

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

**КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ
МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ**

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ СОКРАЩЕННЫЙ ОТЧЕТ

СЕДЬМОЙ СЕССИИ

Женева, 17-28 апреля 1978 г.



ВМО - № 515

**Секретариат Всемирной Метеорологической Организации - Женева - Швейцария
1978**

© 1978, Всемирная Метеорологическая Организация

ISBN - 92 - 63 - 40515 - 8

П Р И М Е Ч А Н И Е

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

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр</u>
Список участников сессии	IX
Повестка дня	XV
Общее резюме работы сессии	1
Резолюции, принятые сессией	40

<u>№ оконча-</u> <u>тельный</u>	<u>№, принятый</u> <u>на сессии</u>		
1	3/1	Консультативная рабочая группы КоСП	40
2	6/1	Докладчик по аэроклиматологии и аэрологическим картам	41
3	7/1	Докладчик по региональным климатическим атласам	43
4	7/2	Докладчик по климатическим картам для прикладных целей	44
5	9/1	Рабочая группа по климатологическим данным, обслуживанию и аспектам оценки воздействий и исследований	46
6	10/1	Докладчик по потребностям в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии	49
7	11/1	Рабочая группа по математическим, статистическим и другим объективным методам и их использованию в климатологии и ее приложениях	50
8	12/1	Рабочая группа по Руководству, Техническому регламенту и руководящему материалу	52

Резолюции (продолжение)

<u>№ оконча- тельный</u>	<u>№, принятый на сессии</u>		<u>Стр.</u>
9	13/1	Докладчик по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании	53
10	14/1	Рабочая группа по биометеорологии человека	54
11	15/1	Докладчик по метеорологическим и климатологическим аспектам планирования туризма, отдыха на открытом воздухе и использование свободного времени	56
12	16/1	Рабочая группа по применениям метеорологии и климатологии в промышленности и строительстве	58
13	17.2/1	Рабочая группа по применениям метеорологии и климатологии к проблемам населенных пунктов	61
14	17.3/1	Докладчик по применениям метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах ...	63
15	18/1	Рабочая группа по применениям метеорологии и климатологии к проблемам энергетики	65
16	24/1	Пересмотр резолюций и рекомендаций Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии	68

			<u>Стр.</u>
Рекомендации, принятые сессией			69
<u>№ оконча-</u> <u>тельный</u>	<u>№, принятый</u> <u>на сессии</u>		
1	3/1	Организация симпозиума и технических конференций	69
2	7/1	Подготовка и издание первого тома Регионального климатического атласа для Азии - Температура воздуха и осадки	70
3	8/1	Списки климатологических станций и каталоги климатологических данных	70
4	13/1	Применения метеорологии и климатологии в экономическом развитии	72
5	14/1	Программа и конспекты лекций по биометеорологии человека	73
6	14/2	Симпозиум по биометеорологии человека ..	74
7	16/1	Руководящий материал по вычислению климатологических величин, используемых в промышленном и строительном проектировании	74
8	17.2/1	Содействие использованию климатологических данных и обслуживания в области проблем, связанных с населенными пунктами	76
9	19/1	Применения климатологии и метеорологии в наземном транспорте	77
10	21/1	Образование и обучение в области климатологии и специальных применений метеорологии и климатологии	78
11	21/2	Организация учебных семинаров	79

Рекомендации (продолжение)

<u>№ оконча-</u> <u>тельный</u>	<u>№, принятый</u> <u>на сессии</u>		<u>Стр.</u>
12	24/1	Пересмотр резолюций Исполнительного Комитета, основанных на предыдущих рекомендациях Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии и бывшей Комиссии по климатологии	80

Приложения

I	Приложение к параграфу 7.1.3 общего резюме Очередность при подготовке региональных карт, которые должны выпускаться в соответствии с проектами подготовки региональных климатических карт	81
II	Приложение к параграфу 7.1.6 общего резюме Поправки к спецификациям ВМО для региональных климатических карт и атласов	84
III	Приложение к параграфу 7.2.1 общего резюме Спецификации климатических карт прикладного назначения (биоклиматология, строительство, техника)	86
IV	Приложение к параграфу 12.4.1 общего резюме Рекомендованные поправки к Техническому регламенту ВМО	90
V	Приложение к параграфу 22 общего резюме Краткое резюме научных лекций, представленных на седьмой сессии КосП	95
VI	Приложение к резолюции 8 (КосП-УП) <u>Часть А:</u> Содержание Руководства по климатологическим практикам	96
	<u>Часть В:</u> Перечень вопросов руководящего материала по применениям метеорологии в различных областях	100

Приложения (продолжение)Стр.

УП	Приложение к резолюции 13 (КосП-УП)	
	Круг обязанностей докладчиков рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к проблемам населенных пунктов	
	<u>Часть А:</u> Круг обязанностей докладчиков по климату городов и городскому проектированию	101
	<u>Часть В:</u> Круг обязанностей докладчиков по отдельным аспектам окружающей среды и биометеорологии человека	102
	<u>Часть С:</u> Круг обязанностей докладчика по климатологическим данным и обслуживанию для планирования землепользования для населенных пунктов	102
УП	Приложение к резолюции 15 (КосП-УП)	
	Круг обязанностей докладчиков рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к проблемам энергетики	103
	<u>Часть А:</u> Круг обязанностей докладчика по энергии ветра	103
	<u>Часть В:</u> Круг обязанностей докладчика по метеорологическим аспектам производства, передачи, сохранения, хранения и потребления энергии	103
	<u>Часть С:</u> Круг обязанностей докладчика по метеорологическим аспектам развития производства и потребления энергии на окружающую среду	104
	<u>Часть</u> : Круг обязанностей докладчика по радиационной климатологии и климатологии помутнения	105
IX	Рекомендации Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии, принятые до ее седьмой сессии и оставшиеся в силе	106
	Список документов	109

СПИСОК УЧАСТНИКОВ СЕССИИ

1. Должностные лица сессии

Х.Е. Ландсберг президент

2. Представители Членов ВМО

К. Ссахак	главный делегат	Австрия
А. Тагнит Хаму	главный делегат	Алжир
М. Бухаддад	делегат	
Дж.А.Дж. Хоффман	главный делегат	Аргентина
А. Кулибали	главный делегат	Берег Слоновой Кости
Е. Шичугин	главный делегат	Белорусская Советская Социалистическая Республика
Р. Снейерс	главный делегат	Бельгия
М. Беше	делегат	
И. Петров	главный делегат	Болгария
Дж. Еллис	главный делегат	Бразилия
Е. Кайенгейенге	главный делегат	Бурунди
Г. Сцакос, г-жа	главный делегат	Венгрия
Д.Дж. Сцепеши	делегат	
Х. Ангуло Браво	главный делегат	Венесуэла
Дж.А. Казарез	делегат	

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Дж.Р. Уедраого	главный делегат делегат	Верхняя Вольта
С.Е. Тандох	главный делегат	Гапа
В.А. Кваку	делегат	
Дж. Кольбиг	главный делегат	Германская Демократи- ческая Республика
К. Андреакос	главный делегат	Греция
К. Думстрей	главный делегат	Дания
Х. Буш	делегат	
М.С. Харб	главный делегат	Египет
М.А. Бекхиет	делегат	
А. Мбуйамба	делегат	Заир
У. Манз	главный делегат	Израиль
С. Харджавината	главный делегат	Индонезия
М. Абу Кхадер	главный делегат	Иордания
Х. Салман	главный делегат	Ирак
Р. Аль-Абтан	делегат	
Л.С. Лип	главный делегат	Ирландия
Х.Б. Дохерти		
Дж. Миро-Гранди Жилаберт	главный делегат	Испания
К. Тодаро	главный делегат	Италия
М.К. Томас	главный делегат	Канада
Г.А. Маккей	делегат	

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Дж. Бу-Хадуд	главный делегат	Катар
С.Дж.М. Ниороге	главный делегат	Кения
Г. Мвебеза, г-жа	делегат	
А. Херран, г-жа	главный делегат	Колумбия
С. Камара	главный делегат	Мавритания
Дж.М.В. Ритонохарисон	главный делегат	Мадагаскар
Д. Тувдендорж	главный делегат	Монголия
Г. Демберелдорж	делегат	
Л. Байарт	делегат	
Дж.Р.М. Вуденберг	главный делегат	Нидерланды
К. Руфай	главный делегат	Нигерия
М.А. Мулери	делегат	
У.Дж. Маундер	главный делегат	Новая Зеландия
Т. Вернер-Йоханнессен	главный делегат	Норвегия
А. Ву Генг	главный делегат	Перу
С. Рейхарт	главный делегат	Польша
Д.Х. Ксироз	главный делегат	Португалия
Х. Сирай	главный делегат	Саудовская Аравия
Х. Ель Сайед	советник	
А.В. Кабакибо	главный делегат	Сирийская Арабская
М. Хафез	делегат	Республика

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Н.Е. Ридер	главный делегат	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
Р.Н. Харди	делегат	
Р.Дж. Огден	делегат	
Т.Д. Поттср	главный делегат	Соединенные Штаты Америки
Д. Гильман	делегат	
Х.Е. Ландсберг	делегат	
Ф.Т. Квинлан	делегат	
Х.У. Ято	делегат	
Р. Фелч	делегат	
В.И. Корзун	главный делегат	Союз Советских Социалистических Республик
И.Д. Копанев	делегат	
А.И. Воскресенский	делегат	
Г.М. Туров	делегат	
А.М.Дж. Елсид	главный делегат	Судан
С. Миргхани	делегат	
К. Сукхапинда	главный делегат	Таиланд
Б. Водомбоссу	главный делегат	Того
Р. Шериф (17-21.IV)	главный делегат	Тунис
А. Кассар (24-28.IV)	главный делегат	
Г.К. Каггва	главный делегат	Уганда
Е. Рвандузия	делегат	
Н. Скрипник	главный делегат	Украинская Советская Социалистическая Республика
Г. Ширмер	главный делегат	Федеративная Республика Германии
М. Кальб, г-жа	делегат	
И. Вейсс, г-жа	делегат	

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

С.П. Хуовила	главный делегат	Финляндия
И. Хелимёки	делегат	
Ж. Галзи	главный делегат	Франция
П. Броше	делегат	
Р. Гарнье	делегат	
К. Перрия де Бришамбо	делегат	
Дж. Рак	главный делегат	Чехословакия
О. Себек	делегат	
А. Жюно	главный делегат	Швейцария
У. Киршхофер	делегат	
Л.Е. Олсен	главный делегат	Швеция
Б. Крикссон	делегат	
Х. Ведин	делегат	
И. Делижанич	главный делегат	Югославия
Д. Иванович	делегат	
З. Катузин	делегат	

3. Страны-не члены ВМО

Ф. Бертю	Наблюдатель	Ватикан
----------	-------------	---------

4. Наблюдатели международных организаций

И. Япчак	Европейская экономическая комиссия
К.К. Валлен	Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде
М. Фрар	Продовольственная и Сельскохозяйственная Организация Организации Объединенных Наций

4. Наблюдатели международных организаций (продолж.)

Ю. Богоявленский	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
В. Примо	Международная комиссия по ирригации и дренажу
В. Людер	
Р.Е. Вевели	Международный совет научных союзов/Международная ассоциация по метеорологии и физике атмосферы (МАНФА)
Х.Е. Ландсберг	Международное общество биометеорологии
Р. Холлретинер	Всемирная конференция по энергии
Р. Тессье	Европейское космическое агентство
Ф. Шахин	Объединенная техническая комиссия по водам реки Нил

5. Приглашенный эксперт

М. Шуэпп

6. Секретариат ВМО

Н.Л. Вераннеман
Д.Дж. Бартман
С. Иовичич, г-жа

ПОВЕСТКА ДНЯ

<u>Пункт повестки дня</u>	<u>Документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
1. <u>Открытие сессии</u>	PINK 1		
2. <u>Организация сессии</u>			
2.1 <u>Рассмотрение отчета по полномочиям</u>	PINK 5		
2.2 <u>Принятие повестки дня</u>	1; 2; PINK 5		
2.3 <u>Учреждение комитетов</u>	PINK 5		
2.4 <u>Другие организационные вопросы</u>	PINK 5		
3. <u>Отчет президента Комиссии</u>	13; PINK 2; PINK 2, ДОП. 1	1	1
4. <u>Всемирная климатическая программа</u>	13; 22; PINK 24		
5. <u>Радиационная климатология и энергетический баланс</u>	15; 15 ДОП. 1; PINK 9		
6. <u>Аэроклиматология</u>	13; PINK 10	2	
7. <u>Климатические атласы и климатические карты</u>	6; 13; 19; 21; PINK 4	3, 4	2
8. <u>Потребности в наблюдениях и сети для различных целей</u>	7; 18; PINK 22		3
9. <u>Климатологические данные и их представление для различных целей</u>	18; PINK 25	5	
10. <u>Потребности в спутниковых данных для специальных примонений метеорологии и климатологии</u>	PINK 20	6	

ХУТ

ПОВЕСТКА ДНЯ

<u>Пункт повестки дня</u>	<u>Документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рск.</u>
11. <u>Статистические методы и математические модели</u>	8; 10; PINK 3	7	
12. <u>Технический регламент, руководство и наставления</u>	12; PINK 18	8	
13. <u>Экономические аспекты специальных применений метеорологии и климатологии</u>	13; PINK 11	9	4
14. <u>Биометеорология человека</u>	11; PINK 17	10	5, 6
15. <u>Метеорологические аспекты туризма и отдыха</u>	13; PINK 19	11	
16. <u>Инженерная и строительная климатология</u>	16; 20; PINK 23	12	7
17. <u>Соответствующие метеорологические аспекты окружающей среды</u>			
17.1 Планирование землепользования и метеорология	13; PINK 15		
17.2 Климатология городов	4; PINK 26	13	8
17.3 Загрязнение атмосферы	8; ИНФ. 3; PINK 27	14	
18. <u>План деятельности ВМО в области энергетических проблем</u>	13; PINK 28		
18.1 Введение	14; ИНФ. 3	15	
18.2 Использование солнечной энергии	9		
18.3 Использование энергии ветра	5; ИНФ. 2		

<u>Пункт</u> <u>повестки</u> <u>дня</u>	<u>Документы</u>	<u>Рса.</u>	<u>Рек.</u>
19. <u>Применения метеорологии для хранения и транспорта</u>	13; PINK 12		9
20. <u>Вклад Всемирной службы погоды в программы по специальным применениям, в частности, от-носительных энергетических проблем</u>	PINK 13		
21. <u>Образование и подготовка кадров</u>	13; PINK 16		10, 11
22. <u>Научные лекции и дискуссии</u>	ИНФ. 2; PINK 6		
23. <u>Назначение членов рабочей группы и докладчиков</u>	PINK 29		
24. <u>Пересмотр прежних резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих резолюций Исполнительного Комитета</u>	17; PINK 8	16	12
25. <u>Выборы должностных лиц</u>	PINK 7; PINK 21		
26. <u>Время и место проведения восьмой сессии</u>	PINK 14		
27. <u>Закрытие сессии</u>			

ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

1. ОТКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 1 повестки дня)

1.1 Седьмая сессия Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии состоялась в здании Всемирной Метеорологической Организации, Женева, с 17 по 28 апреля 1978 г. Сессию открыл в 10 часов утра 17 апреля президент Комиссии профессор Х.Е. Ландсберг (США).

