанию* ВМО (ВМО-№ 558);
- 4) Потребность в пристальном мониторинге работы системы морских передач ВМО для ГМДСС, а также МПЕРСС для разработки модификаций для этих систем, по мере необходимости, и в предоставлении помощи странам-членам/государствам-членам, по потребности;
- 5) Необходимость в совершенствовании подготовки и распространения океанографической продукции и обслуживания;
- 6) Потребность в тесной координации с другими программами ВМО и МОК (ВСП, ВКП, ГСНО, ГСНК), а также с другими организациями, такими как ММО, МГО, Международная организация подвижной спутниковой электросвязи (ИМСО) и Международная палата судоходства (МПС), в предоставлении морского обслуживания и информации,

## ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) Вновь осуществлять программную область СКОММ — Обслуживание со следующими компонентами:
  - a) группа по координации обслуживания;
  - b) группа экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море;
  - c) группа экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам;
  - d) группа экспертов по морскому льду;

- e) группа экспертов по оказанию поддержки в случаях аварийных чрезвычайных ситуаций на море;
  - f) докладчик по наращиванию потенциала в качестве члена группы по координации обслуживания и сквозной группы экспертов по наращиванию потенциала;
  - g) эксперт по спутникам в качестве члена группы по координации обслуживания и сквозной группы экспертов по потребностям в спутниковых данных;
- 2) Что круг обязанностей группы по координации обслуживания и групп экспертов должен быть таким, каким он указан в дополнении к настоящей резолюции;
  - 3) Что членство в группе по координации обслуживания и в группах экспертов должно быть таким, как это указано в дополнении к настоящей резолюции;
  - 4) Избрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО:
    - a) г-на К. Донлона (Соединенное Королевство) в качестве председателя группы по координации обслуживания и координатора программной области — Обслуживание;
    - b) г-на А. Савина (Франция) в качестве председателя группы экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море;
    - c) г-на В. Свейла (Канада) в качестве председателя группы экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам;
    - d) г-на В. Смоляницкого (Российская Федерация) в качестве председателя группы экспертов по морскому льду;
    - e) г-на П. Даныеля (Франция) в качестве председателя группы экспертов по оказанию поддержки в случаях аварийных чрезвычайных ситуаций на море;
  - 5) Избрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО в качестве членов группы по координации обслуживания:
 

г-на Х. Гуйцзюня (Китай);

г-на П. Паркера (Австралия);
  - 6) Избрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО следующих экспертов для работы в качестве членов группы экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам:
 

г-на М. Хигаки (Япония);

г-на М. Холта (Соединенное Королевство);

г-на И. Левренова (Российская Федерация);

г-на Ж.-П. Лёфевр (Франция);

г-на Ж. Сео (Республика Корея);

г-на Х. Толмана (США);

г-на Х. де Вриес (Нидерланды);

- г-на Г. Уоррена (Австралия);
- 7) Избрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО экспертов для работы в качестве членов группы экспертов по морскому льду:
- г-на Х. Андерсена (Дания);
- г-на Ш. Бая (Китай);
- г-на Х. Бжорнссона (Исландия);
- г-на Дж. Фолкингема (Канада);
- г-на Т. Графстрома (Швеция);
- г-на К. Хамада (Япония);

- г-на М. Пикассо (Аргентина);
- г-на М. Порсиреса (Норвегия);
- г-на А. Сейна (Финляндия);
- г-на П. Сеймура (США);
- г-на Дж. Шанклина (Соединенное Королевство),

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК пригласить ММО, МГО, МПС, ИФСМА, ИМСО, ФАО и другие соответствующие организации и органы надлежащим образом участвовать в работе по этой программной области.

#### ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 2 (СКОММ-II)

### КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ И ОСНОВНОЙ СОСТАВ ГРУППЫ ПО КООРДИНАЦИИ И ГРУПП ЭКСПЕРТОВ ПРОГРАММНОЙ ОБЛАСТИ – ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### 1. Группа по координации обслуживания

##### Круг обязанностей

Группа по координации обслуживания в тесном сотрудничестве со вспомогательными органами и экспертами КОС, ГСНО и ГСНК должна:

- быть в курсе дела и предоставлять консультации по вопросам эффективности, координации и деятельности по программе работы группы по координации обслуживания, включая функционирование в плане своевременности, стандартов, качества и актуальности в отношении установленных потребностей пользователей;
- используя ряд потребностей, определенных специалистами групп по обслуживанию и другими программными областями СКОММ, обеспечивать СКОММ консультациями по обслуживанию, которое должно предоставляться, быть изменено или прекращено;
- разрабатывать механизмы взаимодействия с репрезентативными группами пользователей в целях мониторинга сильных и слабых сторон предоставляемого в настоящее время обслуживания;
- с согласия сопредседателей СКОММ учреждать и создавать группы экспертов, целевые группы, экспериментальные проекты и назначать докладчиков для обеспечения работы по программной области — Обслуживание, по мере необходимости;
- обеспечивать эффективную координацию и сотрудничество с соответствующими группами и органами в области предоставления обслуживания, включая другие программные области Комиссии;
- поддерживать связь с внешними органами, в частности, с таковыми, представляющими сообщества пользователей;
- определить потребности в наращивании потенциала, относящиеся к программной области;
- определить потребности в спутниковом дистанционном зондировании, относящиеся к программной области.

##### Основной состав

Члены группы отбираются таким образом, чтобы обеспечить наличие надлежащего круга знаний и поддержание соответствующего географического представительства:

координатор программной области — Обслуживание (председатель);

председатели групп экспертов (четыре);

докладчик по наращиванию потенциала;

эксперт по спутникам;

председатели целевых групп;

три дополнительных эксперта.

Представители программных областей СКОММ и других экспертных органов могут быть приглашены по мере необходимости с согласия сопредседателей Комиссии и, как правило, без финансовых последствий для СКОММ.

#### 2. Группа экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море

##### Круг обязанностей

Группа экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море в тесном сотрудничестве с ММО, МГО, МПС, ИМСО и другими заинтересованными организациями и органами по вопросам обеспечения безопасности на море, включая ГМДСС, должна:

- проводить мониторинг работы и проверку систем морских радиопередач, включая передачи, предназначенные для ГМДСС и других судов, которые не входят в конвенцию СОЛАС;
- проводить мониторинг и рассматривать технические стандарты и стандарты качества обслуживания для метеорологической и океанографической информации о безопасности на море, особенно предназначенной для ГМДСС; оказывать помощь и поддержку странам-членам/государствам-членам по мере необходимости;
- обеспечивать поддержание обратной связи с сообществами пользователей по соответствующим и организованным каналам и её использование для улучшения актуальности, эффективности и качества обслуживания;
- обеспечивать эффективную координацию и взаимодействие с заинтересованными организациями, органами и странами-членами/государствами-членами по вопросам безопасности на море;
- предлагать надлежащие меры для удовлетворения потребностей в международной координации



- метеорологического и связанного с ним информационного обслуживания;
- f) предоставлять консультации группе по координации обслуживания и другим группам СКОММ по вопросам, связанным с обслуживанием по обеспечению безопасности на море, по мере необходимости.

#### Основной состав

Председатель, избранный Комиссией.

Открытое членство, включая представителей/назначенцев выпускающих служб для ГМДСС, представителей ММО, МГО, МПС, ИМСО и других групп пользователей, по мере необходимости.

### 3. Группа экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам

#### Круг обязанностей

Группа экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам должна:

- a) рассматривать вопросы осуществления деятельности в рамках СКОММ, связанной с ветровым волнением и штормовыми нагонами, и консультировать по ним, а также предлагать поправки по мере необходимости;
- b) разрабатывать технические материалы для консультаций по моделированию волнения и штормовых нагонов, прогнозированию и предоставлению обслуживания, оказывать помощь и поддержку странам-членам/государствам-членам, по мере необходимости;
- c) осуществлять тесное взаимодействие с ГЭОБМ по всем аспектам состояния моря и прогнозу нагонов, имеющих значение для производства и улучшения обслуживания, связанного с обеспечением безопасности на море;
- d) следить за реализацией проектов по проверке оправдаваемости оперативной выходной продукции моделей по ветровому волнению и штормовым нагонам, оказывать помощь во внедрении моделей, по мере необходимости;
- e) обеспечивать эффективную координацию и сотрудничество с другими органами ВМО и соответствующими органами ГСНО, особенно по потребностям в продукции и реализации этих потребностей по ветровому волнению и штормовым нагонам и предоставлению соответствующего обслуживания;
- f) предоставлять консультации группе по координации обслуживания и другим группам СКОММ по вопросам, связанным с ветровым волнением и штормовыми нагонами, по мере необходимости.

#### Основной состав

Члены группы отбираются таким образом, чтобы обеспечить наличие надлежащего круга знаний и поддержание соответствующего географического представительства.

До девяти членов, включая председателя, и еще три-пять членов (работающих по принципу самообеспечения),

представляющих различные виды деятельности СКОММ, связанные с ветровым волнением и штормовыми нагонами. Другие эксперты могут быть приглашены, по мере необходимости, с согласия сопредседателей Комиссии и, как правило, без финансовых последствий для СКОММ.

### 4. Группа экспертов по морскому льду

#### Круг обязанностей

Группа экспертов по морскому льду должна:

- a) рассматривать и каталогизировать продукцию и обслуживание, необходимые сообществам пользователей в области морского льда;
- b) поощрять применение и консультировать по использованию соответствующих численных моделей и методов прогнозирования для подготовки продукции и обслуживания;
- c) разработать технический руководящий материал, содействовать обмену программным обеспечением, специализированной подготовке кадров и другой соответствующей деятельности в целях поддержки наращивания потенциала в области наблюдений за морским льдом и предоставления обслуживания, а также оказания поддержки странам-членам/государствам-членам, по мере надобности;
- d) осуществлять тесное взаимодействие с ГЭОБМ и ГЭМАЕС по всем аспектам воздействий морского льда, актуальным для обеспечения безопасности на море, реагирования на морское загрязнение и обслуживания для операций по поиску и спасению;
- e) поддерживать связи с соответствующими международными организациями и программами, в частности, с БСИМ, КЛИК, МРГКМЛ, АСПЕКТ, ГСНК и МГО;
- f) быть в курсе работы Глобального цифрового банка данных по морскому льду и предоставлять по мере необходимости руководящие указания по его функционированию, включая обеспечение соответствующего контроля качества, анализ ошибок и механизмы архивации, поощрять и содействовать расширению предоставления в банк данных информации по морскому льду;
- g) провести обзор и подготовить поправки для форматов, номенклатуры и процедур для обмена данными и информацией по морскому льду, а также для соответствующей терминологии, стандартам кодирования и картирования, включая управление реестром ледяных объектов в ЕСДИС и потребностям в информации по морскому льду как важной климатической переменной (ВКлП), в рамках ГСНК;
- h) предоставлять консультации группе по координации обслуживания и другим группам СКОММ по вопросам, связанным с морским льдом и покрытыми льдом регионами, по мере необходимости;
- i) играть ключевую роль в участии СКОММ в крупных международных полярных проектах, таких как МПГ 2007-2008.

<p><b>Основной состав</b> Члены группы отбираются таким образом, чтобы обеспечить наличие надлежащего круга знаний и поддержание соответствующего географического представительства.</p> <p>До 12 членов, включая председателя, представляющих различные виды деятельности СКОММ, связанные с морским льдом и покрытыми льдом регионами. (Ожидается, что, в целом, ГЭМЛ будет на самофинансировании).</p> <p>Представители региональных и международных органов по морскому льду и, в частности, Совещания по морскому льду в Балтийском море и Международной рабочей группы по картированию морского льда будут также приглашены для участия за свой счет.</p> <p><b>5. Группа экспертов по оказанию поддержки в случаях аварийных чрезвычайных ситуаций на море</b></p> <p><b>Круг обязанностей</b> Группа экспертов по оказанию поддержки в случаях аварийных чрезвычайных ситуаций на море должна:</p> <p>a) в поддержку Системы поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды (МПЕРСС):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) вести мониторинг осуществления и операций МПЕРСС; по мере необходимости рассматривать и вносить предложения по улучшению общего плана системы;</li> <li>ii) содействовать координации и сотрудничеству между зональными метеорологическими и океанографическими координаторами (ЗМОК) МПЕРСС, в частности, с целью обеспечения проведения в полном объеме текущих работ во всех районах, так же как и обеспечения обмена рекомендациями, информацией, данными и результатами между ЗМОК, по мере необходимости;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) в поддержку поисково-спасательных (ПС) операций на море, в частности для Глобальной системы по обнаружению терпящих бедствие и по безопасности мореплавания (ГМДСС): <ul style="list-style-type: none"> <li>i) проводить мониторинг потребностей в метеорологических и океанографических данных, информации и продукции для поддержки операций по поиску и спасению по всему миру; подготовить в свете этого надлежащим образом проект поправок к <i>Наставлению по морскому метеорологическому обслуживанию</i> (ВМО-№ 558);</li> <li>ii) при необходимости способствовать координации и сотрудничеству между соответствующими учреждениями в области предоставления метеорологической и океанографической информации и поддержки поисково-спасательных операций на море;</li> </ul> </li> <li>c) обеспечивать эффективную и постоянную координацию и сотрудничество с соответствующими организациями и органами, а также странами-членами/государствами-членами по вопросам поддержки в любых аварийных ситуациях на море;</li> <li>d) предоставлять консультации группе по координации обслуживания и другим группам СКОММ по вопросам, связанным с поддержкой в аварийных ситуациях на море.</li> </ul> <p><b>Основной состав</b> Председатель, избранный Комиссией.</p> <p>Открытое членство, включая представителей ЗМОК для МПЕРСС и других национальных учреждений, по мере необходимости.</p> <p>Представители ММО, МГО и других заинтересованных организаций и органов, включая, при необходимости, представителей определенных групп пользователей, должны быть приглашены для участия.</p>
---	--

## РЕЗОЛЮЦИЯ 3 (СКОММ-II)

## ПРОГРАММНАЯ ОБЛАСТЬ — НАБЛЮДЕНИЯ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

## ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Резолюцию 3 (СКОММ-I) — Программная область — Наблюдения;
- 2) Резолюцию 4 ВМО (ИС-LII) и резолюцию МОК ИС-XXXIII.8 — Группа экспертов по сотрудничеству в области буев для сбора данных;
- 3) Резолюцию МОК ИС-XXXIII.9 — Глобальная система по наблюдению за уровнем моря;
- 4) Пункт 3.4.4.13 общего резюме *Сокращенного окончательного отчета с резолюциями Четырнадцатого Всемирного метеорологического конгресса* (ВМО-№ 960);

- 5) Резолюцию МОК XX-6 — Проект Арго;
- 6) Глобальные физические наблюдения для ГСНО/ГСНК: План действий для существующих органов и механизмов (Доклад ГСНО № 66/Доклад ГСНК № 51, 1999 г.);
- 7) Заявление первой Международной конференции по системе наблюдений за океаном в интересах изучения климата, Сент-Рафаэль, Франция, октябрь 1999 г.;
- 8) Доклад председателя группы по координации наблюдений, представленный на сессии,

## УЧИТЫВАЯ:

- 1) Необходимость в поддержании, улучшении, координации и интеграции всеобъемлющей системы наблюдений за океаном в точке в ответ на заявленные

- потребности в морских данных в поддержку ВСП, ВКП, ВПИК, ГСНО, ГСНК и морского обслуживания;
- 2) Необходимость в слежении за новыми достижениями в области технологии морских наблюдений и предоставлении консультаций по их внедрению надлежащим образом в оперативные сети наблюдений;
  - 3) Необходимость в координации разработки и реализации стандартизированной высококачественной практики морских наблюдений и приборного оснащения;
  - 4) Необходимость в постоянном рассмотрении вопроса и предоставлении консультаций по оказанию помощи во внедрении новых морских систем и процедур телесвязи;
  - 5) Необходимость в предоставлении руководящих указаний для стран-членов/государств-членов по техническим аспектам морских наблюдательных систем;
  - 6) Необходимость в выявлении и координации предоставления ресурсов и средств материально-технического обеспечения для расстановки и обслуживания морских наблюдательных платформ и приборного оснащения;
  - 7) Необходимость в постоянном мониторинге функционирования и качества работы морских наблюдательных систем, а также в оказании помощи по реализации мер в целях устранения проблем, по мере необходимости;
  - 8) Необходимость в координации деятельности с соответствующими органами КОС, КПМН, ГСНО и ГСНК по морскому приборному оснащению, сетям наблюдений и потребностям в морских данных,

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

- 1) Вновь осуществлять программную область СКОММ — Наблюдения с нижеследующими компонентами:
  - a) группа по координации наблюдений;
  - b) группа по наблюдениям с буев для сбора данных, известная как группа экспертов по сотрудничеству в области буев для сбора данных;
  - c) группа по наблюдениям за уровнем моря, известная как группа экспертов ГЛОСС;
  - d) группа по наблюдениям с судов, нацеленная на продолжение развития сотрудничества и совместной деятельности трех групп специалистов, базирующихся на судах, т. е. группа экспертов по

- осуществлению ППС, группа экспертов по СДН и группа экспертов по АСАП;
  - e) докладчик по наращиванию потенциала в качестве члена группы по координации обслуживания и сквозной группы экспертов по наращиванию потенциала;
  - f) два эксперта по спутникам (один — по океану и один — по метеорологии) в качестве членов группы по координации наблюдений и сквозной группы экспертов по отребностям в спутниковых данных;
  - 2) Поддерживать тесную связь и обеспечивать координацию с руководящей группой Арго, проектом Океан-СИТЕС и Международным координационным проектом по углероду в океане (ИОССП);
  - 3) Что круг обязанностей группы по координации наблюдений, групп по наблюдениям с судов, наблюдениям с буев для сбора данных и наблюдениям за уровнем моря должен быть таким, как он приводится в дополнении к настоящей резолюции;
  - 4) Что членство в группе по координации наблюдений, группах по наблюдениям с судов, наблюдениям с буев для сбора данных и по наблюдениям за уровнем моря должно быть таким, как это указано в дополнении к настоящей резолюции;
  - 5) Избрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО:
    - a) г-на М. Джонсона (США) в качестве председателя группы по координации наблюдений и координатора программной области — Наблюдения;
    - b) г-на Г. Болла (Австралия) в качестве председателя группы по судовым наблюдениям;
  - 6) Избрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО:
    - a) г-на С. Кука (США) в качестве председателя группы экспертов по осуществлению ППС;
    - b) г-жу Дж. Флетчер (Новая Зеландия) в качестве председателя группы экспертов по СДН,
- ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК приглашать соответствующие организации и органы для участия в работе этой программной области по мере необходимости.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 3 (СКОММ-II)

**КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ И ОСНОВНОЙ СОСТАВ ГРУППЫ ПО КООРДИНАЦИИ НАБЛЮДЕНИЙ  
И ГРУПП ПРОГРАММНОЙ ОБЛАСТИ — НАБЛЮДЕНИЯ**

**1. Группа по координации наблюдений****Круг обязанностей**

Группа по координации наблюдений должна:

- a) быть в курсе дела и предоставлять консультации по эффективности, координации и деятельности в рамках программы работы по наблюдениям, включая оценку качества производства наблюдений по отношению к научным требованиям, предоставления необработанных данных, стандартов измерений, материально-технического обеспечения и ресурсов;

- b) предоставлять консультации СКОММ и группам по наблюдениям по возможным решениям в отношении новых выявленных потребностей, консультируясь, по мере необходимости, с соответствующими научными группами и КОС;
- c) рассматривать потребности в данных наблюдений в точке и рекомендовать соответствующие изменения, принимая во внимание продолжающееся развитие наблюдений со спутников и их потенциальные возможности;

- d) координировать разработку высококачественной стандартизированной практики наблюдений и приборного оснащения и подготовить соответствующие рекомендации для СКОММ;
- e) с согласия сопрезидентов СКОММ учреждать и создавать группы экспертов, целевые группы, экспериментальные проекты и назначать докладчиков, по мере необходимости, для выполнения соответствующей работы по программной области — Наблюдения;
- f) рассматривать альтернативы в отношении использования новых и улучшенных методов/достижений с учетом потребностей и имеющихся ресурсов;
- g) поддерживать связь с КОС и вносить вклад в ее деятельность в отношении сводных потребностей в базах данных и в оперативных спутниках;
- h) определить потребности по наращиванию потенциала, относящиеся к программной области;
- i) определить потребности в дистанционном зондировании со спутников в области метеорологии и изучения океана, относящиеся к программной области.

#### Основной состав

Члены группы отбираются таким образом, чтобы обеспечить наличие надлежащего круга знаний и поддержание соответствующего географического представительства:

координатор программной области — Наблюдения (председатель);  
 председатель группы экспертов по наблюдениям с судов;  
 председатель ГСБД;  
 председатель группы экспертов по ГЛОСС;  
 председатель руководящей группы Арго;  
 представитель Международного координационного проекта по углероду в океане;  
 представитель Океан-СИТЕС;  
 председатель группы экспертов по осуществлению программы заякоренных буев в тропической зоне;  
 эксперт по усвоению данных/моделированию;  
 докладчик по вопросам наращивания потенциала;  
 эксперт по спутникам для изучения океана;  
 эксперт по метеорологическим спутникам.

СКОММОПС будет принимать участие в работе и совещаниях координационной группы.

## 2. Группа по наблюдениям с судов

#### Круг обязанностей

Группа по наблюдениям с судов должна:

- a) рассматривать и анализировать потребности в данных наблюдений, проводящихся на судах, заявленные существующими международными программами и/или системами и используемые для поддержки морского обслуживания; координировать действия по осуществлению и поддержанию сети для удовлетворения этих потребностей;
- b) проводить постоянную оценку степени того, насколько эти потребности были удовлетворены;

- c) разрабатывать методологию постоянного контроля и улучшения качества данных;
- d) рассматривать информацию о наличии морских средств телесвязи и процедурах для сбора данных наблюдений, а также по технологии и методам обработки и передачи данных; по мере необходимости, предлагать меры по соответствующим улучшениям и расширению применения;
- e) координировать в глобальном масштабе деятельность ПМ по работе с судами при заходах в порт, предлагать меры по улучшению стандартов и работы ПМ и вносить вклад, по мере надобности, в обучение ПМ и наблюдателей;
- f) рассматривать, поддерживать и обновлять, по мере необходимости, технический руководящий материал, относящийся к судовым наблюдениям и к работе ПМ;
- g) поддерживать связь и координировать, по мере необходимости, деятельность с другими программными областями СКОММ, группами экспертов, а также другими заинтересованными сторонами;
- h) участвовать в деятельности по планированию соответствующих экспериментов с системами наблюдений и в крупных международных исследовательских программах в качестве группы специалистов по наблюдениям, базирующихся на борту судов, включая суда, добровольно проводящие наблюдения, попутные суда и научно-исследовательские суда;
- i) искать возможности для размещения различных видов измерительной аппаратуры и широко рекламировать эти возможности;
- j) разрабатывать новые экспериментальные проекты и/или виды оперативной деятельности и учреждать новые специализированные группы экспертов по мере необходимости;
- k) выполнять другие мероприятия, с проведением которых согласились участники осуществления программы ГНС, содействовать и расширять программу ГНС на международном уровне.

#### Круг обязанностей групп-компонентов

Группа по осуществлению ППС должна:

- a) рассматривать, подготавливать рекомендации и, по мере необходимости, координировать внедрение специализированного судового приборного оснащения и практики наблюдений, направленных на измерение температуры и степени солености воды;
- b) координировать обмен технической информацией по разработкам океанографического оборудования и расходных материалов, функциональности, надежности и точности; следить за новыми разработками в технологии приборного оснащения и рекомендованной практике;
- c) обеспечивать направление имеющихся программных ресурсов на суда для реализации согласованной стратегии отбора проб наиболее эффективным образом;
- d) обеспечивать передачу данных с участвующих судов в реальном масштабе времени; обеспечивать проверку



<p>и своевременное распространение задержанных данных в центры обработки данных;</p> <p>e) поддерживать через координатора ППС деятельность по ведению соответствующих каталогов, подготовке сводок и анализов по данным мониторинга, показателей качества и средств для обмена информацией;</p> <p>f) предоставлять общие руководящие указания для координатора при поддержке им ППС;</p> <p>g) ежегодно готовить отчет о состоянии работ в рамках ППС, поступлении данных и качестве данных.</p> <p><b>Специальная группа экспертов по АСАП</b> должна (следующий круг обязанностей может взять на себя одна из других групп экспертов во время межсессионного периода):</p> <p>a) координировать общее осуществление АСАП, включая рекомендации по маршрутам и мониторинг общего функционирования программы как в оперативном отношении, так и в плане качества обработки данных системы АСАП;</p> <p>b) по мере необходимости, возникающей у некоторых членов, предпринимать организационные меры по получению и использованию фондов и вкладов, необходимых для закупки, осуществления и функционирования систем АСАП и для содействия реализации и расширению программы;</p> <p>c) координировать обмен технической информацией по соответствующему метеорологическому оборудованию и расходным материалам, функциональности, надежности и точности; следить за новыми разработками в технологии приборного оснащения и рекомендованной практике;</p> <p>d) ежегодно готовить отчет о состоянии работ в рамках АСАП, поступлении данных и качестве данных.</p> <p><b>Группа экспертов по СДН</b> должна:</p> <p>a) рассматривать, вносить рекомендации и координировать внедрение нового и улучшенного специализированного судового приборного оснащения, включая вопросы установки приборов и практики наблюдений, а также используемого программного обеспечения;</p> <p>b) поддерживать разработку и ведение опытных проектов, таких как СДНКлим;</p> <p>c) развивать и осуществлять деятельность по расширению рекрутирования судов, включая подготовку пояснительных брошюр, учебных видеофильмов и т. д.;</p>	<p>d) ежегодно готовить отчет о состоянии работ в рамках СДН, поступлении данных и качестве данных.</p> <p><b>Основной состав</b> Председатель, избранный Комиссией.</p> <p>Председатели ГЭППС, ГЭСДН и ГЭАСАП</p> <p>Открытое членство, включая операторов СДН, ППС и АСАП, представителей центров мониторинга, центров и органов управления данными, представителей ИМСО и других спутниковых систем связи, представителей производителей, представителей научных консультативных органов и пользователей, по мере необходимости.</p> <p>СКОММОПС будет принимать участие в работе и совещаниях группы по судовым наблюдениям.</p> <p><b>3. Группа по наблюдениям с буев для сбора данных</b></p> <p><b>Круг обязанностей</b> Существующий круг обязанностей для ГСБД, ТИП и групп действий.</p> <p><b>Основной состав</b> Открытое членство, включая нынешних членов ГСБД, групп действий, ТИП.</p> <p>СКОММОПС будет принимать участие в работе и совещаниях группы.</p> <p><b>4. Группа по наблюдениям за уровнем моря</b></p> <p><b>Группа экспертов по ГЛОСС</b></p> <p><b>Круг обязанностей</b> Существующий круг обязанностей в том виде, как он определен Исполнительным Советом МОК.</p> <p><b>Состав</b> Существующая группа экспертов по ГЛОСС и научная подгруппа по ГЛОСС.</p>
---	---

## РЕЗОЛЮЦИЯ 4 (СКОММ-II)

## ПРОГРАММНАЯ ОБЛАСТЬ — УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

## ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Резолюцию 4 (СКОММ-I) — Программная область — Управление данными;
- 2) *Наставление ВМО по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558);

- 3) Отчет председателя программной области — Управление данными, представленный на сессии;

- 4) Отчет восемнадцатой сессии Комитета МОК по ИОДЕ,
- УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Необходимость в реализации, ведении и предоставлении пользователям полностью интегрированного потока данных океан/атмосфера;

- 2) Потребности в своевременном предоставлении интегрированных данных и соответствующих метаданных;
- 3) Необходимость разработки и поддержания процедур мониторинга, оценки и последующих действий;
- 4) Необходимость в обеспечении общих стандартов практики, включая контроль качества, метаданные, анализ, поток данных и обмен ими, процедуры и форматы;
- 5) Необходимость выявления и, по мере надобности, спасения, перевода в цифровой вид и архивации исторических данных;
- 6) Необходимость в тесном сотрудничестве и координации с другими программами и органами как внутри, так и вне ВМО и МОК, а именно, КОС, ККл и ИОДЕ;
- 7) Потенциальные возможности и опыт существующих центров управления данными, систем и программ как внутри, так и вне ВМО и МОК;
- 8) Необходимость в разработке и/или усилении национального потенциала в области управления данными, особенно в развивающихся странах,

#### ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) Вновь осуществлять программную область СКОММ — Управление данными с нижеследующими компонентами:
  - a) группа по координации управления данными;
  - b) группа экспертов по практикам управления данными, финансируемая совместно с комитетом МОК по ИОДЕ;
  - c) группа экспертов по морской климатологии;
  - d) докладчик по наращиванию потенциала в качестве члена группы по координации управления данными и сквозной группы экспертов по наращиванию потенциала;
  - e) эксперт по спутникам в качестве члена группы по координации управления данными и сквозной группы экспертов по потребностям в спутниковых данных;
- 2) Что круг обязанностей группы по координации управления данными и групп экспертов должен быть таким, как он приводится в дополнении к настоящей резолюции;
- 3) Что основной состав группы по координации управления данными и групп экспертов должен быть таким, как он указано в дополнении к настоящей резолюции;
- 4) Избрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО:

- a) г-на Р. Кили (Канада) в качестве председателя группы по координации управления данными и координатора программной области — Управление данными;
- b) г-на Н. Михайлова (Российская Федерация), после консультации с председателем комитета МОК по ИОДЕ, в качестве председателя группы экспертов по практикам управления данными;
- c) г-на С. Вудрафа (США) в качестве председателя группы экспертов по морской климатологии;
- 5) Избрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО нижеследующих экспертов для работы в качестве членов группы экспертов по управлению данными:
  - a) г-на С. Дэнвэня (Китай) в качестве эксперта по кодам и форматам для обмена данными;
  - b) г-на Д. Томаса (Австралия) в качестве эксперта по системам связи для обмена данными;
  - c) г-жу С. Пуликен (Франция) в качестве эксперта по мониторингу потока данных;
- 6) Предложить странам-членам/государствам-членам выдвинуть кандидатуры для группы экспертов по практикам управления данными, способствовать окончательному отбору кандидатов сопредседателями и председателем комитета МОК по ИОДЕ, обеспечить равное представительство экспертов по управлению метеорологическими и океанографическими данными;
- 7) Выбрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО нижеследующих экспертов для работы в качестве членов группы экспертов по морской климатологии:
 

г-жу Е. Гоулэнд (Соединенное Королевство);

г-жу Е. Кент (Соединенное Королевство);

г-на Ф. Кука (Нидерланды);

г-жу Л. Кэ Сюю (Китай)

г-на М. Миетуса (Польша);

г-на М. Рутерфорда (Австралия);

г-жу И. Юнал (Турция);

г-на А. Воронцова (Российская Федерация);

г-на В. Вона (Гонконг);

г-на Т. Йошида (Япония);

г-на Р. Золнера (Германия);

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК приглашать КОС, ККл, ИОДЕ и директоров соответствующих МЦД, соответствующие организации и органы участвовать в работе этой программной области по мере необходимости.

#### ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 4 (СКОММ-II)

#### КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ И ОСНОВНОЙ СОСТАВ ГРУППЫ ПО КООРДИНАЦИИ И ГРУПП ЭКСПЕРТОВ ПРОГРАММНОЙ ОБЛАСТИ — УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

##### 1. Группа по координации управления данными

##### Круг обязанностей

Группа по координации управления данными в тесном сотрудничестве со вспомогательными органами ИОДЕ и КОС и соответствующими экспертами должна:

- a) разрабатывать стратегию, выступать с инициативами и следить за осуществлением программной области — Управление данными;
- b) определять, рассматривать, оценивать и рекомендовать приоритетные направления и действия для программной области — Управление данными;

- c) по согласованию с сопредседателями СКОММ учреждать и создавать группы экспертов, целевые группы, экспериментальные проекты и назначать докладчиков, по мере необходимости, для выполнения соответствующей работы по программной области — Управление данными;
- d) обеспечивать сотрудничество, соответствующую координацию и связь с органами по управлению данными и другими органами;
- e) обеспечивать полную интеграцию и эффективное сотрудничество в областях деятельности по управлению данными в рамках Комиссии;
- f) быть в курсе, оценивать и координировать принятие соответствующих новых информационных технологий;
- g) устанавливать и поддерживать сотрудничество с научными программами и оказывать помощь в их деятельности по управлению данными, по мере необходимости;
- h) предоставлять консультации и обеспечивать обратную связь с пользователями функций программной области — Управление данными, используя соответствующую программную область СКОММ и напрямую;
- i) содействовать принятию рекомендованных практик управления данными как внутри Комиссии, так и внешними партнерами;
- j) определить потребности в области наращивания потенциала, относящиеся к программной области;
- k) определить потребности в области дистанционного зондирования со спутников, относящиеся к программной области.

#### Основной состав

Члены группы отбираются таким образом, чтобы обеспечить наличие надлежащего круга знаний и поддержания соответствующего географического представительства:

координатор программной области — Управление данными (председатель);  
 председатели групп экспертов (два);  
 три члена, обладающие конкретными знаниями в следующих областях: коды и форматы для обмена данными, системы связи для обмена данными, мониторинг потока данных;  
 докладчик по вопросам наращивания потенциала;  
 эксперт по спутникам;  
 до двух дополнительных докладчиков;  
 представитель ИОДЕ.

Дополнительные эксперты могут быть приглашены по мере необходимости по согласованию с сопредседателями Комиссии и, как правило, без финансовых последствий для СКОММ.

## 2. Группа экспертов по практикам управления данными

#### Круг обязанностей

Группа экспертов СКОММ/ИОДЕ по практикам управления данными в тесном сотрудничестве со вспомогательными органами КОС и соответствующими экспертами должна:

- a) разрабатывать, рекомендовать и внедрять принципы и практики сквозной системы управления данными для СКОММ;
- b) рассматривать и оценивать эффективность практики сквозного управления данными, включая интеграцию и рассмотрение новых методов и подходов;
- c) давать консультации по практике сквозного управления данными группе по координации управления данными и другим группам СКОММ, по мере необходимости;
- d) по мере необходимости, поддерживать связь и сотрудничать с другими группами для обеспечения доступа к соответствующим требуемым знаниям, с целью координации и для избежания дублирования.

#### Основной состав

Члены группы отбираются таким образом, чтобы обеспечить наличие надлежащего круга знаний и поддержание соответствующего географического представительства:

- a) до девяти экспертов, включая председателя, выбранных из стран-членов/государств-членов и соответствующих кругу обязанностей экспертной группы;
- b) представители программных областей СКОММ и другие экспертные органы могут быть приглашены по мере необходимости и при согласовании с сопредседателями СКОММ и председателем Комитета МОК по ИОДЕ, без финансовых последствий для Комиссии.

## 3. Группа экспертов по морской климатологии

#### Круг обязанностей

Группа экспертов по морской климатологии в тесном сотрудничестве со вспомогательными органами ИОДЕ, ГСНО, ГСНК, ККЛ, КОС и соответствующими экспертами должна:

- a) определять процедуры и принципы для разработки и управления комплектами глобальных и региональных океанографических и морских метеорологических климатологических данных;
- b) рассматривать и оценивать климатологические элементы Комиссии, включая деятельность СМКС и ГЦС и разработку требуемой океанографической и морской метеорологической продукции;
- c) рассматривать потребности ГСНО и ГСНК в комплектах климатологических данных, принимая во внимание необходимость качества и интеграции;
- d) разрабатывать процедуры и стандарты для слияния данных и создания комплектов климатологических данных, включая их реализацию в форме специализированных технических средств и центров;
- e) сотрудничать и осуществлять связь с другими группами по мере необходимости для обеспечения доступа к знаниям и обеспечения соответствующей координации;
- f) следить за ходом дел и при необходимости обновлять соответствующие технические публикации в области океанографической и морской метеорологической климатологии.

<p><b>Основной состав</b></p> <p>Члены группы отбираются таким образом, чтобы обеспечить наличие надлежащего круга знаний и поддержание соответствующего географического представительства:</p> <p>a) до 12 экспертов, включая председателя, выбранных из стран-членов/государств-членов и соответствующих кругу обязанностей экспертной группы;</p>	<p>b) дополнительные представители ответственных за СМКС стран-членов и ГЦС, из соответствующих проектов и вспомогательных органов ИОДЕ по мере необходимости и при консультации с сопresidentами;</p> <p>c) представители программных областей СКОММ и другие экспертные органы могут быть приглашены по мере необходимости и при согласовании с сопresidentами СКОММ, без финансовых последствий для Комиссии.</p>
--	--

## РЕЗОЛЮЦИЯ 5 (СКОММ-II)

### НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

#### ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Резолюцию 5 (СКОММ-I) — Программная область — Образование, подготовка кадров и наращивание потенциала;
- 2) Стратегии наращивания потенциала МОК, СКОММ и ГСНО;
- 3) Отчет председателя координационной группы по наращиванию потенциала, представленный на сессии,

#### УЧИТЫВАЯ:

- 1) Необходимость установления и обеспечения надзора за реализацией стратегий СКОММ и ГСНО по наращиванию потенциала;
- 2) Необходимость рассмотрения и обновления, по мере потребности, существующего учебного и руководящего материала и подготовки нового материала, когда это понадобится;
- 3) Ценность поддержки в деле координации со стороны стран-членов/государств-членов в области систем морских наблюдений, управления данными и обслуживания на региональной или субрегиональной основе;
- 4) Необходимость тесной координации с другими программными областями СКОММ, другими программами и органами ВМО и МОК и внешними программами и органами в реализации комплексной специализированной деятельности по подготовке кадров и поддержке;
- 5) Необходимость выявления и рационального использования ресурсов, необходимых для поддержки наращивания потенциала СКОММ и ГСНО;

- 6) Необходимость содействовать наращиванию потенциала в рамках программных областей,

#### ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) Назначить докладчиков по вопросам наращивания потенциала в рамках программных областей — Наблюдения, Обслуживание и Управление данными, образовав сквозную группу экспертов;
- 2) Учредить совместную целевую группу СКОММ-ГСНО по ресурсам;
- 3) Чтобы круг обязанностей докладчиков по вопросам наращивания потенциала и целевой группы по ресурсам был таким, как это приводится в дополнении к этой резолюции;
- 4) Поручить Комитету по управлению при консультации с Научным руководящим комитетом ГСНО выбрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента:
  - a) трех докладчиков по вопросам наращивания потенциала, которые были бы членами групп по координации наблюдений, обслуживания и управления данными соответственно, а один из трех был бы членом Комитета по управлению;
  - b) председателя целевой группы по ресурсам,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК предложить соответствующим внешним международным и национальным учреждениям-донорам назначить представителей для участия в работе целевой группы по ресурсам, по мере необходимости.



## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 5 (СКОММ-II)

**КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ ДОКЛАДЧИКОВ СКОММ ПО ВОПРОСАМ НАРАЩИВАНИЯ  
ПОТЕНЦИАЛА И ЦЕЛЕВОЙ ГРУППЫ ПО РЕСУРСАМ**

**1. Докладчики****Круг обязанностей**

- a) Докладчик по вопросам наращивания потенциала для каждой программной области СКОММ должен отвечать за сбор данных о потребностях в наращивании потенциала этой программной области по получении их от групп, стран и регионов через тесную взаимосвязь с координатором, координационной группой и другими группами экспертов и группами в рамках этой программной области;
- b) докладчики по вопросам наращивания потенциала для трех программных областей будут регулярно поддерживать связь и обобщать потребности в наращивании потенциала по своим соответствующим программным областям;
- c) докладчик по наращиванию потенциала, назначенный в Комитет по управлению, должен передавать обобщенные потребности по наращиванию потенциала через сопредседателей СКОММ в Консультативную группу экспертов по техническому сотрудничеству ВМО, МОК-ТЕМА, ИОДЕ, ГСНК, СКГН, ГЭФ, МВФ или другие соответствующие организации и органы, участвующие в деятельности по наращиванию потенциала;
- d) разработка механизмов для измерения влияния и успешности деятельности по наращиванию потенциала и системы регулярного рассмотрения и оценки.

**Основной состав**

Члены группы отбираются таким образом, чтобы обеспечить наличие надлежащего круга знаний и поддержание соответствующего географического представительства.

**2. Целевая группа по ресурсам****Круг обязанностей**

Целевая группа по ресурсам должна:

- a) Проводить мониторинг наличия, областей, представляющих интерес, и процедур международных и национальных программ помощи, фондов и всех других возможных источников финансирования, а также предоставлять консультации по разработке предложений; и
- b) там, где это возможно, развивать связи и контакты с источниками финансирования и оказывать помощь предполагаемым реципиентам наращивания потенциала в развитии контактов с потенциальными донорами и в подготовке предложений по развитию.

**Основной состав**

Председатель целевой группы по ресурсам.

Представители учреждений-доноров.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 6 (СКОММ-II)

## СПУТНИКОВЫЕ ДАННЫЕ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,  
**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ** растущую важность спутниковых данных в достижении целей СКОММ,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Необходимость определения сквозных потребностей в спутниковых данных в рамках СКОММ;
- 2) Необходимость содействия развитию и постоянной координации этих потребностей в рамках программных областей СКОММ;
- 3) Необходимость передачи потребностей СКОММ в спутниковых данных соответствующим внешним органам, включая ВМО, МОК и космические агентства,

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

- 1) Назначить экспертов по спутникам в рамках программных областей — Наблюдения (один — по метеорологии и один по — океанографии), Обслуживание и Управление данными, образовав сквозную группу;

- 2) Поручить Комитету по управлению при консультации с Научным руководящим комитетом ГСНО выбрать в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО четырех экспертов по спутникам, которые были бы членами групп по координации наблюдений, обслуживания и управления данными, и выбрать одного из них, который был бы членом Комитета по управлению;
- 3) Чтобы круг обязанностей сквозной группы по потребностям в спутниковых данных был таким, как это приведено в дополнении к этой резолюции,

**ПОРУЧАЕТ:**

- 1) Комитету по управлению просить Генерального секретаря ВМО и Исполнительного секретаря МОК предложить государствам-членам назначить соответствующих экспертов; и
- 2) Комитету по управлению произвести назначения и информировать страны-члены/государства-члены СКОММ соответственно.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 6 (СКОММ-II)

**КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ И ОСНОВНОЙ СОСТАВ СКВОЗНОЙ ГРУППЫ  
ПО ПОТРЕБНОСТЯМ В СПУТНИКОВЫХ ДАННЫХ**

**Круг обязанностей**

Сквозная группа по потребностям в спутниковых данных должна:

- a) отвечать за сбор и обобщение потребностей в дистанционном зондировании со спутников, которые являются существенными для обслуживания и продукции в рамках СКОММ;
- b) консультировать вспомогательные органы по вопросам спутников/дистанционного зондирования в рамках каждой программной области, таким как использование, распределение и распространение спутниковых данных и соответствующей продукции;

- c) поддерживать деятельность по формированию потребностей в данных спутникового дистанционного зондирования СКОММ, согласуя свои действия на регулярной основе с КГМС, КП ВМО, Планом дистанционного зондирования МОК, КЕОС, соответствующими темами для СКГН, совещаниями ВМО по политике высокого уровня, ГЭНОК и с другими соответствующими группами; и
- d) консультировать Комитет по управлению через назначенного представителя по спутникам.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 7 (СКОММ-II)

**ПЕРЕСМОТР РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ СКОММ (ВКЛЮЧАЯ КММ И ОГСОС)  
И СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ РУКОВОДЯЩИХ ОРГАНОВ ВМО И МОК**

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ, УЧИТЫВАЯ, что все резолюции, принятые до СКОММ-II, являются теперь устаревшими,

УЧИТЫВАЯ ДАЛЕЕ, что все рекомендации, принятые до первой сессии СКОММ и остающиеся в силе, были пересмотрены,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ меры, осуществленные согласно рекомендациям, принятым до СКОММ-II,

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

- 1) Не оставлять в силе резолюции 1–6 (СКОММ-I);
- 2) Не оставлять в силе рекомендации 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 13 (СКОММ-I);

- 3) Оставить в силе рекомендации 1, 2, 3, 4, 5 и 12 (СКОММ-I);
- 4) Не оставлять в силе рекомендации 13 (КММ-X), 2, 5, 8 и 10 (КММ-XI) и 11 (КММ XII);
- 5) Оставить в силе рекомендации 1, 12 (КММ-XI), а также 4 и 6 (КММ XII);
- 6) Не оставлять в силе рекомендации 1 (ОРК-ОГСОС-IV) и 1 (ОРК-ОГСОС-V);
- 7) Оставить в силе рекомендацию 2 (ОРК-ОГСОС-V);
- 8) Опубликовать в окончательном отчете СКОММ-II тексты рекомендаций, которые остаются в силе.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 7 (СКОММ-II)

**РЕКОМЕНДАЦИИ СОВМЕСТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ  
И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ, ПРИНЯТЫЕ ДО ЕЕ ВТОРОЙ СЕССИИ И ОСТАВЛЕННЫЕ В СИЛЕ**

**Рекомендация 1 (СКОММ-I) — Формат метаданных Системы получения океанических данных (ОДАС)**

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Окончательный сокращенный отчет с резолюциями и рекомендациями двенадцатой сессии Комиссии по морской метеорологии (ВМО-№ 860), общее резюме, пункт 7.3.9;
- 2) Окончательный отчет, пункты 6.1.1–6.1.3 и приложение VIII, восьмой сессии (Ашвилл, США, апрель 2000 г.) подгруппы СКОММ по морской климатологии;
- 3) Краткий отчет ГСБД-XVI, пункты 95–99 (Виктория, Канада, октябрь 2000 г.),

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Что комплексная база метаданных ОДАС позволит полностью и точно интерпретировать данные наблюдений ОДАС, которые имеются в архивах климатологических данных;
- 2) Что данные наблюдений и соответствующие метаданные ОДАС представляют определенную важность для исследований глобального климата, а также для ряда морских климатических применений,

**РЕКОМЕНДУЕТ**, чтобы формат, изложенный в дополнении к настоящей рекомендации, использовался в качестве глобального формата для сбора, обмена и архивации метаданных всех типов ОДАС, включая, в частности, дрейфующие и заякоренные буи и стационарные платформы,

**ПРЕДЛАГАЕТ:**

- 1) Одной или нескольким странам-членам/государствам членам согласиться на содержание у себя базы метаданных ОДАС;
- 2) Странам-членам/государствам-членам, эксплуатирующим ОДАС, организовать сбор метаданных этих платформ в согласованном формате и, в конечном итоге, представлять их в центр(ы) архивации метаданных ОДАС,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК при оказании помощи со стороны сопрезидентов СКОММ и председателя ГСБД проконсультироваться со странами-членами/государствами-членами в целях учреждения центра(ов) архивации метаданных и/или же оказания помощи странам-членам/государствам-членам, по мере надобности, в деле представления метаданных в этот центр (эти центры).

**Дополнение к рекомендации 1 (СКОММ-I)**

(имеется только на английском языке)

OCEAN DATA ACQUISITION SYSTEM (ODAS)

INGEST FORMAT

The two basic metadata record types (header and data) are listed. Within the data record type, there are different subsidiary record types defined for the different sensor types that are presently defined (the data record list could be expanded in the future). The descriptions of the fields that make up each record type are listed in the table.

1. **Header record** (HR is the identifier for the metadata header record)  
HR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; oed; cnty; ragy; Idum; DA; Lat; Lon; WC; lngth; brth; diam; hult; hulin; mtyp; cmsy; Stt; foo; dfmt; wdpth; plt; DI; WebA; footnote # 1; footnote # 2; footnote # 3; footnote # 4; footnote # 5
2. **Data records** (DR is the identifier for the sensor information record, thus designated data record) the first six elements will link the data record to the header record. A data record will only exist when there is an actual sensor on the platform and it can be repeated for every sensor of a given type.  
“Sno” in the eighth element represents the sequence number of sensors located on the platform, e.g. if two anemometer sensors were on the platform there would be two data records for anemometers indicated in elements 7 and 8 as AN 1 and AN 2.  
The “ind” field is a critical part in linking records in the case where a platform was moved or totally re-equipped or redesigned. This will allow the correct data records to be linked to the proper header record especially in cases where the same identifier was reissued at a later date.

**AN** metadata record: **Anemometer sensor** (AN in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; AN; Sno; anmI; aMS; anmL; anDB; anDC; hwl; ouAN; sfWD; sfWS; apWD; apWS; amWS; cmpT; apWG; amWG; amScd; amID; amSD; footnote # 1

**AT** metadata record: **Air temperature** sensor (AT in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; AT; Sno; ats; atsMS; atSL; atsDB; atsC; atswl; ouAT; sfAT; apAT; atScd; atID; atSD; footnote # 1; footnote # 2

**WT** metadata record: **Water temperature** sensor (WT in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; WT; Sno; wts; wtsMS; wtsL; wtsDB; wtsC; dws; ouWT; sfWT; apWT; wtScd; wtID; wtSD; footnote # 1

**SA** metadata record: **Salinity** sensor (SA in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; SA; Sno; Sstp; Ssm; SsL; SsDB; SsC; dss; ouSs; sfSs; apSs; mSs; SsScd; SsID; SsSD; footnote # 1

**BP** metadata record: **Barometric pressure** (BP in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; BP; Sno; bps; bpsMS; bpsL; bpsDB; bpsC; bpswl; ouBP; sfBP; apBP; bpScd; bpsID; bpsSD

**RH** metadata record: **Relative humidity** (wet bulb/dew point) sensor (RH in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; RH; Sno; hs; hsMS; hsL; hsDB; hsC; hswl; ouHS; sfHS; apHS; hsScd; hsID; hsSD

**PG** metadata record: **Precipitation gauge** (PG in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; PG; Sno; pg; pgMS; pgL; pgDB; pgC; pgwl; pupg; sfPG; apPG; pgScd; pgID; pgSD

**RD** metadata record: **Radiation sensor** (RD in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; RD; Sno; srs; rMS; rsL; rsDB; rsC; srwl; ours; sfSR; apSR; srScd; rsID; rsSD

**CR** metadata record: **Ocean current** sensor (CR in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; CR; Sno; OC; Tsmoc; dmOC; ouOC; sfOC; apOC; ocScd; ocID; ocSD

**WS** metadata record: **Wave spectra** (WS in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; WS; Sno; wasp; Digf; Nblks; Npts; spAT; sfWAS; apWAS

**HV** metadata record: **Horizontal visibility** (HV in 7th element).

DR; ts; WMOOn; stn; AIn; ind; HV; Sno; hvm; hvit; hvl; hvDB; hvC; hvwl; hvou; hvsf; hvap; hvScd; hvID; hvSD

**Table**  
**ODAS metadatabase contents**

Record type and sequence number	Field abbreviation	Input codes	Description of fields
HEADER RECORD (HR)			
HR	1	ts	MB Type of station DB Moored buoy ID Drifting buoy FP Ice drifter IS Fixed platform (oil rig, etc.) AL Island station CM Automatic light station PF Coastal marine automated station OT Profiling floats (e.g. ARGO — a global array of profiling floats) Other (specify in footnote # 1 Header record)
	2	WMO n	WMO number — 5-digit identifier
	3	stn	Unique call sign if available; otherwise, station name (C-MAN, platforms, etc.)
	4	AIn	Additional identifier number; define in footnote # 2 (e.g. ARGOS = up to 7 digits, GOES no., others)
	5	ind	Period of validity/beginning of historical record (initiation date — year, month, day, e.g. 19950321) date of mooring, launching, or platform instrumentation (date the platform began collecting weather observations under its current ID and location). If the platform is moved or assigned a new ID then a new period of validity should be initiated
	6	oed	Operational end date of platform operations (year, month, day e.g. 20000127). This item is associated with the entry above which shows the beginning date and this item the ending date when a platform closed operations. If for example a moored buoy was placed in the Great Lakes each spring and withdrawn each winter the beginning date would not change unless the identifier, ownership, or location changed at some point. When one of these change, a new beginning date should be entered “ind” above and an operational end date entered in this field
	7	cnty	Country of ownership — International Organization for Standardization (ISO) country code (Alpha-2; two character alpha code)
	8	ragy	Responsible agency/organization within a country responsible for the platform's operations, launch, and metadata [e.g. in the United States it could be the National Ocean Service (NOS) NOAA, National Data Buoy Center (NDBC) NOAA, Woods Hole Institute, etc.] List the full name of the organization or agency responsible. There should be a link between the responsible agency/organization and the Web address listed in item 114
	9	ldmu	Last date metadata updated (year, month, day e.g. 20000527 representing 27 May 2000)
	10	DA	Degree of automation 1 Fully automated 2 Always supplemented with manual input 3 Occasionally supplemented with manual input 4 Fully manual (no automation) 5 Unknown
	11	Lat	Latitude — degrees, up to three decimal places if available (e.g. 50.985 N/S)
	12	Lon	Longitude — degrees, up to three decimal places if available (e.g. 124.976 E/W)
	13	WC	Watch circle — nearest whole metre (e.g. 346.5 = 347 m). The maximum distance a moored buoy can be located from its central position related to the length and type of mooring. Outside the watch circle and the moored buoy is likely adrift
	14	lngh	Length — the length of the platform (if rectangular or boat shape hull). See code “diam” below if the platform is a discus. Metres to tenths (e.g. 26.9 m)
	15	Brth	Breath — the breath (width) of the platform (if rectangular or boat shaped hull). Metres to tenths (e.g. 12.6 m)
	16	Diam	Diameter — platform dimension for discus type hulls. Diameter in metres to tenths (e.g. 6.0 m)
	17	Hult	Hull type DS Discus (cylinders) BS Boat shaped hull RS Rectangular shape SP Spars OD ODAS 30 series NM NOMAD TR Torus CN Conic OR Omnidirectional wave-rider DR Directional wave-rider OT Other (specify in footnote # 3 Header record)



Record type and sequence number	Field abbreviation	Input codes	Description of fields
HEADER RECORD (HR) ( <i>continued</i> )			
HR 18	Huln		Hull or platform number — enter as assigned (a combination of numeric and alpha characters if required)
19	Mtyp		Mooring type — mooring type if a moored buoy or drouge type if drifting buoy
		AC	All chain (shallow depths generally up to 90 m)
		ST	Semitaut (intermediated depths generally 60 to 600 m — generally nylon cable)
		FC	Float inverse catenary (deep ocean generally 600 to 6 000 m — generally nylon with glass floats)
		PC	Poly-nylon inverse catenary (deep ocean generally 1 200 to 6 000 m)
			Drouge type
		HS	Holey sock drouge
		TS	Tristar
		WS	Win dow shade
		PA	Parachute
		NL	Non-Lagrangian sea an chor
			Use for either mooring or drouge as needed
		OT	Other (specify in footnote # 4 Header record)
21	Stt		Satellite transmissi on time — time slot assigned for observati on transmissi on. Hours and minutes UTC (e.g. 1230) or for example, on the hour, on the half-hour, two orbits per day, etc.
22	Foo		Frequency of observations — hours and minutes (e.g. every hour = 1.0, every 6 hours = 6.0, or every half hour 0.5, etc., I = irregular)
23	dfmt		Data format — data format ( <i>Manual on Codes</i> (WMO-No. 306)) the observations was transmitted or digitized (i.e. observational form).
			BUOY — FM 18-X SHIP — FM 13-X TESAC — FM 64-IX WAVEOB — FM 65-IX BUFR — FM 94-XI Other WMO codes added as needed
			NOTE: Use a ctual WMO code designator as the abbreviation (e.g. FM 18-X)
24	wdpth		Water depth (nearest whole metre)
25	plt		Payload type (e.g. DACT, VEEP, GSBP, ZENO, ODAS33, etc.) Details should be provided regarding each type of payload (payload description)
26	DI		Digital image — a photograph or s chematic of the platform and equipment
		AV	Available in digital file
		NA	Not a vailable
27	WebA		Web address (URL) where a dditional information can be obtained
ANEMOMETER (AN)			
DR 1	anml		Anemometer instrument type
		P	Propeller/vane
		TC	Three cup
		FC	Four cup
		S	Sonic
		WT	WOTAN (wind observation through ambient noise)
		OT	Other (define in footnote)
2	aMS		Anemometer — model (manufacturer/series no.)
3	anmL		Anemometer — location
		FM	Foremast
		AM	Aftmast
		CM	Centermast (mainmast)
		RY	Right yardarm
		LY	Left yardarm
		OT	Other (define in footnote)

Record type and sequence number	Field abbreviation	Input codes	Description of fields
ANEMOMETER (AN) (continued)			
DR	4	anDB	Anemometer — distance from the bow or front of platform (metres to tenths)
	5	anDC	Anemometer — distance from centre line or from centre of discus (metres to tenths)
	6	hwl	Anemometer — height above water line (metres to tenths). Value can be negative for WOTAN
	7	ouAN	Anemometer — operational range and units of measurement (e.g. 0 to 60 m s <sup>-1</sup> ; 000 to 360°)
	8	sfWD	Sampling frequency (Hz) — wind direction (e.g. 1.28 Hz)
	9	sfWS	Sampling frequency (Hz) — wind speed (e.g. 1.28 Hz)
	10	apWD	Averaging period (minutes to tenths) — wind direction (e.g. 8.0 minutes)
	11	apWS	Averaging period (minutes to tenths) — wind speed (e.g. 8.0 minutes)
	12	amWS	Averaging method — wind speed S V Scalar Vector
	13	cmpT	Compass type/model no. — anemometer
	14	apWG	Averaging period (seconds) — wind gust (e.g. 5 seconds)
	15	amWG	Averaging method — wind gust S V Scalar Vector
	16	amScd	Calibration date — anemometer sensor no. Date sensor was last calibrated (year, month, day e.g. 20000723)
	17	amID	Anemometer sensor installation date (year, month, day, e.g. 19950228). If the direction sensor and speed sensor are separate instruments then use footnote # 1 in the anemometer data record to enter the dates for speed sensor and this position for direction sensor
	18	amSD	Anemometer out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known these dates should be entered anytime either the direction, speed, or both is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)
AIR TEMPERATURE (AT)			
DR	1	ats	Air temperature sensor — instrument type ER M MS A AS OT Electrical resistance thermometer Mercury-in-glass thermometer Screen shelter — mercury thermometer Alcohol-in-glass thermometer Screen shelter — alcohol thermometer Other (specify in footnote # 1 in the air temperature data record)
	2	atsMS	Air temperature sensor — model (manufacturer/series no.)
	3	atsL	Air temperature sensor — location FM AM CM RY LY OT Foremast Aftmast Centermast (mainmast) Right yardarm Left yardarm Other (specify in footnote # 2 in the air temperature data record)
	4	atsDB	Air temperature sensor — distance (metres to tenths) from bow or front of platform NOTE: Leave this field blank if platform is a discus
	5	atsC	Air temperature sensor — distance (metres to tenths) from centre line or centre of discus
	6	atswl	Air temperature sensor — height (metres to tenths) above water line
	7	ouAT	Air temperature sensor — operational range and units of measurement (e.g. — 40°C to + 50°C)
	8	sfAT	Sampling frequency (Hz) — air temperature sensor (e.g. 1.28 Hz)
	9	apAT	Averaging period (minutes to tenths) — air temperature sensor (e.g. 8.0 minutes)
	10	atScd	Calibration date — air temperature sensor no. Date sensor was last calibrated (year, month, day e.g. 20000723)
	11	atID	Air temperature sensor installation date (year, month, day, e.g. 19950228)
	12	atSD	Air temperature sensor out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known these dates should be entered anytime the air temperature is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)

Record type and sequence number	Field abbreviation	Input codes	Description of fields
WATER TEMPERATURE (WT)			
DR	1	wts  HC HT RT ER TT BU CTD STD RM XC NS AL XB T OT	Water temperature sensor — instrument type  Hull contact sensor "Through hull" sensor Radiation thermometer Electrical resistance thermometer Trailing thermistor Bucket thermometer CTD (conductivity-temperature-depth) STD (salinity-temperature-depth) Refractometer XCTD (expendable CTD probe) Nansen cast ALACE (autonomous Lagrangian circulation explorer) Expendable bathythermograph Other (specify in footnote # 1 in the water temperature data record)
	2	wtSMS	Water (sea) temperature sensor — model (manufacturer/series no.)
	3	wtSL	Water temperature sensor — location (e.g. port bow, bottom of discus, etc.)
	4	wtSDB	Water temperature sensor — distance (metres to tenths) from the bow or front of platform NOTE: Left blank for discus hulls and subsurface temperatures
	5	wtSC	Water temperature sensor — distance (metres to tenths) from centre line or centre of discus
	6	dws	Depth of water temperature sensor; tenths of metres (e.g. 10.3 m) below the water line
	7	ouWT	Operational range and units of measurement — water temperature sensor (e.g. range — 4°C to + 40°C)
	8	sfWT	Sample frequency (Hz) — water temperature sensor (e.g. 1.28 Hz)
	9	apWT	Averaging period (minutes to tenths) — water temperature sensor (e.g. 8.0 minutes)
	10	wtScd	Calibration date — water temperature sensor no. Date sensor was last calibrated (year, month, day e.g. 20000723)
	11	wtID	Water temperature sensor installation date (year, month, day e.g. 19950228)
	12	wtSD	Water temperature sensor out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known these dates should be entered anytime the water temperature is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)
SALINITY (SA)			
DR	1	Sstp  CTD STD RM XC NS AL OT	Salinity – sensor type  CTD (conductivity-temperature-depth) STD (salinity-temperature-depth) Refractometer XCTD (expendable CTD probe) Nansen cast ALACE (autonomous Lagrangian circulation explorer) Other (specify in footnote # 1 in the salinity data record)
	2	Ssm	Salinity sensor (model/manufacturer/series no.)
	3	SsL	Salinity sensor no. — location (NOTE: To be used only for those sensors attached to a platform)
	4	SsDB	Salinity sensor no. — distance from bow or front of platform NOTE: To be used only when sensor is attached to a platform (same as location above)
	5	SsC	Salinity sensor no. — distance from centre line or centre of discus
	6	dss	Depth of salinity sensor No. — metres to tenths (e.g. 10.7 m) of salinity sensor below the water line (surface of the water)
	7	ouSs	Salinity sensor — operational range and units of measurement (e.g. 25 to 45 parts per thousand. Salinity is calculated based on the measurement of chlorinity)
	8	sfSs	Sample frequency — available only for automated digital sensors
	9	apSs	Averaging period — available only for automated digital sensors
	10	mSs	Method used to compute the salinity (e.g. chlorinity, electrical conductivity, refractive index, etc.)

Record type and sequence number	Field abbreviation	Input codes	Description of fields
SALINITY (SA) (continued)			
DR	11	SsScd	Calibration date — salinity sensor no. Date the sensor was last calibrated (year, month, day, e.g. 20000207)
	12	SsID	Salinity sensor installation date (year, month, day, e.g. 19950228)
	13	SsSD	Salinity sensor out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known these dates should be entered anytime the salinity is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)
BAROMETRIC PRESSURE (BP)			
DR	1	bps	Barometric pressure sensor — instrument type
	2	bpsMS	Barometric pressure sensor — model (manufacturer/series no.)
	3	bpsL	Barometric pressure sensor — location (e.g. centermast)
	4	bpsDB	Barometric pressure sensor — distance (metres to tenths) from the bow or front of platform NOTE: Leave this field blank if platform is a discus
	5	bpsC	Barometric pressure sensor — distance (metres to tenths) from centre line or centre of discus
	6	bpswl	Barometric pressure sensor — height (metres to tenths) above water line
	7	ouBP	Barometric pressure sensor — operational range and units of measurement (e.g. 900–1 100 hPa)
	8	sfBP	Sampling frequency (Hz) — barometric pressure sensor (e.g. 1.28 Hz)
	9	apBP	Averaging period (minutes to tenths) — barometric pressure sensor (e.g. 8.0 minutes)
	10	bpScd	Calibration date — barometric pressure sensor no. Latest date of calibration (year, month, day e.g. 20000207)
	11	bpsID	Barometric pressure sensor installation date (year, month, day e.g. 19950228)
	12	bpsSD	Barometric pressure sensor out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known these dates should be entered anytime the barometric pressure is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)
RELATIVE HUMIDITY (RH)			
DR	1	hs	Relative humidity (wet bulb/dew point) sensor — instrument type
	2	hsMS	Relative humidity (wet bulb/dew point) sensor — model (manufacturer/series no.)
	3	hsL	Relative humidity (wet bulb/dew point) sensor — location (left yardarm mast)
	4	hsDB	Relative humidity sensor — distance (metres to tenths) from the bow or front of platform NOTE: Leave this field blank if platform is a discus
	5	hsC	Relative humidity sensor — distance (metres to tenths) from centre line or centre of discus
	6	hswl	Relative humidity sensor — height (metres to tenths) above water line
	7	ouhs	Relative humidity (wet bulb/dew point) sensor — operational range and units of measurement (e.g. range 0–100 per cent)
	8	sfhs	Sampling frequency (Hz) — relative humidity (wet bulb/dew point) sensor (e.g. 1 Hz)
	9	aphs	Averaging period (minutes) — relative humidity (wet bulb/dew point) sensor (e.g. 1 min.)
	10	hsScd	Calibration date — relative humidity (wet bulb/dew point) sensor no. Latest date the sensor was calibrated (year, month, day e.g. 20000207)
	11	hsID	Relative humidity (wet bulb/dew point) sensor installation date (year, month, day, e.g. 19950228)
	12	hsSD	Relative humidity (wet bulb/dew point) sensor out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known, these dates should be entered anytime the relative humidity (wet bulb/dew point) is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)
PRECIPITATION (PG)			
DR	1	pg	Precipitation gauge — instrument type (e.g. weighing bucket, tipping bucket, etc.)
	2	pgMS	Precipitation gauge — model (manufacturer/series no.)
	3	pgL	Precipitation gauge — location



Record type and sequence number	Field abbreviation	Input codes	Description of fields
PRECIPITATION (PG) (continued)			
DR	4	pgDB	Precipitation gauge — distance (metres to tenths) from the bow or front of platform
	5	pgC	Precipitation gauge — distance (metres to tenths) from centre line or off centre of a discus
	6	pgwl	Precipitation gauge — height (metres to tenths) above water line
	7	oupg	Precipitation gauge — operational range and units of measurement (e.g. 0 to 25 cm per hour)
	8	sfPG	Sampling frequency — precipitation gauge (e.g. continuous)
	9	apPG	Averaging period — precipitation gauge (e.g. 6 hours; then reset)
	10	pgScd	Calibration date — precipitation gauge no. Latest date sensor/gauge was calibrated (year, month, day e.g. 20000207)
	11	pgID	Precipitation gauge installation date (year, month, day, e.g. 19950228)
	12	pgSD	Precipitation gauge out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known, these dates should be entered anytime the precipitation measurement is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)
RADIATION (RD)			
DR	1	srs	Solar radiation sensor — instrument type
	2	rMS	Radiation sensor — model (manufacturer/series no.)
	3	rsL	Radiation sensor — location (e.g. foremast)
	4	rsDB	Radiation sensor — distance (metres to tenths) from the bow or front of platform NOTE: Leave this field blank if platform is a discus
	5	rsC	Radiation sensor — distance (metres to tenths) from centre line or centre of discus
	6	srwl	Solar radiation sensor — height (metres to tenths) above water line
	7	ours	Radiation sensor — operational range and units of measurement (e.g. 0.07–1.65 cal cm <sup>-2</sup> min <sup>-1</sup> )
	8	sfSR	Sampling frequency (Hz) — solar radiation sensor (e.g. 1 Hz)
	9	apSR	Averaging period (minutes to tenths) — solar radiation sensor (e.g. 8.0 minutes)
	10	srScd	Calibration date — solar radiation sensor no. Latest date the sensor was calibrated (year, month, day e.g. 20000207)
	11	rsID	Radiation sensor installation date (year, month, day, e.g. 19950228)
	12	rsSD	Radiation sensor out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known, these dates should be entered anytime the radiation measurement is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)
OCEAN CURRENTS (CR)			
DR	1	OC	Ocean current speed reported
		C M E	Calculated Measured Estimated
	2	Tsmoc	Type sensor measuring ocean currents (type/model/manufacturer)
	3	dmOC	Depth of measurement (in metres, e.g. 10 m) of the ocean current
	4	ouOC	Ocean currents — operational range and units of measurement (range e.g. —10 m s <sup>-1</sup> to +10 m s <sup>-1</sup> )
	5	sfOC	Sampling frequency (Hz) — ocean currents (e.g. 0.667 Hz)
	6	apOC	Averaging period (minutes to tenths) — ocean currents (e.g. 20.0 minutes)
	7	ocScd	Calibration date — ocean current sensor (year, month, day e.g. 20000208)
	8	ocID	Ocean current sensor installation date (year, month, day, e.g. 19950228)
	9	ocSD	Ocean current sensor out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known, these dates should be entered anytime the ocean current measurement is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)

Record type and sequence number	Field abbreviation	Input codes	Description of fields
WAVE SPECTRA (WS)			
DR	1	wasp	Wave spectra — type of surface elevation sensor (from which wave spectra is derived)
	2	Digf	Digital filter used — wave spectra
	3	Nblks	Number of blocks used for averaging — wave spectra
	4	Npts	Number of points in each block — wave spectra
	5	spAT	Spectral analysis technique (e.g. FFT, MEM, etc.)
	6	sfWAS	Sampling frequency — wave spectra (e.g. 2.56 Hz)
	7	apWAS	Averaging period — length of record for averaging period — wave spectra (e.g. 20 minutes)
HORIZONTAL VISIBILITY (HV)			
DR	1	hvm	Horizontal visibility
		MAN ATM	Manual Automated
	2	hvit	Instrument type (automated sensor) — model/manufacturer/series no.
	3	hvl	Location — horizontal visibility sensor no.
	4	hvDB	Horizontal visibility sensor — distance (metres to tenths) from the bow or front of platform NOTE: Leave this field blank if platform is a discus
	5	hvC	Horizontal visibility sensor — distance (metres to tenths) from centre line or centre of discus
	6	hvwI	Horizontal visibility sensor — height (metres to tenths) above water line
	7	hvou	Horizontal visibility sensor — operational range and units of measurement (e.g. 0000 to 9999 m or < 0.1 km – 10 km)
	8	hvsf	Sampling frequency — horizontal visibility sensor no.
	9	hvap	Averaging period — horizontal visibility sensor no.
	10	hvsCd	Calibration date — horizontal visibility sensor no. Latest date sensor was calibrated (year, month, day e.g. 20000208)
	11	hvID	Horizontal visibility sensor installation date (year, month, day, e.g. 19950228)
	12	hvSD	Horizontal visibility sensor out of service dates (beginning and ending dates; year, month, day, e.g. 19960123–19960212). If known, these dates should be entered anytime the visibility measurement is unavailable due to equipment outage (non-reporting or invalid reports)

## Рекомендация 2 (СКОММ-I) — Ресурсы для наблюдений с судов

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ, ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Отчет председателя группы экспертов по осуществлению ППС, представленный СКОММ, и окончательный отчет ГЭППС-III (Ла-Хойя, март 2000 г.);
- 2) Отчет председателя группы экспертов по АСАП, представленный СКОММ, и окончательный отчет ГЭАСАП XII (Рединг, Соединенное Королевство, сентябрь 2000 г.);
- 3) Окончательный отчет первой сессии подгруппы по СДН (Афины, Греция, март 1998 г.);
- 4) Установленные потребности ВСП, ГСНО/ГСНК и КЛИВАР в данных о температуре верхнего слоя океана и заключения Обзора глобальной сети измерений температуры верхнего слоя океана,

### УЧИТЫВАЯ, ЧТО:

- 1) Программы наблюдений с судов столкнулись с сокращением ресурсов, наряду с увеличением стоимости приборов и расходных материалов (например, ОБТ и радиозондов);

- 2) Подобная ситуация может в перспективе отрицательно сказаться на предоставлении данных, продукции и обслуживания через СКОММ, ГСНО и КЛИВАР, предназначенного для поддержки оперативной метеорологии и океанографии, морских научных исследований и исследований глобального климата;
- 3) Системы наблюдений за океаном в точке дополняют космические системы, а также обеспечивают проверочные данные подспутниковых наблюдений, от которых зависят эти космические системы;
- 4) Существует много районов океана, данных из которых недостаточно и в которых системы наблюдений с судов являются единственным средством получения этих данных;
- 5) Сеть портовых метеорологов обеспечивает жизненно важную связь с администрацией и экипажами судов для функционирования программ СДН, ППС и АСАП, а также поддержания качества и количества наблюдений;
- 6) Интегрированным потокам высококачественных данных, получаемых с помощью наблюдений с судов, придается важное значение;

- 7) Должность координатора ППС является необходимой для осуществления и должного функционирования программы ППС;
- 8) Схема СДН и АСАП получают также значительную выгоду от аналогичной поддержки в виде международной координации,

**НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТ** странам-членам/государствам-членам признать постоянное важное значение долгосрочных обязательств в отношении программ наблюдений с судов и, в частности:

- 1) Повысить внимание к сети судовых наблюдений, использующей положительный эффект унифицированного подхода для метеорологических, океанографических и климатических применений, а также повысить важность, придаваемую интеграции бывших отдельных сетей, а также потокам более качественных и более своевременных данных;
- 2) Удовлетворять растущие потребности в расстановке с помощью судов автономных наблюдательных платформ и расходных материалов и потребность в автоматизированных системах судовых метеорологических наблюдений и передачи данных;
- 3) Увеличить объем средств, направляемых на приобретение расходных материалов для проведения наблюдений с судов в поддержку планов международного осуществления;
- 4) Предпринять концентрированные усилия по поддержанию существующего или более высокого уровня привлечения судов к выполнению программы наблюдений с судов;
- 5) Обеспечить сохранение и расширение сети портовых метеорологов;
- 6) Увеличить обязательства в отношении ресурсов для поддержки деятельности Центра СКОММ для поддержки платформ наблюдений в точке,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК при содействии сопредседателей СКОММ и председателей групп экспертов по СДН, АСАП и ППС провести консультации со странами-членами/государствами-членами с целью увеличения ресурсов, выделяемых на программы наблюдений с судов.

**Рекомендация 3 (СКОММ-I) — Международное общество мореплавателей**  
**СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,**

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Отчеты председателей рабочей группы по морским системам наблюдений и группы по осуществлению ППС, подготовленные для СКОММ-I;
- 2) Представленное СКОММ-I сообщение о работе Международного общества мореплавателей;
- 3) Отчет первого совещания по планированию перехода к СКОММ (Санкт-Петербург, Российская Федерация, июль 1999 г.), отчет совещания СКОММ № 1,

**ПРИЗНАВАЯ:**

- 1) Что в течение ряда последних лет была проведена обширная научная качественная оценка модуля Общества мореплавателей;
- 2) Что данные наблюдений, поступившие с установленных на ряде судов модулей Общества мореплавателей, уже распространялись в режиме реального времени по ГСТ,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Что входящие в Общество мореплавателей суда распространены по всему миру и часто ходят в районах океана с редкими данными вдали от коммерческих судоходных линий;
- 2) Что данные метеорологических и океанографических наблюдений, поступающие с судов Общества мореплавателей, в случае добровольного и свободного предоставления потребителям как в режиме реального времени, так и в неоперативном режиме по ГСТ и другим каналам связи, могли бы иметь важное значение для ВСП, ГСНО, ГСНК, а также для других основных программ ВМО и МОК,

**РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Официально признать в качестве компонента комплексной программы наблюдений с судов суда, оборудованные модулем Общества мореплавателей (суда членов Международного общества мореплавателей), метеорологические и физические океанографические данные с которых свободно предоставляются потребителям как в оперативном, так и в неоперативном режимах, в поддержку основных программ ВМО и МОК;
- 2) Международному обществу мореплавателей активно участвовать в работе группы по наблюдениям с судов,
- 3) Группе по наблюдениям с судов включать данные наблюдений, поступающие с судов Общества мореплавателей, в свой общий мониторинг и оценку качества, полноты, своевременности и ценности метеорологических и океанографических наблюдений, которые поступают с платформ, размещенных на судах, для обеспечения соответствия данных общества мореплавателей требованиям программ СКОММ,

**ПОРУЧАЕТ:**

- 1) ГСНО через свою группу экспертов по наблюдениям в прибрежной зоне океана провести рассмотрение и оценку качества и ценности нефизических океанографических данных, собираемых с помощью модуля Общества мореплавателей, и, если приемлемо, рекомендовать их включение в качестве составной части в комплексную оперативную систему мониторинга океана;
- 2) Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК довести до сведения стран-членов/государств-членов информацию о деятельности Международного общества мореплавателей и иными способами оказывать содействие в осуществлении этой рекомендации.

**Рекомендация 4 (СКОММ-I) — Вандализм в отношении океанических буев для сбора данных**  
**СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,**  
**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Окончательный отчет ГСБД-XVI (Виктория, Канада, октябрь 2000 г.), пункт 9.2.4;
- 2) «Гидрограмму»\* от 5 августа 2000 г., выпущенную Международной гидрографической организацией, для доведения до сведения морского сообщества проблемы вандализма как преднамеренного, так и непреднамеренного характера, в отношении буев;
- 3) Текст гидрограммы, имеющейся на узле ГСБД по адресу: <http://dbcp.nos.noaa.gov/dbcp/vandalism.html>,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Что акты вандализма, которые серьезно повреждают буи, причиняют ущерб сетям наблюдений за океаном, важную составную часть которых представляют собой эти буи;
- 2) Что вылавливание или непреднамеренное повреждение буев рыбаками и морскими судами также представляет собой серьезную проблему в некоторых районах;
- 3) Необходимость предупредить моряков и рыбаков о важности программ буев для сбора данных для обеспечения морской безопасности, морских операций, исследований и прогнозов климата и других морских применений,

**РЕКОМЕНДУЕТ** странам-членам/государствам-членам:

- 1) Связаться со своими соответствующими гидрографическими службами с целью усилить основное содержание гидрограммы и обеспечить, чтобы она повторно выпускалась с возможно более частыми интервалами;
- 2) Разработать, по мере возможности, защищенную от взлома конструкцию для систем буев;
- 3) Разработать систему тревожной сигнализации на случай, если буи для сбора данных подвергнутся преднамеренному разрушению;
- 4) Предпринять юридические шаги в масштабе стран, направленные на ограничение актов вандализма в пределах их территориальных морей и исключительных экономических зон,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК, по мере необходимости, оказать помощь странам-членам/государствам-членам в выполнении этой рекомендации.