1.2 Генеральный секретарь ВМО д-р Д.А. Дэвис приветствовал участников, собравшихся в здании ВМО, и подчеркнул, что, хотя сессии технических комиссий всегда были веками в их истории, настоящая сессия имеет особое значение. За последние несколько лет наблюдается возобновление интереса к климату и климатологии в результате понимания связи климата и изменчивости климата со многими основными всемирными проблемами. Он указал на то, что, к счастью, такое возобновление интереса сопровождается большим успехом самой науки. Важность этого вопроса заставила Исполнительный Комитет предусмотреть создание новой Всемирной климатической программы. Д-р Дэвис высказал мнение, что ввиду особой связи Всемирной климатической программы с деятельностью КОСН, это оправдывает некоторые дальнейшие объяснения. ВМО всегда занималась тем, что относится к климатической программе, хотя это никогда не носило такого названия. Теперь настало время перегруппировать, оживить и расширить деятельность таким же образом, как это было сделано в начале 1960-х годов в отношении прогноза погоды, что привело к созданию программы Всемирной службы погоды. Планирование до настоящего момента привело к выводу, что Всемирная климатическая программа будет такой обширной по объему, что ее необходимо будет разделить на несколько компонентов, которые должны заниматься такими аспектами, как система данных, обеспечение обслуживания, программа исследования изменения климата и изучение влияния климата на различные сферы деятельности человека. Таким образом, ему кажется ясным, что КОСН должна будет играть важную роль во Всемирной климатической программе, и что во время дискуссий следует уделить внимание вопросу, какой же должна быть эта роль. Он также с удовлетворением отметил, что в повестке дня имеется пункт "Образование и обучение", так как развивающимся странам несомненно потребуются помощь в этой области, для того чтобы они могли в полной мере участвовать во Всемирной климатической программе; было также предложено расширить Добровольную программу помощи ВМО, с тем чтобы ее можно было также применить к Климатической программе с целью оказания большей помощи развивающимся странам. В заключение он заявил, что ему приятно видеть большое представительство на сессии, что свидетельствует о той важности, которая ей придается, и он пожелал успеха работе сессии.

1.3 В своем обращении^{*} профессор Х.Е. Ландсберг напомнил, что КосП, как преемник Комиссии по климатологии, будет отмечать свою пятидесятилетнюю годовщину в 1979 г. Работа, касающаяся руководящих указаний для сетей и наблюдений, привела к значительному объему информации по осадкам и температурам подстилающей поверхности, охватывающей более чем столетие. Проблемы, к сожалению, все еще существуют. Он подчеркнул роль Комиссии в поощрении использования статистической методологии с целью применения метеорологических данных в различных сферах деятельности человека. Одна область, на которой подробно остановился президент в своем обращении, касалась метеорологических вопросов, связанных с энергией, и смежных проблем, связанных со строительством зданий, урбанизацией и использованием земли. Он кратко перечислил некоторые из многих видов деятельности, которые требуют специальных прогнозов, и показал, что особое внимание следует уделять определению потребностей в области применений. Другой растущей областью является область биометеорологии, и существующее доброе сотрудничество со Всемирной организацией здравоохранения несомненно приведет к дальнейшему прогрессу. Кроме того, он кратко остановился на вопросах потребностей в специализированных наблюдениях для удовлетворения специальных применений метеорологии и климатологии и использования метеорологической информации в экономическом моделировании. В заключение он сказал, что Комиссия своей работой закладывает основу для включения всего имеющегося опыта в два руководства: одно руководство будет заниматься климатологической практикой, а другое будет предоставлять руководство по специальным применениям. Они будут дополняться техническими записками, охватывающими несколько специальных прикладных вопросов, которые обсуждались выше. В заключение он заявил, что рабочие группы и докладчики Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии за последние четыре года проделали большую непредвиденную работу, за которую ВМО и все метеорологи им очень признательны.

1.4 На сессии присутствовало 111 участников, представляющих 58 стран и 10 международных организаций. Полный список делегатов, экспертов и наблюдателей приводится в начале данного отчета.

* Полный текст вступительного слова президента опубликован в Бюллетене ВМО, апрель 1978 г., том XXV, № 2, стр. 128-133.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ (пункт 2 повестки дня)

2.1 Рассмотрение отчета по полномочиям (пункт 2.1 повестки дня)

На первом пленарном заседании представителю Генерального секретаря было поручено подготовить список участников на основании полученных полномочий. Полный список участников с указанием, в каком качестве они присутствуют на сессии, был представлен на третьем пленарном заседании. Список был принят в качестве доклада о полномочиях.

2.2 Принятие повестки дня (пункт 2.2 повестки дня)

Предварительная повестка дня была принята на первом пленарном заседании без поправок. Окончательная повестка дня дается в начале этого отчета. Также содержится список соответствующих документов и решений.

2.3 Учреждение комитетов (пункт 2.3 повестки дня)

2.3.1 Рабочие комитеты

Было учреждено два рабочих комитета для подробного рассмотрения различных пунктов повестки дня:

- а) комитет А - для рассмотрения пунктов 3, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 19, 20 и 21 повестки дня. Г-н М.К. Томас (Канада) был назначен председателем этого комитета и д-р С. Рейхарт (Польша) - вице-председателем;
- б) комитет В - для рассмотрения пунктов 3, 4, 5, 8, 9, 11, 14, 16, 17 и 18 повестки дня. Г-н Р. Снейерс (Бельгия) был назначен председателем этого комитета и г-н А.В. Кабакибо (Сирийская Арабская Республика) - вице-председателем.

Рабочим комитетам оказывали помощь г-н Н.Л. Враннеман и г-н Д.Дж. Баргман, г-жа С. Йовичич и г-н К. Йенсен.

2.3.2 Координационный комитет

В соответствии с правилом 27 Общего регламента ВМО был создан координационный комитет, состоящий из президента Комиссии, председателей двух рабочих комитетов и представителя Генерального секретаря.

2.3.3 Комитет по назначениям

Был учрежден комитет по назначениям в составе г-на М.С. Харба (Египет), г-на В.И. Корзуна (СССР), г-на Х. Ангуло Браво (Венесуэла), г-на Ф.Т. Квинлана (США), г-на Дж. Маундера (Новая Зеландия) и г-на Ж. Галзи (Франция). Г-н Ж. Галзи (Франция) был назначен председателем этого комитета.

2.3.4 Специальный комитет по назначениям членов рабочих групп и докладчиков

Было решено, что президент Комиссии проф. Х. Ландсберг, г-да М.К. Томас и Р. Снейерс, соответственно председатели рабочих комитетов А и В, а также г-да М.С. Харб, В.И. Корзун, Х. Ангуло Браво, Ф.Т. Квинлан, Дж. Маундер и Ж. Галзи, каждый выбранный в качестве эксперта от одной из региональных ассоциаций, будут составлять специальный комитет для предложения фамилий докладчиков и экспертов для рабочих групп.

2.4 Другие организационные вопросы (пункт 2.4 повестки дня)

2.4.1 Часы работы сессии

По этому пункту Комиссия установила часы работы сессии.

2.4.2 Утверждение протоколов

Было решено, что протоколы пленарных совещаний, которые не были утверждены на сессии, будут утверждены президентом от имени Комиссии.

3. ОТЧЕТ ПРЕЗИДЕНТА КОМИССИИ (пункт 3 повестки дня)

3.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет президента Комиссии. Решения по вопросам, упомянутым в отчете, рассматриваются под соответствующими пунктами повестки дня.

3.2 Имела место значительная неудовлетворенность в рамках Комиссии тем фактом, что делегатам не были представлены отчеты докладчиков КоСП и рабочих групп, представленные президенту Комиссии.

3.3 Комиссия, сознавая свою возрастающую ответственность за большой ряд проблем, имеющих в настоящее время важное значение в социально-экономической области, таких как энергия, планирование землепользования,

поселения человека, проектирование и строительство, и за осуществление мероприятий в поддержку этой деятельности, например, создание системы данных, подготовка руководящего материала, сочла, что очень трудно рассмотреть полностью все вопросы в течение двухнедельной работы при работе только одного Комитета. Более того, в случае если Конгрессом будет принята Всемирная климатическая программа и если, как предполагается, КоСП будет играть значительную роль в некоторых аспектах программы, Комиссия выразила мнение о том, что следует изучить возможность проведения двух сессий в течение восьмого финансового периода.

3.4 Президент и консультативная рабочая группа должны принять участие в подготовке и участии КоСП во Всемирной климатической конференции.

3.5 Комиссия выразила свою искреннюю благодарность, разделяемую всеми делегатами и членами, за вклад, который внес президент, профессор Х.Е. Ландсберг, и за его деятельность на благо Комиссии.

Отчет консультативной рабочей группы

3.6 Комиссия приветствовала отчет профессора Х.Е. Ландсберга, председателя консультативной рабочей группы Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии. Было принято к сведению, что вопросы, упомянутые в отчете, будут рассмотрены под другими пунктами повестки дня.

3.7 Комиссия постановила вновь учредить консультативную рабочую группу и приняла резолюцию 1 (КоСП-УП).

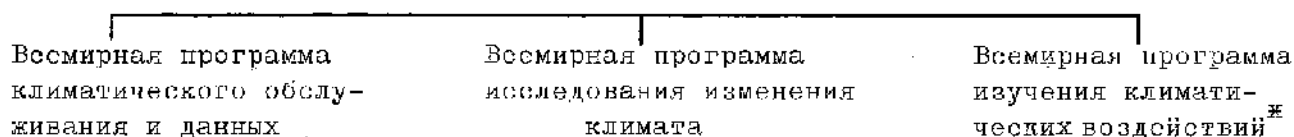
3.8 В связи с программой симпозиумов и технических конференций, предложенных под различными пунктами повестки дня, Комиссия подготовила рекомендацию 1 (КоСП-УП), в то время как предложения о семинарах включены в рекомендацию 11 (КоСП-УП).

4. ВСЕМИРНАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА (пункт 4 повестки дня)

4.1 Сессия была информирована о том, что ИК-XXIX (1977 г.) поручила Генеральному секретарю разработать предложения относительно содержания Всемирной климатической программы, планов и механизмов для ее осуществления для представления их ИК-XXX (1978 г.) и впоследствии ИК-УШ (1979 г.) для принятия окончательного решения. С целью оказания помощи Генеральному секретарю в этом вопросе Президент Организации был уполномочен Исполнительным Комитетом созвать совещание небольшой специальной группы членов Исполнительного Комитета.

4.2 Сопецаание вышеупомянутой специальной группы состоялось в янвa-pc 1978 г. в Каире. В соответствии с предложением, внесенным Генеральным секретарем, эта группа согласилась с тем, что Всемирная климатическая программа должна быть всесторонней по характеру, содержащей систему данных, аспекты обслуживания и исследования. Группа пришла к заключению, что программа, рассмотренная предварительно ИК-ХХІХ, должна быть изменена и сведена к следующей схеме, взятой в качестве основы для дальнейших уточнений.

Всемирная климатическая программа



4.3 Сессии представлено предложение переквалифицировать содержание компонентов, не затрагивая содержания программы в целом. Это предложение было направлено на:

1. Удаление из компоненты 3 подкомпоненты "Воздействие деятельности человека на климат" и включение этой компоненты в компоненту 2 "Исследование";
2. Удаление компоненты "Обслуживание" (которая в настоящее время приобретает значение применений климатологии к деятельности человека) из компоненты 1 и включения ее в компоненту 3 для объединения с "Воздействием климатических изменений и колебаний на деятельность человека".

4.4 Это двойное предложение явилось предметом длительных обсуждений и широкого обмена мнениями, при котором высказывались мнения за и против. Понимая, что содержание Всемирной климатической программы находится на стадии концептуального планирования, сессия пришла к заключению, что на этой стадии развития Всемирной климатической программы было бы преждевременно рекомендовать модификацию структуры программы, как это явствует из Док.22 - КоСП-УП, и что предложение по внутреннему переустройству программы требует дальнейшего изучения, и в связи с этим было преждевременно принимать решения на сессии относительно отклонения или одобрения этой программы. Большинство делегаций, однако, придерживались мнения, что определенные области

* Эта программа включает два аспекта - "воздействие деятельности человека на климат" и "воздействие климатических изменений и колебаний на деятельность человека".

воздействия деятельности человека на климат, такие как поступление энергии в атмосферу, развитие городов, изменение в практике управления земельными ресурсами, не должны являться частью компоненты 2 и должны поэтому оставаться в компоненте 3. Кроме того, другие члены считают, что в то время как КАИ будет являться основной комиссией по исследовательской компоненте, КОСП должна будет оказывать поддержку работе КАИ. Имея в виду значительные усилия, предпринятые членами Комиссии по разработке климатических атласов, один делегат высказал мнение, что первую компоненту Всемирной климатической программы следовало бы назвать: Мировой климатический атлас и программа данных.

4.5 Другое предложение, выдвинутое на сессии, сводилось к тому, что, возможно, настало время ввести Всемирную климатологическую службу (ВКС) в качестве одной из компонент Всемирной климатической программы, чтобы в целях поддержки системы климатических данных обеспечить быстрый охват специалистов-метеорологов. В такой Всемирной климатической службе (ВКС) будут три системы: система климатологических наблюдений; система обмена климатологическими данными и система архивации, включая специальный формат климатологических данных. Предполагается, что ВКС и ВСП будут взаимосвязаны и в некоторой степени перекрываться; там, где это возможно и оправдано, будут применяться общими системами общие технические средства. Как и при обсуждении предыдущего предложения, дискуссия показала, что было бы преждевременным принимать какие-либо решения и что в отношении идеи создания Всемирной климатологической службы много еще следует обдумать. Некоторые делегации высказали сожаление по поводу того, что климатологические данные, необходимые для различных целей применения, таких как планирование сельского хозяйства, управление земельными ресурсами и энергетические проблемы, до сих пор еще не смогли привлечь необходимого внимания. Один делегат предложил рассмотреть вопрос о создании региональных климатологических центров, подобно центрам ВСП, но основанных на климатологическом региональном подходе, например, полярные районы, морские районы, районы умеренных широт, тропические и субтропические районы и пустыни, включая близлежащие степные области. Предлагаемые центры будут состоять из групп специалистов, назначенных по трем различным компонентам, из которых первая компонента должна обеспечивать получение и наличие климатологических данных, вторая компонента — обмен данными между странами, а третья компонента должна заниматься анализом данных, изучением изменения климата и моделированием климата. В каждом центре должна быть предусмотрена компонента, касающаяся образования и подготовки кадров. При внесении этого предложения делегат подчеркнул, что существует необходимость усилить сети и программы наблюдений во многих районах, например, в тропиках, степных районах, в арктических и океанических районах. Так как предполагается, что спутники будут играть важную роль в получении данных, следует настоятельно просить страны, эксплуатирующие спутники, продолжать информировать развивающиеся страны о методах, связанных с использованием спутниковых

данных. Один оратор высказал мнение, что такая система или аналогичная ей, вероятно, заявит о себе в недалеком будущем, и он считает, что организация должна учредить группу экспертов для изучения возможности создания такой системы; это позволит устранить трудности, которые встречаются при получении климатических данных для различных исследований, связанных с изменением и колебанием климата и т.д.

4.6 Основным вопросом в дискуссиях и последующих заключениях был отчет председателя рабочей группы "Климатические колебания и человек" г-на Г.А. Маккея (Канада), копии которого имелись в распоряжении во время сессии. Этот отчет inter alia включает необходимость установления системы мониторинга и консультаций по долгосрочным климатическим колебаниям длительностью до 30 лет.

4.7 Сессией были единодушно приняты следующие заключения:

- a) Всемирная климатическая программа могла бы принести большую пользу странам и их метеорологическим службам;
- b) КоСП следует играть ведущую роль в подкомпонентах "Всемирная программа климатических служб и данных" и "Влияние климатических изменений на деятельность человека";
- c) КоСП должна быть ответственна за определенные аспекты исследований влияния деятельности человека на климат в локальном или региональном масштабе, такие как влияние урбанизации, использование энергии, практика управления земельными ресурсами и т.д.;
- d) В то время как предполагается, что ведущей технической комиссией по компоненте "Исследования изменений климата" должна быть КАН, необходимо предложить КоСП, чтобы она внесла свой вклад и содействовала деятельности КАН;
- e) КоСП следует предложить принять участие в планировании систем климатологических данных, а президента Комиссии следует уполномочить предпринимать соответствующие меры по включению экспертов КоСП в какой-либо специальный орган, который может быть учрежден Исполнительным Комитетом для планирования этой системы;
- f) В некоторых частях земного шара, особенно в развивающихся странах, существует острая необходимость в усовершенствовании и развитии климатологической сети; в рамках ВКМ следует принимать соответствующие меры по заполнению этих пробелов.

- г) Существует необходимость активно содействовать подготовке специалистов в области климатологии и ее применений в деятельности человека как на национальном уровне, так и в региональных учебных центрах;
- h) Президент Комиссии при консультации с вице-президентом, ее консультативной рабочей группой и Генеральным секретарем должен быть уполномочен предпринять соответствующие меры, которые могут оказаться необходимыми для того, чтобы позволить КОСН принимать активное участие в планировании и осуществлении деятельности в отношении Всемирной климатической программы, включая любые соответствующие действия, вытекающие из отчета рабочей группы "Климатические колебания и человек" и упомянутые в параграфе 4.6.

4.8 Решения относительно внутреннего механизма, необходимого Комиссии для того, чтобы нести ответственность за поддержку Всемирной климатической программы, были приняты в различных пунктах повестки дня, касающихся технических вопросов.

5. РАДИАЦИОННАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС (пункт 5 повестки дня)

5.1 На своей шестой сессии в 1973 г. Комиссия назначила профессора М.И. Будыко (СССР) докладчиком по радиационной климатологии и ее приложениям. СССР представил отчет седьмой сессии Комиссии по данному вопросу, подготовленный д-ром З.И. Пивоваровой, ввиду того, что профессор Будыко уже не работает в Главной геофизической обсерватории в Ленинграде.

5.2 Комиссия дала высокую оценку этому превосходному отчету, содержащему среди прочего сжатый обзор радиационного климата СССР, применения радиационной климатологии к строительству и две библиографии, касающиеся применений радиационной климатологии к строительству и сельскому хозяйству соответственно.

5.3 Во время очень оживленной дискуссии Комиссия согласилась, что для различных применений очень желательно иметь значения, по крайней мере, рассеянной и глобальной радиации на вертикальную и наклонную поверхности с различной ориентацией в дополнение к горизонтальной поверхности. Была также подчеркнута необходимость повышения надежности измерений на станциях солнечной радиации, в частности путем проведения регулярной калибровки приборов, а также повышения плотности сети. Комиссия согласилась, что пришло время, чтобы на основании имеющейся метеорологической информации начать исследования в мировом масштабе по климатологии местности.

5.4 Комиссия отметила потенциальные возможности существующих и появляющихся спутниковых систем для измерения радиационного энергетического баланса земли. Последние эксперименты продемонстрировали возможность получать как региональные, так и глобальные измерения с полезной точностью. Для глобальных применений спутник является единственным известным практическим средством, способным получать необходимые данные.

5.5 Комиссия закончила дискуссию по радиационной климатологии, отметив, что рассмотрение этого вопроса в связи с планом мероприятий ВМО в области энергетических проблем сообщается в пункте 18 повестки дня.

5.6 Исходя из вышеупомянутой дискуссии, Комиссия постановила назначить докладчика по проблемам радиации и климатологии мутности с кругом обязанностей, изложенным в приложении УП, часть D. Этого докладчика следует ввести в состав рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к энергетическим проблемам (резолюция 15 (КОСН-УП)).

6. АЭРОКЛИМАТОЛОГИЯ (пункт 6 повестки дня)

6.1 Комиссия с признательностью отметила отчет докладчика по аэроклиматологии и аэрологическим картам, проф. г-жа К. Лабицке*. Так как этот отчет был представлен в краткой форме, Комиссия выразила мнение о том, что части отчета, касающиеся библиографии, представляют ценность для Членов, и поручила президенту Комиссии включить эти части в циркулярное письмо.

6.2 Комиссия сочла, что в течение прошедших лет возросший интерес к области климатологии и всем аспектам систем климатических данных, касающихся наблюдений, обмена и обработки климатических данных, включает аэроклиматологию. Комиссия постановила, что этот интерес и возможная климатическая программа будут лучше всего обслуживаться Комиссией, сосредоточивая внимание на адекватности, наличии и совместимости аэроклиматологических данных, поступающих из всех разнообразных источников, например радиозондов, ракетных зондов и спутников. В этой связи Членам было рекомендовано проводить систематические сравнения зондовых данных со спутниковыми данными.

6.3 Комиссия рассмотрела аэрологические карты с целью установления ценного метода представления данных для многих применений аэроклиматологии к текущей деятельности, основным и прикладным исследованиям и постановила, что ее деятельность в этой области должна продолжаться.

* Почтовый адрес г-жи К. Лабицке:

Meteorologisches Institut
FU Berlin
DI Berlin 33
Podbielskialle 62

6.4 Поэтому Комиссия решила вновь назначить докладчика для рассмотрения различных аспектов аэроклиматологии и аэрологических карт. Круг обязанностей приводится в резолюции 2 (КоСП-УП).

6.5 Что касается данных, опубликованных в "Ежемесячных мировых климатических данных", Комиссия отметила, что имеются пробелы в данных, хотя наблюдения проводились. Также иногда в опубликованных данных имели место изменения систематического характера, причиной которых являлись изменения в процедуре наблюдений или типов контрольно-измерительных приборов, но о чем не сообщалось. Членам было настоятельно рекомендовано обеспечить, чтобы все их аэроклиматологические данные направлялись для публикации и чтобы перед отправкой они тщательно проверялись. Делегат США заявил, что в случае какого-либо изменения в программе наблюдений, это было бы легко отметить в "Ежемесячных мировых климатических данных", при условии, если Члены соответственно об этом информированы. Членам было предложено обеспечить это, когда имеет место какое-либо изменение в их программе. Было также подтверждено, что в случае большой необходимости могли бы быть опубликованы дополнительные экземпляры "Ежемесячных мировых климатических данных".

7. КЛИМАТИЧЕСКИЕ АТЛАСЫ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ КАРТЫ (пункт 7 повестки дня)

7.1 Региональные климатические атласы

7.1.1 Комиссия с признательностью отметила отчет по региональным климатическим атласам, подготовленный докладчиком д-ром М. Шуэппом (Швейцария).

7.1.2 Комиссия высказала убежденность, что проект по региональным климатическим атласам по-прежнему должен иметь высокий приоритет в работе КоСП ввиду его большой ценности для потребителей. Было отмечено, что если вначале этот проект рассматривался, главным образом, как учебный проект, то теперь он считается ценным дополнением при планировании в самых различных областях. Некоторая обеспокоенность была высказана в связи с перспективой умощнения помощи ЮНЕСКО для печатания климатических атласов. Рекомендация 4 (КоСП-УП), по-прежнему, отражает мнение Комиссии относительно важности этого вопроса и относительно необходимости соответствующей финансовой помощи, Комиссия постановила оставить эту рекомендацию в силе (см. резолюцию 16 (КоСП-УП)).

7.1.3 После обсуждения Комиссия решила руководствоваться в настоящее время списком приоритетов, разработанным КоСП-УП, при подготовке региональных карт, которые должны быть созданы в рамках проекта по региональным климатическим атласам. Этот список, который будет опубликован во втором издании Руководства по климатологическим практикам, приводится в приложении Т. Было признано, во-первых, что в некоторых регионах может возникнуть

необходимость в установлении различных приоритетов, в частности для комплектов 3 и 4, для одной или более карт и, во-вторых, что изменение приоритетов в потребностях потребителей может потребовать других изменений в списке приоритетов. Комиссию следует информировать об изменениях, проведенных в различных регионах, и консультировать о необходимости пересматривать содержание комплектов и приоритеты, придаваемые картам. На сессии было отмечено, что при рассмотрении энергетической проблемы, большее внимание уделяется другим источникам энергии, а в некоторых регионах повышенный приоритет может быть представлен климатическим картам по продолжительности солнечного сияния и ветру. Было также отмечено, что применение меньших масштабов для некоторых карт привело к экономии места, но не ухудшило качества информации.

7.1.4 Принимая во внимание необходимость координировать деятельность, связанную с региональными климатическими атласами, Комиссия постановила вновь назначить докладчика по региональным климатическим атласам, резолюция 3 (КоСП-УП).

7.1.5 При рассмотрении успеха, достигнутого при подготовке различных комплектов климатических карт в различных регионах, Комиссия узнала о трудностях, которые встречались, практически, во всех регионах в связи с отсутствием данных из некоторых районов. Так как работа по климатическому атласу для Азии в настоящее время находится на такой стадии, когда было бы полезно иметь дополнительную информацию, то было решено обратиться за помощью к Генеральному секретарю для получения этой информации и для получения финансовой помощи для печатания. Была принята рекомендация 2 (КоСП-УП). Комиссия также рекомендовала обращаться за помощью к Генеральному секретарю в других случаях, когда Член, который готовит региональный климатический атлас, не может получить необходимую информацию.

7.1.6 Комиссия рассмотрела несколько предложений об изменениях в спецификациях для климатических карт и атласов, которые приводятся в приложениях 7.A и 7.B в части 7.3 настоящего (первого издания) Руководства по климатологическим практикам. Ее решения даются в приложении II. Была также отмечена необходимость внести ясность в практики, которых следует придерживаться при нанесении на карту атмосферного давления для районов, где из-за высоты приведение к среднему уровню моря не является более приемлемым; можно предложить, например, проводить изогифсы стандартного давления, соответствующие среднему повышению близлежащего плато, в виде пунктирных линий или другим цветом. В связи с этим, прежде чем вносить изменения в Руководство по климатологическим практикам следует провести дальнейшие исследования. Комиссия также настоятельно просила авторов снабжать свои карты и атласы соответствующей информацией по применяемым методам, точности величин и об интерпретации карт, чтобы потребители могли определить, в какой степени удовлетворяются их конкретные потребности.

7.2 Климатические карты для прикладных целей

7.2.1 Комиссия с признательностью отметила отчет докладчика по климатическим картам для прикладных целей и высказала благодарность делегации СССР за завершение этой работы, хотя долгосрочная командировка докладчика помешала ему закончить эту работу. Комиссия постановила включить предварительные спецификации для климатических карт для прикладных целей, рекомендованные докладчиком, в виде приложения III к отчету сессии.

7.2.2 В ходе дискуссии Комиссия постановила, что следует продолжать работу по этому вопросу и что следует рассматривать более широкий диапазон применений и необходимо включать карты "комплексного" характера, где взаимосвязаны два или более параметра. Было решено поручить эту работу докладчику, Комиссия приняла резолюцию 4 (КОСП-УП).

8. ПОТРЕБНОСТИ В НАБЛЮДЕНИЯХ И СЕТИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЦЕЛЕЙ (пункт 8 повестки дня)

8.1 Комиссия с признательностью отметила отличный отчет, подготовленный д-ром М. Кальб (Федеративная Республика Германии), докладчиком по потребностям в наблюдениях и сети.

8.2 В ходе дискуссии было подчеркнуто, что для различных целей, как для научных, так и для прикладных, важно иметь соответствующие данные наблюдений. Принимая во внимание разнообразные потребности, кроме регулярной сети климатологических станций, была признана целесообразность дополнительных сетей (как временных, так и постоянных), а также специальных научных экспедиций.

8.3 Для того чтобы облегчить доступ к информации, касающейся действующих климатологических станций и наличия данных наблюдений, Комиссия решила, что следует содействовать как на национальном уровне, так и на уровне ВМО, подготовке списков станций и каталогов данных. С этой целью подготовлена рекомендация 3 (КОСП-УП).

9. КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЦЕЛЕЙ (пункт 9 повестки дня)

9.1 Комиссия с интересом отметила документ по этому вопросу, представленный Генеральным секретарем, и выразила свое согласие с этим документом.

9.2 Было решено, что, по мере необходимости, для областей применений, назначенных рабочим группам или докладчикам КоСП, следует принять меры, для того чтобы указать в отчетах специальные виды потребностей для представления климатологических данных и обслуживания, а также для специальных прогнозов погоды.

9.3 Эти потребности, касающиеся наблюдений и ссти, рассматривались в пункте 8 вместе с отчетом, представленным докладчиком по данному вопросу.

9.4 В связи с общими проблемами обеспечения конкретных потребителей климатологическими данными было решено, что эти проблемы можно сгруппировать по трем следующим категориям:

- а) какие виды специальных наблюдений должны проводиться с учетом потребностей конкретных потребителей;
- б) какие методы и методики следует применять для того, чтобы интерполировать и экстраполировать в пространстве данные, полученные с помощью существующих сетей климатологических станций применительно к данному пункту, для которого нет соответствующих климатологических данных;
- в) формы представления климатологической информации, которые наиболее пригодны с точки зрения конкретного потребителя. В связи с этим, исходя из характера области применений, по-видимому, необходимо предусмотреть новые формы представления данных наряду с разработкой соответствующего обоснования и статистических методов.

Кроме того, было бы целесообразно разработать для каждой области применений список соответствующих метеорологических элементов. Такой список должен заканчиваться указанием типа специальной статистики (представление) наиболее репрезентативной или имеющей отношение к этой области с точки зрения потребителя.

9.5 В отношении специальных метеорологических прогнозов будет необходимо уделить внимание представлению прогнозов в форме, наиболее пригодной для этой конкретной области. В этих рамках помимо желаемой частоты и временного интервала, в течение которого прогноз будет надежным, следует разработать список метеорологических элементов и критических пределов значений этих элементов и их сочетаний с учетом конкретной цели для каждого основного климатического времени года данной области.

9.6 Представитель ЮНЕП информировал Комиссию о том, что для целей Глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС) существует

необходимость систематического сбора всех имеющихся климатологических, синоптических, морских и других данных, относящихся к климату, для того чтобы улучшить представление о климате не только в глобальном масштабе, но также для того, чтобы дать возможность странам, расположенным в зонах с критическим климатом, в тропиках и субтропиках применить эти знания для рассмотрения проблем, связанных с окружающей средой. Эта потребность была подтверждена на последнем межправительственном совещании экспертов ВМО/ЮНЕП по мониторингу климата.

9.7 Принимал во внимание результаты дискуссий, проводимых по пунктам 1, 8 и 9, Комиссия постановила учредить рабочую группу по климатологическим данным, обслуживанию и аспектам оценки воздействия и исследований, круг обязанностей которой изложен в резолюции 5 (КОСП-УП). Ввиду предстоящей Всемирной конференции по климату, которая состоится в феврале 1979 г., и предлагаемой Всемирной климатической программы, крайне необходимо, чтобы президент КОСП был проконсультирован рабочей группой сразу после предстоящей сессии Исполнительного Комитета (май/июнь 1978 г.).

Мировые данные о погоде за период 1961-1970 гг.

9.8 На КОСП-УП Комиссия предложила, чтобы Генеральный секретарь информировал президентов региональных ассоциаций о том, что Соединенные Штаты Америки не могут больше собирать, проверять и редактировать все данные для "Мировых данных о погоде" и что поэтому в регионах следует принять меры с использованием наиболее приемлемого способа для сбора, проверки и подготовки данных в форме, готовой для представления данных в цифровой форме и для публикации в "Мировых данных о погоде, 1961-1970 гг.". Эти данные затем должны быть переданы по адресу:

National Climatic Center,
Federal Building,
Asheville,
North Carolina 28801,
United States of America

для публикации.

9.9 Комиссия была информирована о том, что в Регионах IV и VI работа, связанная с публикацией, проходит хорошо, в то время как в других регионах необходимо будет принять соответствующие меры. Комиссия согласилась с предложением о том, что Генеральному секретарю на данной стадии следует предложить принять соответствующие меры с этой целью.

10. ПОТРЕБНОСТИ В СПУТНИКОВЫХ ДАННЫХ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ
МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ (пункт 10 повестки дня)

10.1 Сессию информировали о работе, которая была продолжена к настоящему времени в соответствии с решением Седьмого конгресса о разработке соответствующих планов метеорологических спутниковых систем для работы в 1980-е годы и которая предусматривает детальный отчет Восьмому конгрессу. Отмечено, что под эгидой группы экспертов ИК по спутникам двумя членами этой группы, Д.С. Джонсоном (США) и д-ром И.П. Ветловым (СССР), был подготовлен доклад о выполнении плана ВСН № 36 о "Роли спутников в программах ВМО на 1980-е годы". Эта публикация содержит анализ современного состояния имеющихся средств для методов исследования космического пространства, а также попытку оценить будущую роль метеорологических спутников в программах ВМО на 1980-е годы. Документ включает также приложение, которое суммирует потребности в наблюдениях (частота, разрешение и точность наблюдений) для различных программ ВМО и показывает возможности удовлетворения этих потребностей с помощью данных, получаемых с метеорологических спутников в 1980-е годы. В связи с подготовкой требований Комиссия одобрила действия своего президента в назначении в начале 1978 г. докладчика, г-на Х.У. Йойтеса (США), по потребностям в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии, резолюция 24 (78-КосП). Докладчик сделал устное сообщение, в котором он подчеркнул способность спутников удовлетворить определенные потребности в областях исследования климата, проблем энергии и земиспользования. Комиссия выразила свою благодарность докладчику за работу, которую он выполнил в такое короткое время.