**Рекомендация 5 (СКОММ-I) — Глобальная система наблюдений за уровнем моря (ГЛОСС)**  
**СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,**  
**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

\* Гидрограмма — это сообщение в целях доведения до мореплавателей важной информации, касающейся обеспечения безопасности мореплавания, которая обычно не включается в еженедельный бюллетень для мореплавателей.

- 1) Значительные достижения ГЛОСС в создании глобальной системы мониторинга изменчивости и изменений уровня моря;
- 2) Что более двух третей основной сети станций ГЛОСС, определенных в соответствии с планом осуществления ГЛОСС 1997 г., являются оперативными и что это количество оставалось по существу неизменным на протяжении последних нескольких лет,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Важность долгопериодных измерений уровня моря для многих программ ВМО, посвященных изменению климата, гидрологии, штормовым нагонам и тропическим циклонам;
- 2) Важность измерений уровня моря для оперативной океанографии, морской метеорологии, программ строительства в прибрежной зоне и обороны, а также для широкого осуществления ГСНО;
- 3) Потенциальную возможность совместного использования станций и платформ передачи данных о приливах для сообщения других типов данных,

**РЕКОМЕНДУЕТ** странам-членам/государствам-членам и национальным учреждениям:

- 1) Продолжать и усиливать поддержку ГЛОСС: (a) на национальном уровне путем технического обслуживания мареографов, предназначенных для ГЛОСС; (b) на международном уровне путем взносов в целевой фонд МОК или по линии двусторонней и/или многосторонней помощи деятельности ГЛОСС посредством, например, совместной поддержки технического обслуживания/модернизации мареографов ГЛОСС в соответствии с планом осуществления ГЛОСС;
- 2) Предоставлять данные об уровне моря в точке со станций ГЛОСС в международные центры данных без задержки в соответствии с положениями плана осуществления;
- 3) Рассмотреть вопрос о совместном использовании локальных и региональных платформ наблюдений для сбора других важных параметров, особенно путем обеспечения необходимой модернизации сбора оперативных данных,

**РЕКОМЕНДУЕТ** далее, чтобы относящаяся к ГЛОСС продукция центров данных об уровне моря (таких, например, как Постоянная служба СК по среднему уровню моря и Центр данных об уровне моря на Гавайях, США) более широко доводилась до сведения сообщества ВМО/МОК по линии существующих информационных служб ВМО, с тем чтобы содействовать расширению знаний и понимания в этой важной области,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК оказать в рамках имеющихся бюджетных ресурсов надлежащую помощь странам-членам/государствам-членам в осуществлении настоящей рекомендации.

**Рекомендация 12 (СКОММ-I) — Рабочие соглашения между ВМО и Международной организацией подвижной спутниковой электросвязи (ИМСО)**  
**СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,**



**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Резолюцию 19 (Кг-ХI) — Сбор и распространение морской метеорологической и океанографической информации с использованием ИНМАРСАТ;
- 2) Рекомендацию 8 (КММ-ХI) — Сбор метеорологической и океанографической информации с использованием ИНМАРСАТ;
- 3) Конвенцию Международной организации подвижной спутниковой электросвязи с поправками,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Что система ИНМАРСАТ в настоящее время является основным механизмом сбора метеорологических и океанографических сводок с судов в море, обеспечивающим также основные средства для распространения метеорологической и океанографической информации для морских пользователей в рамках ГМДСС;
- 2) Что ИМСО является межправительственной организацией, ответственной за обеспечение необходимого контроля за предоставлением спутникового обслуживания для ГМДСС,

**ПРИЗНАВАЯ**, что ВМО будет необходимо продолжить тесное взаимодействие в будущем с ИМСО по многим вопросам, касающимся использования системы ИНМАРСАТ для распространения метеорологической и океанографической информации, важной для обеспечения безопасности жизни и имущества на море,

**РЕКОМЕНДУЕТ** ВМО установить официальные рабочие соглашения с ИМСО для облегчения этого взаимодействия, **ПРОСИТ** Генерального секретаря ВМО при консультации с генеральным секретарем ИМСО подготовить соответствующий проект рабочих соглашений для рассмотрения Исполнительным Советом ВМО и Ассамблеей ИМСО.

**Рекомендация 1 (КММ-ХI) — Программа мониторинга морского метеорологического обслуживания**  
**КОМИССИЯ ПО МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,**

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Рекомендацию 1 (КММ-VIII) — Программа мониторинга морского метеорологического обслуживания;
- 2) Сокращенный окончательный отчет, КММ-IX, общее резюме, пункт 5.7 и приложение II;
- 3) Отчет и рекомендации по мониторингу морского метеорологического обслуживания, представленные на КММ-ХI подгруппой экспертов по подготовке предупреждений и прогнозов,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Важное значение, которое имеет для моряков предоставление высококачественного и своевременного морского метеорологического обслуживания;

- 2) Необходимость регулярного и постоянного мониторинга морского метеорологического обслуживания для поддержания наивысших возможных стандартов;
- 3) Важность обновления информации о потребностях морских потребителей в метеорологической и океанографической информации и обслуживании;

**ПРИЗНАВАЯ**, что деятельность по мониторингу морского метеорологического обслуживания уже осуществляется многими членами ВМО,

**РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Осуществить систематическую, долгосрочную программу мониторинга морского метеорологического обслуживания;
- 2) Осуществлять программу на основе формата вопросника и резюме ответов, который приводится в приложении к настоящей рекомендации;
- 3) Чтобы мониторинг предпринимался членами ВМО и координировался Секретариатом, а также проводился раз в четыре года на регулярной основе;
- 4) Секретариату ВМО, после проведения раз в четыре года указанного мониторинга, подготавливать всесторонний анализ его результатов и немедленно передавать его членам ВМО для принятия, по мере необходимости, последующих мер;
- 5) Готовить для каждой сессии КММ, а также для сессий Консультативной рабочей группы и рабочей группы по морскому метеорологическому обслуживанию, краткое резюме результатов такого мониторинга,

**ПРЕДЛАГАЕТ** членам ВМО внимательно рассматривать результаты мониторинга, включая подробные критические замечания и предложения, сделанные потребителями, а также предпринимать соответствующие меры по исправлению недостатков, определенных в морском метеорологическом обслуживании в их соответствующих зонах интересов, включая распространение результатов мониторинга среди морских прогнозистов и ПМ,

**ПОРУЧАЕТ:**

- 1) Консультативной рабочей группе и рабочей группе по морскому метеорологическому обслуживанию внимательно следить за осуществлением и результатами данной программы мониторинга и предлагать, при необходимости, изменения к ней;
- 2) Генеральному секретарю организовать поддержку программы мониторинга со стороны Секретариата, в соответствии с подробным описанием, содержащимся в пункте **РЕКОМЕНДУЕТ** выше.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Данная рекомендация заменяет рекомендацию 1 ((КММ-VIII), которая более не имеет силы.

\*

\*

\*

## Приложение к рекомендации 1 (КММ-XI)

## Вопросник для программы мониторинга морского метеорологического обслуживания

## A. Предназначается для капитанов, вахтенных помощников и радиооператоров СДН

С целью проведения мониторинга эффективности метеорологических и морских бюллетеней, выпускаемых и передаваемых метеорологическими службами, Всемирная Метеорологическая Организация была бы признательна за Ваше сотрудничество в заполнении нижеследующего вопросника. Целью данной программы является улучшение метеорологической поддержки, оказываемой судоходству.

Название судна (позывной) .....  
 Страна приписки .....  
 Фамилия капитана .....  
 Район(ы) плавания .....  
 Рейс из ..... в .....  
 Местоположение судна во время заполнения вопросника .....  
 Дата и время .....

Пожалуйста, заполните нижеследующий вопросник, отмечая галочкой позицию под соответствующим заголовком и помещая, при необходимости, свои комментарии.

	Хорошо	Удовлет.	Плохо	Выпущенные метеор. службой	БРС
1. Предупреждения о штормах и штормовом ветре					
a) Четкость информации	_____	_____	_____	_____	_____
b) Точность информации	_____	_____	_____	_____	_____
c) Своевременность	_____	_____	_____	_____	_____
2. Метеорологические бюллетени					
a) Четкость информации	_____	_____	_____	_____	_____
b) Точность информации	_____	_____	_____	_____	_____
c) Своевременность	_____	_____	_____	_____	_____
d) Используемая терминология	_____	_____	_____	_____	_____
3. Радиофаксимильные передачи					
a) Соблюдение расписаний	_____	_____	_____	_____	_____
b) Точность информации	_____	_____	_____	_____	_____
c) Удобочитаемость	_____	_____	_____	_____	_____
d) Использование символов	_____	_____	_____	_____	_____
e) Качество приема	_____	_____	_____	_____	_____
4. Береговые радиостанции (БРС)/Береговые земные станции (БЗС)					
a) Установка контакта с приемной станцией (БРС/БЗС)	_____	_____	_____	_____	_____
b) Задержки сообщений OBS	_____	Да	_____	(Время.....)	Нет
c) Отказ БРС/БЗС принимать сообщения OBS	_____	Да	(БРС/БЗС.....)	Да	_____
d) Использование групп, состоящих из пяти-десяти символов	_____	5	_____	10	_____
5. Другие связанные с данным вопросом проблемы (если таковые имеются)					
Дата и время .....					
Местоположение судна .....					
Радиочастота и позывной станции .....					
6. Предлагаемые улучшения .....					
Используйте, при необходимости, дополнительные листы					
Для каждого случая заполняйте один вопросник					
Просим после заполнения вернуть вопросник в Метеорологическую службу по следующему адресу:					

Подпись капитана

## B. Резюме полученных (Метеорологической службой) ответов на вопросник, адресованный судам, проводящим добровольные наблюдения (СДН)

	Количество ответивших судов			Процент от общего числа ответов		
	Хорошо	Удовлет.	Плохо	Хорошо	Удовлет.	Плохо
1. Предупреждения о штормах и штормовом ветре						
a) Четкость информации	_____	_____	_____	_____	_____	_____
b) Точность информации	_____	_____	_____	_____	_____	_____
c) Своевременность	_____	_____	_____	_____	_____	_____

2. Метеорологические бюллетени						
a) Четкость информации	_____	_____	_____	_____	_____	_____
b) Точность информации	_____	_____	_____	_____	_____	_____
c) Своевременность	_____	_____	_____	_____	_____	_____
d) Используемая терминология	_____	_____	_____	_____	_____	_____
3. Радиофаксимильные передачи						
a) Соблюдение расписаний	_____	_____	_____	_____	_____	_____
b) Точность информации	_____	_____	_____	_____	_____	_____
c) Удобочитаемость	_____	_____	_____	_____	_____	_____
d) Использование символов	_____	_____	_____	_____	_____	_____
4. Береговые радиостанции (БРС)/Береговые земные станции (БЗС)						
a) Установление контакта с приземной станцией	_____	_____	_____	_____	_____	_____
b) Задержки сообщений OBS	_____	_____	_____	_____	_____	_____
c) Отказ БРЗ/БЗС принимать сообщения OBS	_____	_____	_____	_____	_____	_____
d) Использование групп, состоящих из пяти-десяти символов	_____	_____	_____	_____	_____	_____
5. Другие связанные с данным вопросом проблемы	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6. Предлагаемые улучшения						

**Рекомендация 12 (КММ-XI) — Использование эквивалентной шкалы силы ветра Бофорта**  
КОМИССИЯ ПО МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,  
ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558), том I, часть I, приложение I.3 — Шкала силы ветра Бофорта;
- 2) Окончательный отчет шестой сессии подгруппы КММ по морской климатологии,

ОТМЕЧАЯ далее различные опубликованные в научной литературе работы за последние годы, в которых анализируются последствия использования различных эквивалентных шкал Бофорта для определения скорости приземного ветра на море для научных исследований морского климата и изменения климата,

НАПОМИНАЯ о широких дискуссиях по данному вопросу, которые имели место на предыдущих сессиях Комиссии,

УЧИТЫВАЯ вероятные затруднения для исследований глобального климата в результате различных практик наблюдения скорости приземного ветра, определяемой с судов, а также в результате использования различных эквивалентных шкал Бофорта для получения таких значений скорости ветра,

УЧИТЫВАЯ, однако:

- 1) Необходимость в сохранении постоянства и согласованности в архивах данных по морским приземным ветрам и во избежание осложнений для морских наблюдателей;
- 2) Что существующая эквивалентная шкала Бофорта является достаточно точной для использования в оперативных целях;
- 3) Что пока еще не существует международного соглашения по соответствующей эквивалентной шкале Бофорта для применений в научных исследованиях,

ПОСТАНОВЛЯЕТ, чтобы существующая эквивалентная шкала Бофорта, приводимая в *Наставлении по морскому метеорологическому обслуживанию*, сохранялась для оперативных наблюдений и для целей архивации данных,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- 1) Странам-членам стандартизировать практику наблюдений с борта судна для морских приземных ветров в соответствии с указаниями, приводимыми в *Наставлении по морскому метеорологическому обслуживанию* и в *Руководстве по морскому метеорологическому обслуживанию*;
- 2) Тем, кто занимается исследованиями климата, учитывать трудности и различия, отмеченные при использовании официальной эквивалентной шкалы ВМО Бофорта, а также в случае с другими «научными эквивалентными шкалами Бофорта», а также различные факторы среды пребывания судна при использовании архивированных данных по ветру, определяемому с судов, в исследованиях морского климата и изменения климата,

ПОРУЧАЕТ:

- 1) Генеральному секретарю довести настоящую рекомендацию до сведения всех, кого это касается;
- 2) Подгруппе по морской климатологии продолжать проводить анализ разработки и применения эквивалентных шкал Бофорта для целей исследований климата и докладывать о любых значительных разработках Комиссии, и соответственно членам, а также изучить возможности разработки расширенной эквивалентной шкалы Бофорта для целей представления морских прогнозов.

#### **Рекомендация 4 (КММ-ХП) — Схема проверки оправдываемости прогнозов волнения**

КОМИССИЯ ПО МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

##### **ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Рекомендацию 4 (КММ-ХП) — Программа ВМО по волнению на 1993-1997 гг.;
- 2) Отчет для КММ-ХП, представленный председателем подгруппы по моделированию и прогнозированию волнения,

**ПРИЗНАВАЯ**, что официальные системы проверки оправдываемости моделей оперативных численных прогнозов погоды непосредственно привели к общему и конкретному улучшению этих моделей,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ** с интересом неофициальную схему проверки оправдываемости прогнозов ветрового волнения, уже принятую рядом центров, эксплуатирующих оперативные модели глобального или бассейнового масштаба,

##### **УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Потенциальные улучшения, которые можно ожидать в оперативных моделях ветрового волнения путем более обобщенного и официального подхода к проверке оправдываемости прогнозов на моделях волнения;
- 2) Что для достижения максимальной эффективности схемы проверки оправдываемости необходимо, чтобы в ней по возможности участвовали все национальные метеорологические службы, эксплуатирующие модели глобального или бассейнового масштаба,

##### **РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Чтобы была далее разработана и официально осуществлена схема проверки оправдываемости прогнозов на моделях ветрового волнения, описанная в дополнении к настоящей рекомендации;
- 2) Чтобы ко всем странам-членам, эксплуатирующим модели прогноза волнения глобального или бассейнового масштаба, была обращена настоятельная просьба принять участие в этой схеме,

**ПОРУЧАЕТ** подгруппе по моделированию и прогнозированию волнения:

- 1) Далее разрабатывать детали этой схемы для последующего рассмотрения и принятия на экспериментальной основе заинтересованными странами-членами;
- 2) Рассмотреть осуществление и функционирование этой экспериментальной схемы и доложить о проделанной работе на КММ-ХП;

**ПРОСИТ** Генерального секретаря оказать содействие странам-членам в осуществлении этой схемы в надлежащих случаях и в рамках имеющихся бюджетных средств.

#### **Приложение к рекомендации 4 (КММ-ХП)**

##### **Схема проверки оправдываемости прогнозов волнения**

##### **1. Схема обмена статистикой проверки оправдываемости для оперативных моделей волнения**

Надежные наблюдения за волнением поступают лишь приблизительно с 40–50 заякоренных буюв, причем наблюдения ведутся лишь по нескольким параметрам. Из имеющихся заякоренных буюв были отобраны буюв, расположенные в

глубоководных районах вдали от побережья и обеспечивающие адекватное представление всех возможных регионов.

Смоделированные величины извлекаются с шестичасовыми интервалами как за  $t + 00$  (анализ), так и для периодов прогноза  $t + 24, 48, 72, 96$  и  $120$  часов (если имеются). Ежемесячно эти файлы данных передаются в анонимный ftp-сервер в Метеорологическое бюро Соединенного Королевства (МБСК), где формируется файл, содержащий данные наблюдений и величины из моделей всех центров. Такие файлы помещаются в анонимный ftp-сервер МБСК для использования участниками.

Статистические таблицы, основанные на этих данных, рассчитываются в ЕЦСПП, и файлы, содержащие резюме, передаются в ftp-сервер МБСК для использования участниками. Таким образом, происходит распределение нагрузки, связанной с проведением такого обмена. Все файлы данных, статистика и любые другие последующие файлы за текущий месяц свободно доступны через анонимный ftp-сервер МБСК.

К настоящему времени этот обмен разросся и позволяет сравнивать данные из пяти участвующих центров, с 36 заякоренных буюв и за шесть отдельных периодов прогноза. Первоначальные результаты свидетельствуют о влиянии ассимиляции данных альтиметра EPC-1 за  $t + 00$ : те модели, которые ассимилировали данные EPC-1, имели систематическую ошибку высоты волны приблизительно в  $-0,2$  м и демонстрировали быстрое увеличение высоты волны, выдаваемой моделью в течение первых 24 часов прогноза, по сравнению с теми центрами, которые не ведут такой ассимиляции. Кроме того, уже показано непосредственное преимущество от перехода в начале 1996 г. на использование данных EPC-2. Систематическая ошибка за  $t + 00$  в  $-0,2$  м была исключена, и наращивание высоты волн было сокращено.

Обмен данными и сравнение как мгновенных, так и шестичасовых осредненных данных наблюдений, выявили некоторые насущные проблемы со сводками о волнении, принимаемыми с буюв МБСК к западу от Ирландии. Об этом было сообщено ответственным за обслуживание буюв, и уже подготовлена программа по замене устройств связи, которая, очевидно, снимет эти проблемы.

Изучение временных рядов величин, рассчитанных на моделях, и наблюдаемых высот волн, особенно в ноябре 1995 г., показало систематическую неспособность моделей ВМ в ЕЦСПП достичь максимальной высоты волны, наблюдаемой в течение экстремальных штормов в западной части Атлантического океана. Величины, рассчитанные на модели ВМ, эксплуатируемой в ФНМОК, больше приближались к наблюдаемым. Это показывает, что результаты модели ВМ могут зависеть от деталей реализации (сетка модели и спектральное разрешение), а также от используемых данных о ветре.

##### **2. Широкая польза от принятия международной схемы проверки оправдываемости для моделей волнения**

Многие национальные метеорологические службы, занимающиеся прогнозами волнения, могут извлечь пользу из



этой деятельности так же, как многие страны извлекают пользу из обмена международно принятыми сведениями об оправдываемости прогнозов погоды. До настоящего времени проверки оправдываемости для моделей проводились лишь от случая к случаю при специальных исследованиях, а не путем регулярного сравнения имеющихся результатов прогностических моделей.

Широкий доступ к информации о характеристиках моделей волнения может также стимулировать те метеорологические или гидрографические центры, которые в настоящее время не вводят свои буйковые наблюдения в ГСТ, к рассмотрению вопроса о введении их ГСТ и тем самым позволит провести проверку оправдываемости моделей волнения в районах, представляющих локальный интерес для этих центров.

Несколько центров уже пользуются третьим поколением моделей ВАР, а МБСК планирует реализовать вариант модели ВАР в недалеком будущем. Но уже сейчас обмен сведениями об оправдываемости выявил расхождения между различными оперативными реализациями ВАР — использование ветров из различных моделей — с различными сетками и спектральным разрешением с ассимилированием данных альтиметра или без него. Даже для наиболее оперативных моделей волнения, основанных на ВАР, официально принятый обмен сведениями об оправдываемости приведет к улучшению систем моделей прогнозирования волнения.

Улучшение понимания качества данных о приземных ветрах, получаемых с моделей ЧПП, может привести к улучшениям в моделировании морского пограничного слоя. Благодаря усовершенствованному моделированию поверхностных потоков, тепла, влаги и энергии это может привести к улучшению ЧПП приземных ветров.

Совершенствование глобального моделирования волнения повлечет за собой также улучшение регионального моделирования волнения благодаря лучшей спецификации пограничных воздействий и приходящей зыби и улучшению математического описания моделей. Многие небольшие региональные метеорологические центры, хотя и не эксплуатируют глобальные модели волнения, могут тем не менее пожелать прогонять региональные модели волнения для выпуска локальных прогнозов состояния моря. Предоставление им информации об оправдываемости глобальных моделей волнения окажет помощь в этом вопросе.

**Рекомендация 6 (КММ-ХП) — Данные с буюв в поддержку метеорологических и океанографических работ и научных исследований**

КОМИССИЯ ПО МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Резолюцию 9 (ИС-ХЛV) — Группа экспертов по сотрудничеству в области буюв для сбора данных (ГЭСБД);
- 2) Рекомендацию 6 (КММ-ХI) — Дрейфующие буюв в поддержку морских метеорологических работ и исследований;

- 3) *Четвертый долгосрочный план ВМО, часть I, том 1 (ВМО/ТД-№ 700) — Программа ВСП — и том 4 (ВМО/ТД-№ 703) — Программа по применениям метеорологии;*
- 4) Окончательный отчет группы экспертов по разработке океанских систем наблюдений — *Океанская система наблюдений за климатом;*
- 5) Ежегодные отчеты ГСБД за 1995 и 1996 гг.;
- 6) Технический документ ГСБД № 4 (1995 г.) — *Наставление по устройству дрейфтера с барометром для работы по Программе ВОСЕ для измерения скорости поверхностных течений;*

**С УДОВЛЕТВОРЕНИЕМ ОТМЕЧАЯ** усилия ГСБД совместно с ГСНК и глобальными программами исследований по расширению расстановки совместных буюв по всему миру с помощью создания новых региональных групп действий, таких, как группы в Южной Атлантике и Индийском океане, **ТЕМ НЕ МЕНЕЕ ПРИЗНАВАЯ:**

- 1) Что не все дрейфующие буюв имеют датчики для измерения атмосферного давления и/или температуры поверхности моря;
- 2) Что большое количество размещенных дрейфующих буюв, имеющихся в настоящее время или планируемых на ближайшие несколько лет, финансируется в рамках программы исследований, и что эти расстановки могут прекратиться с прекращением конкретных программ исследований,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Что дрейфующие буюв представляют весьма эффективное средство для получения приземных метеорологических и океанографических данных с удаленных районов океана;
- 2) Заявленные потребности в оперативных данных с буюв в поддержку ВСП, морского метеорологического обслуживания и глобальных климатических исследований,

**УЧИТЫВАЯ** далее, что успех ГСБД решительно зависит от деятельности и координирующей работы ее технического координатора и что возрастающие трудности стран-членов в сохранении добровольных финансовых вкладов ставят под угрозу продолжение этого подхода,

**РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Призвать учреждения, институты и организации, занимающиеся сбором данных и расстановкой дрейфующих буюв, оборудовать эти буюв, по меньшей мере, датчиками для измерения атмосферного давления, ТПМ и температуры воздуха и, таким образом, увеличить их потенциальную ценность для широкого спектра программ ВМО, в частности, использование, где только это возможно, недорогого дрейфтера СВП-Б;
- 2) Призвать также международное научное исследовательское сообщество продолжать предоставлять данные с их дрейфующих буюв для оперативного распространения по ГСТ и для последующей постоянной архивации;
- 3) Чтобы страны-члены и группа экспертов по сотрудничеству в области буюв для сбора данных продолжали свои усилия по обеспечению финансирования

<p>размещения дрейфующих буев на долгосрочной, оперативной основе после окончания конкретных программ исследований;</p> <p>4) Чтобы как можно больше стран-членов делали вклады в целевой фонд ГСБД для уменьшения нагрузки на нынешних вкладчиков и обеспечения сохранения значимой позиции технического координатора, которая приносит пользу всем странам-членам ВМО;</p> <p>5) Чтобы ГСБД и Исполнительный Совет рассмотрели возможности новых и новаторских путей получения финансирования и сохранения позиции технического координатора,</p> <p><b>ПОРУЧАЕТ</b> Генеральному секретарю и группе экспертов по сотрудничеству в области буев для сбора данных довести настоящую рекомендацию до сведения стран-членов и других соответствующих учреждений и оказывать, где только это возможно, помощь в осуществлении этой рекомендации.</p> <p><b>Рекомендация 2 (ОРК-ОГСКОС-V) — Распределение в реальном масштабе времени и архивация океанографических данных</b>  <b>ОБЪЕДИНЕННЫЙ РАБОЧИЙ КОМИТЕТ МОК/ВМО ПО ОГСКОС,</b>  <b>ОТМЕЧАЯ:</b> i) потребности ОГСКОС в океанографических данных в реальном масштабе времени с дрейфующих буев в помощь пользователям, занимающимся оперативной</p>	<p>деятельностью и научными исследованиями; ii) ценность долговременных рядов океанографических данных для исследований климата; iii) рекомендацию 2 (ДВСП-III) о распределении в реальном масштабе времени и архивации океанографических данных с дрейфующих буев,</p> <p><b>ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:</b> i) что многие океанографы в настоящее время разворачивают дрейфующие буи, которые проводят измерение как на поверхности, так и под поверхностью океанографических параметров, имеющих большую потенциальную ценность для ОГСКОС; ii) что большинство этих измерений в настоящее время не передаются в реальном масштабе времени через ГСТ,</p> <p><b>РЕКОМЕНДУЕТ:</b> i) океанографам и другим лицам, связанным с разворачиванием буев в целях сбора как поверхностных, так и подповерхностных океанографических данных, приложить все усилия для обеспечения распределения этих данных в реальном масштабе времени через ГСТ; ii) во всех случаях, когда это возможно, океанографические данные с дрейфующих буев предоставлять также ОНЦОД для данных с дрейфующих буев в целях постоянной глобальной архивации,</p> <p><b>ПРОСИТ</b> секретариаты, координатора мероприятий ОГСКОС, председателя и государства-члены совместно с группой сотрудничества по дрейфующим буям довести эту рекомендацию до сведения лиц, отвечающих за океанографические программы с использованием дрейфующих буев.</p>
--	---

# РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 1 (СКОММ-II)

### РУКОВОДСТВО ПО ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ШТОРМОВЫХ НАГОНОВ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК  
ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Пункты 6.2.6 и 6.2.15 общего резюме *Сокращенного окончательного отчета с резолюциями и рекомендациями первой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии* (ВМО-№ 931);
- 2) Окончательный отчет первой сессии группы экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам, отчет совещания СКОММ № 22,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) Что штормовые нагоны, как тропические, так и вне-тропические, представляют крупное опасное морское явление и регулярно приводят к человеческим жертвам и потере собственности во многих районах мира;
- 2) Что точные и своевременные прогнозы и предупреждения внесут значительный вклад в уменьшение угрозы жизни и собственности от штормовых нагонов;
- 3) Что подготовка и выпуск таких прогнозов и предупреждений является обязанностью национальных

метеорологических служб и/или океанографических учреждений во многих странах;

- 4) Что многие такие службы и учреждения получают значительную пользу от расширения технического руководства и поддержки для подготовки прогнозов и предупреждений о штормовых нагонах,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- 1) Подготовить Руководство по прогнозированию штормовых нагонов;
- 2) Представить содержание этого Руководства в дополнении к настоящей рекомендации,

ПОРУЧАЕТ группе экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам предоставить техническую консультацию и руководящие указания при подготовке Руководства,

ПОРУЧАЕТ Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК:

- 1) Организовать подготовку Руководства в консультации с сопresidentами СКОММ, президентом КОС и другими органами и организациями соответствующим образом;
- 2) Опубликовать Руководство в серии *Наставлений и Руководств* ВМО.

#### ДОПОЛНЕНИЕ К РЕКОМЕНДАЦИИ 1 (СКОММ-II)

#### ПРОЕКТ СОДЕРЖАНИЯ РУКОВОДСТВА ПО ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ШТОРМОВЫХ НАГОНОВ

1.	Введение и общие замечания	4.	Основные уравнения штормовых нагонов и методы их решения
1.1	Океанографические аспекты штормовых нагонов	4.1	Формулирование уравнений штормовых нагонов
1.2	Метеорологические аспекты штормовых нагонов	4.2	Вычислительная устойчивость
1.3	Факторы, способствующие развитию катастрофических нагонов	4.3	Устойчивые и неустойчивые сеточные схемы
2.	Методы предсказания штормовых нагонов	4.4	Конечное дифференцирование производной по времени
2.1	Эмпирические методы	4.5	Трактовка открытых границ
2.2	Численные методы	4.6	Трактовка сложных прибрежных границ
3.	Ввод данных, необходимых для прогнозирования штормовых нагонов	4.7	Трактовка нелинейных адвективных членов
3.1	Входные метеорологические данные	4.8	Модели с переменными граничными условиями и учет факторов осыхающих отмелей
3.1.1	Требуемая точность входных метеорологических данных	4.9	Взаимодействие прилива-нагона
3.1.2	Достоинства и недостатки существующих моделей ветра	4.10	Взаимодействие нагона-реки
3.2	Входные океанографические данные	4.11	Взаимодействие нагона-ветрового волнения и сгонно-нагонные явления
3.3	Входные данные по конкретным районам	4.12	Затопление прибрежных участков
3.4	Входные гидрологические данные	5.	Модели конечных элементов
		5.1	Введение

5.2	Модели конечных элементов для приливов и штормовых нагонов	6.2	Достоинства и ограничения
5.3	Разработки в конце 1970-х и начале 1980-х годов	7.	Руководящие принципы для прогнозирования в реальном времени в оперативном бюро
5.4	Совокупность инженерных моделей	7.1	Сценарий прогноза для ряда явлений
5.5	Другие модели конечных элементов	7.2	Прогноз по ансамблю
6.	Оперативные модели предсказания штормовых нагонов	8.	Готовность к опасности штормового нагона
6.1	Оценка моделей		

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 2 (СКОММ-II)

## РАЗВИТИЕ ОПЕРАТИВНОЙ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ В РАМКАХ СКОММ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

## ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Пункты 6.2.17, 6.5.3 и 6.6.9 общего резюме *Сокращенного окончательного отчета с резолюциями и рекомендациями первой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии* (ВМО-№ 931);
- 2) Окончательный отчет второй сессии группы по координации обслуживания, отчет совещания СКОММ № 30;
- 3) Окончательный отчет четвертой сессии Комитета по управлению СКОММ, отчет совещания СКОММ № 34,

**ПРИЗНАВАЯ**, что Глобальный эксперимент по усвоению данных об океане (ГЭУДО) должен закончиться в 2008 г. и что необходимо обеспечить, по возможности и соответствующим образом, долгосрочное поддержание многих структур, процедур и центров, учрежденных в рамках ГЭУДО,

## УЧИТЫВАЯ:

- 1) Большое количество оперативной или квазиоперативной океанографической продукции, которая становится доступной, как было продемонстрировано ОкеанОпс-04 и симпозиумом ГЭУДО, и потребность должного документирования такой продукции;
- 2) Что многие виды этой продукции разрабатываются и поддерживаются посредством механизмов, финансируемых общественностью, и могут, в общем, классифицироваться как первичная продукция, предоставляемая промежуточным, а не конечным пользователям, за исключением явных случаев полезной для населения продукции, например, обслуживание в области обеспечения безопасности на море;
- 3) Необходимость тщательного документирования и классифицирования потребностей пользователей для оперативной океанографической продукции;

- 4) Необходимость решения ряда технических вопросов, касающихся будущей оперативной океанографической продукции в рамках СКОММ, включая форматы представления и передачи, символику и номенклатуру, форматы данных и метаданных, новые технологические разработки в области управления данными и продукцией, а также экономическую аргументацию для оперативной океанографии;
- 5) Потенциальную будущую значимость специализированных океанографических центров для оказания поддержки в развивающихся странах;
- 6) Потенциальную ценность также переработанного электронного бюллетеня продукции СКОММ в качестве удобного для пользователя веб-портала для продукции и обслуживания СКОММ и необходимость тесной координации этой переработки с ГСНО и ее собственным бюллетенем продукции и обслуживания,

## РЕКОМЕНДУЕТ:

- 1) Предпринять работу для дальнейшего развития оперативной океанографической продукции в рамках СКОММ, как подробно указано в мерах, конкретизированных в дополнении к этой рекомендации;
- 2) Предпринять также работу через программную область — Обслуживание для переработки электронного бюллетеня продукции СКОММ в качестве веб-портала для продукции и обслуживания СКОММ,

## ПОРУЧАЕТ:

- 1) группе по координации обслуживания и Комитету по управлению обеспечить контроль, а также техническую консультацию и руководящие указания по осуществлению этой рекомендации в координации с ГСНО;
- 2) Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК предоставить необходимую поддержку для осуществления этой рекомендации в рамках имеющихся ресурсов.



## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕКОМЕНДАЦИИ 2 (СКОММ-II)

## МЕРЫ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ОПЕРАТИВНОЙ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ В РАМКАХ СКОММ

1. **Рекомендация:** Следует создать в качестве основы для разработки будущей продукции и обслуживания всеобъемлющий Документ потребностей пользователя (ДПП) с подробным описанием потребностей, применений и сценариев для оперативной океанической и соответствующей морской метеорологической продукции. ДПП должен быть разработан в качестве ротационного открытого регулярно обновляемого документа с включением текущих современных применений. Комитет по управлению предложил Секретариату привлечь консультанта или прикомандированного эксперта для подготовки в качестве первого шага полной компиляции существующей информации, основанной, в частности, на результатах ОкеанОпс-04, симпозиума ГЭУДО, ГСНК-92 и т. д., для обзора и принятия последующих мер Руководящим комитетом ГСНО и Комитетом по управлению СКОММ.
2. **Рекомендация:** Существенно важное значение имеет создание полного каталога существующей оперативной или квазиоперативной океанической продукции. Для достижения этого необходимо следующее:
  - a) небольшая группа экспертов (подгруппа ГКО или группа, определенная ГКО) должна подготовить спецификации для каталога, включая необходимые классы и параметры продукции и детали доступа к ней;
  - b) секретариату СКОММ необходимо заключить официальный договор с МЕДИАС-Франс в отношении плана каталога и ведения базы данных;
  - c) необходимо разработать начальную информацию для каталога посредством проведения обследования секретариатом;
  - d) группе экспертов необходимо определить процедуры, в качестве части спецификаций каталога, которые будут осуществлены Секретариатом для обновления каталога.