10.2 Комиссия выразила согласие, что должны быть предприняты следующие шаги в отношении применения спутниковых данных:

- a) сформулировать потребности в спутниковых данных и информации и ее последующей передаче разработчикам спутников, для того чтобы помочь им при планировании спутниковых систем, позволяющих достигнуть целей КосП;
- b) оценить осуществимость с технической и экономической точки зрения спутниковых систем, предназначенных для обеспечения спутниковой информации и данных для использования в программах, касающихся КосП;
- c) оценить необходимые средства потребителей для обработки спутниковых данных, которые удовлетворяли бы их потребности;
- d) предпринять меры, способствующие доступности соответствующих спутниковых данных и информации Членам, осуществляющим программы, касающиеся КосП;

- е) содействовать использованию спутниковых данных в различных соответствующих программах.

10.3 Комиссия просила Генерального секретаря созвать неофициальное совещание по планированию в 1979 г. по потребностям в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии и сочла, что такое совещание дало бы возможность составить список существующих потребностей в спутниковых данных. Комиссия считает, что на совещании должны быть представлены, с одной стороны, те, кто эксплуатирует спутники, и, с другой стороны, представители КОСП. В частности, представительство от Комиссии должно включать докладчика Комиссии по радиации и климатологии мутности, докладчика по аэроклиматологии и аэрологическим картам, докладчика по потребностям в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии и экспертов по применению метеорологии и климатологии из развивающихся стран.

10.4 Для обеспечения непрерывности деятельности в этой области, постоянного пересмотра потребностей и разработки новых потребностей Комиссия решила в резолюции 6 (КОСП-УП) вновь назначить докладчика по потребностям в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии.

11. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ (пункт 11 повестки дня)

11.1 Принимая во внимание новые разработки, которые будут связаны с предлагаемой Всемирной климатической программой, а также растущие потребности в использовании климатологических данных и знаний в отношении видов обслуживания, которые должны будут предоставляться в различных областях применений, Комиссия считает, что следует уделить особое внимание вопросам, связанным с рациональным и правильным использованием статистических методов.

11.2 Комиссия с признательностью отметила отчет, представленный д-ром Р. Снейдерсом (Бельгия), председателем рабочей группы по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальным применениям метеорологии. Особая благодарность была высказана в его адрес за подготовку отличной Технической записки ВМО № 143 по статистическим анализам рядов наблюдений. Комиссия выразила мнение, что следует принять меры для подготовки и публикации английского варианта этой Технической записки, в связи с этим президенту Комиссии совместно с Генеральным секретарем ВМО поручено принять необходимые меры.

11.3 Содействие усилиям и эффективности климатологов, ответственных за климатологические данные и за обслуживание потребителей в различных климатических зонах, является первоочередной задачей Комиссии. С этой целью

в высшей степени желательно использование математических, статистических и других объективных методов для различных применений. Следуя предложению рабочей группы, Комиссия предлагает:

- а) проводить с высоким приоритетом региональные семинары по использованию математических, статистических и других объективных методов, применительно к проблемам соответствующего региона;
- б) созвать техническую конференцию по вопросам, касающимся математических, статистических и других объективных методов, используемых в прикладной метеорологии и климатологии;
- в) подготовить и распространить буклеты по вопросам, предназначенным для обсуждения на вышеупомянутой технической конференции и региональных семинарах по объективным методам для прикладных целей в метеорологии и климатологии.

Эти предложения были включены как целесообразные в рекомендации 1 (КОСП-УП) и 10 (КОСП-УП).

11.4 После изложения документа, представленного Израилем по контролю качества климатологических данных, Комиссия обсудила существующие потребности в этой области. Основные методы контроля качества, которые должны основываться на глубоких статистических принципах, следует разумно применять к каждому климатическому элементу, который подвергается контролю качества. Комиссия решила, что вся область контроля качества климатологических данных должна принимать во внимание использование климатологических данных для прикладных целей и что проверка с помощью ЭВМ должна дополняться неавтоматизированными методами. Комиссия приняла к сведению информацию о том, что КОС обязана предоставлять консультации по контролю качества данных, обмен которыми происходит по ГСГ. Было решено, что посредством соответствующих каналов между КОС и КОСП должно быть установлено тесное сотрудничество по этому вопросу.

11.5 В связи с необходимостью продолжать деятельность, связанную с различными вопросами статистического характера, Комиссия решила учредить рабочую группу по математическим, статистическим и другим объективным методам и их использованию в климатологии и ее применениях. Круг обязанностей этой рабочей группы приводится в резолюции 7 (КОСП-УП). В новую группу будет включен докладчик для рассмотрения вопроса о контроле качества климатологических данных, который будет также, согласно соответствующим формальностям, обеспечивать связь с КОС (рабочая группа по Глобальной системе обработки данных).

11.6 Новая рабочая группа также включает докладчика по глобальным и зональным величинам климатических элементов.

12. ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ, РУКОВОДСТВА И НАСТАВЛЕНИЯ
(пункт 12 повестки дня)

12.1 Комиссия выразила свою благодарность председателю рабочей группы по руководствам и Техническому регламенту за ту значительную работу, которую она проделала. Отчет был представлен председателем рабочей группы профессором Г. Ширмером (Федеративная Республика Германии).

12.2 Руководство по климатологической практике (издание второе)

12.2.1 Комиссия отметила, что большая часть материала уже готова и согласилась, что необходимо опубликовать Руководство как можно скорее, с тем чтобы содержание его было доступно потребителю, пока материал еще своевременный и уместный. Она далее признала, что это будет продолжительный процесс в течение лет по сохранению текста в современном виде, а также по разработке нового Руководства для удовлетворения изменяющихся потребностей. Согласились также, что текст должен рассматриваться как единое целое, чтобы избежать непоследовательности и достигнуть однородности. После длительных дискуссий было сочтено, что задача пересмотра имеющихся текстов будет выполняться рабочей группой, которая будет проводить эту работу в ближайшем будущем. Согласились, что при подготовке будущих текстов рабочая группа будет осуществлять редакторский контроль, но может попросить при этом оказания редакторской помощи, которая, *inter alia*, может включать в себя использование выбранных экспертов. Было поручено президенту Комиссии исследовать совместно с Генеральным секретарем наилучший путь более быстрой подготовки и публикации, пока будет достигнута однородность и высокий технический стандарт, имея в виду, что может потребоваться проведение заседания рабочей группы. Было отмечено, что формат для Руководства, позволяющий замену листов, и публикация по главам по мере их готовности ускорили бы дело. Далее было подчеркнуто, что для того чтобы Руководство было наиболее полезным, необходимо, чтобы варианты на языках, кроме английского, готовились таким же образом, без затраты большого времени на перевод. В связи с этим, делегат из Испании заявил о добровольном предоставлении средств для перевода на испанский язык в его стране.

12.2.2 При рассмотрении схемы Руководства по климатологической практике в свете имеющегося материала, различные делегации сделали несколько замечаний. Несколько делегатов высказали одно общее замечание, касающееся главы 10 – Климатологические методы для специальных применений. Комиссия сочла, что так как работа по подготовке технических публикаций

(см. параграф 12.3.2) будет охватывать вопрос очень подробно, может наблюдаться ненужное дублирование. Комиссия согласилась с тем, что главу 10 следует изъять. Другим общим вопросом, затронутым несколькими участниками, являлось содержание главы 5, которая при этом могла быть расширена и могла бы включать в себя ряд дополнительных методов по численному анализу. Другие предложения для включения в Руководство касались потребности в материале с содержанием информации относительно истории станций и о представлении информации с помощью вычислительной машины, а также возможности иметь предложения, содержащие определенные выборочные национальные практики. Несколько присутствовавших делегатов указывали, что КППП выполняла работу по некоторым аспектам главы 3, а КППМ и КОС - по аспектам главы 9, и подчеркнули необходимость сотрудничества.

12.3 Руководство по применениям метеорологии

12.3.1 При изложении работы, выполненной к настоящему моменту, председатель рабочей группы, проф. Ширмер (Федеративная Республика Германии), четко показал, что вклады отдельных лиц были отличными от вкладов, которые были сделаны президенту докладчиками, даже если они касались одного и того же вопроса. Комиссия сочла, что было бы весьма уместно, если бы при публикации материала появились бы выражения благодарности отдельным лицам за полученную от них помощь.

12.3.2 Сессия приняла решение не продолжать подготовку Руководства по применениям метеорологии, так как существующее состояние развития знаний во многих случаях не является достаточным для подготовки Руководства, а также имея в виду тот факт, что во многих случаях объем материала слишком велик, для того чтобы составить один том. Имея в виду острую потребность в материале руководящего характера, было решено продолжить подготовку публикации руководящего и технического материала по применениям метеорологии в различных областях. Этот материал следует опубликовать в соответствующих технических публикациях, таких как руководящие материалы, технические записки или справочники. Необходима скорейшая публикация уже подготовленного материала, и на рабочую группу была возложена обязанность пересмотра и завершения текстов. Будут необходимы дальнейшие публикации по областям, которые в настоящее время не охвачены. Подобно тому как это было предложено в отношении Руководства по климатологическим практикам, рабочая группа может пожелать запросить дополнительную помощь. Было отмечено, что составление материала может помочь в разработке в будущем руководства или руководств по применениям метеорологии.

12.3.3 Вопросы по метеорологическому материалу, относящемуся к задачам других технических комиссий, решались в духе сотрудничества, подтверждением чего является пример подготовки материала "Освоение водных ресурсов", где автор был назначен президентом КГи. Вопрос долгосрочного прогнозирования

вызвал ряд замечаний и Комиссия сочла, наиболее целесообразным не включать эту задачу в список вопросов для подготовки, так как этот предмет должен рассматриваться в других органах ВМО. Была подчеркнута необходимость продолжать работу ВМО по этой проблеме, в частности по прогнозированию муссонов. Было также решено не включать вопросы активных воздействий на погоду в данный список, так как этот вопрос будет охватываться сериями публикаций по ЦУО.

12.4 Технический регламент

12.4.1 Комиссия рассмотрела изменения в Техническом регламенте, предложенные рабочей группой. Они касались уменьшения временного интервала для инспекции и обмена климатологической информацией. Предлагаемые поправки содержатся в приложении к данному параграфу. Что касается предложенного изменения в статью Технического регламента А.2.4 5.1.1, было поручено президенту КоСП информировать президента КГи об этом предложении ввиду схожести существующей статьи А.2.4 5.1.1 со статьей В.1.2/4.9.3.

12.4.2 Комиссия также была того мнения, что настало время для разработки главы Технического регламента по загрязнению окружающей среды в разделе С. Она сочла, что хотя она правомочна сделать это, по-видимому, группа экспертов ИК по загрязнению окружающей среды была бы лучшим органом, ввиду взаимного пересечения экспертизы и представительства других заинтересованных технических комиссий, и поручила президенту Комиссии сообщить Генеральному секретарю об этом мнении.

12.5 Комиссия решила, что ее межсессионную работу, касающуюся Руководства по климатологической практике, Техническому регламенту, руководящему материалу следует вернуть вновь учрежденной рабочей группе с этим же названием (см. резолюцию 8 (КоСП-УП)).

12.6 Сессия приняла к сведению, что на КАН-УП было отмечено, что КоСП и группа экспертов Исполнительного Комитета по климатическим изменениям и колебаниям являются такими органами, на которых может быть сделана попытка достичь соглашения относительно определения таких терминов как "климат", "изменения", "флуктуации", "колебания" и "тренд" в отношении к климату. Президенту Комиссии было поручено обсудить этот вопрос с председателем группы экспертов ИК и Генеральным секретарем.

13. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ (пункт 13 повестки дня)

13.1 Комиссия с признательностью отметила отчет докладчика д-ра Дж. Д. Макквига (США). Она постановила, что материал имеет большое значение для Членов, и просила президента КоСП проконсультироваться с Генеральным секретарем о лучшем способе распространения этой информации.

13.2 Во время дискуссии по этому вопросу многие делегаты подчеркнули важность специальных применений метеорологии и климатологии в экономическом планировании на национальном уровне. Комиссия сочла, что экономисты и специалисты по планированию все еще не имеют полного представления о значении должной консультации по этим вопросам, и высказала пожелание вновь подтвердить свои точки зрения, высказанные на КоСП-УІ в рекомендации 6 (КоСП-УІ). В этой связи была принята рекомендация 4 (КоСП-УІІ).

13.3 Комиссия отметила, что отчет ее предыдущего докладчика по этому вопросу д-ра Р. Берггрена (Швеция), который принимал участие в работе КоСП, была опубликована в виде Технической записки № 145. Комиссия сочла, что меры, принятые за последние годы, в основном удовлетворили требования Конгресса (см. резолюцию 21 (Кг-УІІ)). Тем не менее, так как данный вопрос не является статичным, Комиссия высказала пожелание, чтобы ее информировали, в частности, о достижениях в применении метеорологии и климатологии в экономическом моделировании. Таким образом было решено вновь назначить докладчика в этой области, (см. резолюцию 9 (КоСП-УІІ)). Докладчику будет также поручено осуществлять сотрудничество с рабочей группой КоСП по руководству, Техническому регламенту и руководящим материалам при подготовке и рассмотрении материала для Руководства по применениям метеорологии, касающегося использования метеорологии и климатологии в экономическом моделировании.

14. БИОМЕТЕОРОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА (пункт 14 повестки дня)

14.1 Комиссия рассмотрела отчет рабочей группы по биометеорологии человека, подготовленный ее председателем д-ром Ф. Беккером (Федеративная Республика Германии). Комиссия отметила превосходный состав этой рабочей группы, включающий четырех докторов медицины. Комиссия высоко оценила тщательно подготовленный отчет и значительную работу, посланную членами рабочей группы.

14.2 Рассматривая потребность в метеорологических данных, относящихся к области биометеорологии человека, рабочая группа сделала важное разделение на три категории: факторы, которые определенно оказывают воздействие на человека; факторы, которые гипотетически воздействуют на человека, и

факторы, которые предположительно воздействуют на человека. Было согласовано, что Комиссии следует изучить основные потребности в специальных наблюдениях и измерениях в области биометеорологии.

14.3 Комиссия была информирована о важности влияния изменений атмосферных условий на человека, в особенности в экстремальных условиях климата и здоровья, когда физиологический регулирующий механизм повреждается в результате болезни, возраста и других факторов. В связи с атмосферными влияниями на человека при экстремальных физических усилиях делегат информировал комиссию об экспериментах, проведенных в его стране над спортсменами при физических нагрузках.

14.4 Комиссия согласилась с тем, что имеется необходимость держать под контролем важные статьи по биометеорологии человека из всех стран и что следует продолжать работы в этом направлении.

14.5 При обсуждении проблем обучения метеорологов биометеорологии человека согласились, что должны быть подготовлены конспекты лекций по вопросам биометеорологии, медицинской климатологии и эпидемиологии, а также о рабочих методах в биометеорологии. Было предложено просить ВОЗ содействовать подобному обучению медицинской профессии. По этому вопросу Комиссия приняла рекомендацию 5 (КОСП-УП).

14.6 Комиссия согласилась, что существует большая потребность в более тесном сотрудничестве между метеорологами, физиками, биологами, психологами и архитекторами, и что Комиссия планирует содействовать сотрудничеству с этими группами специалистов.