Комитет по управлению утвердил рекомендацию и поручил секретариату и ГКО предпринять необходимые меры.
3. **Рекомендация:** Симпозиум ГЭУДО решил, что руководящие принципы для представления оперативной океанической продукции, символики и номенклатуры имеют важное значение для пользователей. Однако он также решил, что это — задача для международного органа (СКОММ), а не ГЭУДО. Разработка таких руководящих принципов и их официальное принятие СКОММ не является тривиальной задачей и должна быть поэтому предпринята в ходе следующего межсессионного периода СКОММ посредством учреждения (в рамках ГКО) небольшой специальной целевой группы, состоящей из представителей крупных существующих центров океанической продукции, включающих, как минимум, центры продукции ГЭУДО. Работа группы по разработке проекта руководящих принципов будет осуществляться по электронной почте, используя для их рассмотрения более широкий процесс СКОММ (ГКО, Комитет по управлению и страны-члены/государства-члены СКОММ) для окончательного представления сопresidentам и Комитету по управлению к 2007 г. Описанный выше ДПП должен использоваться в качестве справочной информации в отношении потребностей в средствах. Комитет по управлению утвердил эту рекомендацию.
4. **Рекомендация:** Было предложено учредить, с одобрения четвертой сессии Комитета по управлению и ИОДЕ, специальную целевую группу в рамках ГКУД и ИОДЕ, состоящую из представителей УД СКОММ, ИОДЕ и ГЭУДО, по разработке подробного предложения для требуемых стандартных форматов данных и метаданных. Они должны затем быть рассмотрены более широким сообществом ГЭУДО, а также процессом СКОММ и ИОДЕ перед представлением для утверждения Комитету по управлению и будущей сессии ИОДЕ в 2007 г. Должное внимание должно быть уделено международным согласованным стандартам метаданных (например, ИСО 19115 Геопространственные данные — Метаданные). Возможность взаимодействия является главным вопросом, и в качестве основы для решений по формату данных необходимо использовать потребности пользователя/консультации с пользователем. Комитет по управлению поручил координатору программной области — Управление данными в кооперации с председателем ИОДЕ организовать в качестве первого шага всесторонний обзор существующей деятельности и работы по этой проблеме и представить отчет пятой сессии Комитета по управлению. Затем, по необходимости, могут быть предприняты дальнейшие меры.
5. **Рекомендация:** СКОММ при начальном сотрудничестве с ГЭУДО необходимо разработать скользящий план осуществления совместно с более широким сообществом для интеграции новых технологических разработок в управление данными и продукцией. Этот вопрос должен быть включен в будущий план работы для ПО—Управление данными. Комитет по управлению утвердил эту рекомендацию, которая должна быть осуществлена к 2007 г.
6. **Рекомендация:** Для развития возможного Прибрежного эксперимента по усвоению данных (ПЭУДО) необходим механизм по взаимодействию ГЭУДО/СКОММ и сообщества по моделированию прибрежных участков. Комитет по управлению предложил рассмотреть этот вопрос как часть реагирования на

<p>предложения ГЭПЗО в течение следующего межсессионного периода (см. также обсуждения по пункту 4.3 повестки дня).</p> <p>7. <b>Рекомендация:</b> В дополнение, СКОММ должна продолжить диалог с научным руководящим комитетом ГСНО для дальнейшего определения потребностей в поддержке моделирования и продукции для нефизических переменных и процессов, включая моделирование экосистем. Меры в отношении этой рекомендации были предприняты по пункту 4.3 повестки дня.</p> <p>8. <b>Рекомендация:</b> Новая объединенная группа экспертов по наращиванию потенциала СКОММ/ГСНО должна изучить потребности и разработать конкретные предложения, касающиеся возможных экспериментальных проектов и назначенных центров океанической</p>	<p>продукции для оказания поддержки развивающимся странам. Комитет по управлению утвердил эту рекомендацию.</p> <p>9. <b>Рекомендация:</b> Комитет по управлению должен быстро и по установленной форме решать вопросы экономической аргументации для оперативной океанографии. Комитет по управлению отметил, что соответствующее изучение этого вопроса предпринимается в настоящее время при спонсорстве МОК. Поэтому он предложил, чтобы результаты этого исследования, когда они будут доступными, были сначала рассмотрены СКОММ (Комитет по управлению и ГКО), до того как будет принято какое-либо решение о том, какие дополнительные меры необходимо предпринять в рамках СКОММ.</p>
---	--

### РЕКОМЕНДАЦИЯ 3 (СКОММ-II)

#### РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ С СУДОВ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

##### ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Рекомендацию 2 (СКОММ-I) — Ресурсы для наблюдений с судов;
- 2) Окончательный отчет третьей сессии группы по наблюдениям с судов, отчет совещания СКОММ № 35;
- 3) Отчет координатора программной области — Наблюдения на СКОММ-II,

##### ПРИЗНАВАЯ:

- 1) Что многие компоненты оперативной системы наблюдений за океаном в точке испытывают значительный недостаток в необходимых материально-технических средствах, включая, в частности, сеть ОБТ, которую координирует группа по наблюдениям с судов;
- 2) Что в настоящее время только небольшое число стран-членов/государств-членов вносит вклад в поддержку системы наблюдений;
- 3) Что расходы на закупку и поставку расходных материалов (таких как ОБТ) являются основным препятствием для более широкого участия морских стран в работе системы,

##### УЧИТЫВАЯ:

- 1) Что осуществление системы наблюдений может быть улучшено путем создания простого механизма, чтобы стимулировать большее число стран вносить вклад в работу системы и полностью укомплектовать глобальную сеть ОБТ и другие сети;
- 2) Что значительную экономию средств можно получить посредством оптовой закупки и поставки расходных материалов для наблюдений с судов, включая, в частности, ОБТ;

- 3) Что предоставление расходных материалов из общего фонда окажет весьма значительную помощь морским странам, желающим вносить свой вклад в осуществление и содержание системы наблюдений в поддержку национальных, региональных и глобальных интересов и программ,

##### РЕКОМЕНДУЕТ:

- 1) Чтобы была разработана схема для оптовой закупки и поставки расходных материалов для наблюдений с судов и чтобы для этой цели был учрежден специальный целевой фонд;
- 2) Чтобы страны-члены/государства-члены, которые в состоянии это сделать, вносили вклады в этот целевой фонд в поддержку полного осуществления и содержания системы наблюдений за океаном, которая координируется СКОММ, и более широкого вовлечения морских стран в эту работу;
- 3) Чтобы в то же время, страны-члены/государства-члены продолжали закупать и поставлять расходные материалы для наблюдений с судов в соответствии с существующими национальными процедурами,

**ПОРУЧАЕТ** координатору программной области — Наблюдения, после консультации с председателем группы по наблюдениям с судов, сопредседателями СКОММ, секретариатом СКОММ и соответствующими странами-членами/государствами-членами разработать план оптовой закупки и поставки расходных материалов для наблюдений с судов с последующим рассмотрением и утверждением его Комитетом по управлению;

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК поддержать осуществление этого плана путем учреждения для этой цели специального целевого фонда.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 4 (СКОММ-II)

## ОБНОВЛЕННЫЙ КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ СКОММОПС

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК  
ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Круг обязанностей СКОММ и особенно обязанности, связанные с развитием сетей наблюдений;
- 2) Рекомендацию 6 (СКОММ-I) — Создание центра СКОММ для поддержки платформ наблюдений в точке;
- 3) Окончательный отчет первой сессии группы по наблюдениям с судов, отчет совещания СКОММ № 11;
- 4) Окончательный отчет первой сессии группы по координации наблюдений, отчет совещания СКОММ № 13;
- 5) Окончательный отчет второй сессии группы по наблюдениям с судов, отчет совещания СКОММ № 24;
- 6) Окончательный отчет двадцатой сессии группы экспертов по сотрудничеству в области буев для сбора данных, отчет совещания СКОММ № 33;
- 7) Окончательный отчет четвертой сессии Комитета по управлению СКОММ, отчет совещания СКОММ № 34;
- 8) Окончательный отчет третьей сессии группы по наблюдениям с судов, отчет совещания СКОММ № 35,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Требование к СКОММ более активно участвовать в процессе перехода элементов системы океанографических и морских метеорологических наблюдений к полностью комплексной системе;
- 2) Потребность в интеграции на международном уровне ряда видов деятельности, касающихся функционирования и осуществления систем морских наблюдений в точке;
- 3) Успешное развитие и работу СКОММОПС на основе технических средств координации ГСБД, ППС и Арго,

благодаря ресурсам, предоставляемым странами-членами/государствами/членами по линии ГСБД, ГЭППС и Арго;

- 4) Потенциальную пользу от расширения деятельности СКОММОПС таким образом, чтобы она включала обслуживание в поддержку координации ГНС, в соответствии с предложением второй сессии группы по наблюдениям с судов,
- 5) Необходимость распространения спутниковой информации, и в особенности результатов сквозной группы по потребностям в спутниковых данных,

**РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Изменить круг обязанностей СКОММОПС, чтобы дать возможность оказания расширенной поддержки координации ГНС и распространения через веб-сайт информации, предоставляемой сквозной группой по потребностям в спутниковых данных;
- 2) Чтобы обновленный круг обязанностей СКОММОПС был таким, каким он изложен в дополнении к данной рекомендации;
- 3) Чтобы СКОММОПС по-прежнему размещался в Тулузе и работал под повседневным руководством Секретаря ВМО и МОК,

**ПОРУЧАЕТ** странам-членам/государствам-членам по возможности направлять ресурсы, необходимые для поддержки СКОММОПС.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настоящая рекомендация заменяет рекомендацию 6 (СКОММ-I), которая более не имеет силы.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕКОМЕНДАЦИИ 4 (СКОММ-II)

**КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ ЦЕНТРА СКОММ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПЛАТФОРМ НАБЛЮДЕНИЙ В ТОЧКЕ (СКОММОПС)**

Под общим руководством группы СКОММ по координации наблюдений и в соответствии с указаниями группы экспертов по сотрудничеству в области буев для сбора данных, группы по наблюдениям с судов, руководящей группы Арго и сквозной группы по потребностям в спутниковых данных СКОММОПС обязан:

- i) действовать в качестве координационного центра по осуществлению и координированию платформ наблюдений, находящихся под контролем указанных выше программ, и оказывать содействие операторам платформ для ведения свободного и неограниченного обмена данными посредством, среди прочего, предоставления информации о системах телесвязи, разъяснения и решения спорных вопросов, возникающих между операторами платформ и операторами систем

телесвязи, и содействия внедрению стандартных форматов;

- ii) поддерживать информацию о насущных потребностях в данных для наблюдений в поддержку ГСНК, ГСНО и ВСП, предоставляемую соответствующими международными научными группами экспертов, а также группами экспертов и другими группами СКОММ, и регулярно предоставлять информацию о функциональном состоянии систем наблюдений;
- iii) обеспечивать доступ к информации по размещению приборов и возможностям для обслуживания и к информации о координатах операторов;
- iv) предоставлять информацию по программе наблюдений, включая информацию о приборах, оценке приборов и качестве данных.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 5 (СКОММ-II)

## БЮРО ПРОЕКТА МОК ДЛЯ ИОДЕ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК  
ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Пункты 4.3.6 и 4.4.4 окончательного отчета четвертой сессии Комитета по управлению, отчет совещания СКОММ № 34;
- 2) Пункты 3.2 и 4.1 окончательного отчета восемнадцатой сессии Комитета МОК для ИОДЕ;
- 3) Официальное открытие Бюро проекта МОК для ИОДЕ, которое состоялось 25 апреля 2005 г. в Остенде, Бельгия;
- 4) Успешную организацию первого совместного учебного мероприятия СКОММ/ИОДЕ/ГСНО в Бюро проекта в сентябре 2005 г. (учебные курсы по цифровому моделированию 2005 г.),

**УЧИТЫВАЯ** превосходные возможности, предоставляемые Бюро проекта МОК для ИОДЕ для оказания, по мере

надобности, потенциальной поддержки ряду видов деятельности по управлению данными, осуществляемыми МОК, ВМО и другими организациями,

**РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Использовать Бюро проекта МОК для ИОДЕ для осуществления совместной деятельности по вопросам управления данными с участием МОК/ИОДЕ, СКОММ, ВМО и других соответствующих организаций в проектах, представляющих общий интерес;
- 2) Дальнейшее проведение совместных учебных мероприятий СКОММ/ИОДЕ/ГСНО с привлечением Бюро проекта,

**ПОРУЧАЕТ** странам-членам/государствам-членам оказывать содействие Бюро проекта и назначить соответствующих экспертов на короткий и длительный сроки для оказания поддержки этой деятельности.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 6 (СКОММ-II)

## СТРАТЕГИЯ СКОММ ПО УПРАВЛЕНИЮ ДАННЫМИ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК  
ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Пункты 4.3.8 и 4.3.9 окончательного отчета четвертой сессии Комитета по управлению, отчет совещания СКОММ № 34;
- 2) Пункт 5.4 окончательного отчета восемнадцатой сессии Комитета МОК для ИОДЕ,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Острую необходимость в разработке стратегии СКОММ по управлению данными;

- 2) Необходимость тесной координации данной стратегии по управлению данными со стратегией ИОДЕ и Информационной системой ВМО (ИСВ),

**РЕКОМЕНДУЕТ** подготовить совместно с МОК/ИОДЕ и ИСВ стратегию по управлению данными,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК содействовать подготовке стратегии, консультируясь, по мере необходимости, с сопresidentами СКОММ, председателем ИОДЕ, председателем МКГ-ИСВ и другими органами и организациями.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 7 (СКОММ-II)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ РАДИОПЕРЕДАЧ НАВТЕКС

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК  
ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Международную конвенцию по обеспечению безопасности жизни на море (СОЛАС), 1974 г., в частности главу V (Безопасность мореплавания), правило 5 (Метеорологическое обслуживание и предупреждения) поправок 2001 г.;
- 2) Поправки 1988 г. к СОЛАС, касающиеся Глобальной системы по обнаружению терпящих бедствие и по безопасности мореплавания;
- 3) Рекомендацию 3 (КММ-XII) — Обслуживание прибрежных районов с использованием Международной службы НАВТЕКС;

- 4) *Сокращенный окончательный отчет с резолюциями и рекомендациями первой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (ВМО-№ 931);*

- 5) Окончательный отчет первой сессии группы экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море, отчет совещания СКОММ № 15;

- 6) Приложение VI к Техническому регламенту ВМО (*Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию (ВМО-№ 558)*),

**ПРИЗНАВАЯ:**

- 1) Обязательства стран, подписавших СОЛАС, по обеспечению метеорологического обслуживания для судоходства, как это определено в Конвенции, включая



поправки 1988 г. к ней, в частности посредством Международной службы НАВТЕКС;

- 2) Что Международная служба НАВТЕКС не является хорошо адаптированной к радиопередаче сравнительно продолжительных метеорологических прогнозов и предупреждений;
- 3) Что использование Международной службы НАВТЕКС для радиопередачи метеорологических прогнозов и предупреждений требует полного согласования с обслуживанием навигационными предупреждениями, координируемым МГО, и должно отвечать требованиям к обслуживанию для обеспечения безопасности на море, определенным ММО,

#### РЕКОМЕНДУЕТ:

- 1) Принять измененные и дополнительные руководящие указания для обеспечения радиопередач метеорологических прогнозов и предупреждений через Международную службу НАВТЕКС, как это подробно изложено в дополнении 1 к настоящей рекомендации;
- 2) Принять также список общих сокращений для использования с Международной службой НАВТЕКС, как это подробно изложено в дополнении 2 к настоящей рекомендации;
- 3) Изменить соответствующим образом *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558), том I, часть I,

**НАСТОЯТЕЛЬНО ПРИЗЫВАЕТ** страны-члены/государства-члены, имеющие обязательства по подготовке и радиопередаче

прогнозов и предупреждений через Международную службу НАВТЕКС:

- 1) Продолжать выполнять свои обязанности в полной мере в соответствии с руководящими указаниями, содержащимися в Наставлении;
- 2) Постоянно подробно информировать секретариат СКОММ о событиях и проблемах в работе системы;
- 3) Поддерживать тесный контакт с пользователями в отношении их потребностей и реагирования, связанных с радиопередачами метеорологических прогнозов и предупреждений через Международную службу НАВТЕКС,

**ПОРУЧАЕТ** группе экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море постоянно следить за осуществлением руководящих указаний и общих сокращений для радиопередач метеорологических прогнозов и предупреждений и реакцией пользователей на них и разрабатывать, по мере необходимости, предложения о поправках,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО:

- 1) Обеспечить соответствующую техническую консультативную помощь странам-членам/государствам-членам, заинтересованным в осуществлении руководящих указаний и сокращений;
- 2) Довести эту рекомендацию до сведения ММО и МГО и других заинтересованных организаций и органов и продолжать поддерживать с ними тесный контакт при применении указанных руководящих указаний.

#### ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕКОМЕНДАЦИИ 7 (СКОММ-II)

#### ИСПРАВЛЕННЫЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАДИОПЕРЕДАЧАМ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ЧЕРЕЗ СЛУЖБУ НАВТЕКС

#### 4. КОНКРЕТНЫЕ РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО НАВТЕКС ОБСЛУЖИВАНИЯ

##### 4.1 Общие положения

**4.1.1** НАВТЕКС — это служба узкополосной буквопечатающей телеграфии для распространения информации по обеспечению безопасности на море (ИОБМ), известной как **прибрежные предупреждения** (навигационные и метеорологические предупреждения, метеорологические прогнозы и другая строчная информация для судов). Охват радиопередачей/зона обслуживания для **прибрежных предупреждений**, определенных в СОЛАС, простирается от буя «Fairway»/станции «Pilot» на расстояние в 250 морских миль от передатчика или на расстояние, заявленное Администрацией в Главном плане ГМДСС ММО. В частности, НАВТЕКС не может рассматриваться в качестве надежной системы для получения метеорологической информации в порту: для получения метеорологической информации в гавани конечным пользователям следует предоставлять другие системы.

**4.1.2** Согласно терминологии ВМО радиопередачи НАВТЕКС включают метеорологическую информацию для **прибрежных вод и вод на шельфе**.

**4.1.3** Международная служба НАВТЕКС — это система для радиопередачи и автоматического приема ИОБМ на частоте 518 кГц с использованием английского языка. Она составляет часть Глобальной системы по обнаружению терпящих бедствие и по безопасности мореплавания (ГМДСС), разработанной Международной морской организацией (ММО), и с 1 августа 1993 г. приемные средства НАВТЕКС стали частью обязательного оборудования, которым должны быть оснащены определенные суда, согласно положениям Международной конвенции по обеспечению безопасности жизни на море (СОЛАС) 1974 г. с поправками, внесенными в нее в 1988 г.

**4.1.4** Частоты 490 и 4 209,5 кГц имеются в распоряжении администраций для национальных радиопередач НАВТЕКС, использующих свой национальный язык или английский язык.

**4.1.5** Поскольку НАВТЕКС является одночастотной системой, каждая станция НАВТЕКС и провайдер содержания должны принимать меры для предотвращения создания взаимных помех с другими станциями. Во избежание подобного создания взаимных помех каждой станции НАВТЕКС выделяются конкретные временные интервалы, продолжительность которых составляет 10 минут каждые

4 часа. Станции, пользующиеся совместно общими временными интервалами, располагаются таким образом, чтобы быть географически удаленными. Если радиопередача НАВТЕКС может превышать выделенное время радиопередачи или радиопередача предупреждения осуществляется во внеплановое время, станция НАВТЕКС должна договориться о расписании работы с ближайшими станциями для предотвращения создания потенциальных взаимных помех. Подобное изменение расписания радиопередач может привести к нежелательному каскадному эффекту, мешающему главной цели системы НАВТЕКС. Поэтому следует избегать внеплановых радиопередач и чрезмерной ИОБМ, которые могут выходить за рамки плановых временных интервалов.

**4.1.6** Ответственность за координацию создания глобальной службы НАВТЕКС возложена ММО на ее Группу экспертов по координации НАВТЕКС (см. примечание).

**4.1.7** Рабочие и технические характеристики системы НАВТЕКС содержатся в рекомендации МСЭ-R M.540-2 и в Наставлении по НАВТЕКС, опубликованном Международной морской организацией (публикация ММО, в продаже под номером IMO-951E).

**4.1.8** Находящийся в море пользователь может столкнуться с проблемами приема, вызванными целым рядом факторов, таких как:

**a) Чрезмерная выходная мощность передатчика.**

Оптимальная выходная мощность для передатчика НАВТЕКС в дневное время составляет 1 кВт. Это должно обеспечить максимальную дальность приблизительно в 400 морских миль с гарантированным приемом в радиусе до 250 морских миль. Мощность более 1 кВт может привести к тому, что передаваемый сигнал будет следовать изгибу Земли и пройдет гораздо большее расстояние. Кроме того, подобная мощность может также создать ионосферную волну, которая вполне может приниматься на расстоянии более 1 000 морских миль от передатчика.

**b) Выход за пределы временных интервалов.**

После окончания времени, выделенного на каждую передачу НАВТЕКС, свою передачу начинает следующий передатчик. Если первый передатчик продолжает работать за пределами выделенного ему периода передачи, его текущая передача будет маскировать сигнал фазирования от второго передатчика, если он находится в радиусе действия первого передатчика. Именно этот сигнал фазирования позволяет принимающему устройству зафиксировать правильный передатчик. Если первый передатчик продолжал работу за пределами отведенного ему времени, приемное устройство не сможет зафиксировать следующую станцию, в результате чего у пользователя сложится впечатление, что вторая станция не вышла в эфир, и принимающее судно может пропустить жизненно важную для безопасности информацию, т. е. штормовое предупреждение.

**c) «Ночной эффект».**

Так называется явление, в соответствии с которым для данной выходной мощности дальность действия

передатчика, работающего в диапазоне средних частот, значительно возрастает в ночное время. Например, в то время как 1 кВт обеспечивает дальность приблизительно в 400 морских миль в дневное время, тот же самый сигнал в ночное время может покрыть расстояние до 1 000 миль. Соответственно обязательным требованием является снижение мощности передатчиков НАВТЕКС в ночное время, а именно, в случае НАВТЕКС — до 300 ватт или до такой мощности, которая требуется для достижения оптимального расстояния в 250 морских миль.

**4.1.9** Были определены критерии для приемников ГМДСС с целью обеспечения того, чтобы не записывались разрушенные сообщения. Эти критерии заключаются в следующем:

- a) «Хранению подлежат только идентификации сообщений, которые были приняты удовлетворительным образом. Сообщение принято удовлетворительным образом, если коэффициент ошибок символов меньше 4 %».
- b) «Если коэффициент ошибок превышает 33 % в течение периода более 5 секунд, печатание данного сообщения запрещается из-за плохого приема, а идентификация сообщения не запоминается».

## **4.2 Процедуры**

**4.2.1** Характер системы НАВТЕКС, работающей в режиме разделения во времени, требует соблюдения строгой дисциплины при управлении информационным потоком радиопередач. В 10-минутные временные интервалы должны уместиться навигационные предупреждения, метеорологические предупреждения, метеорологические прогнозы, первоначальные предупреждения в рамках поисково-спасательных операций о терпящих бедствие, информация Pilot и информация радионавигационных средств, такая как ошибки ГСОМ. Важно, чтобы прогнозы были предназначены только для конкретной зоны, охваченной передатчиком НАВТЕКС, и необходимо принимать другие меры для обеспечения того, чтобы сообщения не были более длинными, чем это необходимо. В частности, должны использоваться короткие и точные форматы, которые прошли всеобщее согласование.

**4.2.1.1** Радиопередачи, содержащие информацию о штормовом ветре, шторме, урагане и предупреждения о других суровых метеорологических явлениях, должны выпускаться по разделу В2 символа В (метеорологическое предупреждение) сразу после получения, а затем только в плановое время радиопередач.

**4.2.1.2** Очередные прогнозы передаются в эфир по меньшей мере дважды в сутки в плановое время радиопередачи по разделу В2 символа Е (метеорологический прогноз).

## **4.3 Конкретные руководящие указания для представления метеорологической информации**

**4.3.1** Важно, чтобы метеорологические сообщения были краткими, насколько это возможно, и передавали в то же время необходимую информацию находящимся в море морским. Готовить подобные сообщения должны только ответственные НМС. Изменения, внесенные вручную

координаторами НАВТЕКС, должны быть сведены к минимуму и должны вноситься только в случае их утверждения соответствующей НМС в соответствии с определенными процедурами и критериями.

**4.3.2** В силу этой причины необходимы дополнительные требования и руководящие указания в части II тома I, касающиеся метеорологических сообщений, подготовленных для службы НАВТЕКС. Основные конкретные способы, при помощи которых НМС могут сократить, в случае необходимости, сообщения НАВТЕКС, заключаются в следующем:

- a) **использование сокращений:** это самый эффективный и действенный метод для сокращения метеорологических сообщений, однако с использованием только строго избранных и утвержденных сокращений. Список сокращений для ИОБМ ГМДСС (который должен использоваться для Международной службы НАВТЕКС), согласованный с многоязычным списком терминов, используемых в метеорологических и морских бюллетенях, включен в приложение 1.2 *Наставления по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558). Для национальной службы НАВТЕКС администрации должны также определить список сокращений для их родного языка. Если соседние страны пользуются одним и тем же родным языком, следует рассмотреть вопрос об общем списке, по крайней мере на региональной основе (с последующим включением в том II *Наставления*). Сокращения следует использовать в надлежащих случаях (в определенных ситуациях или для определенных событий прогнозисты могут отдать предпочтение использованию открытого текста) в большинстве частей метеорологических сообщений, кроме **предупреждений (включенных или не включенных в плановые бюллетени), которые должны по-прежнему передаваться открытым текстом.** Международная служба НАВТЕКС пользуется английским языком, однако необходимо проявлять осторожность и пользоваться рекомендованными сокращениями, ибо в противном случае это приведет к непониманию со стороны пользователей, родным языком которых не является английский язык. В тех случаях, где дополнительные сокращения лучше удовлетворяют локальные или региональные потребности, они могут быть использованы по мере необходимости;
- b) **разделение бюллетеней:** все предупреждения, относящиеся к категории высокоприоритетных, должны всегда выпускаться в виде отдельных сообщений по разделу B2 символа В для НАВТЕКС. В плановых бюллетенях часть I должна быть в таком случае очень короткой и содержать ссылку либо на список подзон, либо на систему нумерации. Этот метод дает уменьшение в размере единичных сообщений (т. е. снижается опасность непринятия сообщения). Небольшое увеличение общего объема переданной информации (поскольку резервирование, необходимое для единичных сообщений, должно быть самодостаточным) может рассматриваться в качестве несущественного;

- c) **только обязательная информация:** по Международной системе НАВТЕКС не должна передаваться необязательная информация (такая как анализы или прогнозы в кодовой форме, выборки сообщений с морских или наземных станций, описанных в частях IV, V, VI *Наставления по морскому метеорологическому обслуживанию*, среднесрочные прогнозы и т. д.). Они должны выпускаться в виде отдельных сообщений с более низким приоритетом, если это необходимо, используя национальную систему, с тем чтобы уменьшить риски того, что сообщения, которые включают обязательные части II и III (краткие обзоры и прогнозы), не будут приняты;
- d) **объединение информации:** поскольку окончательное сообщение имеется в письменной форме на борту судна, одно единственное предложение (как, например, «шквалы во всех зонах»), включенное либо в **Краткий обзор (часть II)**, либо в **Прогнозы (часть III)**, могло бы удачно заменить слова (такие как «шквалы»), повторяемые для каждой подзоны, если ожидаемые условия являются однородными для целой области или значительной ее части. Это могло бы быть особенно полезным, когда ожидаемые условия ветра и состояния моря являются опасными;
- e) **ликвидация многословия:** НАВТЕКС является текстовой системой и не должна представлять собой поток прозы (сообщения печатаются). Излишние слова должны опускаться;
- f) **согласованность между бюллетенями и охватом передатчика:** НМС должны обеспечивать, чтобы передача в эфир информации соответствовала только охвату/зоне обслуживания передатчика.

#### 4.4 Общие принципы координации

**4.4.1** В тех случаях, когда имеется потребность в координации метеорологической информации, передаваемой по НАВТЕКС, следует применять следующие принципы:

- a) предполагается, что существует обмен метеорологическими предупреждениями и некоторыми прогнозами погоды для моряков с использованием ГСТ (один или два раза в сутки) между всеми национальными метеорологическими службами, работающими в данном районе;
- b) должна быть выделена одна национальная метеорологическая служба, работающая как метеорологический координационный центр, отвечающий за предоставление метеорологических бюллетеней для моряков по системе НАВТЕКС в соответствующем районе. Выбор НМС как метеорологического координационного центра может определяться ее близостью к большинству прогностических районов в регионе и ее фактическим участием в предоставлении обслуживания НАВТЕКС;
- c) метеорологический координационный центр должен предоставлять свои прогнозы и предупреждения операторам станций НАВТЕКС для распространения на круглосуточной оперативной основе. При необходимости, в обслуживание может быть включено

<p>предоставление метеорологических бюллетеней из других стран для районов вод, еще не охваченных данным координационным центром;</p> <p>d) каждая национальная метеорологическая служба, обслуживающая соответствующий район, должна иметь доступ к метеорологическому координационному центру для доставки по ГСТ своих предупреждений и прогнозов по районам, за которые она намерена нести ответственность;</p> <p>e) метеорологический координационный центр должен принять решение о том, какие предупреждения направляются оператору НАВТЕКС для распространения по этой системе. Критерии для принятия такого решения основаны на предупреждениях о наибольшей скорости ветра. В случаях значительных расхождений и серьезных сомнений в предупреждениях центр должен запросить службу, которая готовила данное сообщение, о направлении дополнительного подтверждения (например, по цепи ГСТ);</p> <p>f) метеорологические бюллетени и дополнительные предупреждения, которые были направлены операторам</p>	<p>станций НАВТЕКС для распространения, должны дублироваться метеорологическим координационным центром через ГСТ всем национальным метеорологическим службам, обслуживающим данный район.</p> <p><b>4.5 Организация координации</b></p> <p><b>4.5.1</b> Конкретные меры по международной координации радиопередач метеорологической информации по системе НАВТЕКС, когда они принимаются, подробно описываются в соответствующем разделе тома II настоящего <i>Наставления</i>.</p> <hr/> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. С группой экспертов по координации НАВТЕКС можно связаться по следующему адресу: The Chairman Coordinating Panel on NAVTEX International Maritime Organization 4 Albert Embankment LONDON SE1 7SR</p>
---	--

## ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕКОМЕНДАЦИИ 7 (СКОММ-II)

## ОБЩИЕ СОКРАЩЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ СЛУЖБЫ НАВТЕКС

<p>Все направления ветра должны сокращаться, как указано ниже.</p> <p><i>Терминология полностью</i></p> <table> <tr> <td>North or Northerly/север или северный</td><td>N</td></tr> <tr> <td>Northeast or Northeasterly/северо-восток или северо-восточный</td><td>NE</td></tr> <tr> <td>East or Easterly/восток или восточный</td><td>E</td></tr> <tr> <td>Southeast of Southeasterly/юго-восток или юго-восточный</td><td>SE</td></tr> <tr> <td>South or Southerly/юг или южный</td><td>S</td></tr> <tr> <td>Southwest or Southwesterly/юго-запад или юго-западный</td><td>SW</td></tr> <tr> <td>West or Westerly/запад или западный</td><td>W</td></tr> <tr> <td>Northwest or Northwesterly/северо-запад или северо-западный</td><td>NW</td></tr> </table> <hr/> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Использование вышеуказанных сокращений для направления ветра может дать сокращение почти на 6-8 % длины бюллетеней, подготовленных для Международной службы НАВТЕКС.</p> <table> <tr> <td><i>Терминология полностью</i></td><td><i>Сокращения НАВТЕКС</i></td></tr> <tr> <td>Decreasing/уменьшение</td><td>DECR</td></tr> <tr> <td>Increasing/увеличение</td><td>INCR</td></tr> </table>	North or Northerly/север или северный	N	Northeast or Northeasterly/северо-восток или северо-восточный	NE	East or Easterly/восток или восточный	E	Southeast of Southeasterly/юго-восток или юго-восточный	SE	South or Southerly/юг или южный	S	Southwest or Southwesterly/юго-запад или юго-западный	SW	West or Westerly/запад или западный	W	Northwest or Northwesterly/северо-запад или северо-западный	NW	<i>Терминология полностью</i>	<i>Сокращения НАВТЕКС</i>	Decreasing/уменьшение	DECR	Increasing/увеличение	INCR	<table> <tr> <td><i>Терминология полностью (продолж.)</i></td><td><i>Сокращения НАВТЕКС</i></td></tr> <tr> <td>Variable/переменный</td><td>VRB</td></tr> <tr> <td>Becoming/переходящий в</td><td>BECMG</td></tr> <tr> <td>Locally/на местах</td><td>LOC</td></tr> <tr> <td>Moderate/умеренный</td><td>MOD</td></tr> <tr> <td>Occasionally/иногда</td><td>OCNL</td></tr> <tr> <td>Scattered/рассеянный</td><td>SCT</td></tr> <tr> <td>Temporarily/Temporary/временно/временный</td><td>TEMPO</td></tr> <tr> <td>Isolated/изолированный</td><td>ISOL</td></tr> <tr> <td>Frequent/Frequency/частый/частота</td><td>FRQ</td></tr> <tr> <td>Showers/ливни</td><td>SHWS или SH</td></tr> <tr> <td>Cold Front/холодный фронт</td><td>C-FRONT или CFNT</td></tr> <tr> <td>Warm Front/теплый фронт</td><td>W-FRONT или WFNT</td></tr> <tr> <td>Occlusion Front/фронт окклюзии</td><td>O-FRONT или OFNT</td></tr> <tr> <td>Weakening/ослабление</td><td>WKN</td></tr> <tr> <td>Building/усиление</td><td>BLDN</td></tr> <tr> <td>Filling/наполнение</td><td>FLN</td></tr> <tr> <td>Deepening/утлубление</td><td>DPN</td></tr> <tr> <td>Intensifying/Intensify/усиливающий/усиливать</td><td>INTSF</td></tr> <tr> <td>Improving/Improve/улучшающий/улучшение</td><td>IMPR</td></tr> <tr> <td>Stationary/стационарный</td><td>STNR</td></tr> </table>	<i>Терминология полностью (продолж.)</i>	<i>Сокращения НАВТЕКС</i>	Variable/переменный	VRB	Becoming/переходящий в	BECMG	Locally/на местах	LOC	Moderate/умеренный	MOD	Occasionally/иногда	OCNL	Scattered/рассеянный	SCT	Temporarily/Temporary/временно/временный	TEMPO	Isolated/изолированный	ISOL	Frequent/Frequency/частый/частота	FRQ	Showers/ливни	SHWS или SH	Cold Front/холодный фронт	C-FRONT или CFNT	Warm Front/теплый фронт	W-FRONT или WFNT	Occlusion Front/фронт окклюзии	O-FRONT или OFNT	Weakening/ослабление	WKN	Building/усиление	BLDN	Filling/наполнение	FLN	Deepening/утлубление	DPN	Intensifying/Intensify/усиливающий/усиливать	INTSF	Improving/Improve/улучшающий/улучшение	IMPR	Stationary/стационарный	STNR
North or Northerly/север или северный	N																																																																
Northeast or Northeasterly/северо-восток или северо-восточный	NE																																																																
East or Easterly/восток или восточный	E																																																																
Southeast of Southeasterly/юго-восток или юго-восточный	SE																																																																
South or Southerly/юг или южный	S																																																																
Southwest or Southwesterly/юго-запад или юго-западный	SW																																																																
West or Westerly/запад или западный	W																																																																
Northwest or Northwesterly/северо-запад или северо-западный	NW																																																																
<i>Терминология полностью</i>	<i>Сокращения НАВТЕКС</i>																																																																
Decreasing/уменьшение	DECR																																																																
Increasing/увеличение	INCR																																																																
<i>Терминология полностью (продолж.)</i>	<i>Сокращения НАВТЕКС</i>																																																																
Variable/переменный	VRB																																																																
Becoming/переходящий в	BECMG																																																																
Locally/на местах	LOC																																																																
Moderate/умеренный	MOD																																																																
Occasionally/иногда	OCNL																																																																
Scattered/рассеянный	SCT																																																																
Temporarily/Temporary/временно/временный	TEMPO																																																																
Isolated/изолированный	ISOL																																																																
Frequent/Frequency/частый/частота	FRQ																																																																
Showers/ливни	SHWS или SH																																																																
Cold Front/холодный фронт	C-FRONT или CFNT																																																																
Warm Front/теплый фронт	W-FRONT или WFNT																																																																
Occlusion Front/фронт окклюзии	O-FRONT или OFNT																																																																
Weakening/ослабление	WKN																																																																
Building/усиление	BLDN																																																																
Filling/наполнение	FLN																																																																
Deepening/утлубление	DPN																																																																
Intensifying/Intensify/усиливающий/усиливать	INTSF																																																																
Improving/Improve/улучшающий/улучшение	IMPR																																																																
Stationary/стационарный	STNR																																																																



Терминология полностью (продолж.)	Сокращения HABTEKC	Терминология полностью (продолж.)	Сокращения HABTEKC
Quasi-Stationary/квазистационарный	QSTNR	Probability/Probable/вероятность/ вероятный	PROB
Moving/Move/движущийся/двигаться	MOV или MVG	Significant/значительный	SIG
Veering/вращающийся	VEER	No change/без изменений	NC
Backing/вращающийся в обратном направлении	BACK	No significant change/без существенных изменений	NOSIG
Slowly/медленно	SLWY	Folowing/последующий	FLW
Quickly/быстро	QCKY	Next/следующий	NXT
Rapidly/быстро	RPDY	Heavy/обильный	HVY
Knots/узлы	KT	Severe/опасный	SEV или SVR
Km/h/км/час	KMH	Strong/сильный	STRG
Nautical miles/морские мили	NM	From/из	FM
Metres/метры	M	Expected/ожидаемый	EXP
HectoPascal/гектопаскали	HPA	Latitude/Longitude/широта/долгота	LAT/LONG
Meteo.../метео...	MET		
Forecast/прогноз	FCST	ЗАМЕЧАНИЯ.	
Further outlooks/ уточнение прогноза	TEND	Общая экономия благодаря использованию сокращений в вышеуказанных списках в метеорологическом содержании радиопередач Международной службы HABTEKC может составить, согласно оценкам, более 20 % времени передачи.	
Visibility/видимость	VIS	В сообщениях следует опускать, по мере возможности, слова «ожидаемый» и «широта/долгота».	
Slight/легкий	SLGT или SLT		
Quadrant/квадрант	QUAD		
Possible/возможный	POSS		

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 8 (СКОММ-II)

## РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ МОРСКИХ ЛЕДОВЫХ КАРТ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК  
ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

## ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Рекомендацию 11 (КММ-X) — Формат для архивации данных по морскому льду и обмена ими в цифровой форме (СИГРИД);
- 2) Серию Технических докладов СКОММ *Ice Chart Colour Code Standard* (Стандарт цветного кода для ледовых карт) (WMO/TD-No. 1215) и *SIGRID-3: A Vector Archive Format for Sea Ice Charts* (СИГРИД-3: Векторный формат для архивации морских ледовых карт) (WMO/TD-No. 1214);
- 3) Окончательный отчет второй сессии группы экспертов по морскому льду СКОММ (ГЭМЛ) — десятой сессии руководящей группы для Глобального банка цифровых данных по морскому льду (ГБЦДМЛ), отчет совещания СКОММ № 28;
- 4) *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558), том I, часть I,

УЧИТЫВАЯ, что *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* не обеспечивает в настоящее время руководящие указания в отношении рекомендованной схемы для карт морского льда,

## ПРИЗНАВАЯ:

- 1) Что новые технические документы для морских ледовых карт способствуют использованию оперативной

продукции по морскому льду, а также процедур кодирования для климатологической информации;

- 2) Что цветной стандарт и форматы СИГРИД в настоящее время широко используются большинством национальных служб по морскому льду в их оперативной и архивной практике,

РЕКОМЕНДУЕТ внести соответствующие поправки в пункт 4.2.9 части I, том I, *Наставления по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558):

## 4.2.9 Образец SI – информационные карты по морскому льду

Следует использовать *Международную систему символов морского льда* (ВМО-№ 259, том III) и *Ice Chart Colour Code Standard* (Стандарт цветного кода для ледовых карт) (WMO/TD-No. 1214). Климатологическая информация о морском льде должна представляться с использованием сеточных и векторных форматов СИГРИД для архивации морских ледовых карт (ВМО-№ 716, ВМО-№ 792, WMO/TD-No. 1214)», **НАСТОЯТЕЛЬНО ПРИЗЫВАЕТ** страны-члены/государства-члены, несущие ответственность за выпуск и передачу информации о морском льде:

- 1) Продолжать выполнять свои обязанности в полной мере в соответствии с руководящими указаниями, содержащимися в *Наставлении*;
- 2) Постоянно подробно информировать секретариат СКОММ о событиях и проблемах, связанных с функционированием системы;

- 3) Поддерживать тесные связи с потребителями по вопросам, касающимся их требований и реакции на оперативные и климатологические карты морского льда,

**ПОРУЧАЕТ** группе экспертов по морскому льду в тесном сотрудничестве с группой экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море постоянно контролировать осуществление руководящих указаний для информационной продукции по морскому льду и реакцию пользователей на них, а также разработать, в случае необходимости, предложения по поправкам,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО:

- 1) Предоставить необходимую техническую консультативную помощь соответствующим странам-членам/государствам-членам в осуществлении рекомендации;
- 2) Довести эту рекомендацию до сведения ММО и МГО, а также других соответствующих организаций и органов и продолжать поддерживать с ними тесные связи при выполнении руководящих указаний.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 9 (СКОММ-II)

### ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМАТА МЕЖДУНАРОДНОЙ МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕНТЫ (МММЛ) И МИНИМАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА (МСКК)

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558), том I, приложения I.13 и I.15;
- 2) Окончательный отчет первой сессии группы экспертов по морской климатологии СКОММ, отчет совещания СКОММ № 32,

**ПРИЗНАВАЯ**, что существующие Минимальные стандарты контроля качества (МСКК-IV) не распространяются на дополнительные элементы, внесенные для проекта СДНКлим на СКОММ-I,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Что формат МММЛ остается первичным форматом для обмена морскими климатологическими данными как для СМКС, так и проекта СДНКлим;
- 2) Важное значение Минимальных стандартов контроля качества для качества данных, содержащихся в архивах данных СМКС;
- 3) Важное значение для глобальных центров сбора данных своевременно обновлять как МММЛ, так и МСКК,

**РЕКОМЕНДУЕТ**, чтобы:

- 1) Поправки к *Наставлению по морскому метеорологическому обслуживанию* и *Руководству по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 471), подробно изложенные в дополнениях 1 и 2 к настоящей рекомендации, были одобрены и включены в соответствующие дополнения в *Наставлении* и *Руководстве*;
- 2) Новый вариант формата МММЛ (МММЛ-3) осуществлялся в целом для всех данных, собираемых с 1 января 2007 г.;
- 3) Новый вариант Минимальных стандартов контроля качества (МСКК-V) также осуществлялся в целом для всех данных, собираемых с 1 января 2007 г.,

**ПОРУЧАЕТ** группе экспертов по морской климатологии продолжать обзор осуществления и значения пересмотренного формата и стандартов контроля качества, предоставлять техническую помощь соответствующим странам-членам/государствам-членам, в случае необходимости, а также предлагать, по мере необходимости, дальнейшие поправки к формату и стандартам,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО предоставлять надлежащую техническую консультативную помощь, в случае необходимости, соответствующим странам-членам/государствам-членам в осуществлении пересмотренного формата и стандартов.

#### ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕКОМЕНДАЦИИ 9 (СКОММ-II)

#### ПОПРАВКИ К НАСТАВЛЕНИЮ ПО МОРСКОМУ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ВМО-№ 558) И РУКОВОДСТВУ ПО МОРСКОМУ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ВМО-№ 471)

#### МАКЕТ МЕЖДУНАРОДНОЙ МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕНТЫ (МММЛ) [ВЕРСИЯ МММЛ-3]

Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
1	1	i <sub>T</sub>	Указатель формата/температуры	3=формат МММЛ с температурой в десятых долях °C 4=формат МММЛ с температурой в полуградусах C 5=формат МММЛ с температурой в целых °C
2	2-5	AAAA	Год МСВ	Четыре цифры

Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
3	6-7	MM	Месяц МСВ	01 – 12 января-декабря
4	8-9	YY	День МСВ	01 – 31
5	10-11	GG	Срок наблюдения	Ближайший целый час МСВ, спецификации ВМО
6	12	Q <sub>c</sub>	Квадрант земного шара	Кодовая таблица ВМО 3333
7	13-15	L <sub>a</sub> L <sub>a</sub> L <sub>a</sub>	Широта	Десятые градуса; спецификации ВМО
8	16-19	L <sub>o</sub> L <sub>o</sub> L <sub>o</sub> L <sub>o</sub>	Долгота	Десятые градуса
9	20		Указатель способа измерений высоты облаков (h) и дальности видимости (VV)	0 – h и VV оцениваемые 1 – h измеренная, VV оцениваемая 2 – h и VV измеренные 3 – h оцениваемая, VV измеренная
10	21	h	Высота облаков	Кодовая таблица ВМО 1600
11	22-23	VV	Дальность видимости	Кодовая таблица ВМО 4377
12	24	N	Количество облаков	Окты, кодовая таблица ВМО 2700; где необходимо, указывается 9
13	25-26	dd	Истинное направление ветра	Десятки градусов, кодовая таблица ВМО 0877; где необходимо, указывается 00 или 99
14	27	i <sub>w</sub>	Указатель для скорости ветра	Кодовая таблица ВМО 1855
15	28-29	ff	Скорость ветра	Десятки и единицы узлов или метров в секунду, сотни опускаются; значения, превышающие 99 узлов, должны указываться в единицах метров в секунду, а i <sub>w</sub> кодироваться соответствующим образом; метод оценки или измерения и используемые единицы (узлы или метры в секунду) указываются в элементе 14
16	30	s <sub>n</sub>	Знак температуры	Кодовая таблица ВМО 3845
17	31-33	TTT	Температура воздуха	Десятые доли градуса Цельсия
18	34	s <sub>t</sub>	Знак температуры точки росы	0 – положительная или нулевая измеренная температура точки росы 1 – отрицательная измеренная температура точки росы 2 – температура точки росы, измеренная по термометру, покрытому льдом 5 – положительная или нулевая рассчитанная температура точки росы 6 – отрицательная рассчитанная температура точки росы 7 – рассчитанная температура точки росы по термометру, покрытому льдом
19	35-37	T <sub>d</sub> T <sub>d</sub> T <sub>d</sub>	Температура точки росы	Десятые доли градуса Цельсия
20	38-41	PPPP	Давление воздуха	Десятые доли гектопаскаля

Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
21	42-43	ww	Текущая погода	Кодовая таблица ВМО 4677 или 4680
22	44	$W_1$	Прошедшая погода	Кодовая таблица ВМО 4561 или 4531
23	45	$W_2$	Прошедшая погода	Кодовая таблица ВМО 4561 или 4531
24	46	$N_h$	Количество нижних облаков	Как сообщается для $C_L$ или при отсутствии $C_L$ для $C_M$ , в октах; кодовая таблица ВМО 2700
25	47	$C_L$	Вид облаков $C_L$	Кодовая таблица ВМО 0513
26	48	$C_M$	Вид облаков $C_M$	Кодовая таблица ВМО 0515
27	49	$C_H$	Вид облаков $C_H$	Кодовая таблица ВМО 0509
28	50	$s_n$	Знак температуры поверхности моря	Кодовая таблица ВМО 3845
29	51-53	$T_w T_w T_w$	Температура поверхности моря	Десятые доли градуса Цельсия
30	54		Указатель метода измерения температуры поверхности моря	0 – измерение температуры воды, отбираемой с помощью ведра 1 – термометр, расположенный в водозаборнике системы охлаждения 2 – буксируемый термистор 3 – датчик, закрепленный на корпусе судна 4 – датчик, установленный в корпусе судна 5 – радиационный термометр 6 – термометр, расположенный в цистерне для хранения наживки на рыболовных судах 7 – другие
31	55		Указатель метода измерения волнения	0 – оцениваемые ветровое волнение и зыбь 1 – измеренные ветровое волнение и зыбь 2 – измеренное смешанное волнение и оцениваемая зыбь 3 – другие комбинации измерений и оценок 4 – измеренные ветровое волнение и зыбь 5 – измеренное смешанное волнение, оцениваемая зыбь 6 – другие комбинации измерений и оценок 7 – измеренные ветровое волнение и зыбь 8 – измеренное смешанное волнение и оцениваемая зыбь 9 – другие комбинации измерений и оценок



Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
32	56-57	$P_w P_w$	Период ветровых волн или измеряемых волн	Целые секунды; указывается 99 там, где это применимо, в соответствии с примечанием (3) спецификации $P_w P_w$ в <i>Наставлении по кодам</i>
33	58-59	$H_w H_w$	Высота ветровых волн или измеряемых волн	Значения в полуметрах. Примеры: спокойное море или волнение менее чем 0,25 м кодируется как 00; 3,5 м кодируется как 07; 7 м кодируется как 14; 11,5 м кодируется как 23
34	60-61	$d_{w1} d_{w1}$	Направление преобладающей зыби	Десятки градусов, кодовая таблица ВМО 0877; кодируется, где необходимо, как 00 или 99. Пробелы — наблюдения волнения не предпринимались
35	62-63	$P_{w1} P_{w1}$	Период преобладающей зыби	Целые секунды; кодируется, где необходимо, как 99 (см. элемент 32)
36	64-65	$H_{w1} H_{w1}$	Высота преобладающей зыби	Значения в полуметрах (см. элемент 33)
37	66	$I_s$	Обледенение судов	Кодовая таблица ВМО 1751
38	67-68	$E_s E_s$	Толщина отложившегося льда	В сантиметрах
39	69	$R_s$	Скорость обледенения	Кодовая таблица ВМО 3551
40	70		Источник наблюдений	0 – неизвестен 1 – судовой журнал      Национальный 2 – каналы телесвязи 3 – публикации 4 – судовой журнал      Международный обмен 5 – каналы телесвязи      данными 6 – публикации
41	71		Платформа наблюдения	0 – неизвестна 1 – отобранное судно 2 – дополнительное судно 3 – вспомогательное судно 4 – автоматизированная станция/буй для сбора данных 5 – фиксированная морская станция 6 – береговая станция 7 – воздушное судно 8 – спутник 9 – другие...
42	72-78		Идентификатор судна	Позывной сигнал судна или другой идентификатор кодируется следующим образом: позывной из 7 символов занимает позиции 72-78 позывной из 6 символов занимает позиции 72-77 позывной из 5 символов занимает позиции 72-76 позывной из 4 символов занимает позиции 72-75 позывной из 3 символов занимает позиции 72-74
43	79-80		Страна, которая привлекла судно к проведению наблюдений	В соответствии с двубуквенными алфавитными кодами, присвоенными Международной организацией стандартизации (ИСО)
44	81		Для национального использования	

Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
45	82		Указатель контроля качества	0 – контроль качества (КК) не производится 1 – только ручной КК 2 – только автоматизированный КК/МКК (проверки временной последовательности не производится) 3 – только автоматизированный КК (включая проверки временной последовательности) 4 – ручной и автоматизированный КК (поверхностный; без автоматизированной проверки временной последовательности) 5 – ручной или автоматизированный КК (поверхностный; включая проверку временной последовательности) 6 – ручной и автоматизированный КК (интенсивный, включая автоматизированные проверки временной последовательности) 7 и 8 – не используются 9 – национальная система КК (информация должна быть направлена в ВМО)
46	83	$i_x$	Указатель данных о погоде	1 – обслуживаемая метеостанция 4 – автоматическая метеостанция 7 – автоматическая метеостанция При включении данных о текущей и прошедшей погоде используются кодовые таблицы 4677 и 4561 При включении данных о текущей и прошедшей погоде используются кодовые таблицы 4680 и 4531
47	84	$i_R$	Указатель включения или пропуска данных об осадках	Кодовая таблица ВМО 1819
48	85–87	RRR	Количество осадков, выпавших за период, предшествовавший сроку наблюдения и указанный посредством $t_R$	Кодовая таблица ВМО 3590
49	88	$t_R$	Продолжительность периода, за который сообщается количество осадков, закончившихся ко времени передачи сводки	Кодовая таблица ВМО 4019
50	89	$s_W$	Знак температуры смоченного термометра	0 – положительная или нулевая температура, измеренная по смоченному термометру 1 – отрицательная температура, измеренная по смоченному термометру 2 – температура, измеренная по смоченному термометру, покрытому льдом 5 – положительная или нулевая рассчитанная температура смоченного термометра 6 – отрицательная рассчитанная температура смоченного термометра 7 – рассчитанная температура смоченного термометра, покрытого льдом

Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
51	90–92	$T_b T_b T_b$	Температура смоченного термометра	В десятых долях градуса Цельсия; знак задается элементом 50
52	93	a	Характеристика барической тенденции в течение трех часов, предшествовавших сроку наблюдения	Кодовая таблица ВМО 0200
53	94–96	ppp	Величина барической тенденции на уровне станции за три часа, предшествующие сроку наблюдений	В десятых долях гектопаскаля
54	97	$D_s$	Истинное направление результирующего перемещения судна за три часа, предшествовавшие сроку наблюдения	Кодовая таблица ВМО 0700
55	98	$v_s$	Средняя скорость судна в течение трех часов, предшествовавших сроку наблюдения	Кодовая таблица ВМО 4451
56	99-100	$d_{w2} d_{w2}$	Направление вторичных волн зыби	Десятки градусов, кодовая таблица ВМО 0877; где необходимо, кодируется 00 или 99. Пробелы = наблюдения за волнением не предпринимались
57	101-102	$P_{w2} P_{w2}$	Период вторичных волн зыби	Целые секунды; где необходимо, кодируется 99 (см. элемент 32)
58	103-104	$H_{w2} H_{w2}$	Высота вторичных волн зыби	Значения в полуметрах (см. элемент 33)
59	105	$c_i$	Сплоченность или распределение морского льда	Кодовая таблица ВМО 0639
60	106	$S_i$	Стадия развития льда	Кодовая таблица ВМО 3739
61	107	$b_i$	Лед материкового происхождения	Кодовая таблица ВМО 0439
62	108	$D_i$	Истинный пеленг основной кромки льда	Кодовая таблица ВМО 0739
63	109	$z_i$	Состояние ледовой обстановки в срок наблюдения и тенденция изменения ледовых условий за три часа, предшествовавшие наблюдению	Кодовая таблица ВМО 5239
64	110		Версия кода FM 13	0 = версия, предшествующая FM 24-V 1 = FM 24-V 2 = FM 24-VI Ext. 3 = FM 13-VII 4 = FM 13-VIII 5 = FM 13-VIII Ext. 6 = FM 13-IX 7 = FM 13-IX Ext. 8 = FM 13-X и т. д.

Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
65	111		Версия МММЛ	0 = версия МММЛ, непосредственно предшествующая включенному номеру версии 1 = МММЛ-1 (действует с ноября 1994 г.) 2 = МММЛ-2 (действует с января 2003 г.) 3 = МММЛ-3 (действует с января 2007 г.) 4 = МММЛ-4 (следующая версия) и т. д.
66	112	Q <sub>1</sub>	Указатель контроля качества для (h)	0 – не производился контроль качества (КК) данного элемента 1 – КК производился; элемент представляется правильным 2 – КК производился; элемент представляется не согласующимся с другими элементами 3 – КК производился; элемент представляется сомнительным 4 – КК производился; элемент представляется ошибочным 5 – значение было изменено в результате КК 6-8 – зарезервировано 9 – значение элемента отсутствует
67	113	Q <sub>2</sub>	Указатель КК для (VV)	То же
68	114	Q <sub>3</sub>	Указатель КК для (облака: элементы 12, 24–27)	То же
69	115	Q <sub>4</sub>	Указатель КК для (dd)	То же
70	116	Q <sub>5</sub>	Указатель КК для (ff)	То же
71	117	Q <sub>6</sub>	Указатель КК для (TTT)	То же
72	118	Q <sub>7</sub>	Указатель КК для (T <sub>d</sub> T <sub>d</sub> T <sub>d</sub> )	То же
73	119	Q <sub>8</sub>	Указатель КК для (PPPP)	То же
74	120	Q <sub>9</sub>	Указатель КК для (погода: элементы 21–23)	То же
75	121	Q <sub>10</sub>	Указатель КК для (T <sub>w</sub> T <sub>w</sub> T <sub>w</sub> )	То же
76	122	Q <sub>11</sub>	Указатель КК для (P <sub>w</sub> P <sub>w</sub> )	То же
77	123	Q <sub>12</sub>	Указатель КК для (H <sub>w</sub> H <sub>w</sub> )	То же
78	124	Q <sub>13</sub>	Указатель КК для (зыбь: элементы 34–36, 56–58)	То же
79	125	Q <sub>14</sub>	Указатель КК для (i <sub>R</sub> RRRt <sub>R</sub> )	То же
80	126	Q <sub>15</sub>	Указатель КК для (a)	То же
81	127	Q <sub>16</sub>	Указатель КК для (ppp)	То же
82	128	Q <sub>17</sub>	Указатель КК для (D <sub>s</sub> )	То же



Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
83	129	Q <sub>18</sub>	Указатель КК для ( $v_s$ )	То же
84	130	Q <sub>19</sub>	Указатель КК для ( $t_b t_b t_b$ )	То же
85	131	Q <sub>20</sub>	Указатель КК для положения судов	То же
86	132	Q <sub>21</sub>	Идентификация версии минимальных стандартов контроля качества (МСКК)	1 = МСКК-I (исходная версия, февраль 1989 г.) КММ-X 2 = МСКК-II (версия 2, март 1997 г.) КММ-XII 3 = МСКК-III (версия 3, апрель 2000 г.) ПГМК - VIII 4 = МСКК-IV (версия 4, июнь 2001 г.) СКОММ-I 5 = МСКК-V (версия 5, июнь 2004 г.) ГЭМК-I и т. д.
<b>Дополнительные потребности для проекта СДНКлим</b>				
87	133–135	HDG	Курс судна; направление, на которое указывает нос судна, относительно истинного севера	(000–360); например: 360 = север 000 = не движется 090 = восток
88	136–138	COG	Истинный курс судна; истинное направление, в котором фактически движется судно над неподвижной поверхностью земли, относительно истинного севера	(000–360); например: 360 = север 000 = не движется 090 = восток
89	139–140	SOG	Истинная скорость судна; истинная скорость, с которой фактически движется судно над неподвижной поверхностью земли	(00–99); округленная до ближайшего целого узла
90	141–142	SLL	Максимальная высота в метрах палубного груза над летней максимальной грузовой ватерлинией	(00–99); округленная до ближайшего целого метра
91	143–145	s <sub>L</sub> hh	Отклонение нулевого уровня (летняя максимальная грузовая ватерлиния) от фактического уровня моря. Считать отклонение положительным, когда летняя максимальная грузовая ватерлиния находится выше уровня моря, и отрицательным, когда ниже	143 (s <sub>L</sub> ) — цифра, указывающая знак; 0 = плюс или нуль 1 = минус Цифры 144–145 (hh); (00–99) — разница, округленная до ближайшего целого метра, между летней максимальной грузовой ватерлинией и уровнем моря.
92	146–148	RWD	Относительное направление ветра, в градусах, относительно носа судна	Относительное направление ветра; например: 000 = относительная скорость ветра не отмечается (безветрие на палубе). Передаваемое относительное направление ветра = 001–360 градусов в направлении по движению часовой стрелки относительно носа судна. Когда непосредственно по направлению носа судна, RWD = 360.

Номер элемента	Номер символа	Код	Элемент	Процедура кодирования
93	149–151	RWS	Относительная скорость ветра, сообщаемая в единицах измерения, определяемых $i_W$ (узлы или м/с)	Передаваемая либо в целых узлах, либо в целых метрах в секунду (например, 010 узла или 005 м/с). Единицы указываются значением $i_W$ , содержащимся в номере символа 27.
<p>ПРИМЕЧАНИЕ. Поскольку относительная скорость ветра может быть больше, чем истинная скорость ветра, например, <math>i_W</math> указывает узлы и <math>ff = 98</math>, относительная скорость ветра может составлять 101 узел; поэтому должны быть выделены три позиции, поскольку <math>i_W</math> не может быть уточнена, и относительная скорость ветра преобразована в метры в секунду, как это делается в элементе 15.</p>				
94	152	Q <sub>22</sub>	Указатель контроля качества для (HDG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 – контроль качества (КК) данного элемента не производился</li> <li>1 – КК производился; элемент представляется правильным</li> <li>2 – КК производился; элемент представляется не согласующимся с другими элементами</li> <li>3 – КК производился; элемент представляется сомнительным</li> <li>4 – КК производился; элемент представляется ошибочным</li> <li>5 – значение было изменено в результате КК</li> <li>6–8 – зарезервировано</li> <li>9 – значение элемента отсутствует</li> </ul>
95	153	Q <sub>23</sub>	Указатель КК для (COG)	То же
96	154	Q <sub>24</sub>	Указатель КК для (SOG)	То же
97	155	Q <sub>25</sub>	Указатель КК для (SLL)	То же
98	156	Q <sub>26</sub>	Указатель КК для ( $s_L$ )	То же
99	157	Q <sub>27</sub>	Указатель КК для (hh)	То же
100	158	Q <sub>28</sub>	Указатель КК для (RWD)	То же
101	159	Q <sub>29</sub>	Указатель КК для (RWS)	То же
<p>ПРИМЕЧАНИЕ. Большая часть кодов (групп букв) в формате МММЛ, за исключением тех, которые добавлены для проекта СДНКлим, определены в <i>Наставлении по кодам</i> (ВМО-№ 306), поскольку они, как правило, отражают кодовые группы, используемые в коде FM 13-X SHIP. Так как КОС не согласилась расширить код FM 13-X SHIP для проекта СДНКлим, то дополнительные наблюдаемые элементы (выборочные коды) не будут появляться в <i>Наставлении по кодам</i> ВМО. Поэтому были приложены усилия отобрать единые коды (группы букв), которые не определены в <i>Наставлении по кодам</i> ВМО, для элементов, добавляемых в формат МММЛ-2 для ее версии, измененной для проекта СДНКлим. Это было сделано умышленно, чтобы попытаться предотвратить различие в значении для данной кодовой группы (идентичные символические буквы) в <i>Наставлении по кодам</i> по сравнению с МММЛ. Предполагается, что в будущем КОС не изменит ни одного из форматов буквенного кода.</p>				

## ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕКОМЕНДАЦИИ 9 (СКОММ-II)

ПОПРАВКИ К НАСТАВЛЕНИЮ ПО МОРСКОМУ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ВМО-№ 558)  
И РУКОВОДСТВУ ПО МОРСКОМУ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ВМО-№ 471)МИНИМАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА  
МСКК-V (ВЕРСИЯ 5, ИЮНЬ 2004 г.) $\Delta$  = пробел (ASCII 32)

Элемент	Ошибка	Действие
1	$i_T \neq 3 - 5, \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае = $\Delta$
2	AAAA $\neq$ действительный год	Корректировать вручную, в противном случае браковать
3	MM $\neq$ 01-12	Корректировать вручную, в противном случае браковать
4	YY $\neq$ действительный день месяца	Корректировать вручную, в противном случае браковать
5	GG $\neq$ 00-23	Корректировать вручную, в противном случае браковать
6	Q $\neq$ 1, 3, 5, 7	Корректировать вручную и $Q_{20} = 5$ , в противном случае $Q_{20} = 4$
	Q = $\Delta$	$Q_{20} = 2$
7	$L_a L_a L_a \neq 000-900$	Корректировать вручную и $Q_{20} = 5$ , в противном случае $Q_{20} = 4$
	$L_a L_a L_a = \Delta \Delta \Delta$	$Q_{20} = 2$
8	$L_o L_o L_o L_o \neq 0000-1800$	Корректировать вручную и $Q_{20} = 5$ , в противном случае $Q_{20} = 4$
	$L_o L_o L_o L_o = \Delta \Delta \Delta \Delta$	$Q_{20} = 2$
	$L_a L_a L_a = L_o L_o L_o L_o = \Delta \Delta \Delta (\Delta)$	Корректировать вручную, в противном случае браковать
<b>Проверки временных последовательностей</b>		
	Изменение по широте $> 0,7^\circ/\text{ч}$	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{20} = 3$
	Изменение по долготе $> 0,7^\circ/\text{ч}$ при широте 00-39,9	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{20} = 3$
	Изменение по долготе $> 1,0^\circ/\text{ч}$ при широте 40-49,9	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{20} = 3$
	Изменение по долготе $> 1,4^\circ/\text{ч}$ при широте 50-59,9	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{20} = 3$
	Изменение по долготе $> 2,0^\circ/\text{ч}$ при широте 60-69,9	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{20} = 3$
	Изменение по долготе $> 2,7^\circ/\text{ч}$ при широте 70-79,9	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{20} = 3$
9		Проверка не производится
10	$h \neq 0-9$	Корректировать вручную и $Q_1 = 5$ , в противном случае $Q_1 = 4$
	$h = \Delta$	$Q_1 = 9$
11	VV $\neq$ 90-99	Корректировать вручную и $Q_2 = 5$ , в противном случае $Q_2 = 4$
	VV = $\Delta \Delta$	$Q_2 = 9$
12	N $\neq$ 0-9, $\Delta$	Корректировать вручную и $Q_3 = 5$ , в противном случае $Q_3 = 4$
	N < Nh	Корректировать вручную и $Q_3 = 5$ , в противном случае $Q_3 = 2$
13	dd $\neq$ 00-36, 99	Корректировать вручную и $Q_4 = 5$ , в противном случае $Q_4 = 4$
	dd = $\Delta \Delta$	$Q_4 = 9$
	dd в сравнении с ff dd = 00, ff $\neq$ 00	Корректировать вручную и $Q_4$ или $Q_5 = 5$ , в противном случае $Q_4 = Q_5 = 2$
	dd $\neq$ 00, ff = 00	Корректировать вручную и $Q_4$ или $Q_5 = 5$ , в противном случае $Q_4 = Q_5 = 2$

Элемент	Ошибка	Действие
14	$i_w \neq 0, 1, 3, 4$	Корректировать вручную, в противном случае $Q_5 = Q_{29} = 4$
15	$ff > 80$ узлов	Корректировать вручную и $Q_5 = 5$ , в противном случае $Q_5 = 3$
	$ff = \Delta \Delta$	$Q_5 = 9$
16	$s_n \neq 0, 1$	Корректировать вручную, в противном случае $Q_6 = 4$
17	$TTT = \Delta \Delta \Delta$	$Q_6 = 9$
	Если $-25 > TTT > 40$ , тогда при широте $< 45,0$	
	$TTT < -25$	$Q_6 = 4$
	$TTT > 40$	$Q_6 = 3$
	при широте $\geq 45,0$	
	$TTT < -25$	$Q_6 = 3$
	$TTT > 40$	$Q_6 = 4$
<b>TTT в сравнении с параметрами влажности</b>		
	$TTT < WB$ (по смоченному термометру)	Корректировать вручную и $Q_6 = 5$ , в противном случае $Q_6 = Q_{19} = 2$
	$TTT < DP$ (точка росы)	Корректировать вручную и $Q_6 = Q_7 = 5$ , в противном случае $Q_6 = Q_7 = 2$
18	$s_t \neq 0, 1, 2, 5, 6, 7, 9$	Корректировать вручную, в противном случае $Q_7 = 4$
19	$DP > WB$	Корректировать вручную и $Q_7 = 5$ , в противном случае $Q_7 = Q_{19} = 2$
	$DP > TTT$	Корректировать вручную и $Q_7 = 5$ , в противном случае $Q_7 = Q_6 = 2$
	$WB = DP = \Delta \Delta \Delta$	$Q_7 = 9$
20	$930 > PPPP > 1050$ гПа	Корректировать вручную и $Q_8 = 5$ , в противном случае $Q_8 = 3$
	$870 > PPPP > 1070$ гПа	Корректировать вручную и $Q_8 = 5$ , в противном случае $Q_8 = 4$
	$PPPP = \Delta \Delta \Delta \Delta$	$Q_8 = 9$
21	$ww = 22-24, 26, 36-39, 48, 49, 56, 57, 66-79, 83-88, 93-94$ и широта $< 20^\circ$ если $i_x = 7$ : $w_a w_a = 24-25, 35, 47-48, 54-56, 64-68, 70-78, 85-87$ и широта $< 20^\circ$	Корректировать вручную и $Q_9 = 5$ , в противном случае $Q_9 = 4$
22, 23	$W_1$ или $W_2 = 7$ и широта $< 20^\circ$	Корректировать вручную и $Q_9 = 5$ , в противном случае $Q_9 = 4$
	$W_1 < W_2$	Корректировать вручную и $Q_9 = 5$ , в противном случае $Q_9 = 2$
	$W_1 = W_2 = \Delta \Delta \Delta \Delta$	$Q_9 = 9$
24-27	$N = 0$ и $N_h C_L C_M C_H \neq 0000$	Корректировать вручную и $Q_3 = 5$ , в противном случае $Q_3 = 2$
	$N = \Delta$ и $N_h C_L C_M C_H \neq \Delta \Delta \Delta \Delta$	Корректировать вручную и $Q_3 = 5$ , в противном случае $Q_3 = 2$
	$N = 9$ и не ( $N_h = 9$ и $C_h C_L C_M C_H = \Delta \Delta \Delta$ )	Корректировать вручную и $Q_3 = 5$ , в противном случае $Q_3 = 2$
	$N = \Delta$ и $N_h C_L C_M C_H = \Delta \Delta \Delta \Delta$	$Q_3 = 9$
28	$s_n \neq 0, 1$	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{10} = 4$
29	$T_w T_w T_w = \Delta \Delta \Delta$ если $-2,0 > T_w T_w T_w > 37,0$ , тогда при широте $< 45,0$ $T_w T_w T_w < -2,0$	$Q_{10} = 9$
		Контролировать вручную и $Q_{10} = 5$ , в противном случае $Q_{10} = 4$



Элемент	Ошибка	Действие
	$T_w T_w T_w > 37,0$ при широте $\geq 45,0$ $T_w T_w T_w < -2,0$	Контролировать вручную и $Q_{10} = 5$ , в противном случае $Q_{10} = 3$ Контролировать вручную и $Q_{10} = 5$ , в противном случае $Q_{10} = 3$
	$T_w T_w T_w > 37,0$	Контролировать вручную и $Q_{10} = 5$ , в противном случае $Q_{10} = 4$
30	Индикатор $\neq 0-7, \Delta$	Корректировать вручную; в противном случае $\Delta$
31	Индикатор $\neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную; в противном случае $\Delta$
32	$20 < P_w P_w < 30$ $P_w P_w \geq 30$ и $\neq 99$ $P_w P_w = \Delta \Delta$	$Q_{11} = 3$ $Q_{11} = 4$ $Q_{11} = 9$
33	$35 < H_w H_w < 50$ $H_w H_w \geq 50$ $H_w H_w = \Delta \Delta$	$Q_{12} = 3$ $Q_{12} = 4$ $Q_{12} = 9$
34	$d_{w1} d_{w1} \neq 00-36, 99$  $зыбб_1 = зыбб_2 = \Delta$	Корректировать вручную и $Q_{13} = 5$ , в противном случае $Q_{13} = 4$ $Q_{13} = 9$
35	$25 < P_{w1} P_{w1} < 30$ $P_{w1} P_{w1} \geq 30$ и $\neq 99$	$Q_{13} = 3$ $Q_{13} = 4$
36	$35 < H_{w1} H_{w1} < 50$ $H_{w1} H_{w1} \geq 50$	$Q_{13} = 3$ $Q_{13} = 4$
37	$I_s \neq 1-5, \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
38	$E_s E_s \neq 00-99, \Delta \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta \Delta$
39	$R_s \neq 0-4, \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
40	Источник $\neq 0-6$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
41	Платформа $\neq 0-9$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
42	Нет позывного сигнала	Внести вручную, обязательная позиция
43	Нет кода страны	Внести вручную
44		Контроль качества отсутствует
45	$Q \neq 0-6, 9$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
46	$i_x \neq 1-7$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
47	$i_R = 0-2$ и $RRR = 000, \Delta \Delta \Delta$ $i_R = 3$ и $RRR \neq 000, \Delta \Delta \Delta$ $i_R = 4$ и $RRR \neq \Delta \Delta \Delta$ $i_R \neq 0-4$	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{14} = 4$ Корректировать вручную, в противном случае $Q_{14} = 2$ Корректировать вручную, в противном случае $Q_{14} = 2$ Корректировать вручную, в противном случае $Q_{14} = 4$
48	$RRR \neq 001-999$ и $i_R = 1, 2$	Корректировать вручную и $Q_{14} = 5$ , в противном случае $Q_{14} = 2$
49	$t_R \neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную и $Q_{14} = 5$ , в противном случае $Q_{14} = 4$
50	$s_w \neq 0, 1, 2, 5, 6, 7, 9$	Корректировать вручную, в противном случае $Q_{19} = 4$
51	$WB < DP$  $WB = \Delta \Delta \Delta$ $WB > TTT$	Корректировать вручную и $Q_{19} = 5$ , в противном случае $Q_{19} = Q_7 = 2$ $Q_{19} = 9$ Корректировать вручную и $Q_{19} = 5$ , в противном случае $Q_{19} = Q_6 = 2$
52	$a \neq 0-8$  $a = 4$ и $ppr \neq 000$  $a = 1, 2, 3, 6, 7, 8$ и $ppr = 000$	Корректировать вручную и $Q_{15} = 5$ , в противном случае $Q_{15} = 4$ Корректировать вручную и $Q_{15}$ или $Q_{16} = 5$ , в противном случае $Q_{15} = Q_{16} = 2$ Корректировать вручную и $Q_{15}$ или $Q_{16} = 5$ , в противном случае $Q_{15} = Q_{16} = 2$
53	$a = \Delta$ $250 \geq ppr > 150$  $ppr > 250$  $ppr = \Delta \Delta \Delta$	$Q_{15} = 9$ Корректировать вручную и $Q_{16} = 5$ , в противном случае $Q_{16} = 3$ Корректировать вручную и $Q_{16} = 5$ , в противном случае $Q_{16} = 4$ $Q_{16} = 9$

Элемент	Ошибка	Действие
54	$D_s \neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную и $Q_{17} = 5$ , в противном случае $Q_{17} = 4$
	$D_s = \Delta$	$Q_{17} = 9$
55	$V_s \neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную и $Q_{18} = 5$ , в противном случае $Q_{18} = 4$
	$V_s = \Delta$	$Q_{18} = 9$
56	$d_{w2}d_{w2} \neq 00-36, 99, \Delta \Delta$	Корректировать вручную и $Q_{13} = 5$ , в противном случае $Q_{13} = 4$
57	$25 < P_{w2}P_{w2} < 30$	$Q_{13} = 3$
	$P_{w2}P_{w2} \geq 30$ и $\neq 99$	$Q_{13} = 4$
58	$35 < H_{w2}H_{w2} < 50$	$Q_{13} = 3$
	$H_{w2}H_{w2} \geq 50$	$Q_{13} = 4$
59	$c_i \neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
60	$S_i \neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
61	$b_i \neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
62	$D_i \neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
63	$z_i \neq 0-9, \Delta$	Корректировать вручную, в противном случае $\Delta$
86	Идентификация версии минимальных стандартов контроля качества (МСКК)	1 = МСКК-I (исходная версия, февраль 1989 г.) КММ-X 2 = МСКК-II (версия 2, март 1997 г.) КММ-XII 3 = МСКК-III (версия 3, апрель 2000 г.) ПГМК-VIII 4 = МСКК-IV (версия 4, июнь 2001 г.) СКОММ-I 5 = МСКК-V (версия 5, июнь 2004 г.) ГЭМК-I
87	$HDG \neq 000-360$	Корректировать вручную и $Q_{22} = 5$ , в противном случае $Q_{22} = 4$
	$HDG = \Delta \Delta \Delta$	$Q_{22} = 9$
88	$COG \neq 000-360$	Корректировать вручную и $Q_{23} = 5$ , в противном случае $Q_{23} = 4$
	$COG = \Delta \Delta \Delta$	$Q_{23} = 9$
89	$SOG \neq 00-99$	Корректировать вручную и $Q_{24} = 5$ , в противном случае $Q_{24} = 4$
	$SOG = \Delta \Delta$	$Q_{24} = 9$
	$SOG > 33$	Корректировать вручную и $Q_{24} = 5$ , в противном случае $Q_{24} = 3$
90	$SLL \neq 00-99$	Корректировать вручную и $Q_{25} = 5$ , в противном случае $Q_{25} = 4$
	$SLL = \Delta \Delta$	$Q_{25} = 9$
	$SLL > 32$	Корректировать вручную и $Q_{25} = 5$ , в противном случае $Q_{25} = 3$
91	$s_L \neq 0, 1$	Корректировать вручную и $Q_{26} = 5$ , в противном случае $Q_{26} = 4$
	$s_L = \Delta$	$Q_{26} = 9$
	$hh \neq 00-99$	Корректировать вручную и $Q_{27} = 5$ , в противном случае $Q_{27} = 4$
	$hh = \Delta \Delta$	$Q_{27} = 9$
	$hh \geq 13$	Корректировать вручную и $Q_{27} = 5$ , в противном случае $Q_{27} = 3$
	$hh < -01$	Корректировать вручную и $Q_{27} = 5$ , в противном случае $Q_{27} = 4$
92	$RWD \neq 000-360, 999$	Корректировать вручную и $Q_{28} = 5$ , в противном случае $Q_{28} = 4$
	$RWD = \Delta \Delta \Delta$	$Q_{28} = 9$
93	$RWS \neq 000-999$	Корректировать вручную и $Q_{29} = 5$ , в противном случае $Q_{29} = 4$
	$RWS = \Delta \Delta \Delta$	$Q_{29} = 9$
	$RWS > 110$ узлов	Корректировать вручную и $Q_{29} = 5$ , в противном случае $Q_{29} = 3$

Элемент	Ошибка	Действие
	<b>RWD в сравнении с RWS</b>	
	RWD = 000, RWS ≠ 000	Корректировать вручную и Q <sub>28</sub> или Q <sub>29</sub> = 5, в противном случае Q <sub>28</sub> = Q <sub>29</sub> = 2
	RWD ≠ 000, RWS = 000	Корректировать вручную и Q <sub>28</sub> или Q <sub>29</sub> = 5, в противном случае Q <sub>28</sub> = Q <sub>29</sub> = 2
<b>Спецификации индикаторов контроля качества Q<sub>1</sub> – Q<sub>29</sub></b>		
0	К этому элементу не применялся контроль качества (КК)	
1	КК применялся; представляется, что элемент правильный	
2	КК применялся; представляется, что элемент не согласуется с другими элементами	
3	КК применялся; элемент представляется сомнительным	
4	КК применялся; элемент представляется ошибочным	
5	Значение было изменено в результате КК	
6	Зарезервировано для ГЦС	
7	Зарезервировано для ГЦС	
8	Зарезервировано	
9	Значение элемента отсутствует	

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 10 (СКОММ-II)

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ОПЕРАЦИЙ ПО РЕАГИРОВАНИЮ  
НА АВАРИЙНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ МОРСКОЙ СРЕДЫ (МПЕРСС)

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК  
ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,  
**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Рекомендацию 2 (КММ-XI) — Система оказания поддержки в случае аварийного загрязнения морской среды в открытом море;
- 2) *Сокращенный окончательный отчет первой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (ВМО-№ 931), раздел 6.4 — Обслуживание, связанное с загрязнением морской среды;*
- 3) Окончательный отчет специальной целевой группы по Системе поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, отчет совещания СКОММ № 29;
- 4) Окончательный отчет второй сессии группы по координации обслуживания, отчет совещания СКОММ № 30,

**ПРИЗНАВАЯ** успех испытаний Системы поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, одобренных одиннадцатой сессией Комиссии по морской метеорологии, продемонстрировавших как ценность самих испытаний системы, так и ее перехода в оперативный статус,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Что проводимые в море операции по реагированию на аварийное загрязнение морской среды коренным образом зависят от поддержки метеорологическими и/или океанографическими данными, информацией и обслуживанием;
- 2) Что случаи аварийного загрязнения морской среды, происходящие вне вод, находящихся под национальной юрисдикцией, являются в основном международными по своему характеру;

- 3) Что в настоящее время не существует скоординированной системы обеспечения метеорологической и океанографической поддержки для операций по реагированию в таких случаях;
- 4) Что все прибрежные государства получают значительные выгоды от эксплуатации такой скоординированной системы оказания метеорологической и океанографической поддержки;
- 5) Что выгоды будут также получены посредством передачи опыта, технологии и потенциала от центров, уже обеспечивающих метеорологическую и океанографическую поддержку операциям по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, центрам в других прибрежных государствах, желающих оказывать такую поддержку в случае чрезвычайных ситуаций в водах, находящихся под их национальной юрисдикцией,

**ВЫРАЖАЕТ СОГЛАСИЕ** с тем, что Система поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды может сейчас рассматриваться как оперативная,

**РЕКОМЕНДУЕТ** принять подробное описание Системы поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды с изменениями, внесенными группой по координации обслуживания и приведенное в дополнении к настоящей рекомендации, и включить его в *Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию (ВМО-№ 471)*,

**ВЫРАЖАЕТ СВОЮ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТЬ:**

- 1) Тем странам-членам/государствам-членам, которые взяли на себя обязательства в рамках этой системы;
- 2) В частности, МетеоФранс за создание и поддержание веб-сайта МПЕРСС,

**УЧИТЫВАЯ** далее, что после текущей доработки и оперативного испытания, а также возможных дополнительных

изменений в системе, она может быть рассмотрена для включения в соответствующий регламентный материал ВМО и МОК, такой как *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558),

#### ПОРУЧАЕТ:

- 1) Группе экспертов по оказанию поддержки в случаях аварийных чрезвычайных ситуаций на море (ГЭМАЕС):
  - a) постоянно следить за осуществлением и реакцией пользователей на МПЕРСС и разрабатывать предложения о поправках, по мере необходимости;
  - b) оказать техническое содействие странам-членам/государствам-членам при внедрении и эксплуатации МПЕРСС;

- 2) Генеральному секретарю ВМО довести эту рекомендацию до сведения ЮНЕП, ММО и других заинтересованных организаций и органов и предложить им сотрудничать со СКОММ в деле дальнейшего развития и эксплуатации этой системы,

#### ПРЕДЛАГАЕТ Международной морской организации:

- 1) Продолжать предоставлять секретариату СКОММ новейшую информацию о национальных и региональных центрах и координаторах по борьбе с загрязнением морской среды;
- 2) Продолжать информировать национальные органы и координаторов по борьбе с загрязнением морской среды о структуре и функционировании МПЕРСС.