14.7 Комиссия также рассмотрела продолжающееся сотрудничество с другими агентствами, в частности с ВОЗ, а также с неправительственными организациями, такими как Международное общество биометеорологии (МОБ), и рассмотрела предложения рабочей группы о том, чтобы организовать совместный симпозиум ВОЗ/ВМО по биометеорологии человека. Первичной целью предложенного симпозиума была бы работа в направлении более тесного сотрудничества между метеорологами, физиками, биологами, психологами и архитекторами в различных странах, содействие стандартизации общих факторов и дальнейшего развития заинтересованности метеорологических служб в создании подразделений биометеорологии человека в своих службах. Комиссия приняла рекомендацию 6 (КОСП-УП).

14.8 Комиссия согласилась с тем, что разработку критериев для создания комфортных зон и критических границ экстремальных условий в различных климатах следует поощрять. Этот предмет может в дополнение к своим прямым аспектам, связанным со здоровьем, также быть очень важным для целей проектирования зданий и планирования городов.

14.9 В свете обсуждения Комиссия рекомендовала восстановить рабочую группу по биометеорологии человека, которая бы занималась этим вопросом, и приняла резолюцию 10 (КосП-УП).

15. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТУРИЗМА И ОТДЫХА
(пункт 15 повестки дня)

15.1 Комиссия подчеркнула возрастающую потребность в метеорологической и климатологической информации, а также в специализированных прогнозах в связи с туризмом и отдыхом. Такая информация необходима как для лиц, планирующих и организующих подобные мероприятия, так и для самих отдыхающих, в частности в отношении безопасности человеческих жизней. Информация не всегда бывает легко доступна для ее пользователей, и национальным метеорологическим службам следует изучить различные потребности в информации в этой области для тех лиц, которые создают и эксплуатируют технические средства, а также для возрастающего числа людей, пользующихся этими средствами. Особое внимание следует обратить на потребности, связанные с безопасностью человеческих жизней, в особенности для горных и морских условий. Обеспечение такой информации может потребовать формирования в национальных службах специальной группы для этих целей. Также была подчеркнута тесная связь с биометеорологией человека. Комиссия решила назначить докладчика по метеорологическим и по климатологическим аспектам планирования туризма, отдыха на открытом воздухе и использования свободного времени (резолюция 11 (КосП-УП)). При этом отмечалось, что во многих частях мира существует необходимость рассмотреть климатологические связи с отдыхом внутри помещения, но в то же время исследования по этому вопросу не были включены в круг обязанностей; эти аспекты могут быть охвачены деятельностью Комиссии, упомянутой в пункте 17.2.

16. ИНЖЕНЕРНАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ (пункт 16 повестки дня)

16.1 Комиссия выразила свою благодарность д-ру Ф.Т. Квинлану (США), который любезно взял на себя обязанности председателя рабочей группы по применениям метеорологии в жилищном и административном строительстве в населенных пунктах. Комиссия также с признательностью отметила значительный вклад в подготовку отчета г-на Арнольда Холла, назначенного председателем, и выразила сочувствие по поводу его преждевременной кончины. Д-р Квинлан представил сессии отчет о деятельности группы.

16.2 При подготовке рукописи Технической записки по строительным применениям метеорологических данных в различных климатических зонах для использования архитекторами, инженерами и метеорологами члены рабочей группы вначале составили проект плана и уже подготовили четыре главы и собрали

приблизительно 30 вкладов. После тщательного изучения наилучшего возможного использования этого материала Комиссия постановила учредить новую рабочую группу по применению метеорологии и климатологии в строительстве и промышленности (резолюция 12 (КосП-УП)) для рассмотрения, помимо всего прочего, вопроса о пересмотре первого плана и текстов, уже подготовленных для Технической записки, и на основе этого материала закончить подготовку рукописи для включения в Техническую записку. При пересмотре следует принять во внимание необходимость отразить в Технической записке вопросы строительной и инженерной климатологии.

16.3 Комиссия с признательностью отметила предложение, представленное СССР, по подготовке руководящего материала по применению расчетных климатологических параметров, используемых в техническом и промышленном строительном проектировании. Комиссия согласилась, что в деятельности, связанной с планированием для наиболее полного использования территориальных климатических ресурсов страны и для успешного преодоления отрицательных аспектов климата желательно использовать климатологическую информацию. Специальное беспокойство было выражено от имени развивающихся стран вследствие увеличивающейся строительной деятельности и их часто специальных климатических условий и отсюда свою срочную потребность использовать климатологические данные и обслуживание для данной цели. Было решено, что было бы полезным оказать помощь этим странам, используя опыт и знания, достигнутые в этой области в промышленных частях мира.

16.4 Издание предлагаемого руководящего материала увеличило бы полезность Технической записки, находящейся в настоящее время в процессе подготовки, и в то же время явилось бы шагом вперед в облегчении выполнения задачи стран по подготовке национальных наставлений по техническим стандартам для строительных целей с учетом климатических и других условий в их странах. Выводы Комиссии содержатся в рекомендации 7 (КосП-УП).

17. СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (пункт 17 повестки дня)

17.1 Планирование землепользования и метеорология (пункт 17.1 повестки дня)

Комиссия с большим интересом отметила отчет, представленный д-ром Б.Ф.Р. Финдлеем (Канада), докладчиком по применению климатологии к планированию землепользования, также как и тот факт, что заключения симпозиума ВМО по метеорологии, относящиеся к планированию городов и региональному землепользованию (Ашвилль, Сев. Каролина, США, ноябрь 1975 г.), были пересмотрены в отчете докладчика по применениям метеорологии к проблемам городов, д-ра Т.Р. Оук (Канада) (пункт 17.2). Ввиду важности

вопроса, Комиссия сочла, что было бы полезным подготовить по этому вопросу публикацию ВМО. Для этой цели настоящий отчет докладчика мог бы быть использован в качестве основы и после некоторой редакции разослан Члсам ВМО с просьбой представить свои замечания и примеры, основанные на их собственном опыте. Поэтому Комиссия постановила внутри рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к поселениям человека (резолюция 13 (КоСП-УП)) назначить докладчика по климатологическим данным и обслуживанию для планирования землепользования в населенных пунктах. Его круг обязанностей изложен в приложении УП, часть С.

17.2 Климатология городов (пункт 17.2 повестки дня)

17.2.1 Комитет с интересом отметил отчет докладчика по применению климатологии к проблемам городов д-ра Т.Р. Оук (Канада). Докладчику была высказана признательность за подготовку отличного обзора по климатологии городов за 1973-1976 гг. Комиссия поддержала меры, принятые президентом для публикации обзора в серии технических записок ВМО.

17.2.2 В связи с конференцией ООН по населенным пунктам (Хабитат) (Ванкувер, 1976 г.), Комиссия с удовлетворением отметила, что президент КоСП, профессор Х.В. Ландсберг, подготовил статью по проблемам погоды, климата и населенных пунктов, которая была опубликована в серии специальных отчетов по окружающей среде ВМО за № 7. В дополнение к этому ВМО при поддержке ЮНЕП, приняла меры для подготовки и публикации двух отчетов в серии технических записок ВМО, а именно, № 149 - Городская климатология и ее связь с проектированием городов и № 150 - Примеси строительной климатологии в жилищном и административном строительстве в населенных пунктах.

17.2.3 Комиссия сочла, что в этой области наблюдается органическое сочетание метеорологических аспектов, связанных с экономическими, социальными вопросами и вопросами окружающей среды, которые включают как проблемы, связанные с региональным планированием, так и проблемы городов, относящиеся к комфорту и другим условиям жизни как внутри, так и снаружи зданий. Эта тема была рассмотрена на симпозиуме ВМО по метеорологии в связи с городским и региональным планированием землепользования, на котором были сделаны окончательные выводы относительно использования земли как в качестве природного ресурса, так и для целей строительной и городской климатологии.

17.2.4 В свете вышеизложенных соображений, Комиссия постановила учредить рабочую группу по примесиям метеорологии и климатологии к проблеме населенных пунктов (резолюция 13 (КоСП-УП)), в которую войдут докладчики по следующим вопросам:

- а) климатологические данные и обслуживание по планированию землепользования для населенных пунктов;
- б) климат и проектирование городов;
- с) отдельные аспекты окружающей среды и биометеорологии человека.

17.2.5 Комиссия согласилась с тем, что было бы целесообразно: (а) стимулировать метеорологические службы, в частности в развивающихся странах, развивать свою деятельность в области городской климатологии и (б) организовать техническую конференцию ВМО по применению климатологических данных и обслуживания для целей проектирования зданий и городов. Для этой цели была подготовлена рекомендация 8 (КОСП-УП).

17.3 Загрязнение атмосферы (пункт 17.3 повестки дня)

17.3.1 С признательностью Комиссия рассмотрела отчет докладчика по применению метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах д-ра Д.Дж. Сцепеши (Венгрия) и выразила свое восхищение выдающейся работой, проделанной им. Комиссия согласилась, что д-ру Д.Дж. Сцепеши следует поручить переработать свой доклад для публикации и учесть последний опыт других стран. Президенту Комиссии следует провести соответствующие организационные мероприятия для публикации отчета в качестве технической записки или другой подходящей технической публикации.

17.3.2 Комиссия отметила, что имеется необходимость содействия деятельности национальных метеорологических служб в области загрязнения воздуха как в мониторинге фоновых уровней, так и в работе по сотрудничеству на национальном уровне. Несколько делегатов информировали Комиссию о различной степени сотрудничества с другими учреждениями своих стран, и что имеется общее соглашение о том, что ввиду важности метеорологических вкладов в деятельность, связанную с загрязнением воздуха, метеорологическим службам следует разработать свои обязанности и в этом направлении их следует поощрять в проявлении инициативы.

17.3.3 Докладчик предложил Комиссии повторно определить для специального использования в области загрязнения воздуха обычные метеорологические масштабы: локальный, региональный и глобальный. Во время дискуссии некоторые делегаты указали, что различные организации, работающие по проблеме загрязнения воздуха, уже используют ряд масштабов, но что может представлять интерес дальнейшее рассмотрение предлагаемых масштабов, ввиду их возможного значения для проблем загрязнения воздуха.

17.8.4 В связи с концепциями уронней загрязнения воздуха Комиссия обсудила желательность пересмотра этих концепций и согласилась, что изучение вопроса следует продолжить.

17.8.5 Комиссия признала необходимость дополнить существующую обычно применяемую систему категорий стабильности атмосферы путем создания общепринятых процедур расчета стабильности атмосферы или дисперсии в зависимости от типа источника и высоты выброса загрязнения воздуха и согласилась поощрять этот вопрос.

17.8.6 Комиссия отметила желательность пересмотра существующих городских и региональных моделей с точки зрения их общей применимости в вопросах загрязнения воздуха. В свете этого согласились повторно назначить докладчика по приложениям метеорологии к проблемам загрязнения воздуха в локальном и региональном масштабах и включить эту задачу в круг обязанностей, изложенный в резолюции 14 (КОСП-УН).

18. ПЛАН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВМО В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
(пункт 18 повестки дня)

18.1 Введение

18.1.1 Комиссия была информирована о достижениях, имевших место со времени последней сессии. Седьмой конгресс ВМО в 1975 г. постановил, что следует уделить особое внимание вопросам применения метеорологии и климатологии к энергетическим проблемам. В работе совещания по планированию метеорологических аспектов энергетических проблем, организованного в конце 1975 г., принимали участие пять докладчиков КОСП и три члена рабочей группы КОСП.

18.1.2 План деятельности ВМО в области энергетических проблем, одобренный ИК-ХХУШ (Женева, июнь 1976 г.), включал следующие приоритетные вопросы:

- а) Солнечная энергия: подготовка Технической записки по метеорологии, связанной с солнечной энергией, и организация совместного совещания экспертов по солнечной радиации в рамках ВМО и технологов по солнечной энергии;
- б) Энергия ветра: подготовка Технической записки по метеорологии, связанной с энергией ветра, и организация совместного совещания экспертов, изучающих проблему ветра, в рамках ВМО и технологов по энергии ветра;

- с) Подготовка Технической записки по метеорологическим аспектам, связанным с выбором места и работой атомных электростанций;
- д) Выброса тепла в атмосферу и
- е) Специальный отчет по окружающей среде, в котором должны рассматриваться различные возможные пути применения метеорологии в этой области.

18.2 Использование солнечной энергии

18.2.1 Комиссия была информирована о том, что ввиду высокого приоритета, придаваемого ВМО метеорологическим аспектам использования солнечной радиации в качестве источника энергии, был создан организационный комитет для проведения совместного совещания специалистов по солнечной радиации и технологов по солнечной энергии. Организационный комитет разработал также план Технической записки по метеорологическим аспектам использования солнечной радиации в качестве источника энергии, и были приняты меры для того, чтобы отразить в Технической записке результаты запланированного совместного совещания, о котором шла речь в параграфе (а) выше.

18.2.2 Комиссия отметила, что вопрос использования солнечной энергии представляет глобальный интерес, особенно для засушливых и полузасушливых климатов. Один делегат сообщил, что в его стране 10% других форм энергии были сокращены за счет использования солнечной энергии для снабжения зданий горячей водой.

18.3 Использование энергии ветра

18.3.1 В последнее время повысился также интерес к использованию ветра в качестве источника вследствие постепенного истощения восстанавливаемых источников энергии, а также потому, что этот источник является незагрязняющим энергетическим источником.

18.3.2 Комиссия с признательностью рассмотрела отчет, представленный д-ром Л. Олссеном (Швеция), докладчиком по применениям метеорологии в освоении атмосферных энергетических ресурсов. Принимая во внимание меры, уже принятые в ВМО, для того чтобы содействовать использованию солнечной энергии, докладчик сконцентрировал свое внимание в отчете на энергии ветра. Комиссия сочла, что этот отчет может служить отличным вкладом в исследования энергии ветра, и во время дискуссии особое внимание было уделено

проекту по этому вопросу, подготовленному докладчиком для включения в Техническую записку. Таким образом Комиссия отметила, что существует насущная потребность в специальных типах климатологической информации, особенно в связи с наблюдением изменений ветра и турбулентности, а также для лучшего понимания изменения ветра с высотой в зависимости от шероховатости поверхности и стабильности атмосферы. Комиссия была информирована о том, что некоторые страны провели исследования потенциала энергии ветра; эти исследования подтвердили, что имеющаяся энергия ветра, приходящаяся на единицу площади суши, сильно изменится в зависимости от географического положения, топографии, времени года и времени, и что наивысшие потенциалы были обнаружены на средних широтах, в поясах с пассатными ветрами и в Антарктике.

18.3.3 При рассмотрении проблемы, касающейся потенциалов производства энергии ветра, докладчик показал, какие метеорологические темы следует принять во внимание, а именно:

- оценка ежегодного среднего значения энергетических ресурсов ветра и их распределение по соответствующей территории, основанная на долгосрочных наблюдениях;
- годовой и суточный тип ветра, годовое и суточное изменение ветра;
- частота экстремальных значений скорости ветра;
- устойчивость ветра;
- структура турбулентности ветра и профиль ветра;
- влияние мезо- и микроклиматических характеристик.

Другими важными характеристиками, которые следует принять во внимание при оптимизации ветровых двигателей, являются обледенение, снежные и ледовые бури, нагрузки ветра на конструкции, тепло и песчаные бури.

18.3.4 Комиссия рекомендовала использовать проект содержания Технической записки ЯМО по метеорологии и энергии ветра, предложенный докладчиком в качестве основы для рассмотрения на предлагаемом совместном совещании метеорологов и специалистов по энергии ветра (см. параграф 18.1.2(b)).

18.4 Техническая записка по метеорологическим аспектам, связанным с выбором места и работой атомных электростанций

Комиссия была информирована о том, что Техническая записка по метеорологическим аспектам, связанным с выбором места и работой атомных электростанций, готовится в Шведском метеорологическом и гидрологическом институте.

18.5 Влияние промышленных энергетических источников на окружающую среду

18.5.1 Комиссия с большим интересом рассмотрела отчет д-ра А. Жюно (Швейцария), докладчика по применению метеорологии к оценке влияния промышленных энергетических источников на окружающую среду.