#### ДОПОЛНЕНИЕ К РЕКОМЕНДАЦИИ 10 (СКОММ-II)

#### ПОПРАВКИ К РУКОВОДСТВУ ПО МОРСКОМУ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ВМО-№ 471)

#### МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ И ОКЕАНОГРАФИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ОПЕРАЦИЙ ПО РЕАГИРОВАНИЮ НА АВАРИЙНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ МОРСКОЙ СРЕДЫ

#### 1. ПРИНЦИПЫ

Принципы морской метеорологической и океанографической поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды являются следующими:

##### Принцип 1

С целью эффективного и квалифицированного предоставления метеорологической и океанографической информации для операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды в открытом море и ввиду международного характера этих операций имеется потребность обеспечить работу скоординированной на международном уровне системы метеорологической и океанографической поддержки таких операций. С этой целью океаны и моря подразделяются на зоны, ответственность за которые приняли на себя национальные метеорологические и океанографические службы. Эти зоны, обозначаемые термином зоны «аварийного загрязнения морской среды» (МПИ), являются теми же самыми зонами, что и метзоны Глобальной системы по обнаружению терпящих бедствие и по безопасности мореплавания (ГМДСС), но исключают воды, находящиеся под национальной юрисдикцией.

##### Принцип 2

Зоны ответственности вместе обеспечивают полный охват океанов и морей метеорологической и океанографической информацией, содержащейся в продукции, подготавливаемой и выпускаемой участвующими национальными метеорологическими и океанографическими службами.

##### Принцип 3

Подготовка и выпуск метеорологической и океанографической информации для зон ответственности координируются в соответствии с процедурами, упомянутыми в разделе 2.

##### Принцип 4

Мониторинг эффективности предоставления метеорологической и океанографической информации в поддержку операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды осуществляется с помощью получения мнений и отчетов от потребителей.

#### 2. ПРОЦЕДУРЫ

##### 2.1 Определения

2.1.1 Зональный метеорологический и океанографический координатор (ЗМОК) — национальная служба, которая может быть:

- a) национальной метеорологической службой, или
- b) национальной метеорологической службой, которая также обеспечивает океанографическое обслуживание, или
- c) национальной метеорологической службой, поддерживающей связь с океанографической службой(ами) там, где они действуют, которая приняла на себя обязанности по координации предоставления региональной метеорологической информации и, в необходимых случаях, океанографической информации, которая выпускается в поддержку операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды в выделенной зоне, за которую служба (или службы) приняла на себя ответственность. ЗМОК также готов предоставить соответствующую поддержку и консультации для вод, находящихся под национальной юрисдикцией внутри его зоны ответственности, если об этом будет получена просьба от соответствующей страны. [Эти национальные службы могут в конечном итоге стать назначенными региональными специализированными центрами по оказанию поддержки операций по



реагированию на аварийное загрязнение морской среды.] Поддержка, предоставляемая ЗМОК (или вспомогательной службой), должна включать предоставление основных метеорологических прогнозов и предупреждений, специально предназначенных для соответствующей(их) зоны(зон).

Поддержка, предоставляемая ЗМОК (или вспомогательной службой), может также включать:

- a) основные океанографические прогнозы для соответствующей(их) зоны(зон);
- b) наблюдение, анализ и прогнозирование значений конкретных метеорологических и океанографических переменных, необходимых в качестве входной информации для моделей, описывающих движение, рассеяние, разложение и растворение веществ, загрязняющих морскую среду;
- c) в некоторых случаях, эксплуатацию этих моделей;
- d) в некоторых случаях, доступ к национальным и международным средствам телесвязи;
- e) другие виды оперативной поддержки.

Выпускаемая информация может быть подготовлена либо только ЗМОК, либо другой(ими) вспомогательной(ыми) службой(ами), либо сочетанием обоих, на основе соглашения между соответствующими службами. Сведения о местоположении и контактах (телефон, э-почта, телекс, телефакс и т. д.) любого органа (или органов) по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, ответственного(ых) в пределах назначенной зоны аварийного загрязнения морской среды (МПИ), должны содержаться на веб-сайте МПЕРСС. Национальная информация для этого сайта должна поддерживаться ЗМОК или вспомогательными службами.

**2.1.2** Вспомогательная служба — национальная метеорологическая или океанографическая служба, которая приняла на себя обязанности предоставлять по запросу либо непосредственно, либо в ЗМОК метеорологическую (основную или расширенную) поддержку для частей назначенной зоны МПИ или для всего района. В зависимости от местоположения аварии орган управления действиями в чрезвычайной ситуации, может направить вспомогательным службам просьбу о предоставлении метеорологической и/или океанографической поддержки непосредственно им. В таких случаях вспомогательной службе следует сообщить об этом в ЗМОК. Вспомогательной службе следует сообщать в ЗМОК о технических средствах, которые она имеет для выполнения своей роли.

## 2.2 Зоны ответственности

**2.2.1** Зоны ответственности (зоны МПИ) и службы, принявшие на себя обязанности ЗМОК и вспомогательной(ых) службы(служб), должны соответствовать списку, содержащемуся в дополнении I.

ПРИМЕЧАНИЯ: 1) Зоны ответственности, содержащиеся в дополнении I, рассматриваются СКОММ, с тем чтобы обеспечить полный пространственный охват и адекватность обслуживания.

2) В некоторых случаях зона МПИ разбита на подзоны, с тем чтобы удовлетворить потребностям

национальных метеорологических или океанографических служб.

- 3) Зоны ответственности, определенные в дополнении I, соответствуют минимальным требованиям к ЗМОК и вспомогательным службам. Как ЗМОК, так и вспомогательные службы могут расширить зону охвата для выпуска вспомогательной метеорологической и океанографической информации за пределы своих зон ответственности, если они этого пожелают, для удовлетворения национальных потребностей. В этом случае зона охвата должна быть определена в тексте каждого сообщения, предназначенного для органа, занятого операциями по реагированию на аварийное загрязнение морской среды.

**2.2.2** Любые изменения зоны ответственности или предложения по внесению изменений в обязанности участвующих национальных служб для обслуживаемого района должны утверждаться Исполнительным Советом на основе рекомендации СКОММ.

**2.2.2.1** Перед составлением любой рекомендации о предлагаемой поправке для представления Исполнительному Совету СКОММ должна получить комментарии национальных служб, которых непосредственно касаются предлагаемые изменения, а также комментарии президента(ов) соответствующей(их) региональной(ых) ассоциации(ий).

ПРИМЕЧАНИЕ. Вся корреспонденция, касающаяся зон ответственности, направляется Генеральному секретарю.

**2.2.3** Всякий раз, когда ЗМОК будет не в состоянии предоставлять такое обслуживание, ему следует информировать Генерального секретаря ВМО по крайней мере за шесть месяцев до даты предполагаемого прекращения обслуживания. Всякий раз, когда вспомогательная служба более не готова предоставлять это обслуживание, ей следует информировать соответствующего ЗМОК по крайней мере за шесть месяцев до даты предполагаемого прекращения обслуживания.

## 2.3 Метеорологическая поддержка операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды в открытом море

**2.3.1** Поддержка этих аварийных операций, как определено в пункте 2.1.1, может включать такие разнообразные элементы, как:

- a) основные метеорологические прогнозы и предупреждения, специально предназначенные для соответствующей(их) зоны(зон). Особое внимание следует уделить заблаговременному предоставлению фактических и прогнозируемых условий на поверхности моря в районе, где произошла авария, связанная с загрязнением. Это может быть первичной потребностью, возникающей в связи с аварией, вызвавшей загрязнение;
- b) основные океанографические прогнозы для соответствующей(их) зоны(зон). Особое внимание следует уделить заблаговременному предоставлению фактических и прогнозируемых океанографических условий как на поверхности, так и под поверхностью моря, в районе и вниз по течению от района, где произошла авария,

- связанная с загрязнением. Это может быть первичной потребностью, возникающей в связи с аварией, вызвавшей загрязнение;
- c) наблюдения, анализы и прогнозы значений конкретных метеорологических и/или океанографических переменных, которые требуются в качестве входной информации для моделей, описывающих движение, рассеяние, разложение и растворение веществ, загрязняющих морскую среду. ЗМОК и вспомогательной службе следует, если это возможно, получить подтверждение от соответствующего органа, связанного с операциями по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, в отношении конкретных метеорологических и океанографических переменных, необходимых для определенной модели, а также о месте нахождения оператора моделей и подробностях, связанных с доступом. В дополнении II содержатся общие руководящие указания по поводу типа данных, который будет необходим, если информации, касающейся конкретных переменных, необходимых для моделей, не имеется;
- d) эксплуатация моделей национальной метеорологической или океанографической службой. Если ЗМОК или вспомогательная служба имеют такие возможности и они могут быть использованы в зоне МПИ, то о существовании такой возможности следует известить соответствующий орган, проводящий операции по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, и сделать это следует на ранней стадии, в идеале — до фактической аварии, связанной с загрязнением в зоне МПИ. [ЗМОК следует рассмотреть вопрос о проведении периодических испытаний своих моделей загрязнения и об осуществлении сотрудничества с органом, связанным с аварийным загрязнением в своих зонах МПИ, для оценки эффективности выходных данных, получаемых по этим моделям.];
- e) доступ к национальным и международным средствам телесвязи. Эффективная и действенная связь является существенным элементом в аварийной ситуации, и ЗМОК и вспомогательные службы должны обеспечить наличие доступа к надежным линиям связи между всеми сторонами, которые будут привлекаться к работе в случае аварийного загрязнения морской среды в пределах их зоны МПИ. ЗМОК следует получить подтверждение от органа, ответственного за операции по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, в отношении метода, с помощью которого должна осуществляться передача необходимой метеорологической поддержки. Эта информация должна быть передана вспомогательной(ым) службе(ам) для соответствующей зоны МПИ. Следует рассмотреть вопрос об использовании наиболее подходящих методов связи для обеспечения того, чтобы метеорологическая и океанографическая поддержка обеспечивалась для места, где произошла авария, связанная с загрязнением, по мере необходимости, например, для воздушного или

морского судна, занятого рассеиванием загрязнения. Аналогично, в случае крупных аварий, связанных с загрязнением, может быть также рассмотрен вопрос об использовании Глобальной системы телесвязи (ГСТ) властями, занятыми операциями по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, через региональный узел телесвязи (РУТ) ГСТ;

- f) другая оперативная поддержка. На ранней стадии аварии, связанной с загрязнением морской среды, которая произошла в зоне их ответственности, ЗМОК должны получить от соответствующих властей, производящих операции по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, подробные сведения, касающиеся аварии и характера требуемой поддержки. Обязанностью ЗМОК должно стать предоставление консультаций органам, проводящим операции по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, по поводу возможной поддержки, которую ЗМОК и/или вспомогательная(ые) служба(ы) могут предоставить. [Это действие должно быть предпринято вне зависимости от того, произошла или нет авария, связанная с загрязнением, в зоне МПИ, и эту информацию необходимо обновлять для властей, занятых операциями по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, в регулярные интервалы или немедленно, в случае изменения возможностей предоставления поддержки, имеющих у ЗМОК или вспомогательной службы. Вспомогательная(ые) служба(ы) обязана(ы) сообщать ЗМОК о любых изменениях их возможностей оказания поддержки.] Следует отметить, что проводимые в море операции по реагированию на аварийное загрязнение морской среды в своей основе зависят от поддержки метеорологических и океанографических служб. Таким образом, важно, чтобы ЗМОК и вспомогательные службы предлагали возможно более полный набор оперативной поддержки для операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды.

**2.3.2** Следует вести регистрацию всех сообщений, указывая время выпуска, передачи и приема предоставленной информации.

#### **2.4 Региональные центры ММО по борьбе с загрязнением морской среды. Программы МОК/ЮНЕП по научным исследованиям и мониторингу загрязнения морской среды**

**2.4.1** ММО и ЮНЕП учредили региональные центры по борьбе с загрязнением морской среды, расположенные в нескольких местах по всему миру. Эти центры внесены в скоординированный план метеорологической поддержки, имеющийся в приложении I. Все подробности, касающиеся этих центров, приводятся в приложении III. Большинство этих центров не являются оперативными и выступают лишь в роли консультантов. Характер каждого центра, оперативный или консультативный, указан в приложении III. Следует отметить, что участвующая(ие) национальная(ые) метеорологическая(ие) и/или океанографическая(ие) служба(ы)

обязана(ы) выяснить, где размещаются любые власти, проводящие операции по реагированию на аварийное загрязнение морской среды, которые имеют отношение к зоне МПИ и/или к каждой аварии, связанной с загрязнением морской среды.

**2.4.2** Цели и виды деятельности регионального центра по реагированию на аварийное загрязнение морской среды для Средиземного моря, а также его роль в случае чрезвычайных обстоятельств описаны в приложении IV.

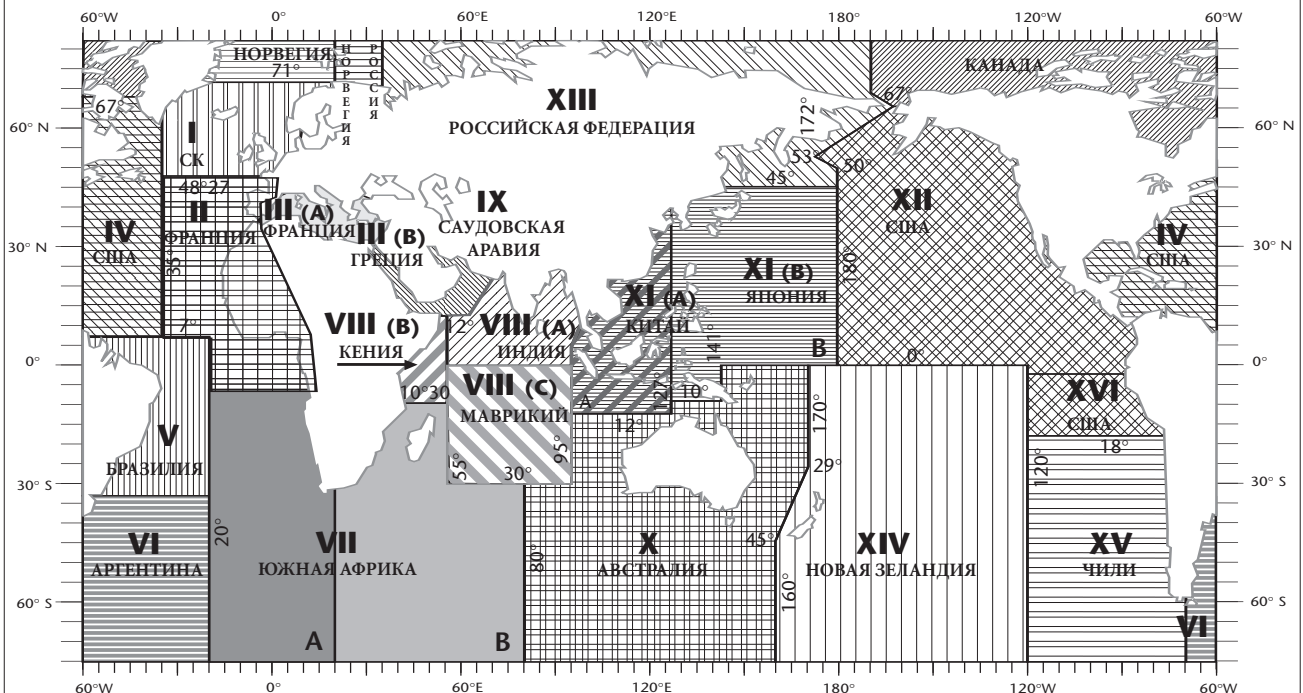
**2.4.3** В Международной конвенции о готовности, реагировании и сотрудничестве в случае нефтяного загрязнения, 1990 г. (Конвенция ОПРК), статья 12 — «Организационные мероприятия», определено, что Секретариат Международной морской организации несет конкретную ответственность в связи с предоставлением информационно-технического обслуживания в рамках Конвенции. Информация по поводу

поддержания контактов с Секретариатом ММО также приводится в приложении III, а информация о деятельности — в приложении V. Секретариат ВМО несет ответственность за предоставление секретариату ММО информации о всех международных диспозициях и организационных мероприятиях, осуществляемых в рамках системы ВМО по оказанию метеорологической и океанографической поддержки. В то же время, ЗМОК могут пожелать поддерживать контакты непосредственно с Секретариатом ММО для получения информации о конкретных соглашениях, которые могут существовать для целей борьбы с авариями, связанными с нефтяными и другими загрязнениями в его (их) зоне(ах) МПИ, за которую(ые) они несут ответственность.

**2.4.4** МОК и ЮНЕП являются спонсорами программы по Глобальным исследованиям загрязнения морской окружающей среды (ГИПМЕ).

#### ПРИЛОЖЕНИЕ I

### ЗОНЫ АВАРИЙНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОРСКОЙ СРЕДЫ (МПИ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕТСТВЕННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ



### СКООРДИНИРОВАННАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ-ОКЕАНОГРАФИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ ПО ЗОНАМ АВАРИЙНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОРСКОЙ СРЕДЫ (МПИ) ПОЛУЧАТЕЛЬ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ-ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Зона МПИ	Метеослужба-зональный координатор	Вспомогательная служба	Примечания
I	Соединенное Королевство	Норвегия Исландия Ирландия Франция Португалия Испания	Норвегия несет ответственность за арктические воды к северу от 71° с. ш.
II	Франция		
III(A)	Франция		
III(B)	Греция	Мальта Франция	
IV	США	Канада	Канада несет ответственность за арктические воды к северу от 67° с. ш.

Зона МПИ	Метеослужба-зональный координатор	Вспомогательная служба	Примечания
V	Бразилия	Реюньон	Индийский океан — к северу от экватора, к западу от 95° в. д., к востоку от 55° в. д., исключая зону IX
VI	Аргентина		
VII	Южная Африка		
VIII(A)	Индия		
VIII(B)	Кения	Объединенная Республика Танзания	12° с. ш.–10°30' ю. ш. 55° в. д. до восточного побережья Африки 0–30° ю. ш., 55–95° в. д.
VIII(C)	Маврикий	Реюньон	
IX	Саудовская Аравия	Бахрейн	
X	Австралия		
XI(A)	Китай	Гонконг Малайзия Индонезия Сингапур	125° в. д. — материковое побережье Китая до западной границы зоны IX (95° в. д.) (исключая воды, принадлежащие Филиппинам)
XI(B)	Япония	Филиппины Индонезия Гуам (США)	
XII и XVI	США	Канада	
XIII	Российская Федерация		
XIV	Новая Зеландия		Канада несет ответственность за арктические воды в северу от 67° с. ш.
XV	Чили		

## ПРИЛОЖЕНИЕ II

ПОТРЕБНОСТИ ВО ВХОДНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ-ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ  
ДЛЯ МОНИТОРИНГА И РЕАГИРОВАНИЯ НА МОРСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Для аварий морских судов и случаев загрязнения важно обеспечить, чтобы имелись данные о фактической погоде и прогнозы (кратко- и среднесрочные) и океанографическая информация для места аварии.

Следует разработать или позаимствовать региональные модели для обеспечения охвата зоны ответственности МПЕРСС.

Основные функции и потребности органов, осуществляющих операции по реагированию на чрезвычайные ситуации в связи с загрязнением морской среды (МПЕРОА):

**A. Безопасность и поддержка судов**

В целях обеспечения безопасности жизни и сокращения потенциальной возможности дальнейшего загрязнения потребуются метеорологическая-океанографическая информация:

- для безопасности и эвакуации экипажа;
- дрейфа судна, потерпевшего аварию;
- спасения имущества;
- снятия груза и уменьшения загрузки.

**B. Загрязнение в море (нефть, химические вещества и грузовые контейнеры)**

Загрязнение в море можно определить с помощью моделирования разлива и траектории дрейфа, используя фиксированные или динамические метеорологические-океанографические модели. Эти модели траекторий варьируются по сложности, стоимости разработки и географического района охвата, т. е. открытое море (в основном находится под влиянием океанических течений и ветров) или вблизи побережья (находится под влиянием приливно-отливных явлений и ветров). Основная функция состоит в том, чтоб определить:

- направление и скорость движения;
- распространение загрязняющего вещества.

Для большинства аварий в прибрежных водах и на континентальном шельфе большая часть моделей траектории требует комплекты высокоточных цифровых батиметрических данных, а также определение доминирующих констант приливов для данного места.



Важное значение имеет наземная привязка моделей разлива для обеспечения точности и эффективности модели, которая также помогает при уточнении алгоритмов. Этого можно добиться посредством размещения дрейфующих буев, использования высокочастотного радиолокатора слежения за поверхностью океана, спутниковых датчиков и т. д.

### **С. Выветривание и поведение нефтяного пятна в море**

Степень выветривания нефти в море влияет на выбор процедур реагирования, которые следует использовать для борьбы с разливом нефти. Для определения характеристик «выветривания» нефти существующие модели требуют следующие входные данные:

- скорость ветра у поверхности моря (фактическая и прогнозируемая);
- высота волн (фактическая и прогнозируемая);
- температура и соленость воды (фактические и прогнозируемые);
- течение у поверхности и на глубине слоя перемешивания (фактическое и прогнозируемое);
- свойства льда.

### **D. Операции по реагированию, проводимые МПЕРОА**

Для МПЕРОА потребуется метеорологическая-океанографическая информация в поддержку планирования и проведения полевых операций, которая включает:

- планирование (сценарий развития);
- операции (в море/на берегу);
- материально-техническое обеспечение/оборудование (ограничение использования при определенных состояниях моря);
- регистрация действий по реагированию и информация о решениях по оказанию поддержки для возмещения расходов.

Метеорологические-океанографические параметры, которые, вероятно, могут потребоваться для отдельных регионов МПЕРСС, включают:

- ветры у поверхности моря — скорость/направление/изменчивость по направлению/коэффициент порывистости;
- волны/зыбь — высота/период/направление;
- приливы — высота/сроки для места аварии;
- температура воздуха;
- нестабильность и суровые метеорологические явления — штормы, циклоны, шквалы и т. д.;
- видимость;

- туман;
- часы солнечного освещения;
- дождь, град;
- разряды молнии;
- высота/время прилива для места аварии;
- океанические течения и вихри;
- свойства воды — температура/соленость;
- свойства льда (сплоченность, толщина, состояние таяния дрейфующего льда и т. д.).

### **Источники метеорологических-океанографических данных:**

Сбор метеорологических-океанографических данных достигается через посредство многих источников и механизмов, включая:

- спутник (движущийся по орбите/геостационарный), передающий данные о температуре поверхности моря, о ветре, полученные с помощью скаттерометра, высоте морского волнения и т. д.;
- прибрежный ВЧ-радиолокатор;
- автоматические прибрежные/наземные станции;
- дрейфующие буи;
- заякоренные буи;
- ныряющие буи Арго;
- сводки/наблюдения с судов и автоматических станций;
- зонды измерения подповерхностной температуры;
- профилометры течений;
- нефтяные платформы;
- воздушные суда;
- метеорологические радиолокаторы;
- метеорологические шары-зонды.

### **Приоритеты в сборе метеорологических-океанографических данных и моделировании**

Приоритеты в сборе входных метеорологических-океанографических данных для моделирования должны первоначально быть сосредоточены на районах высокой степени риска на побережье, судоходных маршрутах, портах, опасностях для навигации или регионах, известных как крупные проблемные области для судоходства или добычи/разведки нефти с платформ. Особое внимание следует уделить моделированию загрязнения ледового покрова.

### **Форма метеорологических-океанографических данных**

Быстрая передача метеорологических-океанографических данных и выходной продукции численных моделей имеет крайне важное значение для МПЕРОА, охватывающих регион МПЕРСС. Должна быть установлена эффективная электронная передача данных для МПЕРОА, причем данные должны быть в форме, которая удовлетворяет потребностям пользователей по качеству, точности и представлению.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 11 (СКОММ-II)

**ИЗМЕНЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНОМ СПИСКЕ ВЫБОРОЧНЫХ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СУДОВ (ВМО-№ 47)**

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:**

- 1) Рекомендацию 9 (КММ-XII) — Изменения в *Международном списке выборочных, дополнительных и вспомогательных судов* (ВМО-№ 47);
- 2) Окончательные отчеты второй и третьей сессий группы по наблюдениям с судов, отчеты совещаний СКОММ № 24 и № 35 соответственно;
- 3) Окончательный отчет первой сессии группы экспертов по морской климатологии, отчет совещания СКОММ № 32,

ОТМЕЧАЯ с удовлетворением, что изменения в Международный список выборочных, дополнительных и вспомогательных судов, предложенные на двенадцатой сессии Комиссии по морской метеорологии, были внесены,

**УЧИТЫВАЯ:**

- 1) Что *Список* является важным инструментом для операторов СДН при эффективном и действенном управлении этой схемой в поддержку ряда программ ВМО и МОК;
- 2) Что точные сведения относительно метода наблюдений и типа прибора, размещении прибора, дат калибровки

прибора и планировки судна имеют крайне важное значение для достижения целей и желаемой точности Проекта климатических наблюдений СДН (СДН Клим),

**РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Изменить существующие описания полей в *Списке*, как указано в дополнении 1 к настоящей рекомендации;
- 2) Исключить одно поле и включить новые поля в *Список*, как указано в дополнении 2 к настоящей рекомендации;
- 3) Разработать и внедрить для будущего обмена метаданными, включенными в *Список*, версию расширяемого языка разметки (XML),

ПОРУЧАЕТ группе по наблюдениям с судов при консультации, по мере необходимости, с группой экспертов по морской климатологии и другими заинтересованными органами и группами пользователей:

- 1) Постоянно рассматривать структуру, содержание и статус *Списка* и предлагать, по мере необходимости, изменения;
- 2) Разработать XML для будущего обмена метаданными для *Списка* с целью рассмотрения и принятия сопредседателями от имени Комиссии.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕКОМЕНДАЦИИ 11 (СКОММ-II)

**РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ПОЛЕЙ**

prSt Телепринтерное и спутниковое оборудование. Это поле не несет в настоящее время полезной смысловой нагрузки, и его определение должно быть изменено на «**Спутниковая система для передачи данных наблюдений**».

chtvsslD Средняя высота груза (элемент поля vsslD). Это измерение может значительно различаться от рейса к рейсу и от маршрута к маршруту. Регистрация одной средней величины вводит в

заблуждение и не имеет смысла. Суда, участвующие в СДНКлим, регистрируют максимальную высоту груза в формате МММЛ-2 при каждом наблюдении, что считается более полезным для целей моделирования. Определение этого поля должно быть изменено на «**Максимальная высота груза**», что описывается как максимальная высота палубного груза над максимальной летней грузовой маркой.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕКОМЕНДАЦИИ 11 (СКОММ-II)

## ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМАТА

## Новые поля и связанные с ними кодовые таблицы

- 1) anmT — Тип анемометра  
 AN Анемограф  
 CCV Чашечный анемометр и флюгер (единый прибор)  
 SCV Чашечный анемометр и флюгер (отдельные приборы)  
 HA Переносной анемометр  
 PV Флюгер с пропеллером  
 SON Акустический анемометр  
 OT Прочие (уточнить в сноске)  
 Примечания для таблицы «anmT»

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта таблица и предложенное поле anmM (производитель и модель анемометра) заменит существующее поле двойного назначения «anmI — тип анемометрического прибора». Эти изменения позволят сообщать метаданные анемометра по аналогии с другими типами приборов, например барометра и термометра.

- 2) freq — Частота регулярных наблюдений  
 OPD Одно наблюдение в сутки (интервалы в 24 часа)  
 TPD Два наблюдения в сутки (интервалы в 12 часов)  
 FPD Четыре наблюдения в сутки (интервалы в 6 часов)  
 EPD Восемь наблюдений в сутки (интервалы в 3 часа)  
 HLY Ежечасные наблюдения  
 IRR Нерегулярные наблюдения
- 3) anSC — Указатель отклонения установки анемометра от центральной линии, если применимо.  
 P К левому борту  
 S К правому борту

## Поле, рекомендованное для исключения

phGr Коды связи устарели и более не считаются полезными.

## Новые поля

- ver Версия формата ВМО-№ 47 (эта версия определена как 03).  
 anmM Производитель и модель анемометра.  
 awsM Производитель и модель автоматической метеорологической станции.  
 awsP Название и версия программного обеспечения обработки данных автоматической метеорологической станции.  
 awsC Название и версия программного обеспечения ввода/демонстрации данных автоматической метеорологической станции.  
 logE Название и версия программного обеспечения электронного судового журнала.  
 vosR Дата привлечения к текущему участию в качестве СДН.  
 vosD Дата возобновления привлечения после последнего участия в качестве СДН (применяется только в том случае, если судно было вновь привлечено).  
 vclmR Последняя дата привлечения к СДНКлим в пределах текущего периода участия в качестве СДН.  
 vclmD Последняя дата повторного привлечения к СДНКлим в пределах текущего периода участия в качестве СДН.  
 reg Страна приписки.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 12 (СКОММ-II)

ПОДДЕРЖКА СКОММ МОРСКИХ СИСТЕМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ  
О МНОГИХ ОПАСНЫХ ЯВЛЕНИЯХ, ВКЛЮЧАЯ ЦУНАМИ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ, **ВЫРАЖАЯ** свое глубокое соболезнование людям, пострадавшим от цунами, которое обрушилось на страны Индийского океана 26 декабря 2004 г., а также от различных других стихийных бедствий, произошедших за межсессионный период, **ОТМЕЧАЯ** с признательностью действия, предпринятые МОК и ВМО и странами-членами/государствами-членами в ответ на цунами, включая, в частности, создание Межправительственной координационной группы по системе предупреждений о цунами и смягчения их последствий в Индийском

океане (МКГ/СПЦИО), а также действия по обновлению ГСТ, предпринятые ВМО там, где это необходимо для содействия своевременному и надежному обмену информацией и оповещениями, относящимися к цунами, что явилось важнейшим вкладом в систему предупреждений о цунами и смягчения последствий не только в Индийском океане, но также и в других регионах риска,

**ПРИЗНАВАЯ**, что:

- 1) Скорейшее внедрение надежных и всеобъемлющих систем обеспечения готовности к цунами, предупреждений о них и смягчения их последствий для всех

океанических бассейнов, подверженных таким явлениям, является первейшим и насущным приоритетом;

- 2) Другие морские опасные явления, включая штормовые нагоны и экстремальные волнения, особенно связанные с тропическими циклонами, представляют собой значительные и часто наблюдающиеся угрозы и потенциально могут причинить большой ущерб и привести к гибели людей;
- 3) Для того чтобы быть устойчивыми и эффективными в долгосрочном плане, системы предупреждений о цунами должны разрабатываться и эксплуатироваться в контексте более широкой стратегии заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях;
- 4) Несколько систем заблаговременных предупреждений разработаны и работают под эгидой ВМО (например по тропическим циклонам) и МОК (ИТСУ),

#### УЧИТЫВАЯ:

- 1) Опыт, технические средства и инфраструктуру, которые уже существуют или координируются в рамках различных программных областей СКОММ, включая, в частности, Обслуживание и Наблюдения;
- 2) Потенциальные возможности дальнейшего развития и расширения ресурсов СКОММ для поддержки осуществления и долгосрочной эксплуатации систем предупреждений о многих опасных явлениях на море, включая цунами,

**ПОРУЧАЕТ** сопрезидентам СКОММ в консультации с координаторами программных областей, соответствующими техническими комиссиями ВМО и вспомогательными органами МОК, региональными альянсами и ассоциациями ГСНО, а также региональными сетями ИОДЕ разработать и осуществить план действий, надлежащим образом, с целью содействия внедрению и эксплуатации систем предупреждений о многих опасных морских явлениях для всех

океанических бассейнов, включая действия, изложенные в пункте 11.5.17 общего резюме настоящего отчета,

#### РЕКОМЕНДУЕТ:

- 1) Чтобы странам-членам/государствам-членам, Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК было настоятельно рекомендовано обеспечить необходимую поддержку СКОММ в отношении технических средств, финансирования и опыта для осуществления ее плана действий с целью содействия системам предупреждений о многих опасных морских явлениях;
- 2) Чтобы работа, которая будет осуществляться СКОММ по линии создания систем предупреждений о многих опасных морских явлениях, стала частью более широких программ действий, которые выполняются МОК и ВМО;
- 3) Чтобы системы заблаговременных предупреждений об опасных явлениях, связанных с океаном, были включены в рамки подхода, охватывающего многие опасные явления, используя взаимодействующие межкомиссионные и межведомственные механизмы;
- 4) Чтобы Глобальная система телесвязи (ГСТ) ВМО была признана главным механизмом глобальной телекоммуникации для обмена данными наблюдений, информацией и предупреждениями о многих опасных явлениях, включая предупреждения и оповещения о цунами;
- 5) Чтобы Комиссия вносила вклад в качестве наивысшего приоритета в разработку глобальной системы предупреждений о цунами в рамках структуры, охватывающей многие опасные явления, в сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами, включая соответствующие технические комиссии и программы ВМО, вспомогательные органы МОК, другие организации ООН и другие межправительственные организации.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 13 (СКОММ-II)

### ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА СИСТЕМ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ЗЕМЛЯМИ

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ССЫЛАЯСЬ** на План осуществления Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию (ВВУР), в частности на пункт 132,

#### ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Резолюцию 9 (ИС-LVI) — Глобальная система систем наблюдений за Землей;
- 2) Резолюцию ЕС-XXXVII.2 МОК — Встреча на высшем уровне по наблюдениям за Землей;
- 3) Декларацию первой Встречи на высшем уровне по наблюдениям за Землей;
- 4) Коммюнике второй Встречи на высшем уровне по наблюдениям за Землей;
- 5) Резолюцию третьей Встречи на высшем уровне по наблюдениям за Землей;

- 6) Десятилетний план осуществления Глобальной системы систем наблюдений за Землей (ГЕОСС), одобренный третьей Встречей на высшем уровне по наблюдениям за Землей;
- 7) План осуществления для Глобальной системы наблюдений за климатом в поддержку РКИК ООН (ГСНК-92),

#### УЧИТЫВАЯ:

- 1) Связь с ГЕОСС программ ВМО и МОК, опыта и знаний, а также роли и обязанностей других межправительственных организаций;
- 2) Искключительную возможность, предоставляемую в результате разработки Десятилетнего плана осуществления ГЕОСС для определения и обеспечения на высоком политическом уровне стабильных ресурсов для устойчивого оперативного наблюдения за Землей, а также на национальном и международном уровнях для систем наблюдений за океанами, прибрежными зонами, стихийными и антропогенными опасностями;



- 3) Значительные вклады со стороны МОК и ВМО в общий процесс создания ГЕОСС и разработки ее Десятилетнего плана осуществления;
- 4) Что СКОММ получила признание в Десятилетнем плане осуществления ГЕОСС и ее плане работы в качестве механизма для осуществления системы наблюдений за океанами в точке в связи с оказанием поддержки для осуществления мер, указанных в плане осуществления ГСНК;
- 5) Что ГСНК-92 определил СКОММ в качестве осуществляющего органа или осуществляющего органа, который вносит вклад в деятельность, связанную с наблюдениями за океанами,

**РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Настоятельно призвать страны-члены/государства-члены одобрить задачи ГЕОСС, стать членами ГЕО и поддержать ее Десятилетний план осуществления в максимально возможной степени;
- 2) Странам-членам/государствам-членам принять участие в планировании и осуществлении ГЕОСС на национальном и международном уровнях;
- 3) Странам-членам/государствам-членам обеспечить, чтобы каждый национальный координационный механизм для ГЕО/ГЕОСС был полностью информирован о существующей и запланированной деятельности СКОММ и согласовывался с ней,

**ПРЕДЛАГАЕТ Группе по наблюдениям за Землей (ГЕО):**

- 1) Признать СКОММ в качестве основного механизма осуществления для океанографических и морских метеорологических компонентов наблюдений за Землей, обеспечивая глобальную межправительственную координацию деятельности в области осуществления, а также нормативный и руководящий материал для оперативной океанографии и морской метеорологии;

- 2) Обеспечить, чтобы осуществление ГЕОСС было основано на полном и открытом обмене данными наблюдений с минимальными задержками и расходами и согласовывалось с соответствующими международными механизмами, национальной политикой и законодательством, в частности с политикой ВМО и МОК в области обмена данными;
- 3) Обеспечить, чтобы ГЕОСС характеризовалась наличием рационального баланса измерений в точке и дистанционных измерений Земли с поверхности и спутников (океаны и атмосфера);
- 4) Продолжать работу по созданию общих протоколов данных и стандартов обмена на основе наиболее эффективной практики, чтобы максимально упростить обмен информацией;
- 5) Продолжать совместную деятельность с существующими и запланированными международными и национальными системами наблюдений, в частности системами, действующими под руководством ВМО и МОК, к которым относится СКОММ,

**ПОРУЧАЕТ** Генеральному секретарю ВМО и Исполнительному секретарю МОК:

- 1) При содействии со стороны сопредседателей СКОММ постоянно предоставлять ГЕО полную информацию о деятельности СКОММ в области оперативной океанографии и морской метеорологии, а также о ее возможностях для обеспечения эффективного руководства в сфере координации глобальной сети наблюдений за океанами;
- 2) Обеспечить, чтобы ГЕО в полной мере использовала потенциальный вклад СКОММ для выполнения Десятилетнего плана осуществления ГЕОСС.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ 14 (СКОММ-II)**

**РАССМОТРЕНИЕ РЕЗОЛЮЦИЙ РУКОВОДЯЩИХ ОРГАНОВ ВМО И МОК, ОСНОВАННЫХ НА РАНЕЕ ПРИНЯТЫХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ СОВМЕСТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ (ВКЛЮЧАЯ КОМИССИЮ ВМО ПО МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ И СОВМЕСТНЫЙ КОМИТЕТ МОК/ВМО ПО ОБЪЕДИНЕННОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОКЕАНИЧЕСКИХ СЛУЖБ)**

СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ,

**ОТМЕЧАЯ** с удовлетворением меры, осуществленные руководящими органами ВМО и МОК по ранее принятым рекомендациям Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (включая Комиссию ВМО по морской метеорологии и Совместный комитет МОК/ВМО по ОГСКОС), а также по другим вопросам, относящимся к работе данного органа,

**УЧИТЫВАЯ**, что за это время многие из этих рекомендаций стали излишними,

**РЕКОМЕНДУЕТ:**

- 1) Более не считать необходимой резолюцию 7 (ИС-LIV) ВМО и резолюцию ИС-XXXV.4 МОК;
- 2) Оставить в силе резолюции ВМО 15 (ИК-XXI), 12 (ИК-XXV) и 3 (ИС-XLVIII).