18.5.2 Докладчик подчеркнул значение этой области применения метеорологии и показал, что крайне важны подходящие модели для оценки метеорологического воздействия в локальном и региональном масштабах поступлений в атмосферу тепла антропогенного происхождения. Далее он подчеркнул, что требует изучения вопрос изменения энергетического баланса, являющийся следствием различной деятельности человека, связанной, например, с использованием земель или с интенсивным автомобильным движением на дорогах.

18.6 Метеорологические аспекты других энергетических источников

18.6.1 Комиссия рассмотрела метеорологические аспекты других энергетических источников, и один из делегатов обратил внимание на возможное значение энергии волны, которая в настоящее время изучается в некоторых странах, в связи с чем требуется специальная климатологическая и метеорологическая информация ввиду того факта, что волны могут образовываться под воздействием метеорологических условий на значительном расстоянии.

18.6.2 Подготовка специального отчета по окружающей среде, в котором будут рассматриваться различные возможные пути применения метеорологии в этой области, будет основываться на данных некоторых докладчиков и рабочих групп КосП, занимающихся энергетическими вопросами.

18.7 Передача, освоение, сохранение и потребление энергии

18.7.1 Этот вопрос включен в проблемную область II плана деятельности ВМО в области энергетических проблем, и Комиссия с большим интересом отметила отчет, представленный г-ном К. Ахти (Финляндия), докладчиком по применению метеорологии к проблемам передачи и потребления энергии. Комиссия одобрила этот информативный отчет и рекомендовала ВМО опубликовать его после пересмотра его автором в свете обсуждения, имевшего место во время сессии. После такого пересмотра президенту Комиссии следует предложить Генеральному секретарю принять необходимые меры для публикации этого отчета.

18.7.2 Метод градусо-дней широко применяется в моделях слежения за потреблением энергии, Комиссия обсудила целесообразность иметь международные

определения, касающиеся градусо-дней. Комиссия решила, что определение метода оценки градусо-дней было бы желательно, но что основное пороговое значение должно определяться потребителями в зависимости от области их интереса, например, потребление энергии, сельское хозяйство или другое. В некоторых областях, как была информирована Комиссия, влияние скорости ветра имеет еще большее значение и параметры скорости ветра принимаются во внимание.

18.7.3 Один из делегатов информировал о том, что тепловые наносы, в которых используется тепло, накопленное в земле, будут, весьма вероятно, более эффективны в его стране, чем использование энергии ветра или солнца, но что трудно обеспечивать данные, касающиеся температур почвы ниже одного метра. Комиссия отметила, что может возникнуть потребность в температурах почвы на больших глубинах.

18.7.4 Комиссия рассмотрела проблемы, связанные с передачей электроэнергии по подвешенным кабелям. Было предложено проводить наблюдения обледенения опор, отложения соли и пыли и стандартизировать соответствующую аппаратуру для проведения наблюдений. Некоторые делегаты информировали о том, что эта серьезная проблема не ограничивается арктическими и горными районами, что она имеет также большое значение в умеренных климатических зонах, если условия влаги, локальная топография или высота конструкций способствуют такому обледенению.

18.7.5 В отношении потребления и накопления энергии Комиссия сочла, что существует потребность в краткосрочных, а также в долгосрочных специальных прогнозах для оценки на электростанциях производства энергии, необходимого для данного периода. Для того чтобы оптимизировать потребление и сохранение энергии, были бы чрезвычайно полезны прогнозы температуры воздуха, скорости ветра, коэффициента освещенности и осадков. Было подчеркнуто, что в связи с сохранением энергии метеорологические аспекты чрезвычайно важны, особенно в отношении изоляции зданий.

18.7.6 Комиссия сочла, что в дополнение к вышесказанному необходимо рассмотреть смешанные энергетические системы (такие как комбинированные солнечно-ветровые энергетические системы).

18.8 В свете дискуссии Комиссия решила создать рабочую группу по применению метеорологии и климатологии к энергетическим проблемам для рассмотрения вопросов, упомянутых в резолюции 15 (КоСП-УП). Были назначены два докладчика по энергии ветра и метеорологическим аспектам для оценки влияния производства и потребления энергии на окружающую среду и по метеорологическим аспектам производства, передачи, сохранения, хранения и потребления энергии. Круг обязанностей докладчиков приводится в приложении УП.

19. ПРИМЕНЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТА
(пункт 19 повестки дня)

19.1 Комиссия с удовлетворением отметила отчет докладчика по этому вопросу г-на К. Рихтера (Германская Демократическая Республика). Комиссия отмсчает, что отчет, составленный в форме примеров, суммирует информацию по транспортной метеорологии с точки зрения вредного воздействия и повреждений, возникающих из-за влияния атмосферы. Президенту Комиссии было поручено организовать публикацию этого отчета в соответствующей технической публикации ВМО.

19.2 Во время обсуждения Комиссия подчеркнула особую ценность для национальной экономики использования климатологии и специальных применений метеорологии в планировании и эксплуатации наземного транспорта и одобрила рекомендацию 9 (КОСП-УП). Комиссия также постановила, что было бы полезным, если бы была издана техническая публикация ВМО, обобщающая определенный национальный опыт по различным аспектам климатологии и специальным применениям метеорологии в связи с наземным транспортом.

20. ВКЛАД ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ В ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ, В ЧАСТНОСТИ, ОТНОСИТЕЛЬНО ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
(пункт 20 повестки дня)

20.1 Рассмотрение Комиссией этого вопроса было начато коротким объяснением, каким образом три компонента программы ГСН, ГСТ и ГСОД могут оказывать поддержку применениям метеорологии. Было указано, что преимущества этих систем могут быть использованы только в том случае, если будут известны твердые и точные потребности. Президент КОСП заметил, что при возрастании использования ВСП в поддержку метеорологических применений, одной из проблем станет обеспечение контроля качества данных. Второй проблемой, которая в настоящее время создает трудности, является необходимость уделять больше внимания передаче и распространению сообщений CLIMAT и CLIMAT TEMP.

20.2 Во время последующего обсуждения все согласились, что необходима эффективная поддержка специальным метеорологическим применениям. Комиссия решила, что ее первой задачей является установление общих потребностей в поддержке специальных применений в отношении данных, необработанных или обработанных, и обмена, оперативного или неоперативного. Она поручила президенту, действуя при консультации с консультативной рабочей группой, рассмотреть, каким образом лучше определить эти потребности после выяснения мнений Членов и учитывая решения по пунктам 8 и 9. Вопрос о том, какие из этих потребностей могли бы быть удовлетворены ВСП или

предлагаемой ВКП, будет ясен после решения Восьмого конгресса по ВКП. Комиссия также понимала, что было бы очень ценным, если бы КОС учла мнение климатологов; один из путей для этого — организовать включение климатологов в национальные делегации на сессии КОС.

20.3 Что касается ближайших проблем, относящихся к контролю качества, сводкам CLIMAT и CLIMAT TEMP, Комиссия поручила президенту, при консультации с консультативной рабочей группой, уточнить потребности КоСП и направить их президенту КОС. В связи с контролем качества Комиссия узнала, что КОС занимается разработкой процедур контроля качества, и что есть возможность, чтобы эксперт от КоСП принимал участие в этих работах (см. пункт 11). Президенту КоСП было поручено заняться этим вопросом совместно с президентом КОС.

21. ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ (пункт 21 повестки дня)

21.1 Сессия начала свою работу по этому вопросу с краткого описания настоящего состояния дел в отношении образования и подготовки кадров в области специальных применений метеорологии и климатологии. При этом было подчеркнуто, что предлагаемая Всемирная климатическая программа потребует обученного надлежащим образом персонала и что Комиссии следует уделить особое внимание потребностям в этой области. Было также указано, что предложения для ВКП включают поддержку образованию и подготовке кадров.

21.2 После оживленной дискуссии Комиссия рекомендовала включить там, где это не делается, основные курсы по всем аспектам климатологии и специальным применениям метеорологии как в национальных, так и в региональных учебных центрах ВМО. Для этой цели ВМО следует далее разработать учебную программу и учебный план в этих областях. Комиссия также решительно придерживается мнения о том, что образование и подготовка кадров в этих областях должны проводиться специалистами, и что в действиях, предпринимаемых ВМО, должен быть предусмотрен элемент обучения обучающего. Комиссия также отметила, что имеется потребность в региональных учебных семинарах, в особенности в развивающихся районах мира, по различным аспектам климатологии и специальным применениям метеорологии. Рекомендации относительно учебных семинаров даются в рекомендации 11 (КоСП-УП).

21.3 Что касается стипендий, Комиссия, одобрив в целом действия ВМО в этой области, выразила мнение о том, что следует увеличить количество стипендий в области климатологии и специальных применений метеорологии как в рамках технического сотрудничества, включая расширение ДПП по предлагаемой ВКП, так и в рамках регулярного бюджета. Комиссия отметила, что

в некоторых странах уже имеются институты, которые в состоянии предоставить необходимое специализированное обучение, и что стипендии в этих институтах могут обеспечить необходимое обучение; это явилось бы дополнительным фактором развития курсов в национальных и региональных центрах, упомянутых в параграфе 21.2.

21.4 Комиссия приняла рекомендацию 10 (КоСП-УП) относительно образования и подготовки кадров.

21.5 Комиссия также отметила, что в некоторых странах наблюдается недостаток в учебном и справочном материале, который давал бы полный глобальный охват, необходимый для климатологии и некоторых аспектов специальных применений метеорологии, и который необходим для того, чтобы можно было оказывать наиболее эффективную помощь потребителям. Президенту КоСП было поручено рассмотреть этот вопрос и внести предложения для его решения. Комиссия согласилась уполномочить президента назначить докладчика (или докладчиков) по образованию и подготовке кадров, входящих в сферу деятельности КоСП, предоставляя консультации президенту по техническим вопросам обучения.

Библиография по прикладной метеорологии и климатологии

21.6 Комиссия с признательностью отметила работу, проделанную по библиографии докладчиком г-ном М. Ригби (США), и что для завершения этой работы требуется всего лишь несколько месяцев. Комиссия далее отметила, что г-н Ригби готов закончить эту работу. Комиссия рекомендовала, чтобы библиография была опубликована, но с тем условием, что до того как работа будет представлена в окончательном виде, ее следует направить небольшим группам Членов, которые пожелают рассмотреть текст и возможно внести добавления. Президенту КоСП было поручено организовать завершение данной работы с учетом любезного предложения г-на Ригби, затем передать эту рукопись небольшой группе Членов для замечаний и дополнений, и наконец, при консультации с Генеральным секретарем, принять меры для ее публикации.

22. НАУЧНЫЕ ЛЕКЦИИ И ДИСКУССИИ (пункт 22 повестки дня)

Во время сессии два вечерних заседания были посвящены научным лекциям и дискуссиям под председательством президента Комиссии. Были представлены следующие лекции (краткие резюме которых содержатся в приложении У):

Вторник, вечернее заседание, 20 апреля

Метеорологические и радиометрические параметры, связанные с применением солнечной энергии - д-р К. Перрин де Бришамбо;

Климатологические исследования в Антарктике -
д-р А.И. Воскресенский

Понедельник, вечернее заседание, 24 апреля

Метеорология и энергия - д-р А. Жюно;

Метеорологические аспекты использования энергии ветра -
д-р Ларс Е. Олсен.

23. НАЗНАЧЕНИЕ ЧЛЕНОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И ДОКЛАДЧИКОВ (пункт 23 повестки дня)

23.1 Комиссия учредила следующие восемь рабочих групп и назначила докладчиков для выполнения ее программы между седьмой и восьмой сессиями, как изложено в их соответствующем круге обязанностей:

Консультативная рабочая группа КоСП (резолюция 1 (КоСП-УП)),

Рабочая группа по климатологическим данным, обслуживанию и аспектам оценки воздействий и исследований (резолюция 5 (КоСП-УП)),
включая также:

- круг обязанностей докладчика по выборочным аспектам программы исследования климата

Рабочая группа по математическим, статистическим и другим объективным методам и их использованию в климатологии и ее приложениях (резолюция 7 (КоСП-УП)), включая также круг обязанностей следующих докладчиков:

- Докладчик по контролю качества климатологических данных
- Докладчик по глобальным и зональным величинам конкретных климатических элементов

Рабочая группа по Руководству, Техническому регламенту и руководящему материалу (резолюция 8 (КосП-УП))

Рабочая группа по биометеорологии человека (резолюция 10 (КосП-УП))

Рабочая группа по применениям метеорологии и климатологии в промышленности и строительстве (резолюция 12 (КосП-УП))

Рабочая группа по применениям метеорологии и климатологии к проблемам населенных пунктов (резолюция 13 (КосП-УП)), включая круг обязанностей следующих докладчиков (приложение УП):

- Два докладчика по климату городов и городскому проектированию
- Докладчик по отдельным аспектам окружающей среды и биометеорологии человека
- Докладчик по климатологическим данным и обслуживанию для планирования землепользования для населенных пунктов

Рабочая группа по применениям метеорологии и климатологии к проблемам энергетики (резолюция 15 (КосП-УП)), включая круг обязанностей следующих докладчиков:

- Докладчик по энергии ветра
- Докладчик по производству, передаче, сохранению, хранению и потреблению энергии
- Докладчик по метеорологическим аспектам влияния производства и потребления энергии на окружающую среду
- Докладчик по радиации и климатологии мушкет

23.2 Помимо докладчиков, которые являются членами рабочих групп, перечисленных выше, были назначены следующие семь докладчиков:

- Докладчик по аэроклиматологии и аэрологическим картам (резолюция 2 (КосП-УП))

- Докладчик по региональным климатическим атласам (резолюция 3 (КОСП-УП))
- Докладчик по климатическим атласам по прикладным целям (резолюция 4 (КОСП-УП))
- Докладчик по потребностям в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии (резолюция 6 (КОСП-УП))
- Докладчик по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании (резолюция 9 (КОСП-УП))
- Докладчик по метеорологическим и климатологическим аспектам планирования туризма, отдыха на открытом воздухе и использования свободного времени (резолюция 11 (КОСП-УП))
- Докладчик по применениям метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах (резолюция 14 (КОСП-УП)).

24. ПЕРЕСМОТР ПРЕЖНИХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА (пункт 24 повестки дня)

Комиссия изучила резолюции и рекомендации, принятые на ее шестой сессии, которые все еще имеют силу. Она также изучила те резолюции Исполнительного Комитета, относящиеся к деятельности КОСП, которые все еще имеют силу. Решения сессии включены в резолюцию 16 (КОСП-УП) и рекомендацию 12 (КОСП-УП).

25. ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ (пункт 25 повестки дня)

Г-н М.К. Томас (Канада) и г-н А.В. Кабикибо (Сирийская Арабская Республика) были единодушно избраны президентом и вице-президентом Комиссии соответственно.

26. ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ВОСЬМОЙ СЕССИИ (пункт 26 повестки дня)

При отсутствии какого-либо официального приглашения от Членов, представленных на сессии, Комиссия решила, что время и место проведения ее восьмой сессии следует определить позднее, и поручила своему президенту предпринять необходимые меры при консультации с Генеральным секретарем.

27. ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 27 повестки дня)

27.1 От имени делегатов г-н М.К. Томас очень тепло поблагодарил уходящего в отставку президента проф. Х.Е. Ландсберга за отличную работу, которую он провел в течение четырехлетнего периода, содействуя развитию климатологии и ее применений во всем мире.

27.2 В своем заключительном слове президент сессии профессор Ландсберг выразил свою благодарность членам Комиссии за их сотрудничество и их вклады, ведущие к успеху сессии. Была также выражена благодарность персоналу ВМО за работу, проведенную до сессии и во время сессии. Он упомянул о будущих обязанностях и закончил свое выступление, выразив благодарность новым должностным лицам Комиссии.

27.3 Президент объявил о закрытии седьмой сессии Комиссии по специальным приложениям метеорологии и климатологии в 12 часов 09 минут 28 апреля 1978 г.

РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Рез. 1 (КосП-УП) - КОНСУЛЬТАТИВНАЯ РАБОЧАЯ ГРУППА КОСП

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ отчет председателя консультативной рабочей группы КосП,

УЧИТЫВАЯ:

1) что прошлый опыт показал значение консультативной рабочей группы,

2) что имеется постоянная потребность в руководстве и консультации, в частности для содействия активному участию КосП во Всемирной климатической программе и программе Комиссии по применениям метеорологии и климатологии,

3) что имеются специальные проблемы в этой области, особенно в развивающихся странах,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) вновь учредить консультативную рабочую группу КосП со следующим кругом обязанностей:

- a) оказывать помощь президенту Комиссии путем консультации или принятия мер по срочным вопросам, порученным Комиссией, которые не могут быть решены обычными рабочими группами или по переписке;
- b) предоставлять консультации и планировать будущую программу Комиссии;
- c) предоставлять консультации по общей и конкретной деятельности КосП, с тем чтобы обеспечить наиболее эффективный

вклад во Всемирную климатическую программу и координировать деятельность КосП, связанную с этой Программой;

- d) предоставлять консультации по соответствующей роли КосП в программе исследования изменения климата;
- e) консультировать президента по изменениям, которые могут потребоваться в круге обязанностей Комиссии в свете опыта, приобретенного за последние 7 лет, и в свете предполагаемого участия во Всемирной климатической программе;

2) что консультативная рабочая группа должна состоять из 8 членов, включая президента и вице-президента, и что по крайней мере один из 8 членов должен быть из развивающейся страны;

3) предложить следующим лицам войти в состав рабочей группы:

М.К. Томас (Канада), президент КосП	(председатель)
А.В. Кабакибо (Сирийская Арабская Республика)	
	(вице-президент КосП)
Х.Е. Ландсберг (США)	
Ж. Галзи (Франция)	
Дж.А.Дж. ХOFFман (Аргентина)	
В.И. Корзун (СССР)	
С.Е. Яндо (Гана)	
Один эксперт, назначенный Индией	

ПОЛУЧАЕТ председателю соответствующим образом докладывать Комиссии о деятельности консультативной рабочей группы.

Рез. 2 (КосП-УП) - ДОКЛАДЧИК ПО АЭРОКЛИМАТОЛОГИИ И АЭРОЛОГИЧЕСКИМ КАРТАМ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) постоянный интерес КосП к аэроклиматологии как в области аэрологических данных и их наличия, качества и репрезентативности, так и в использовании аэроклиматологии в поддержку текущей деятельности, основных и прикладных научных исследований,

- 2) отчет КосП-УП ее докладчика по аэроклиматологии,

УЧИТЫВАЯ:

1) что имеется потребность в адекватных, быстродоступных и совместимых аэроклиматологических данных, получаемых из различных источников, таких как радиозонды, ракетные зонды и спутники, в поддержку текущей деятельности, основных и прикладных научных исследований,

2) что одной из форм представления данных для этих применений являются аэрологические карты,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) вновь назначить докладчика по аэроклиматологии и аэрологическим картам со следующим кругом обязанностей:

- a) изучить адекватность, наличие и совместимость аэроклиматологических данных, поступающих из различных источников,
- b) изучить потребности в аэрологических данных для различных научных, исследовательских и практических целей и рекомендовать методы и формы представления, не ограничиваясь аэрологическими картами, необходимыми для удовлетворения потребностей потребителя,
- c) обновлять список имеющихся в настоящее время климатических аэрологических карт,
- d) изучить потребность в аэрологических картах для различных использований и целесообразность подготовки спецификаций для таких карт,
- e) стремиться к сотрудничеству с докладчиками или рабочими группами КОС, КАН, КИМН и КАМ, рассматривающими соответствующие вопросы, и сотрудничать с докладчиками КосП по региональным климатическим атласам и климатическим картам для прикладных целей;

- 2) предложить г-пу А.И. Воскресенскому (СССР) выступить в качестве докладчика по аэроклиматологии и аэрологическим картам;
- 3) поручить докладчику:
 - а) представить отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до начала восьмой сессии Комиссии;
 - б) представить в срочном порядке отчет президенту комиссии об аспектах потребностей, упомянутых в параграфе (1), параграф (b), для включения во Всемирную климатическую программу ВМО.

Рез. 3 (КосП-УП) - ДОКЛАДЧИК ПО РЕГИОНАЛЬНЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ АТЛАСАМ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) параграф 3.3.4.3 общего резюме сокращенного отчета Кг-УП,
- 2) резолюцию 9 (КосП-УП),
- 3) доклад, представленный КосП-УП докладчиком по региональным климатическим атласам;

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что необходимо продолжать предоставлять высокий приоритет подготовке и публикации региональных климатических атласов в рамках проекта ВМО по подготовке Мирового климатического атласа, и что соответствующие действия должны быть быстро осуществлены;
- 2) что крайне желательно обеспечить единообразие этих климатических атласов;
- 3) что была признана необходимость продолжать пересмотр и уточнение соответствующих спецификаций ВМО в свете трудностей, встречающихся при подготовке региональных климатических атласов;
- 4) что КосП несет ответственность за контроль и координацию всех проектов ВМО, связанных с подготовкой климатических карт и атласов;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) вновь назначить докладчика по региональным климатическим атласам со следующим кругом обязанностей:

- а) изучить спецификации ВМО для региональных климатических карт и атласов, учитывая опыт, накапливаемый в области подготовки таких карт, и составить пересмотренный текст этих спецификаций для включения в новое Руководство по климатологическим практикам;
- б) предложить Комиссии перечень потребностей в изменении приоритетов для климатических карт различных серий и потребностей в новых климатических картах для консультации региональных ассоциаций;
- в) обеспечивать при консультации с Секретариатом профессиональное и техническое руководство, которое может потребоваться со стороны соответствующих докладчиков или организаций, учрежденных региональными ассоциациями и техническими комиссиями ВМО, занимающимися подготовкой региональных климатических атласов, а также постоянно информировать их о новых достижениях, особенно в связи с разработкой новых спецификаций;
- г) при консультации с Секретариатом наблюдать за работой, координировать и контролировать работу по подготовке региональных климатических карт, осуществляемую региональными ассоциациями, а также климатических карт по различным подпроектам, организуемым техническими комиссиями ВМО;
- с) сотрудничать с докладчиком по климатическим картам для прикладных целей;

2) предложить г-ну М.А. Бекхейту (Египет) выступить в качестве докладчика по региональным климатическим атласам;

3) просить докладчика представить окончательный отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

Рез. 4 (КосП-УП) - ДОКЛАДЧИК ПО КЛИМАТИЧЕСКИМ КАРТАМ ДЛЯ ПРИКЛАДНЫХ ЦЕЛЕЙ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ отчет, представленный КосП докладчиком по климатическим картам для прикладных целей,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что существует необходимость подготовки специальных климатических карт для прикладных целей, не включенных в проект Регионального климатического атласа,
- 2) что для обеспечения адекватной однородности этих карт необходимо тщательно разработать соответствующие спецификации для их подготовки,
- 3) что КоСП несет ответственность за координацию всех проектов ВМО, связанных с подготовкой климатических карт и атласов,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) вновь назначить докладчика по климатическим картам для прикладных целей со следующим кругом обязанностей:
 - a) продолжать изучать тип специальных климатических карт, необходимых для прикладных целей, в отличие от тех, которыми занимаются другие комиссии ВМО и которые до сих пор не включены в проект ВМО подготовки климатических атласов, и расширять охват карт, содержащихся в приложении III к сокращенному окончательному отчету КоСП-УП;
 - b) исследовать возможность подготовки таких карт и сформулировать рекомендации, касающиеся их подготовки в национальном или региональных масштабах;
 - c) разрабатывать спецификации для таких карт, учитывая по мере возможности уже разработанные спецификации ВМО в рамках проекта ВМО подготовки климатических атласов.
 - d) сотрудничать с докладчиком по региональным климатическим атласам;
 - e) следить за работой, выполняемой другими техническими комиссиями в области применений;
 - f) подготовить текст по спецификациям для климатических карт для прикладных целей, чтобы включить его в руководящий материал, предложенный рабочей группой по Руководству, Техническому регламенту и руководящему материалу и сотрудничать с этой рабочей группой;

2) предложить г-ну Ширмеру (Федеративная Республика Германии) выступить в качестве докладчика по климатическим картам для прикладных целей;

3) просить докладчика представить доклад президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

Рез. 5 (КосП-УП) - РАБОЧАЯ ГРУППА ПО КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И АСПЕКТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) обращение Генерального секретаря к КосП-УП во время открытия,
- 2) КосП-УП/Док. 7,
- 3) КосП-УП/Док. 18,
- 4) КосП-УП/Док. 22,
- 5) отчет рабочей группы "Колебания климата и человек",

УЧИТЫВАЯ:

1) связь деятельности человека с климатом и ее большую зависимость от изменчивости климата и его изменений, а также необходимость консультаций и помощи для уменьшения или оптимизации воздействий климата,

2) что Всемирная Метеорологическая Организация в сотрудничестве с другими международными организациями занимается планированием Всемирной климатической программы, конечная цель которой заключается в применении климатологии и метеорологии к различным сферам деятельности человека, и что эта программа в сильной степени зависит от использования климатологических данных и обслуживания,

3) что, как предполагается, КосП будет играть весьма значительную роль во Всемирной климатической программе,

ПРИЗНАВАЯ ответственность КосП, кроме ее обычной деятельности, в поддержке Всемирной климатической программы, уделяя особое внимание таким компонентам, как данные, обслуживание и разделы программы, относящиеся к изучению оценки воздействия и исследований,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) учредить рабочую группу по климатологическим данным, обслуживанию и аспектам оценки воздействия и исследований со следующим кругом обязанностей:

- a) определять, разрабатывать и рекомендовать КосП общие и конкретные меры, которые КосП должна осуществлять, для того чтобы наиболее эффективно использовать климатологические данные для решения социальных вопросов и вопросов, связанных с окружающей средой, а также экономических аспектов, относящихся к климату;
- b) обратить особое внимание рабочей группы на то, чтобы она вносила вклад в растущие потребности Всемирной климатической программы, уделяя особое внимание таким компонентам, как данные, обслуживание и разделы программы, относящиеся к изучению оценки воздействия и исследований;
- c) определять потребности в наблюдениях и сети климатологических данных для различных прикладных целей;
- d) рекомендовать процедуры сбора, контроля качества, обработки и архивации климатологических данных;
- e) разрабатывать для Членов процедуры подготовки перечня климатологических станций и публикации каталогов имеющих у них данных;
- f) рекомендовать программу по усовершенствованию климатологического обслуживания путем определения потребностей потребителей, разработки соответствующих наборов данных, методов и форм их представления и публикации обобщенных данных для удовлетворения потребностей потребителей;
- g) определить потребности потребителей в консультациях по вопросу влияния климатических колебаний и аномалий на деятельность человека, такую как сельское хозяйство, использование энергии, рыболовство, землепользование, строительство, лесоводство, транспорт, и способствовать исследованиям влияния климатических колебаний и аномалий на деятельность человека;

- h) представить Членам руководство и инструктивный материал по исследованиям таких воздействий;
- i) разрабатывать обработанную на ЭВМ библиографию по влиянию климатических колебаний и аномалий на деятельность человека в сотрудничестве с Членами, которые имеют такие возможности;
- j) определять влияние деятельности человека на климат в локальном и региональном масштабах, как например, влияние урбанизации, антропогенного использования энергии и практики управления земельными ресурсами;

2) назначить докладчика для осуществления связи с КАН по программе исследований изменения климата со следующим кругом обязанностей:

- a) определять вклады КоСП в разработку статистических моделей изменения климата;
- b) оценивать методы предсказания климата для прикладных целей;
- c) способствовать разработке количественных междисциплинарных моделей влияния климатических колебаний и аномалий на деятельность человека;

3) предложить следующим экспертам войти в состав рабочей группы:

Дж. Маккей (Канада) (председатель)
М.А. Бейхейт (Египет)
Р. Фелч (США)
Г-жа М. Кальб (Федеративная Республика Германии)
С. Рейхарт (Польша)
Один эксперт, назначенный СССР

4) поручить рабочей группе представить окончательный отчет президенту не позднее чем за 6 месяцев до начала восьмой сессии Комиссии. Доложить в срочном порядке президенту Комиссии по пунктам (c), (d) и (e) своего круга обязанностей, которые имеют специальное значение для вклада во Всемирную климатическую программу ВМО.

5) уполномочить президента назначить, по мере необходимости, других членов или докладчиков рабочей группы для удовлетворения растущих потребностей в климатологических данных и обслуживании и аспектов изучения воздействий, уделяя особое внимание Всемирной климатической программе.

Рез. 6 (КОСП-УП) - ДОКЛАДЧИК ПО ПОТРЕБНОСТЯМ В СПУТНИКОВЫХ ДАННЫХ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) необходимость дополнить обычную климатологическую информацию для прикладных целей данными наблюдений со спутников,
- 2) резолюцию 5 (ИК-ХХУП) - Роль спутников в различных программах ВМО и потребности,
- 3) опыт, уже накопленный в других технических комиссиях ВМО, (КСХМ, КГ и КММ) в формулировании потребностей в данных,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) назначить докладчика по потребностям в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии со следующим кругом обязанностей:
 - а) изучить и суммировать опыт Членов в разработке потребностей в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии;
 - б) подготовить перечень потребностей в этой области для обсуждения на предлагаемом совещании по планированию потребностей в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии, имея в виду схему, используемую для других дисциплин в Публикации ВМО № 494;
 - с) информировать Комиссию о достижениях спутниковой техники в отношении ее способности удовлетворить потребности в специальных применениях метеорологии и климатологии;
- 2) пригласить г-на Ятса (США) в качестве докладчика по потребностям в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии,
- 3) просить докладчика представить президенту Комиссии отчет:

- а) в отношении перечня потребностей в спутниковых данных в областях применения в соответствующее время к началу неофициального совещания по планированию в 1979 г.;
- б) за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

Рез. 7 (КОСП-УП) - РАБОЧАЯ ГРУППА ПО МАТЕМАТИЧЕСКИМ, СТАТИСТИЧЕСКИМ И
ДРУГИМ ОБЪЕКТИВНЫМ МЕТОДАМ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В
КЛИМАТОЛОГИИ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯХ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) разработки, которые будут связаны с предлагаемой Всемирной климатической программой,
- 2) возрастающие потребности в использовании климатологических данных и знаний при предоставлении обслуживания в различных областях применения,
- 3) отчет КОСП-УП рабочей группы по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальных применениях метеорологии,

УЧИТЫВАЯ, что существует необходимость содействовать разработке математических, статистических и других объективных методов и их корректному использованию в применении климатических данных и обслуживания в различных областях, а также существует необходимость, в рамках существующей программы ВМО по искусственному воздействию на погоду, в соответствующей основе статистических методов, применяемых в климатологии, чтобы иметь возможность провести точный контроль соответствующих экспериментов,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) учредить рабочую группу по математическим, статистическим и другим объективным методам и их использованию в климатологии и ее применениях со следующим кругом обязанностей:
 - а) изучать и рассматривать самые целесообразные математические, статистические и другие объективные методы для использования их при применении климатологических данных в основных исследованиях, исследованиях прикладного характера и при решении различных практических задач;

- b) изучать и рекомендовать совместно с другими рабочими группами КОСП и заинтересованными докладчиками наиболее подходящие математические, статистические и другие объективные методы для анализа, расчетов и представления климатологических данных для использования в различных прикладных областях (строительство, биометеорология, энергетические проблемы и другие области деятельности человека);
 - c) изучать и рекомендовать, принимая во внимание деятельность КОС, самые приемлемые методы, включая статистические, для применения контроля качества климатологических данных, принимая во внимание однородность длинных рядов;
 - d) изучать и консультировать при содействии КАН на основании существующих данных, каким образом можно определять глобальные и зональные величины конкретных климатических элементов для данного временного интервала;
 - e) координировать деятельность с другими рабочими группами и докладчиками КОСП и развивать, по мере необходимости, тесное сотрудничество с ними;
- 2) предложить следующим экспертам войти в состав рабочей группы:

Р. Снейдерс (Бельгия) (председатель)
П.Ф. Аббот (Соединенное Королевство)
Дж. Ведель (Франция)
Карвальхо (Португалия)
Дж. А. Казароз (Венесуэла)
К. Кежак (Австрия)
И.А. Дюбкин (СССР)
Х. Ван Лун (Соединенное Королевство),