# ДОПОЛНЕНИЯ

## ДОПОЛНЕНИЕ I

Дополнение к пункту 10.14 общего резюме

### СПИСОК АДРЕСОВ ВЕБ-САЙТОВ

Первая международная конференция по наблюдениям за океаном в интересах изучения климата  
<http://www.bom.gov.au/OceanObs99/Papers/Statement.pdf>

Стратегический план для Глобального эксперимента по усвоению данных об океане (ГЭУДО)  
[http://www.bom.gov.au/bmrc/mrlr/nrs/oopc/godae/strategic\\_plan.pdf](http://www.bom.gov.au/bmrc/mrlr/nrs/oopc/godae/strategic_plan.pdf)

Глобальный банк цифровых данных по морскому льду (ГБЦДМЛ)  
[http://www.aari.nw.ru/gdsidb/gdsidb\\_2.html](http://www.aari.nw.ru/gdsidb/gdsidb_2.html) (AARI, St.Petersburg, Russian Federation)  
[http://www.dmi.dk/pub/gdsidb\\_mirror/content.html](http://www.dmi.dk/pub/gdsidb_mirror/content.html) (mirror of AARI site at DMI)  
<http://www-nsidc.colorado.edu/NOAA/index.html> (NSIDC, Boulder, Colorado, USA)

Центр СКОММ для поддержки платформ наблюдений в точке (СКОММОПС)  
<http://www.jcommops.org/>

Группа экспертов по сотрудничеству в области буев для сбора данных (ГСБД)  
<http://www.dbcp.noaa.gov/dbcp/>

Вандализм ГСБД  
<http://dbcp.nos.noaa.gov/dbcp/vandalism.html>

Список почтовых адресов ГСБД в Интернете  
[http://www.jcommops.org/mailling\\_lists.html#DBCP](http://www.jcommops.org/mailling_lists.html#DBCP)

Электронный форум ГСБД  
<http://www-dbcps.cls.fr/>

Научная группа Арго (AST)  
<http://www.argo.ucsd.edu>

Информационный центр Арго (AIC)  
<http://argo.jcommops.org/>

Глобальная система наблюдений за уровнем моря (ГЛОСС)  
<http://www.pol.ac.uk/psmsl/programmes/gloss.info.html>

Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО)  
<http://ioc.unesco.org/goos/>

Международный обмен океанографическими данными и информацией (ИОДЕ)  
<http://ioc3.unesco.org/iode/>

Информационно-справочная система данных о морской окружающей среде (МЕДИ)  
<http://www.aodc.gov.au/iode/medi>

Электронный бюллетень продукции СКОММ (ЭБП-С)  
<http://iri.ldeo.columbia.edu/climate/monitoring/ipb/>

Группа по наблюдениям с судов (ГНС)  
<http://www.jcommops.org/sot/>

Суда, добровольно проводящие наблюдения (СДН)  
<http://www.bom.gov.au/jcomm/vos>

Проект подкомплекта климатических данных СДН (СДНКлим)  
<http://www.ncdc.noaa.gov/VOSCLim.html/>

Программа попутных судов  
<http://www.brest.ird.fr/soopip>

Домашняя страница ВМО  
<http://www.wmo.ch>

Морская программа ВМО  
<http://www.wmo.ch/web/aom/marprog/>

ftp-сервер ВМО  
<http://www.wmo.ch/documents/lpc>

Отчеты по мониторингу потока данных  
[http://www.meds-sdmm.dfo-mpo.gc.ca/meds/Prog\\_Int/GTSPP/GTSPP\\_e.htm](http://www.meds-sdmm.dfo-mpo.gc.ca/meds/Prog_Int/GTSPP/GTSPP_e.htm)  
<http://www.nodc.noaa.gov/GTSPP/gtspp-home.html>

Данные по морскому климату  
<http://www.dwd.de/research/gcc/gcc.html>  
<http://www.ncdc.noaa.gov/>

Глобальная система по обнаружению терпящих бедствие и по безопасности мореплавания (ГМДСС)  
<http://weather.gmdss.org/gmdss.html>

Система поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды (МПЕРСС)  
<http://www.maes-mperss.org/>

Программа по изучению глобального профиля температуры/солёности (ГТСПП)  
<http://www.nodc.noaa.gov/GTSPP/gtspp-home.html>

## ДОПОЛНЕНИЕ II

Дополнение к пункту 14.2.3.2 общего резюме

## РАБОЧЕЕ РЕЗЮМЕ ДОКУМЕНТА О СТРАТЕГИИ СКОММ

Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) была учреждена в 1999 г. с целью координации во всемирном масштабе морского метеорологического и океанографического обслуживания и содействующих ему программ наблюдений, управления данными и наращивания потенциала.

Замысел СКОММ приносить пользу глобальному сообществу является долгосрочным, многообещающим и новаторским. СКОММ осуществляет координацию полностью интегрированной глобальной системы морских наблюдений, управления данными и обслуживания, которая использует современные технологии и возможности, разрабатывает и рекомендует стандарты и процедуры для этой системы; реагирует на изменяющиеся потребности пользователей морских данных и другой продукции, а также имеет широкую программу по наращиванию национального потенциала всех морских государств. Стратегия превращения этой перспективы в реальность будет состоять в достижении творческой согласованности между правительствами, международным сообществом, донорами и частным сектором и в увеличении национальной поддержки в виде экспертов, материальных ресурсов и финансирования.

Работа СКОММ ведется под руководством Комитета по управлению в рамках трех программных областей (Наблюдения, Управление данными и Обслуживание) и их вспомогательных групп экспертов и целевых групп, а также двух сквозных видов деятельности по наращиванию потенциала и потребностям в спутниковых данных. Комитет по управлению и группы по координации программных областей функционируют на стратегическом уровне, при этом одновременно обеспечивая выполнение плана работы по линии вспомогательных групп экспертов, экспериментальных

проектов и сотрудничества с другими программами. Стратегия СКОММ также предусматривает регулярный пересмотр ее программ и эффективности и внесение коррективов в ее планы работы для отражения изменений в потребностях, акцентах, приоритетах и ресурсах СКОММ.

Стратегия СКОММ включает повышенное внимание к вопросам взаимодействия как внутри СКОММ, так и на внешней арене с клиентами, партнерами и участниками процесса. СКОММ будет постоянно прилагать усилия по распространению информации о ее различных программах, деятельности и инициативах среди широкого сообщества пользователей во всем мире.

Получение откликов от потенциальных клиентов имеет принципиальное значение для успеха СКОММ и ее членов. Некоторые механизмы оценки эффективности программ и удовлетворенности участников процесса уже существуют (например, анкетирование пользователей морского метеорологического обслуживания и показатели эффективности системы наблюдений); усиленные механизмы будут иметь важнейшее значение, так как будут помогать предоставлять регулярные отзывы и руководить эволюцией СКОММ.

СКОММ является смелым и комплексным предприятием. Она обладает перспективой достижения значительной потенциальной выгоды для всех стран в долгосрочной эксплуатации скоординированной комплексной глобальной системы океанографических и морских метеорологических наблюдений, управления данными и обслуживания. Осуществление программы Комиссии будет долгосрочным комплексным процессом, требующим поэтапного повторяющегося и экономически эффективного подхода в течение предстоящих десятилетий.

ДОПОЛНЕНИЕ III  
Дополнение к пункту 15 общего резюме

**ПЛАН РАБОТЫ СКОММ НА ПЕРИОД 2006–2010 гг.**

<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
<b>Организационные вопросы</b>			
Пункт 5.2.8	Вновь учредить целевую группу по ЭБП и рассмотреть круг обязанностей и потребности в ресурсах для его реструктуризации.	Комитет по управлению	Как можно быстрее
Пункт 8.1.15	Учредить и обеспечить координацию деятельности по наращиванию потенциала с деятельностью в других программных областях (Наблюдения, Управление данными и Обслуживание).	Программные области	Как можно быстрее
Пункт 8.1.16	Назначить докладчиков по вопросам наращивания потенциала в каждой из трех программных областей.	Комитет по управлению и Научный руководящий комитет по ГСНО	Как можно быстрее
Пункт 8.1.16	Помогать группам, странам и Регионам при выявлении потенциальных доноров и разрабатывать предложения по наращиванию потенциала.	Целевая группа по ресурсам	Как можно быстрее
Пункт 12.5.3	Учредить специальную междисциплинарную группу экспертов для выработки рекомендаций по развитию отношений с частным сектором.	Комитет по управлению	Как можно быстрее
Пункт 13.1.3	Разработать вклад СКОММ в 7ДП.	Сопрезиденты СКОММ в консультации с Комитетом по управлению	Как можно быстрее
Пункт 13.2.2	Разработать вклад СКОММ в Среднесрочную стратегию МОК/ЮНЕСКО.	Сопрезиденты СКОММ в консультации с Комитетом по управлению	Как можно быстрее
Пункт 2.2.2	Рассмотреть и применить к СКОММ практики в области подготовки документов, принятые ВМО и МОК.	Комитет по управлению	Межсессионный период
Пункт 4.1.5	Осуществлять координацию между соответствующими программными областями в деятельности по осуществлению важных задач, вытекающих из работы ГЭНОК, и других мероприятий, переданных ГЭНОК в СКОММ.	Комитет по управлению	Межсессионный период



<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Изучить потребности и разработать конкретные предложения, касающиеся возможных экспериментальных проектов и назначенных центров океанической продукции, для оказания поддержки развивающимся странам.	Группа экспертов СКОММ/ГСНО по НП	Межсессионный период
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Рассмотреть результаты исследования, связанного с вопросами экономической аргументации для оперативной океанографии, которое было предпринято при спонсорстве МОК.	Комитет по управлению и группа по координации обслуживания	Межсессионный период
Пункт 6.1.28	Продолжать информировать руководящие органы МОК и ВМО о важности сети ПМ, с тем чтобы они могли довести эту идею до стран-членов/государств-членов на соответствующем уровне.	Сопрезиденты СКОММ	Межсессионный период
Пункты 7.2.3 и 7.2.5 и рекомендация 5 (СКОММ-II)	Организовывать учебные практикумы с использованием возможностей Бюро по проекту МОК для ИОДЕ.	Междисциплинарная группа по наращиванию потенциала, ИОДЕ и ГСНО	Межсессионный период
Пункт 7.2.6	Рассмотреть возможность финансовой поддержки деятельности по экспериментальным проектам ГЭБИЧ.	Комитет по управлению	Межсессионный период
Пункт 8.1.7	Проводить оценку всех конкретных учебных мероприятий СКОММ на основе разработанных вопросников с участием доноров, получателей и учреждений-исполнителей.	Комитет по управлению и междисциплинарная группа по наращиванию потенциала	Межсессионный период
Пункт 8.1.14	Осуществлять деятельность по наращиванию потенциала на региональной основе в тесном сотрудничестве с региональными альянсами ГСНО.	Комитет по управлению и Руководящий комитет по ГСНО	Межсессионный период
Пункт 8.3.1	Разработать проект по системе заблаговременных предупреждений для смягчения последствий наводнений и землетрясений на Африканском побережье.	Междисциплинарная группа по наращиванию потенциала, ГСНО и ИОДЕ	Межсессионный период
Пункт 8.4.2	Провести исследование новых потенциальных источников для финансирования учебной деятельности СКОММ, а также подготовить перечень и выполнить анализ финансовых учреждений для оказания поддержки проектам СКОММ по наращиванию потенциала.	Целевая группа по ресурсам	Межсессионный период
Пункт 11.1.5	Включить соответствующие мероприятия, предусмотренные в подготовленных ГСНК и ГЕО планах, в деятельность соответствующих групп СКОММ по координации.	Комитет по управлению и программные области	Межсессионный период

<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Пункт 11.1.11	Разработать экономическую аргументацию в интересах оперативной океанографии с целью улучшения осуществления ГСНО, координируемого в рамках СКОММ и выполняемого национальными учреждениями.	Комитет по управлению, сопредседатели СКОММ и Совет М-ГСНО	Межсессионный период
Пункт 11.5.16	Вносить вклад в создание и/или поддержание ИОТВС, ИТСУ и другие будущие координационные группы регионального уровня для целей предупреждения о цунами и смягчения их последствий.	Сопредседатели СКОММ и программные области — Наблюдения и Обслуживание	Межсессионный период
Пункт 11.5.17 и рекомендация 12 (СКОММ-II)	Разработать план действий по внесению вкладов СКОММ в системы предупреждений о многих опасных явлениях.	Сопредседатели СКОММ, координаторы ПО, Комитет по управлению совместно с другими вспомогательными органами ВМО и МОК, ГРА и ИОДЕ	Межсессионный период
Пункт 11.5.18	Обеспечить вклад СКОММ в осуществление МИЛАК.	Комитет по управлению	Межсессионный период
Пункт 12.1.5	Разработать подход для координации внесения вклада СКОММ в процесс ЮНИКПОЛОС.	Комитет по управлению	Межсессионный период
Рекомендация 13 (СКОММ-II)	Информировать ГЕО о деятельности СКОММ и обеспечить использование вкладов СКОММ в Десятилетнем плане осуществления ГЕОСС.	Сопредседатели СКОММ	Межсессионный период
Пункты 13.3.2, 13.3.4 и 13.3.5	Расставить приоритеты деятельности СКОММ и осуществлять рекомендации сессионной группы по бюджету, как они приводятся в пункте 13.3.4.	Комитет по управлению	Межсессионный период
Пункт 14.1.7	Обратиться в МОК и ВМО с просьбой о проведении полного обзора деятельности Комиссии.	Сопредседатели СКОММ	Межсессионный период
Пункты 14.2.1.2 и 14.2.1.3	Подготовить план СКОММ по взаимодействию с общественностью и по возможности обеспечить внешнее финансирование его осуществления через регулярный бюджет СКОММ.	Сопредседатели СКОММ в координации с бюро по проекту ГСНО	Межсессионный период
Пункт 14.2.3.2	Дополнить Документ о стратегии СКОММ комплексным планом осуществления СКОММ.	Комитет по управлению	Межсессионный период
Пункт 14.2.4.3	Разработать и осуществить общесистемный мониторинг работы СКОММ.	Комитет по управлению	Межсессионный период

<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Пункт 14.1.8	Разработать конкретные требования в отношении будущей структуры и членства в вспомогательных органах СКОММ в качестве вклада в обращение о назначении кандидатур перед СКОММ-III.	Комитет по управлению	Перед СКОММ-III
Пункт 14.2.3.2	Держать под контролем Документ о стратегии СКОММ и предлагать поправки и пересмотр на сессиях СКОММ.	Комитет по управлению	СКОММ-III
Пункт 4.4	Постоянно рассматривать общие потребности в данных по океану.	Комитет по управлению	Постоянно
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Продолжить диалог с научным руководящим комитетом ГСНО с целью дальнейшего определения потребностей в поддержке моделирования и продукции для нефизических переменных и процессов, включая моделирование экосистем.	Комитет по управлению	Постоянно
Пункт 8.1.2	Продолжить и расширять практику проведения обзоров региональных потребностей в наращивании потенциала, и также применять более формальный подход к их проведению.	Докладчики по НП	Постоянно
Пункт 8.1.3	Продолжить подготовку региональных проектов развития в более широком контексте глобальной программы по смягчению последствий стихийных бедствий.	Докладчики по НП	Постоянно
Пункт 11.2.4	Проводить работу с ГЭНОК по обеспечению постоянной двусторонней связи с ВПИК.	Сопрезиденты СКОММ и ГЭНОК	Постоянно
Пункт 12.2.13	Рассматривать деятельность, связанную с конвенциями Организации Объединенных Наций, таких как РКИК ООН и Конвенция по биологическому разнообразию, и разработать вклад СКОММ, в случае необходимости.	Комитет по управлению	Постоянно
Пункт 14.1.6	Возложить конкретную ответственность за каждую программную область на членов Комитета по управлению и в общем улучшить координацию и интеграцию деятельности программных областей.	Сопрезиденты СКОММ	Постоянно
Пункт 14.2.2.2	Расширить процесс интеграции СКОММ.	Комитет по управлению	Постоянно
<b>Обслуживание</b>			
Пункт 5.1.6	Связаться с МГО и ММО с целью координации использования единой Интернет-ссылки: <a href="http://weather.gmdss.org/">http://weather.gmdss.org/</a> для предоставления как метеорологической, так и навигационной информации по предупреждениям в реальном времени через веб-сайт.	ГЭОБМ	Как можно быстрее
Пункт 5.1.7	Продолжить работу по назначению Кении в качестве оперативной подготавливающей службы ГМДСС для Метзоны VIII (Ю).	ГЭОБМ	Как можно быстрее

Ссылка	Задача	Исполнители	Срок
Пункт 5.1.27 и рекомендация 10 (СКОММ-II)	Включить пересмотренный план системы МПЕРСС в <i>Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию</i> (ВМО-№ 471).	ГЭМАЕС	Как можно быстрее
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Учредить (в рамках ГКО) небольшую специальную целевую группу, состоящую из представителей крупных существующих центров океанической продукции, включающую, как минимум, центры продукции ГЭУДО.	Группа по координации обслуживания, сопresidentы СКОММ и Комитет по управлению	Как можно быстрее
Пункт 5.3.6	Исследовать осуществимость распространения обследования мониторинга ММО на потребителей, не пользующихся ГМДСС.	ГЭОБМ	Как можно быстрее
Пункт 5.1.31	Тщательно рассматривать содержание и структуру публикации <i>Сообщение данных о погоде</i> (ВМО-№ 9) — том D — <i>Информация для судоходства</i> , в свете ожидаемой аудитории, для которой она предназначена, релевантности представленной информации и возможности регулярного обновления.	Группа по координации обслуживания	Как можно быстрее и постоянно
Пункт 5.1.20	Завершить подготовку окончательного варианта Номенклатуры ВМО по морскому льду, включая Иллюстрированный глоссарий терминов по морскому льду.	ГЭМЛ	Перед МПГ 2007-2008
Пункт 5.1.24	Осуществлять тесное сотрудничество с основными международными программами и проектами по морскому льду, в частности, БСИМ и МРГКМЛ, информирование о комплексной продукции по морским льдам и совмещенных численных моделях морской лед-океан-атмосфера, а также о новых инициативах по предоставлению специализированной поддержки МПГ, включая ледовые климатические нормы и архивацию данных.	ГЭМЛ при сотрудничестве с БСИМ и МРГКМЛ	МПГ 2007-2008
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Разработать проект руководящих принципов с использованием для их рассмотрения более широкого процесса СКОММ (ГКО, Комитет по управлению (КПУ), страны-члены/государства-члены СКОММ) через учрежденную небольшую специальную целевую группу (работа которой будет осуществляться по электронной почте).	Группа по координации обслуживания, сопresidentы СКОММ и Комитет по управлению	Конец 2007 г.
Пункт 11.2.13	Предоставлять специализированное обслуживание и информационную поддержку МПГ, а также сотрудничать с ГСБД, МПАРБ и МПАБ в выполнении стоящих перед ними задач во время проведения МПГ.	ГЭМЛ	2007-2008 гг.
Пункт 4.2.2	Обеспечить, чтобы четкий комплект потребностей в данных наблюдений в поддержку морской метеорологической и оперативной океанографической продукции и обслуживания был создан и включен в базу данных к КЕОС/ВМО.	Группа по координации обслуживания	Межсессионный период
Пункт 5.1.9	Разработать соответствующие поправки к <i>Наставлению по морскому метеорологическому обслуживанию</i> (ВМО-связанные с потребностями обслуживания судов, которые не оборудованы средствами ГМДСС, в частности, в прибрежных зонах.	ГЭОБМ	Межсессионный период



<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Пункты 5.1.15 и 10.3 и рекомендация 1 (СКОММ-II)	Завершить подготовку Руководства по прогнозированию штормовых нагонов и опубликовать его в серии <i>Наставлений и Руководств</i> ВМО.	ГЭВН при консультации с сопредседателями СКОММ и президентом КОС	Межсессионный период
Пункт 5.1.34	Осуществлять связь с существующими видами деятельности ВМО и МОК по поддержке выпуска предупреждений о цунами и смягчения их последствий для определения соответствующего подхода к внесению вклада.	Группа по координации обслуживания	Межсессионный период
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Подготовить полный каталог существующей оперативной или квазиоперативной океанической продукции.	Группа по координации обслуживания	Межсессионный период
Рекомендация 7 (СКОММ-II) и дополнение	Постоянно следить за осуществлением руководящих указаний и общих сокращений для радиопередач метеорологических прогнозов и предупреждений через Международную службу НАВТЭКС и реакцией пользователей на них.	ГЭОБМ совместно с ММО и МГО	Межсессионный период
Рекомендация 8 (СКОММ-II)	Рассмотреть руководящие принципы для выпуска продукции, связанной с информацией о морском льде, и подготовить предложения по соответствующим поправкам к <i>Наставлению по морскому метеорологическому обслуживанию</i> (ВМО-№ 558).	ГЭМЛ и ГЭОБМ	Межсессионный период
Рекомендация 10 (СКОММ-II) и дополнение	Постоянно следить за осуществлением МПЕРСС и реакцией пользователей на нее.	ГЭМАЕС	Межсессионный период
Пункты 5.2.8 и 5.2.7	Развивать оперативную океаническую продукцию и обслуживание по линии СКОММ	Группа по координации обслуживания и Комитет по управлению	Перед СКОММ-III
Пункт 5.3.4	Распространить среди НМС и морских пользователей результаты обследования мониторинга ММО в 2004-2005 гг. и поместить их на веб-сайтах СКОММ, СКОММОПС и ГМДСС.	ГЭОБМ	Перед СКОММ-III
Пункт 5.1.21	Пересмотреть публикацию <i>Sea Ice Information Services in the World</i> (Информационные службы мира по морскому льду) (ВМО-№ 574) и включить ее в <i>Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию</i> (ВМО-№ 558).	ГЭМЛ	СКОММ-III
Пункт 5.2.5 и рекомендация 2 (СКОММ-II)	Переработать электронный бюллетень продукции СКОММ в качестве веб-портала для продукции и обслуживания СКОММ.	Группа по координации обслуживания и Комитет по управлению	СКОММ-III

<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Пункт 9.2	Постоянно уделять значительное внимание подготовке свода правил и руководящего материала, касающихся подготовки и предоставления океанографической продукции и обслуживания для принятия ВМО и МОК.	Координатор программной области – Обслуживание и Комитет по управлению	СКОММ-III
Пункты 5.1.5 и 5.3.7	Продолжить работу и завершить проект для распространения графической информации в качестве части ГМДСС.	ГЭОБМ	Постоянно
Пункт 5.1.24	Продолжить работу в качестве международного органа, ответственного за стандарты ледовой информации, в частности, за перечень объектов льда в ЕСДИС в сотрудничестве с МГО, и за информацию о морских льдах и их оценку в качестве одной из важных климатических переменных (ВКлП) в рамках ГСНК.	ГЭМЛ в сотрудничестве с МГО	Постоянно
Пункт 5.1.34	Продолжить работу с ММО, МГО и МОК по использованию ГМДСС для распространения предупреждений о цунами соответствующим образом.	ГЭОБМ при поддержании связи с ММО и МГО	Постоянно
Пункты 11.2.11 и 11.2.13	Улучшать системы наблюдений и обслуживания в Арктике и Антарктике.	Программные области — Наблюдения и Обслуживание	Постоянно
<b>Наблюдения</b>			
Пункт 6.1.29	Разработать план действий по прекращению утечки данных о местонахождении судов в реальном масштабе времени, в то же время поддерживая поступление ключевой метеорологической и океанографической информации пользователям, и контролировать эффективность этих мер.	Группа по наблюдениям с судов	Как можно быстрее
Пункт 6.1.22	Организовать научное рассмотрение потребностей в данных СДНКлим и СДН для использования в численном прогнозировании погоды и в исследованиях климата.	Комитет по управлению и группа по наблюдениям с судов	Как можно быстрее
Пункт 7.5.3	Приступить к работе по кодированию в BUFR для обмена по ГСТ океанографическими данными в случае необходимости, включая, в частности, данные с ныряющих буев.	Группы по координации управления данными и наблюдений и Арго	Как можно быстрее
Пункт 6.1.9	Организовать практический семинар с целью учреждения экспериментального проекта для сбора и распространения в реальном масштабе времени метаданных ТПМ.	Технический координатор ГСБД и группа по координации наблюдений	2006 г.
Пункт 11.2.10	Установить контакты с руководящими комитетами проектов, созданных в рамках проектов, и оказывать помощь продвижению проектов МПГ.	Координатор программной области — Наблюдения	МПГ 2007-2008

<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Пункт 4.2.1	Продолжать рассматривать потребности оперативных потребителей в морских метеорологических и океанографических данных наблюдений, как проводимых в точке, так и в получаемых из спутниковых наблюдений, в качестве части текущей рабочей программы в координации, по мере надобности, с КОС.	Группа по координации наблюдений	Межсессионный период
Пункт 6.1.24	Изучить возможности для возобновления ВРАП с расширенной поддержкой от большего числа стран-членов/государств-членов.	Группа по наблюдениям с судов	Межсессионный период
Пункт 6.1.31	Организовывать экспериментальные проекты по разработке и оценке новых программ наблюдений, таких как ИОССП, pCO <sub>2</sub> и ГОСУД для программ мониторинга солености поверхности моря.	Группа по наблюдениям с судов	Межсессионный период
Пункт 6.1.37	Координировать установку и усовершенствование мареографов в Индийском океане в качестве части системы предупреждений о цунами в Индийском океане.	Группа экспертов по ГЛОСС с экспертами из Финляндии и МСУОБ	Межсессионный период
Пункт 6.1.37	Координировать деятельность по вопросам уровня моря в рамках проекта ОДИНАФРИКА-III.	Группа экспертов по ГЛОСС, страны-члены/государства-члены	Межсессионный период
Пункт 6.1.37	В рамках МПГ усовершенствовать сети мареографов в Арктике и Антарктике, которые предстоит установить для ГСНО и ГСНК.	Группа экспертов по ГЛОСС, страны-члены/государства-члены	Межсессионный период
Пункт 6.1.44	Оказать помощь в переходе программы Арго из статуса экспериментального проекта в состояние устойчивой части системы наблюдений за океаном.	Группа по координации наблюдений и руководящая группа Аргос	Межсессионный период
Пункт 6.1.44	Работать со странами-членами/государствами-членами по изысканию средств для непрерывного, долгосрочного и устойчивого финансирования размещения буев Арго.	Группа по координации наблюдений и руководящая группа Аргос	Межсессионный период
Пункт 6.3.2	Осуществлять соответствующие мероприятия, относящиеся к океану и атмосфере, изложенные в ГСНК-92.	Группа по координации наблюдений	Межсессионный период
Пункты 6.3.3 и 6.3.4	Осуществлять наблюдательные компоненты в поддержку международной комплексной системы предупреждений об опасных морских явлениях.	Группа по координации наблюдений	Межсессионный период
Пункты 6.3.12, 6.3.14, 6.4.5 и 6.4.6, рекомендация 4 (СКОММ-II)	Изучить возможность финансирования развития и функционирования СКОММОПС через специальный выделенный фонд СКОММ, а не через ГСБД, ППС и Арго.	Группа по координации наблюдений	Межсессионный период

Ссылка	Задача	Исполнители	Срок
Пункты 6.5.3 и 6.5.4	Завершить исследование процедур по оценке и обеспечению качества приборов; разработать механизм для обеспечения того, чтобы данные, собираемые операторами систем наблюдений, соответствовали согласованным основным стандартам, форматам и уровням качества данных; координировать вклад СКОММ в поддержку более широкого исследования МОК по стандартам приборов.	Группа по наблюдениям с судов, группа по координации наблюдений и Комитет по управлению	Межсессионный период
Рекомендация 11 (СКОММ-II)	Постоянно рассматривать структуру, содержание и статус <i>Международного списка выборочных, дополнительных и вспомогательных судов</i> (ВМО-№ 47).	Группа по наблюдениям с судов по консультации с ГЭМК	Межсессионный период
Рекомендация 11 (СКОММ-II)	Разработать XML для будущего обмена метаданными для публикации ВМО-№ 47 с целью рассмотрения и принятия сопрезидентами СКОММ.	Группа по наблюдениям с судов по консультации с ГЭМК	Межсессионный период
Пункты 6.1.17, 6.3.13 и 6.3.14, рекомендация 3 (СКОММ-II)	Разработать план оптовой закупки и поставки расходных материалов для наблюдений с судов.	Координатор программной области — Наблюдения, председатель группы по наблюдениям с судов, сопредседенты СКОММ и страны-члены/государства-члены	Перед СКОММ-III
Пункт 6.4.5	Проводить обзор деятельности СКОММОПС и представить отчет на СКОММ-III.	Группа по координации наблюдений	Постоянно
Пункт 6.1.10	Продолжать рассматривать проблему вандализма.	ГСБД по консультации с ММО, ФАО, МГО, МУЦ	Постоянно
Пункт 7.5.15	Широко распространять в СКОММ результаты ежегодного обзора ГСБД новых систем связи, таких как Иридиум для сбора данных с автоматизированных морских платформ.	ГСБД	Постоянно
Пункты 11.2.11 и 11.2.13	Улучшать системы наблюдений и обслуживание в Арктике и Антарктике.	Программные области — Наблюдения и Обслуживание	Постоянно
Пункт 12.3.2	Сотрудничать в деятельности по Теме океана СКГН для осуществления компонента в точке.	Комитет по управлению и группа по координации наблюдений	Постоянно
<b>Управление данными</b>			
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Учредить (в рамках ГКУД и ИОДЕ) специальную целевую группу, состоящую из представителей УД СКОММ, ИОДЕ и ГЭУДО.	Группа по координации управления данными, сопредседатели СКОММ и Комитет по управлению	Как можно быстрее



<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Пункт 7.5.3	Приступить к работе по кодированию океанографических данных в BUFR для обмена по ГСТ, в случае необходимости, включая, в частности, данные с ныряющих буюв.	Группы по координации наблюдений и управления данными, и Арго	Как можно быстрее
Пункт 7.6.3	Подготовить переработанный план работы группы экспертов по практикам управления данными для осуществления проекта ОИТ.	ГЭПУД и ИОДЕ	Перед КПУ-V
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Подготовить всесторонний обзор существующих видов деятельности и работ по требуемым стандартизированным форматам данных и метаданных.	Координатор программной области — Управление данными в сотрудничестве с председателем ИОДЕ	КПУ-V
Рекомендация 9 (СКОММ-II)	Осуществить новый вариант формата международной морской метеорологической ленты для всех данных, которые будут собираться с 1 января 2007 г.	Страны-члены/государства-члены и ГЭМК	1 января 2007 г.
Рекомендация 9 (СКОММ-II)	Осуществлять новый вариант минимальных стандартов контроля качества для всех данных, которые будут собираться с 1 января 2007 г.	Страны-члены/государства-члены и ГЭМК	1 января 2007 г.
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Разработать переходящий план осуществления совместно с более широким сообществом для интеграции новых технологических разработок в управление данными и продукцией.	Группа по координации управления данными при начальном сотрудничестве с ГЭУДО	2007 г.
Пункт 7.1.17	Организовать в 2007 г. третий семинар СКОММ по достижениям в области морской климатологии.	Координатор программной области — Управление данными	2007 г.
Пункт 7.2.6	Обеспечить постоянное представительство СКОММ в МКГ-ИСВ.	Координатор программной области — Управление данными и ИОДЕ	2007 г.
Пункт 7.6.2	Провести совместный семинар СКОММ/ИОДЕ/ГЭУДО по вопросам контроля качества и сбора данных.	Группа по координации управления данными, ИОДЕ и ГЭУДО	2007 г.
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Разработать подробное предложение для требуемых стандартных форматов данных и метаданных, которые будут подготовлены специальной целевой группой.	Группа по координации управления данными, сопresidentы СКОММ и Комитет по управлению	Конец 2007 г.
Пункт 4.2.1	Продолжать рассматривать потребности оперативных пользователей в морских метеорологических и океанографических данных наблюдений, проводимых как в точке, так и со спутников, в качестве части текущей рабочей программы в координации, по мере надобности, с КОС.	Группа по координации управления данными	Межсессионный период

<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Рекомендация 2 (СКОММ-II) и дополнение	Развивать возможный Прибрежный эксперимент по усвоению данных (ПЭУДО), рассматривая этот вопрос как часть реагирования на предложения ГЭПЗО.	Группа по координации управления данными при сотрудничестве с ГЭУДО	Межсессионный период
Пункт 7.1.12	Осуществлять работу по интеграции всех видов деятельности СКОММ по управлению данными E2E.	Программная область — Управление данными и Комитет по управлению	Межсессионный период
Пункт 7.1.14	Предпринять разработку стандартов УД в тесном сотрудничестве с Арго, ГСБД и ПО-О.	Группа экспертов по практикам управления данными, Арго, ГСБД, ПО-О	Межсессионный период
Пункт 7.5.18	Изучить вопрос о том, каким образом океанографическая климатология и климатология льда могли бы быть скоординированы так, чтобы это выглядело комплексным продуктом.	ГЭМК	Межсессионный период
Пункт 7.5.16	Обеспечить должное участие СКОММ в работе КОС по обмену данными.	Комитет по управлению и группа по координации управления данными	Межсессионный период
Пункт 7.7 и рекомендация 6 (СКОММ-II)	Разработать стратегию СКОММ по управлению данными в тесной координации со стратегией ИОДЕ и Информационной системой ВМО.	Группа по координации управления данными, сопредседатели СКОММ, председатель ИОДЕ, председатель МКГ-ИСВ	Межсессионный период
Пункт 7.2.2	Осуществлять работу с ИОДЕ и МОК по разработке документа о стратегии управления данными в качестве руководства для достижения дополнительного прогресса в соответствующих программах ВМО и МОК.	Программная область — Управление данными	Перед СКОММ-III
Пункт 7.1.4	Вести на постоянной основе перечень инициатив по управлению данными в океанографии и морской метеорологии для обеспечения их взаимодополняемости и синергизма.	Координатор программной области — Управление данными и ИОДЕ	Постоянно
Пункт 7.1.6	Содействовать более тесным связям между ГЭМК и ГЭПУД.	Координатор программной области — Управление данными и Комитет по управлению	Постоянно
Пункт 7.1.8	Усилить сотрудничество НЦОД ИОДЕ с НМГС ВМО на национальном уровне по вопросам деятельности СКОММ в области управления данными.	Программная область — Управление данными и ИОДЕ	Постоянно

<i>Ссылка</i>	<i>Задача</i>	<i>Исполнители</i>	<i>Срок</i>
Пункты 7.6.7 и 7.6.10	Обеспечить более широкое участие ГТСПП и ГОСУД в экспериментальных проектах ГЭПУД, выполняя функцию источников данных ГТСПП и ГОСУД в рамках прототипа системы E2EDM.	ГЭ ПУД, ИОДЕ, ГТСПП и ГОСУД	Постоянно
Рекомендация 9 (СКОММ-II)	Проводить обзор осуществления и значения пересмотренного формата и стандартов контроля качества.	ГЭМК	Постоянно

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## СПИСОК ЛИЦ, ПРИСУТСТВОВАВШИХ НА СЕССИИ

### А. ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА СЕССИИ

Й. Гуддал  
С. Нараянан (г-жа)      Сопрезиденты

### В. ПРЕДСТАВИТЕЛИ СТРАН-ЧЛЕНОВ ВМО И СТРАН-ЧЛЕНОВ МОК

Страна-член	Фамилия	Статус
Австралия	П. Р. Паркер	Главный делегат
	Bureau of Meteorology P.O. Box 1289, Melbourne, VIC 3001 Тел.: + 61-3 9 669 4510 Факс: +61-3 9 669 4695 Э-почта: p.parker@bom.gov.au Веб-сайт: <a href="http://www.bom.gov.au">http://www.bom.gov.au</a>	
	П. Декстер	Зам. главного делегата
	Bureau of Meteorology P.O. Box 1289, Melbourne, VIC 3001 Тел.: + 61 3 9 669 4870 Факс: +61 3 9 669 4695 Э-почта: p.dexter@bom.gov.au	
	А. Мак-Криндел	Делегат
	Directorate of Oceanography and Meteorology Level 2 Building 89/90 Garden Island, Potts Point, NSW 2011 Тел.: +61 2 9359 3140 Факс: +61 2 9359 3120 Э-почта: andrew.mccrindell@defence.gov.au	
	М. Рутерфорд	Делегат
	Directorate of Oceanography and Meteorology Level 2 Building 89/90 Garden Island, Potts Point, NSW 2011 Тел.: +61 2 9359 3139 Факс: +61 2 9359 3120 Э-почта: martin.rutherford@defence.gov.au	
Аргентина	М. С. Андриоли (г-жа)	Главный делегат
	Servicio Meteorológico Nacional 25 de Mayo 658, 1002 Buenos Aires Тел.: +54 11 5167 6713 Факс: +54 11 5167 6709 Э-почта: msandrioli@gibertel.com.ar	
Бельгия	Е. ван ден Берг	Главный делегат
	Vlaams Instituut voor der Zee Wandelaarkaai 7, 8400 Oostende Э-почта: wardvdb@vliz.be	
Болгария	Х. Слабаков	Главный делегат
	Bulgarian Academy of Sciences Institute of Oceanology-Varna P.O. Box 152, 9000 Varna Тел.: +359 52 370 484 Э-почта: office@io-bas.bg	
Бразилия	Дж. Тротте (г-жа)	Главный делегат
	Diretoria de Hidrografia e Navegação-DHN Divisão de Previsão Meteorológica Rua Barão de Jaceguai, s/n - Ponta da Armação, 24048-900 NITEROI-RJ Тел.: +55 21 2613 8013 Э-почта: janice.trotte@terra.com.br	

Страна-член	Фамилия	Статус
Венесуэла	Х. Перес Нието	Главный делегат
	Presidente, Comisión Nacional de Oceanología Direccion Relaciones Internacionales Ministerio Ciencia y Tecnologia Caracas Тел.: +582 987 6846/+582 210 3591 Э-почта: pereznietoh@cantv.net	
Германия	Б. Брюгге	Главный делегат
	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie Bernhard-Nocht-Str. 78, 20359 Hamburg Тел.: +49 40 3190 3100 Факс: +49 40 3190 5000 Э-почта: bernd.bruegge@bsh.de	
	Г. Розенхаген (г-жа)	Делегат
	Deutscher Wetterdienst Bernhard-Nocht-St 76, 20359 Hamburg Тел.: +49 40 6690 1820 Факс: +49 40 6690 1954 Э-почта: gudrun.rosenhagen@dwd.de	
	Р. Цёллнер	Делегат
	Deutscher Wetterdienst Bernhard-Nocht-Str 76, 20359 Hamburg Тел.: +49-40 66 90 14 00 Факс: +49-40 66 90 14 99 Э-почта: reinhard.zoellner@dwd.de	
Гонконг, Китай	В. Т. Вон	Главный делегат
	Hong Kong Observatory 134A Nathan Road Kowloon, Hong Kong Тел.: +852 2926 8430 Э-почта: wtwong@hko.gov.hk	
Греция	М. Мирсилидис	Главный делегат
	Head, Marine Meteorology Section Hellenic National Meteorological Service El Venizelou 14 Hellinikon 167 77, Athens Э-почта: mmitsi@hnms.gr Веб-сайт: <a href="http://www.hnms.gr">http://www.hnms.gr</a>	
Египет	Х. М. Хассан	Главный делегат
	Egyptian Meteorological Authority Cairo Тел.: +202 684 9854 Э-почта: hasnmh@yahoo.com	
	Х. М. Абдал-Азиз	Зам. главного делегата
	Хассан Egyptian Meteorological Authority Cairo Факс: +202 684 9857	
Ирак	Р. М. С. Бажилян	Главный делегат
	Ministry of Environments Planning and Technical Follow-up Office Head of Air Quality Control Department Air Quality Control Department MOEN, Bagdad Тел.: +964 7902 278067 Э-почта: Dr_raad58@yahoo.com	



Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
<b>Ирак</b> (продолж.)	М. А. Ахмед (г-жа) Ministry of Industry and Minerals Environmental Department Aixarmook 11/6/610, Baghdad Тел.: +964 7901 425245 Э-почта: memu236@yahoo.com	Делегат	<b>Камерун</b> (продолж.)	Н. Ашу-Агбонгах Ministry of External Relations United Nations Department Door No. 615, Yaoundé Тел.: +237 221 15 99 Факс: +237 999 48 94 Э-почта: antaribo@yahoo.fr	Делегат
	Х. А. Мансур Ministry of Industry and Minerals Environmental Department, Baghdad Тел.: +964 7901 434062 Э-почта: regularery@iraqiindustry.com hushamalani@yahoo.com	Делегат	<b>Канада</b>	У. Уотсон-Райт (г-жа) Department of Fisheries and Oceans 15th floor, 200 Kent St Ottawa, Ontario K1A 0E6 Тел.: +1 613 990 5123 Э-почта: watson-wright@dfo-mpo.gc.ca	Главный делегат
<b>Исландия</b>	Т. Палсдоттир (г-жа) Director, Weather Department Icelandic Meteorological Office Bustadavegur 9, IS-150 Reykjavik Тел.: +354 522 6000 Факс: +354 522 6001 Э-почта: toranna@vedur.is	Главный делегат		М. Д. Эверел-Праймэри Assistant Deputy Minister Meteorological Service of Canada 10, Wellington Street, 4th Floor North Tower, Les Terrasses de la Chaudière Gatineau, Quebec K1A 0H3 Тел.: +1 819 997 2686 Э-почта: marcdenis.everell@ec.gc.ca	Зам. главного делегата
<b>Испания</b>	Г. Паррилла Instituto Español de Oceanografía Corazón de Maria 8 28002 Madrid Тел.: +34 91 347 36 08 Э-почта: gregorio.parrilla@md.ieo.es	Главный делегат		Д. Праймс Director-General, Services, Clients and Partners Meteorological Service of Canada Environment Canada 10 Wellington St, Gatineau, Quebec K1A 0H3 Тел.: +1 819 997 0142 Э-почта: david.grimes@ec.gc.ca	Зам. главного делегата
	Ж. Конде Криадо Instituto Nacional de Meteorología Calle de Leonardo Prieto Castro No. 8 28040 Madrid Тел.: +34 915 819 858 Э-почта: justo.conde@inm.es	Делегат		Б. Кили MEDS, Department of Fisheries and Oceans 12082, 200 Kent St Ottawa, Ontario K1A 0E6 Тел.: +1 613 990 0246 Э-почта: keeley@meds-sdmm.dfo-mpo.gc.ca	Зам. главного делегата
<b>Италия</b>	Н. Пинарди (г-жа) Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia Via Donato Creti 12, 40128 Bologna Тел.: +39 051 4151412 Факс: +39 051 4151499 Э-почта: n.pinard@sincem.unibo.it	Главный делегат		Р. Хендри Bedford Institute of Oceanography 1, Challenger Drive Darmouth, Nova Scotia NS B2Y 4A2 Тел.: +1 902 426 9156	Делегат
	С. Корсини Agency for the Protection of Environment And Technical Services (APAT) V. Curtatone, 00185 Rome Тел.: +39 0644442248 Э-почта: stefano.corsini@apat.it	Делегат		Г. Холланд 1267, Gabriola Drive Parksville, British Colombia V9P 2T5 Тел.: +1 250 954 1343 Э-почта: hollandg@shaw.ca	Делегат
<b>Казахстан</b>	Т. Кудеков Director-General KAZHYDROMET 32, Abbay Ave, 480072 Almaty Тел.: +7 3272 675271 Факс: +7 3272 676464 Э-почта: kudekov@meteo.kz	Главный делегат		Дж. Лоудер Head, Ocean Circulation Section Ocean Sciences Division Bedford Institute of Oceanography P.O. Box 1006, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4A2 Тел.: +1 902 426 3146 Факс: +1 902 426 3711 Э-почта: loderj@mar.dfo-mpo.gc.ca	Делегат
<b>Камерун</b>	Е. Г. Ондуа Directeur Direction de la météorologie nationale B.P. 186 Douala Тел.: +237 776 2115/342 16 35 Э-почта: ondoua_etienne@yahoo.fr	Главный делегат		М. Манор Director, Ice and Marine Services Meteorological Service of Canada 373 Sussex Drive, E-3 Ottawa, Ontario K1A 0H3 Тел.: +1 613 996 5088 Э-почта: mike.manore@ec.gc.ca	Делегат

Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
<b>Канада</b> (продолж.)	Л. Мюррей Deputy Minister, Fisheries and Oceans 200 Kent Street 15th floor, Ottawa, Ontario K1A 0E6 Тел.: +1 613 993 2200 Э-почта: MurrayLa@DFO.MPO.CG.CA	Делегат	<b>Китай</b> (продолж.)	Л. Сюй Department of Marine Environment Protection State Oceanic Administration 1, Fuxingmenwai Ave., Beijing 100860 Тел.: +86-10 68 04 76 44 Э-почта: yb@soa.gov.cn	Делегат
	С. Нараянан (г-жа) Dominion Hydrographer and Director-General Canadian Hydrographic Service 615 Booth Street, Suite 311 Ottawa, Ontario K1A 0E6 Тел.: +1 613 995 4413 Факс: +1 613 947 4369 Э-почта: narayanans@dfo-mpo.gc.ca	Делегат		Ч. Юй NMEFC 8, Dahuisi Road Haidian District, Beijing 100081 Tel: +86 10 62173564 E-mail: yuzw@nmefc.gov.cn	Делегат
	Х. Ритчи Queen Square, Room 320 45, Alderney Drive Dartmouth, Nova Scotia B2Y 2N6 Тел.: +1 904 426 5610 Э-почта: hal.ritchie@ec.gc.ca	Делегат		Ц. Юй China Meteorological Administration 46, Baishiqiaolu, Beijing 100081 Тел.: +86 10 68406242 Э-почта: yujx@cma.gov.cn	Делегат
	В. Свейл Environment Canada 4905 Dufferin Street Downsview, Ontario M3H 5T4 Тел.: +1 416 739 4347 Э-почта: val.swail@ec.gc.ca	Делегат		В. Чжу State Oceanic Administration 1, Fuxingmenwai Ave., Beijing 100860 Тел.: +86 10 68019791 Э-почта: wxzhu@soa.gov.cn	Делегат
	А. Уоллас 201-401 Burrard Street Vancouver, British Columbia V6S 3C1 Тел.: +1 604 664 9090 Э-почта: al.wallace@ec.gc.ca	Делегат	<b>Маврикий</b>	М. Бибиджан Mauritius Meteorological Services Saint Paul Road Vacoas Факс: +230 686 1031 Э-почта: m.bbjohn@odinafrica.net	Главный делегат
<b>Кения</b>	С. Аура (г-жа) Kenya Meteorological Department P.O. Box 30259-00100, Nairobi Э-почта: r_still@yahoo.com	Главный делегат	<b>Марокко</b>	Х. Буксим Direction de la météorologie nationale B.P. 8106 Casa Oasis 20103 Casablanca Тел.: + 212 22 9133 78 Факс: +212 22 91 36 98 Э-почта: bouksim@marocmeteo.ma	Главный делегат
<b>Китай</b>	Х. Ван State Oceanic Administration 1, Fuxingmenwai Ave., Beijing 100860 Тел.: +86-10 68 04 76 78 Э-почта: wanghong2020@sina.com	Главный делегат	<b>Мексика</b>	Дж. К. Чинас Карраско 45, O'Connor St, Suite 1000 Ottawa, Ontario K1P 1A4 Тел.: +613 232 4792 Э-почта: emb@mexcan.com	Главный делегат
	Ш. Лин (г-жа) National Marine Data and Information Service State Oceanic Administration 93, Liuwei Road, Hedong District Tianjin 300171 Факс: +86 22 2401 0803 Э-почта: shlin@mail.nmdis.gov.cn	Делегат	<b>Мьянма</b>	К. Тин Chargé d'affaires a.i. Embassy of Myanmar 85, Range Road, Ottawa, Ontario K1N 8J6 Тел.: +613 232 9990 Э-почта: kyawtin@yahoo.com	Главный делегат
	Ё. Вэн Department of Forecasting Services and Disaster Mitigation China Meteorological Administration 46, South Street of Zhongguancun, Haidian Beijing 100081 Тел.: +86-10 68 40 66 82 Э-почта: wengyh@cma.gov.cn	Делегат	<b>Нигерия</b>	Л. Е. Акех Nigerian Meteorological Agency Abuja Тел.: +234 1 4526904	Главный делегат
				А. Ануфором Directorate of Applied Meteorological Services Nigerian Meteorological Agency Headquarters Plot 507, Pope Jean Paul II Street Maitama, Abuja Тел.: +234 8033043634 Э-почта: tonycanuforum@yahoo.com	Зам. главного делегата

Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
<b>Нигерия</b> (продолж.)	Л. Авосиика	Делегат	<b>Норвегия</b> (продолж.)	П. Баджел	Делегат
	Nigerian Institute of Oceanography Wilmot Point Road Victoria Island, Lagos Э-почта: larryawosika@yahoo.com			Institute of Marine Research, Oceanography and Climate Postboks 1870, Nordnes 5817 Bergen Тел.: +47 55 23 8628 Э-почта: paul.budgell@imr.no	
	Л. Эдафьенене	Делегат	<b>Пакистан</b>	Н. Шах	Главный делегат
	Nigerian Meteorological Services P.M.B. 1215, Oshodi-Lagos Тел.: +234 1 80 23 21 34 56/+234 1 452 6904 Факс: +234 1 263 6097 Э-почта: louis-edafienene@yahoo.com			Director, Regional Meteorological Centre Karachi Airport, Karachi Тел.: +092 21 9248281 Э-почта: naeem_shah56@yahoo.com	
	Р. Фолоруншо (г-жа)	Делегат		С. Асад (г-жа)	Делегат
<b>Нидерланды</b>	Nigerian Institute of Oceanography Wilmot Point Road, Victoria Island, Lagos Факс: +234 1 261 9517 Э-почта: rfolorunsho@yahoo.com			First Secretary High Commission for Pakistan 10, Range Road, Ottawa, Ontario K1N 8J3 Тел.: +613 238 7881 Э-почта: parepottawa@rogers.com	
	К. Нвогу	Делегат	<b>Португалия</b>	А. Соареш дош Сантош (г-жа)	Главный делегат
	Annexe 1, 309 Federal House of Reps National Assembly, Abuja Э-почта: lietnuel@skannet.com			Instituto de Meteorologia Rua C Aeroporto de Lisboa 1749-077 Lisboa Тел.: +351 21 844 7084 Факс: +351 21 840 2370 Э-почта: alice.soares@meteo.pt	
	Х. А. Сирика	Делегат	<b>Республика Корея</b>	Я.-В. Сео	Главный делегат
	Dutsi-Mashi Federal Constituency National Assembly Complex 3, Arms Zone, Abuja Э-почта: hsirika@hotmail.com\h_sirika@yahoo.com			Meteorological Research Institute Korea Meteorological Administration 460-18 Shindaebang-dong Dongjak-gu, Seoul 156-720 Тел.: +822 847.2495 Э-почта: jwseo@metri.re.kr	
<b>Новая Зеландия</b>	Ф. Б. Кук	Главный делегат		М.-С. Сук	Делегат
	Royal Netherlands Meteorological Institute Marine Knowledge Centre Wilhelminalaan 10 P.O. Box 201 3730 AE De Bilt Тел.: +31 302 206 860 Э-почта: frits.koek@knmi.nl			Korea Ocean Research & Development Institute (KORDI) Ansan, P.O. Box 29 Seoul 425-600 Тел.: +82 31 400 6100 Э-почта: Msuk@kordi.re.kr	
	Р. Стейнер	Главный делегат	<b>Российская Федерация</b>	В. А. Мартыщенко	Главный делегат
<b>Норвегия</b>	Meteorological Service of New Zealand P.O. Box 722 Wellington Тел.: +64 4 470 0744 Э-почта: stainer@metSERVICE.com			Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring 12, Novovagankovsky Street 123242 Moscow Тел.: +7 495 252 45 11 Э-почта: scader@mcc.mecom.ru	
	А. Лейинг	Делегат		Н. Н. Михайлов	Делегат
	National institute of Water and Atmospheric Research Private Bag 14-901 Kilbirnie, Wellington Тел.: +64 4 386 0300 Э-почта: a.laing@niwa.co.nz			Russian National Oceanographic Data Centre 6, Koroleva Street Obninsk 249020 Тел.: +7 495 255 22 25 Э-почта: nodc@meteo.ru	
<b>Норвегия</b>	Я. Гуддал	Главный делегат		В. М. Смоляницкий	Делегат
	Norwegian Meteorological Institute Region West Allegt. 70, 5007 Bergen Тел.: +47 55 23 6626 Факс: +47 55 23 6703 Э-почта: j.guddal@met.no			Arctic and Antarctic Research Institute (AARI) 38, Bering Str. St Petersburg 199397 Тел.: +7 812 352 21 52 Факс: +7 812 352 26 88 Э-почта: vms@aari.nw.ru	
	К.-Х. Дюблет (г-жа)	Зам. главного делегата			
	Norwegian Meteorological Institute Region West Allegt. 70, 5007 Bergen Тел.: +47 55 23 6631 Э-почта: k.doublet@met.no				

Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
<b>Российская Федерация</b> (продолж.)	А. С. Студенецкий Federal Agency for Science and Innovations 11, Tverskaya Street Moscow 125009 Тел.: +7 495 229 29 76 Факс: +7 495 325 96 09 Э-почта: studenetsky@minstp.ru	Делегат	<b>Соединенные Штаты Америки</b> (продолж.)	Д. Фейт National Weather Service, W/NP41 5200 Auth Road. Camp Springs MD 20746-4304 Тел.: +1 301 763 8000 Факс: +1 301 763 8085 Э-почта: david.feit@noaa.gov	Делегат
<b>Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии</b>	Т. Гаймер National Environment Research Council National Oceanography Centre European Way, Southampton SO14 3ZH Тел.: +44 2380 596612 Э-почта: thg@noc.soton.ac.uk	Главный делегат	Д. С. Грин Leader, Program Planning & Integration Office of Science & Technology National Oceanic and Atmospheric Administration NOAA's National Weather Service 1325 East West Highway, SSMC-2 Rm 15426 Silver Spring, MD 20910 Тел.: +1 301 713 3557x172 Э-почта: david.green@noaa.gov	Делегат	
	А. Дуглас Head, Observations MetOffice FitzRoy Road, Exeter EX1 3PB Тел.: +44 1392 885600 Факс: +44 1392 885681 Э-почта: alan.douglas@metoffice.gov.uk	Зам. главного делегата			
	Е. Кент (г-жа) National Oceanography Centre European Way, Southampton SO14 3ZH Тел.: +44 23 80 59 66 46 Э-почта: eck@noc.soton.ac.uk	Делегат			
	С. Смит (г-жа) MetOffice Fitzroy Road, Exeter EX1 3PB Тел.: +44 1392 884476 Э-почта: claire.smith@metoffice.gov.uk	Делегат			
	Дж. Тэртон MetOffice Fitzroy Road, Exeter EX1 3PB Тел.: +44 1392 88 66 47 Э-почта: jon.turton@metoffice.gov.uk	Делегат			
<b>Соединенные Штаты Америки</b>	Р. Уильямс Director, Bermuda Weather Service BAS-SERO Ltd., P.O. Box GE123 St Georges, Bermuda Тел.: +1 441 504 5000 Э-почта: rogerw@weather.bm	Делегат	У. Наулин Department of Oceanography TAMU 3641, College Station, TX 77843-3641 Тел.: +1 979 845 3900 Э-почта: wnowlin@tamu.edu	Делегат	
	К. Шнебель National Oceanographic Data Centre 1315 East-West Highway Silver Spring, MD 20910 Тел.: +1 301 713 3270 Fax: +1 301 713 3300 Э-почта: kurt.j.schnebele@noaa.gov	Главный делегат			
	В. Болхофер NOAA, National Weather Service 1325 East West Highway Silver Spring, MD 20910 Тел.: +1 301 713 0645 Э-почта: william.bolhofer@noaa.gov	Делегат			
	<b>Судан</b>	И. А. Алноман Э-почта: info@ersad.gov.sd ersad@sudanmail.net.sd			Главный делегат
		<b>Турция</b>			К. Озтурк Turkish State Meteorological Service Marine Observing Systems Section P.O. Box 401, Kalaba, Ankara Тел.: +90 312 302 2554 Э-почта: kozturk@meteor.gov.tr



Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
<b>Финляндия</b>	М.-Л. Комулайнен (г-жа) Finnish Meteorological Institute P.O. Box 503 00101 Helsinki Тел.: +358 9 1929 33 20 Факс: +358 9 1929 33 03 Э-почта: marja-leena.komulainen@fmi.fi	Главный делегат	<b>Хорватия</b>	М. Ходзич Meteorological and Hydrological Service Marine Meteorological Service Glagoljaska 11 HR-21000 Split, Croatia Тел.: +385 21 34 73 99/34 37 85 Факс: +385 21 34 73 99/34 74 65 Э-почта: hodzic@cirus.dhz.hr	Главный делегат
<b>Франция</b>	Ф. Дандан Météo-France, DPrévi/Mar 42, avenue Coriolis 31057 Toulouse Cédex 1 Тел.: +33 5 61 07 82 90 Факс: +33 1 61 07 82 09 Э-почта: philippe.dandin@meteo.fr	Главный делегат	<b>Чили</b>	В. Тутис Meteorological and Hydrological Service Gric 3, 10000 Zagreb Тел.: +385 1 4565 768 Э-почта: tutis@cirus.dhz.hr	Делегат
	С. Пуликен (г-жа) IFREMER B.P. 70, 29280 Plouzane Тел.: +33 6 80361262/33 29 822 4492 Э-почта: sylvie.pouliquen@ifremer.fr	Зам. главного делегата		Р. Нуньес Errazuriz 232 Playa Ancha Valparaíso Тел.: +56 32 266 501 Факс: +56 32 266 542 Э-почта: rnunez@shoa.cl	Главный делегат
	С. Аллан Service hydrographique et océanographique de la Marine B.P. 5, F-00307 Armea Тел.: +33 1 44384395 Э-почта: serge.allain@shom.fr	Делегат		П. А. Рока Мисл Av. Angelmo No. 2201 Puerto Montt Тел.: +56 65 291174 Э-почта: jmeteopmo@directemar.cl	Зам. главного делегата
	П. Даньель Météo-France, DPrévi/Mar 42, avenue Coriolis 31057 Toulouse Cédex 1 Тел.: +33 5 61 07 82 92 Факс: +33 5 61 07 82 09 Э-почта: pierre.daniel@meteo.fr	Делегат	<b>Швеция</b>	Х. Дехлин Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI) Folkborgsvägen 1, 601 76 Norrköping Тел.: +46-11 495 8305 Факс: +46-11 495 8350 Э-почта: hans.dahlin@smhi.se	Главный делегат
	Ж.-Л. Феллус ESA-EOP 8-10, rue Mario Nikis 75738 PARIS Cédex 05 Тел.: +33 1 53 69 72 03 E-mail: jean-louis.fellous@esa.int	Делегат	<b>Эквадор</b>	Р. Мартинес Escobedo 1204 y 9 de octubre, Guayaquil Тел.: +593 4 2 514770 Э-почта: r.martinez@odincarsa.net	Наблюдатель
	Ф. Жерар Météo-France 1, quai Branly 75340 Paris Cédex 07 Тел.: +33-1 45 56 70 22 Факс: +33-1 45 56 74 47 Э-почта: francois.gerard@meteo.fr	Делегат	<b>Япония</b>	И. Кимура Japan Meteorological Agency 1-3-4 Otemachi Chiyoda-ku, Tokyo 100-8122 Тел.: +81 3 3212 8341 Э-почта: kimurayo@met.kishou.go.jp	Главный делегат
	К. Майар (г-жа) IFREMER/SISMER B.P. 70, 29280 Plouzane Тел.: +33 2 98 22 42 79 Э-почта: catherine.maillard@ifremer.fr	Делегат		Х. Кавамура Centre for Atmospheric and Oceanic Studies Graduate School of Science Tohoku University, Sendai 980 8518 Тел.: +81 22 381 2608 Э-почта: kamu@ocean.caos.tohoku.ac.jp	Делегат
	А. Савина Météo-France, DPrévi/Mar 42, avenue Coriolis 31057 Toulouse Cédex 1 Тел.: +33 5 61 07 82 91 Факс: +33 5 61 07 82 09 Э-почта: henri.savina@meteo.fr	Делегат		И. Секита Japan Meteorological Agency 1-3-4 Otemachi Chiyoda-ku, Tokyo 100-8122 Тел.: +81 3 3211 8684 Э-почта: sekita@met.kishou.go.jp	Делегат

**С. ПРИГЛАШЕННЫЕ ЭКСПЕРТЫ**

**М. Алтало (г-жа)**  
Vice-chair, I-GOOS  
CORE  
1201 New York Ave, Suite 420  
Washington DC 20005, USA  
Тел.: +1 301 573 0171  
Э-почта: maltalo@coreocean.org

**Х. Далхин**  
EuroGOOS Representative  
Swedish Meteorological and  
Hydrological Institute (SMHI)  
Folkborgsvägen 1  
601 76 Norrköping, Sweden  
Тел.: +46 11 495 8305  
Факс: +46 11 495 8350  
Э-почта: hans.dahlin@smhi.se

**Дж. Филд**  
Chairman, GOOS Scientific Steering Committee  
Zoology Department  
University of Cape Town  
7701 Rondebosch, South Africa  
Тел.: +27 21 650 3612  
Э-почта: jgfield@pop.uct.ac.za

**Ф. Жерар**  
Chair, I-GOOS  
Météo-France  
1, quai Branly  
75340 Paris Cédex 07, France  
Тел.: +33 1 45 56 70 24  
Факс: +33 1 45 56 74 47  
Э-почта: francois.gerard@meteo.fr  
Веб-сайт: <http://www.meteo.fr>

**Дж. Гоулд**  
NOC, Empress Dock  
Southampton SO143ZH, UK  
Тел.: +44 2380 596431  
Э-почта: wjg@noc.soton.ac.uk

**П. Грос**  
8-10, rue Hermes  
Parc Technologique de Canal  
31520 Ramonville St Agne, France  
Тел.: +33 561 394732  
Э-почта: pgros@cls.fr

**Д. Е. Харрисон**  
NOAA/PMEL  
7600 Sand Pt Way NE  
Seattle, WA 98115, USA  
Тел.: +1 206 526 6225  
Э-почта: d.e.harrison@noaa.gov

**Г.-Р. Хоффман**  
Vice-president, CBS  
Deutscher Wetterdienst  
Postfach 10 04 65, 63004 Offenbach  
Germany  
Тел.: +49 69 80622864  
Факс: +49 69 80622481  
Э-почта: Geerd-Ruediger.Hoffmann@dwd.de

**П. Мейсон**  
Department of Meteorology  
University of Reading  
Reading, UK  
Э-почта: p.j.mason@reading.ac.uk

**Д. Мелдрум**  
Chairman, Data Buoy Cooperation Panel  
Scottish Association for Marine Science  
Dunstaffnage Marine Laboratory  
Dunbeg  
Oban PA37 1QA, Scotland  
Тел.: +44 1631 559000  
Факс: +44 1631 559001  
Э-почта: dtm@sams.qc.uk

**С. Пуликен (г-жа)**  
IFREMER  
B.P. 70  
29280 Plouzané, France  
Тел.: +33 6 80361262  
Э-почта: sylvie.pouliquen@ifremer.fr

**Л. Рикардс (г-жа)**  
Chair, IODE  
Deputy Director, British Oceanographic Data Centre  
Joseph Proudman Building  
6 Brownlow Street, Liverpool L3 5DA, UK  
Тел.: +44 151 795 4897 (direct)  
Тел.: +44 151 795 4800 (switchboard)  
Э-почта: ljr@bodc.ac.uk

**Э. И. Саруханян**  
World Meteorological Organization  
7 bis, avenue de la Paix, Case postale No. 2300  
1211 Geneva 2, Switzerland  
Тел.: +41 22 730 8420  
Факс: +41 22 730 80 49  
Э-почта: esarukhanian@wmo.int

**У. Сенд**  
Scripps Institution of Oceanography  
Mail Code 0230  
University of California, San Diego  
La Jolla, CA 92093-0230, USA

**Д. ПРЕДСТАВИТЕЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

<i>Организация</i>	<i>Фамилия</i>
<b>Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ)</b>	<b>С. Бернс</b> EUMETSAT Am Kavalliersand 31 Darmstadt 64291 Germany Тел.: +49 6151 807571 Факс: (49 6151) 807304 Э-почта: burns@eumetsat.de
<b>Международная морская организация (ММО)</b>	<b>Х. Хесс</b> IMO 4, Albert Embankment London SE1 7SR, United Kingdom Тел.: +44 207587 3112 Э-почта: hhesse@imo.org
<b>Партнерство для наблюдений за Мировым океаном (ПНМО)</b>	<b>С. Сатендранат</b> Executive Director Bedford Institute of Oceanography Dartmouth, Nova Scotia, Canada B2Y 4A2 Тел.: +902 426 8044 Факс: +902 426 9388 Э-почта: shubha@dal.ca

Организация	Фамилия
<b>Постоянная комиссия для стран южной части Тихого океана (ПКТО)</b>	У. Мунайла Avda. C. J. Arosemena Km 3 Edif. Inmaral, primer piso, Guayaquil, Ecuador Тел.: +59 34 2221202 Факс: +5934 2221201 Э-почта: dircient@cpps-int.org
<b>Сеть европейских метеорологических служб (ЕВМЕТНЕТ)</b>	П. Блуч E-SURFMAR Programme Manager Météo-France — Centre de météorologie marine 13, rue du Chatellier, B.P. 90411 29604 Brest Cédex, France Тел.: +33 2 98 22 18 52 Факс: +33 2 98 22 18 49 E-mail: pierre.blouch@meteo.fr  С. Голдстрау MetOffice Fitzroy Road Exeter EX1 3PB, United Kingdom Тел.: +44 1392 88 5603 Э-почта: stuart.goldstraw@metoffice.gov.uk

**Е. СЕКРЕТАРИАТ МОК**

К. Алверсон  
П. Бернал  
В. Владимиров  
К. Кларк (г-жа)  
Б. Ли (г-жа)  
П. Писсьерссенс  
Ю. Треглос  
А. Фишер

**Е. СЕКРЕТАРИАТ ВМО**

М. Жарро  
М. Голнараги (г-жа)  
Е. Кабрера  
Г. И. Корчев  
М. Питерс

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ААНИИ	Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт
АКК	Административный комитет по координации ООН
АМС	Автоматическая метеорологическая станция
АРГО	Система оперативной геострофической океанографии
АСАП	Программа автоматизированных аэрологических измерений с борта судна
АСАП-Е	Программа АСАП ЕВМЕТНЕТ
АСЕАН	Ассоциация государств Юго-Восточной Азии
АСПЕКТ	Процессы морского льда, экосистемы и климат Антарктиды
БСИМ	Совещание по морскому льду в Балтийском море
БЦОД	Британский центр океанографических данных
ВВУР	Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому развитию
ВИОМАП	Проект по морским применениям для западной части Индийского океана
ВКП	Всемирная климатическая программа
ВКлП	Важные климатические переменные
ВЛ	Виртуальная лаборатория
ВМО	Всемирная Метеорологическая Организация
ВОКНТА	Вспомогательный орган для консультирования по научным и техническим аспектам
ВОСЕ	Эксперимент по циркуляции Мирового океана
ВПИК	Всемирная программа исследований климата
ВРАП	Всемирный проект периодически повторяющихся АСАП
ВСНГЦ	Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом
ВСП	Всемирная служба погоды
ГБЦДМЛ	Глобальный банк цифровых данных по морскому льду
ГВР	Департамент по гидрологии и водным ресурсам
ГДАК	Глобальный центр сбора данных
ГЕО	Группа по наблюдениям за Землей
ГЕОСС	Глобальная система систем наблюдений за Землей
ГКН	Группа по координации наблюдений
ГКО	Группа по координации обслуживания
ГКУД	Группа по координации управления данными
ГЛОСС	Глобальная система наблюдений за уровнем моря
ГМДСС	Глобальная система по обнаружению терпящих бедствие и по безопасности мореплавания
ГНС	Группа по наблюдениям с судов
ГОДАР	Археология и спасение глобальных океанических данных
ГОСУД	Проект по глобальным рейсовым данным о поверхности океана
ГПС	Глобальная прибрежная сеть
ГСА	Глобальная служба атмосферы
ГСБД	Группа экспертов по сотрудничеству в области буев для сбора данных
ГСН	Глобальная система наблюдений
ГСНК	Глобальная система наблюдений за климатом
ГСНК-92	План осуществления Глобальной системы наблюдений за климатом в поддержку РКИК ООН
ГСНО	Глобальная система наблюдений за океаном
ГСНПС	Глобальная система наблюдений за поверхностью суши
ГСОМ	Глобальная система определения местоположения
ГСОП	Группа экспертов КЛИВАР по глобальному синтезу и наблюдениям
ГСТ	Глобальная система телесвязи
ГТСПП	Программа по изучению глобального профиля температуры/солёности (ОГСОС-ИОДЕ)
ГЦС	Глобальный центр сбора (данных)
ГЭ	Группа экспертов
ГЭАСАП	Группа экспертов по программе автоматизированных аэрологических измерений с борта судна



ГЭБИЧ	Группа экспертов ИОДЕ по практикам управления и обмена биологическими и химическими данными
ГЭВН	Группа экспертов по ветровому волнению и штормовым нагонам
ГЭ-ГЛОСС	Группа экспертов МОК по Глобальной системе наблюдений за уровнем моря
ГЭМАЕС	Группа экспертов по оказанию поддержки в случаях аварийных чрезвычайных ситуаций на море
ГЭМК	Группа экспертов по морской климатологии
ГЭМЛ	Группа экспертов по морскому льду
ГЭНОК	Группа экспертов по наблюдениям за океаном в интересах изучения климата
ГЭОБМ	Группа экспертов по обслуживанию для обеспечения безопасности на море
ГЭПЗО	Группа экспертов по наблюдениям за прибрежной зоной океана (ГСНО)
ГЭППС	Группа экспертов ОГСОС по осуществлению Программы попутных судов
ГЭПУД	Группа экспертов по практикам управления данными
ГЭТАДЕ	Группа экспертов по техническим аспектам обмена данными (МОК)
ГЭУДО	Глобальный эксперимент по усвоению данных об океане
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ДМАКС	Подсистема управления данными и их передачи (ИООС)
ЕВКОС	Комплексная система наблюдений ЕВМЕТНЕТ
ЕВМЕТНЕТ	Сеть европейских метеорологических служб
ЕВМЕТСАТ	Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников
Е2ЕДМ	Проект сквозного управления данными
ЕКА	Европейское космическое агентство
ЕОС	Встреча на высшем уровне по проблемам наблюдения за Землей
ЕСДИС	Электронная система отображения карт и информации
Е-СУРФМАР	Приземная морская программа ЕВКОС
ЕЦСПП	Европейский центр среднесрочных прогнозов погоды
ЗМОК	Зональный метеорологический и океанографический координатор
ИКГ-ИОТВС	Межправительственная координационная группа Системы предупреждений о цунами и смягчения их последствий в Индийском океане
ИКГ-ИСВ	Межкомиссионная координационная группа по ИСВ
ИМСО	Международная организация подвижной спутниковой электросвязи
ИОДЕ	Международный обмен океанографическими данными и информацией (ОГСОС)
ИООС	Комплексная долговременная система США наблюдений за океаном
ИОССП	Международный координационный проект по углероду в океане
ИОТВС	Система предупреждений о цунами и смягчения их последствий в Индийском океане
ИРД	Французский научно-исследовательский институт для целей развития
ИС	Исполнительный Совет
ИСВ	Информационная система ВМО
ИСО	Международная организация стандартизации
ИТСУ	Международная система предупреждений о цунами в Тихоокеанском регионе
ИФСМА	Международная федерация ассоциаций капитанов
ИЦА	Информационный центр Арго
КГМС	Координационная группа по метеорологическим спутникам
КЕОС	Комитет по спутниковым наблюдениям за поверхностью Земли
ККл	Комиссия по климатологии
КЛИВАР	Исследование изменчивости и предсказуемости климата
КЛИК	Программа «Климат и криосфера»
КЛИМАР	Практикум по достижениям в области морской климатологии
КММ	Комиссия по морской метеорологии
КНЕС	Национальный центр космических исследований (Франция)
КОС	Комиссия по основным системам
КОСТ	Европейское сотрудничество в области научно-технических исследований
КП ВМО	Космическая программа ВМО
КПМН	Комиссия по приборам и методам наблюдений
КС	Конференция Сторон
КУР	Комиссия по устойчивому развитию (ООН)

МАРПОЛСЕР	Международный семинар/практикум по обслуживанию метеоданными об океане для операций по реагированию на аварийное загрязнение моря
МБМВ	Международное бюро мер и весов
МВФ	Международный валютный фонд
МГО	Международная гидрографическая организация (Монако)
М-ГСНО	Межправительственный комитет по ГСНО
МИЛАК	Воздействия морей на сельскохозяйственные и прибрежные ресурсы в низменных районах
МКГ	Межкомиссионная координационная группа
МКК	Минимальный контроль качества
МММЛ	Международная морская метеорологическая лента
ММО	Морское метеорологическое обслуживание
ММО	Международная морская организация
МОК	Межправительственная океанографическая комиссия
МПАБ	Международная программа по антарктическим буям
МПАрБ	Международная программа по арктическим буям
МПГ	Международный полярный год
МПЕРСС	Система поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды
МПЕРОА	Орган по реагированию на чрезвычайные ситуации в связи с загрязнением морской среды
МПС	Международная палата судоходства
МРГКМЛ	Международная рабочая группа по картированию морского льда
МСИМ	Международный совет по исследованию моря
МСКК	Минимальные стандарты контроля качества
МСНС	Международный совет по науке
МССД	Международная система сбора данных
МСУОБ	Международная стратегия по уменьшению опасности бедствий (ООН)
МУЦ	Международный учебный центр
МЦД	Мировой центр данных
МЦГ	Межкомиссионная целевая группа
НМГС	Национальная метеорологическая и гидрологическая служба
НМДИС	Национальная служба по морским данным и информации (Китай)
НМС	Национальная метеорологическая или гидрометеорологическая служба
НРКГ	Научный руководящий комитет ГСНО
НРС	Наименее развитые страны
НУОА	Национальное управление по исследованию океанов и атмосферы (США)
НЦКД	Национальный центр климатических данных (США)
НЦОД	Национальный центр океанографических данных
ОБТ	Обрывной батитермограф (разового пользования)
ОГСОС	Объединенная глобальная система океанических служб
ОДАС	Система сбора океанических данных
ОДИНАФРИКА	Сеть океанических данных и информации для Африки
ОИТ	Океанская информационная технология
ОкеанОбс-99	Конференция по системе наблюдений за океаном в интересах изучения климата
ОкеанОпс-04	Оперативная метеорологическая и океанографическая продукция и обслуживание в поддержку безопасности на море и рационального использования морской среды
ООН	Организация Объединенных Наций
ООН-океаны	Сеть ООН по изучению океанов и прибрежных районов
ОСГ	Основная сеть ГЛОСС
ПАИОС	Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде
ПГВР	Программа по гидрологии и водным ресурсам
ПИГАП	Программа исследований глобальных атмосферных процессов
ПИРАТА	Экспериментальная система заякоренных буев для исследований в тропической зоне Атлантики
ПМ	Портовый метеоролог
ПММО	Программа по морской метеорологии и океанографии
ПМОН	Программа по метеорологическому обслуживанию населения
ПНМО	Партнерство для наблюдений за Мировым океаном

ПО	Программная область
ПО-Н	Программная область — Наблюдения
ПО-О	Программная область — Обслуживание
ПОПЗ	Подкомитет по океанам и прибрежным зонам
ПО-УД	Программная область — Управление данными
ППС	Программа попутных судов
ПСБ	Программа по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий
П-СКГН	Партнерство по стратегии комплексных глобальных наблюдений
ПССУМ	Постоянная служба по среднему уровню моря
ПТЦ	Программа по тропическим циклонам
РА	Региональная ассоциация
РАГ	Региональные альянсы ГСНО
РГ-МЕДИ	Руководящая группа по Информационно-справочной системе данных о морской окружающей среде
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
РСМЦ	Региональный специализированный метеорологический центр
СДН	Судно, добровольно проводящее наблюдения
СДНКлим	Проект климатических наблюдений СДН
7ДП	Седьмой долгосрочный план
СЗС	Сухопутная земная станция
СИКЭМП	Центр Юго-Восточной Азии по атмосферным и морским прогнозам
СИДС	Малые островные развивающиеся государства
СК	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
СКГН	Стратегия комплексных глобальных наблюдений
СКОММ	Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии
СКОММОПС	Центр СКОММ для поддержки платформ наблюдений в точке
СМКС	Схема морских климатологических сборников
СМС	Сбор, местоположение, спутники
СНРС	Национальный научно-исследовательский центр (Франция)
СОЛАС	Международная конвенция по обеспечению безопасности жизни на море
ТИП	Группа экспертов по осуществлению программы заякоренных буев в тропической зоне
ТОРПЭКС	Эксперимент по изучению систем наблюдений и вопросов предсказуемости
ТРИТОН	Треугольная трансокеанская сеть буев
ТТР	Целевая группа по ресурсам
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
ЧПП	Численный прогноз погоды
6ДП	Шестой долгосрочный план
ЭБП-С	Электронный бюллетень продукции СКОММ
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
ЮНИКПОЛОС	Открытый процесс неофициальных консультаций ООН по вопросам Мирового океана и морского права
ЯМА	Японское метеорологическое агентство
FTP	Протокол передачи файлов
XML	Расширяемый язык разметки





[www.wmo.int](http://www.wmo.int)