3) предложить г-ну Абботу (Соединенное Королевство) и г-ну Ван-Луну (США) войти в состав рабочей группы в качестве докладчиков, обязанности которых перечислены выше в пункте 1 (c) и 1 (d) соответственно;

4) просить рабочую группу и докладчиков представить их отчеты президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

Рез. 8 (КОСП-УП) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО РУКОВОДСТВУ, ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ
И РУКОВОДЯЩЕМУ МАТЕРИАЛУ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

РАССМОТРЕВ С ПРИЗНАТЕЛЬНОСТЬЮ отчет рабочей группы по руководствам и Техническому регламенту,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ резолюцию 20 (Кг-УП) – Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии,

УЧИТЫВАЯ, что существует потребность в новом руководящем материале, согласно новому кругу обязанностей КОСП, и в пересмотре предложений, касающихся Технического регламента,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) вновь учредить рабочую группу по Руководству и Техническому регламенту со следующим кругом обязанностей:
 - a) постоянно пересматривать Технический регламент ВМО, предлагая и организуя подготовку каких-либо необходимых изменений и добавлений, обращая особое внимание на специальные применения метеорологии и климатологии;
 - b) для второго издания Руководства по климатологической практике:
 - i) пересмотреть и подготовить к публикации части, тексты которых уже имеются в наличии, и после опубликования держать их под контролем;
 - ii) организовать и направлять подготовку новых текстов оставшихся разделов на основании содержания, данного в приложении УІ, часть А, к этой резолюции, используя все возможности, которые могут быть предоставлены Секретариатом;
 - c) пересмотреть и подготовить к опубликованию в соответствующих технических публикациях ВМО (а именно, в руководящих материалах, технических записках и справочниках) материал, тексты по которому были подготовлены для Руководства по применениям метеорологии, и организовать и контролировать подготовку соответствующих материалов для последующих публикаций по применениям метеорологии в областях, перечисленных в приложении В к этой резолюции, используя все возможности, которые могут быть предоставлены Секретариатом;

2) предложить следующим лицам войти в состав рабочей группы:

М. Бешс (Бельгия) (председатель)
М.С. Харб (Египет)
И.Д. Копанев (СССР)
У. Манэ (Израиль)
Д.В. Филлипс (Канада);

3) поручить рабочей группе представить свой отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

Рез. 9 (Косп-УП) – ДОКЛАДЧИК ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ И
КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ
МОДЕЛИРОВАНИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) резолюцию 21 (Кг-УП) – Роль метеорологии и гидрологии в экономическом и социальном развитии,

2) отчет докладчика по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании,

3) важность погодных и климатических факторов в различных областях национальной экономики;

УЧИТЫВАЯ:

1) что в связи с этим имеется потребность в более точных эконометрических моделях,

2) что имеется потребность в количественном рассмотрении метеорологических и климатических факторов для экономических целей,

3) что необходимо включить материал по этому вопросу в руководящий материал по применениям метеорологии;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) вновь назначить докладчика по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании со следующим кругом обязанностей:

- a) пересмотреть настоящие эконометрические модели и трактовку в них метеорологических и климатологических факторов,
- b) изучать методы реального включения этих факторов в эти модели,
- c) консультировать Комиссию о том, каким способом лучше достичь этих целей, имея в виду определить, какую роль может играть ВМО в этой области,
- d) сотрудничать с рабочей группой по Руководству, Техническому регламенту и руководящему материалу при подготовке и пересмотре материала в этой области для включения его в руководящий материал по применениям метеорологии;

2) предложить г-ну В.Лж. Маундеру (Новая Зеландия) быть докладчиком по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании;

3) поручить докладчику представить отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

Рез. 10 (КОСП-УП) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО БИОМЕТЕОРОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ,

1) резолюцию 20 (Кг-УП) – Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии,

2) отчет первой сессии рабочей группы КОСП по биометеорологии человека (Женева, 1975 г.),

3) КОСП-УП/Док. 11 – Отчет рабочей группы по биометеорологии человека,

УЧИТЫВАЯ:

1) что имеется необходимость проведения изучения влияния погоды и климата на условия здоровья и болезни человека и возрастающий интерес к области биометеорологии человека,

2) что имеется доказанное свидетельство зависимости благополучия человека от атмосферных условий и что изучение этой зависимости требует сотрудничества между метеорологами и другими специалистами, занимающимися аспектами биометеорологии человека,

3) необходимость проводить обзор существа вопроса, содержащегося в технических записках ВМО № 65 и 123,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) вновь учредить рабочую группу по биометеорологии человека со следующим кругом обязанностей:

- a) изучать и рассматривать достижения в области биометеорологии человека, уделяя особое внимание следующим вопросам:
 - i) теплообмен человека, особенно в экстремальных климатических условиях холода и тепла;
 - ii) взаимосвязь между атмосферной окружающей средой и здоровьем человека (методы коррелляции, математические модели);
 - iii) человек и освещенность (колебания в пространстве и времени в различных климатических условиях);
 - iv) сезонный ритм физиологии человека;
 - v) важность для здоровья человека биометеорологических условий в городских и промышленных районах;
 - vi) влияние метеорологических изменений на организм человека;
 - vii) разработка критериев в целях установления зон комфорта и критических пределов экстремальных условий в различных климатах;
- b) предложить членам рабочей группы подготовить техническую записку, в которую они должны включить, по мере необходимости, тексты, касающиеся вопросов, перечисленных выше; кроме этого рабочая группа должна включить, по мере необходимости, в материал для технической записки работы, представленные профессором В.А. Айзенштатом, касающиеся

использования обычных метеорологических данных и потребности в специальных наблюдениях в связи с биометеорологией человека, а также д-ром Дж. Риволье, касающиеся (i) специальных измерений и потребностей в новых контрольно-измерительных приборах в области биометеорологии человека и (ii) методов расчета, включая математические модели в области биометеорологии человека,

с) составить по возможности обширный список научно признанной литературы;

2) предложить следующим экспертам работать в рабочей группе, действуя индивидуально, или, если необходимо, в качестве докладчиков по одному или нескольким вопросам, упомянутым в параграфе 1 в подпункте (а):

д-р Дж. Риволье (Франция)	(председатель)
Б.А. Айзенштат (СССР)	
Беккер (Федеративная Республика Германия)	
Д.М. Дрисколл (США)	
Хептмель (Германская Демократическая Республика)	
Д-р В.Х. Вейхе (Швейцария)	
Приглашенный эксперт от ВОЗ	
Приглашенный эксперт от ЮНЕСКО	

3) предложить ВОЗ, ЮНЕСКО и МОБ назначить экспертов для работы в данной рабочей группе,

4) поручить рабочей группе представить окончательный отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

Рез. 11 (КосП-УП) — ДОКЛАДЧИК ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ И КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ ПЛАНИРОВАНИЯ ТУРИЗМА, ОТДЫХА НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) резолюцию 20 (Кг-УП) — Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии,

2) резолюцию 21 (Кг-УП) — Роль метеорологии и гидрологии в экономическом и социальном развитии,

- 3) существующий интерес к различным социальным аспектам и аспектам окружающей среды туризма в рамках Организации Объединенных Наций,
- 4) что благодаря, inter alia, развитию техники и росту благосостояния возросло как свободное время, так и количество людей со свободным временем,
- 5) большую экономическую важность туризма, отдыха и свободного времени для многих национальных бюджетов,
- 6) социальную необходимость отдыха для нейтрализации влияния урбанизации и т.д.,
- 7) меры, принятые КАМ в отношении планирования,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что имеется потребность в соответствующей метеорологической информации и правильной политике использования ресурсов в планировании отдыха, учитывая ограниченность природных ресурсов;
- 2) что климат часто регулирует или создает условия для отдыха и использования свободного времени;
- 3) значение специальных прогнозов для отдыха и свободного времени, в особенности для обеспечения безопасности человеческих жизней и получения максимальной пользы,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) назначить докладчика по метеорологическим и климатологическим аспектам планирования туризма, отдыха на открытом воздухе и использования свободного времени со следующим кругом обязанностей:
 - a) пересмотреть своеосвоенное знание о том, какой вклад может внести применение метеорологии и климатологии и обеспечение специальными прогнозами в планирование туризма, отдыха на открытом воздухе и использование свободного времени, а также обратить в этой связи особое внимание на потребности в специальных климатологических станциях, наблюдениях или прогнозах;
 - b) анализировать и рассматривать экономическую эффективность таких применений;

- c) сотрудничать в соответствующих аспектах работы с рабочей группой по биометеорологии человека;
- d) быть в курсе дела национальных библиографий по этому вопросу;
- e) консультировать Комиссию о потребностях в специализированных прогнозах для туризма и отдыха и об их форматах, учитывая различные типы специальных прогнозов для туризма и проведения свободного времени, уже разработанные Членами, а также консультировать по вопросам улучшения техники и методов распространения таких прогнозов для населения, в особенности для горных и морских условий;

2) предложить Украинской ССР назначить эксперта в качестве докладчика по метеорологическим и климатологическим аспектам отдыха на открытом воздухе и использования свободного времени,

3) поручить докладчику:

- a) представить отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии,
- b) в срочном порядке докладывать президенту Комиссии об аспектах потребностей, изложенных в пункте (a) параграфа 1 его круга обязанностей для включения во Всемирную климатическую программу ВМО,

Рез. 12 (Косп-УП) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 20 (Кр-УП) – Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии,
- 2) резолюцию 15 (ИК-ХХУШ) – Деятельность ВМО, связанная с проблемами энергии,
- 3) выводы симпозиума ВМО по метеорологии в связи с городским и региональным планированием землепользования (Алвидаль, 1975 г.),

4) Техническую записку ВМО № 150 - Применение строительной климатологии в проблемах жилищного и административного строительства в населенных пунктах,

5) КосП-УП/Док. 16 - Инженерная и строительная климатология - Применения метеорологии в жилищном и административном строительстве в населенных пунктах,

6) КосП-УП/Док. 20 - Подготовка Руководства по применению вычислительных методов к данным климатических параметров для целей промышленного и строительного проектирования,

УЧИТЫВАЯ, что необходимо принимать во внимание применение метеорологии и климатологии в связи с качеством жизни в зданиях, а также в соответствующих экономических, социальных вопросах и вопросах окружающей среды,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) учредить рабочую группу по применениям метеорологии и климатологии в промышленности и строительстве со следующим кругом обязанностей:

- a) изучать и рассматривать содействие применениям метеорологии и климатологии в планировании, проектировании, сооружении и эксплуатации зданий;
- b) изучать применение метеорологии и климатологии к проблемам, связанным с качеством жизни в зданиях;
- c) рассматривать и содействовать развитию методов и методик для использования климатологических данных в связи с сохранением энергии в зданиях, уделяя особое внимание вопросам солнечного обогрева и методам охлаждения;
- d) изучать наилучшие пути использования метеорологических и климатологических знаний, включая климатические колебания при планировании и проектировании зданий;
- e) изучать и вносить свой вклад в разработку потребностей в различной метеорологической и климатологической помощи при планировании, конструировании, сооружении и эксплуатации зданий, прежде всего учитывая следующее:
 - 1) рассматривать, принимая во внимание предложения, сделанные в связи с подготовкой руководящего материала по

вычислениям климатологических величин, используемых для целей строительного и промышленного проектирования, план Технической записки по применению климатологических данных в строительстве, а также материал, уже подготовленный предыдущей рабочей группой по этому вопросу,

ii) подготовить рукопись Технической записки. При подготовке Технической записки необходимо принимать во внимание следующие вопросы:

- возможные потребности в специальных наблюдениях, а также специальных формах представления климатологической информации для строительных и инженерных целей,
- возможные потребности в специализированных прогнозах, уделить особое внимание определенным элементам и сроку годности и периодичности выпуска;

- f) сотрудничать с другими рабочими группами КосП и докладчиками, по мере необходимости;
- g) поддерживать через Секретариат тесное сотрудничество с рабочими группами и/или докладчиками по этим вопросам в рамках региональных ассоциаций;
- h) предложить меры в отношении подготовки метеорологов и климатологов по приложениям метеорологии и климатологии в жилищном и административном строительстве и промышленности;

2) предложить следующим лицам войти в состав рабочей группы:

Ф.Т. Квинлан (США) (председатель)
М. Дюшен-Мариолаз (Франция)
Дж. Кольби (Германская Демократическая Республика)
Н.В. Кобышева (СССР)
Б. Ниони (Кения)
Дж.К. Пейдж (Соединенное Королевство)
Теслер (Швеция)
П. Валко (Швейцария)

3) поручить рабочей группе:

- а) представить свой окончательный отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев накануне восьмой сессии Комиссии;
- б) в срочном порядке представить отчет президенту Комиссии по потребностям, изложенным в пункте (е) параграфа (1) для включения материала во Всемирную климатическую программу ВМО.

Рез. 13 (КосП-УП) - РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ПРИМЕНЕНИИ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 20 (Кг-УП) - Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии,
- 2) резолюцию 15 (ИК-XXУШ) - Деятельность ВМО, связанная с проблемами энергии,
- 3) отчет Конференции ООН по проблемам населенных пунктов (Хабитат)(Ванкувер, 1976 г.),
- 4) выводы симпозиума ВМО по метеорологии в связи с городским и региональным планированием землепользования (Амвиль, 1975 г.),
- 5) технические записки ВМО № 149 - Городская климатология и ее связь с проектированием городов и № 150 - Применение строительной климатологии к проблемам жилищного и административного строительства в населенных пунктах,
- 6) КосП-УП/Док. 4 - Соответствующие метеорологические аспекты окружающей среды, городская климатология,
- 7) КосП-УП/Док. 8 - Соответствующие метеорологические аспекты окружающей среды, загрязнение атмосферы,
- 8) отчет докладчика по применениям метеорологии к планированию использования земли,

УЧИТЫВАЯ, что существует необходимость принимать во внимание климатологию и специальные применения метеорологии и климатологии в связи с экономическими, социальными аспектами и аспектами окружающей среды, влияющими на уровень жизни человека в населенных пунктах,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) учредить рабочую группу по применениям метеорологии и климатологии к проблемам населенных пунктов со следующим кругом обязанностей:
 - a) изучать, с учетом возможных климатических изменений и колебаний, применение метеорологии при планировании землепользования в населенных пунктах, и при планировании городов,
 - b) изучать применение метеорологии и климатологии к проблемам, связанным с качеством жизни в населенных пунктах,
 - c) формулировать потребности в климатологических данных и обслуживании и в специализированных прогнозах, связанных с содержанием вышеуказанной проблемы,
 - d) координировать деятельность в рамках КосП, связанную с различными аспектами этой проблемы,
 - e) продолжать исследование воздействия городских районов на климатические условия,
 - f) поддерживать через Секретариат ВМО тесное сотрудничество с рабочими группами и докладчиками, работающими в этих областях в рамках региональных ассоциаций и других технических комиссий,
 - g) представлять консультации относительно потребностей в области образования и подготовки кадров метеорологам и климатологам, работающим в области проблем населенных пунктов,
- 2) предложить следующим экспертам войти в состав рабочей группы:

- Т.Дж. Чандлер (С.К.) (председатель) } Докладчики по климату городов
Т.Р. Оке (Канада) } и их проектированию*
- Е. Шуаснель (Франция) Докладчик по отдельным аспектам
окружающей среды и биометсоро-
логии человека*
- Б.Ф. Финдлей (Канада) Докладчик по климатическим
данным и обслуживанию для
планирования землепользования
в населенных пунктах*
- Один эксперт, назначенный Тунисом
- Один эксперт, назначенный Индонезией

3) просить рабочую группу:

- а) представить окончательный отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии;
- б) доложить президенту Комиссии по пункту (с) параграфа (1) в срочном порядке для включения этого вопроса во Всемирную климатическую программу ВМО;

* Круг обязанностей докладчиков приводится в приложении УП.

Рез. 14 (Косп-УП) - ДОКЛАДЧИК ПО ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ
ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В ЛОКАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ
МАСШТАБАХ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 22 (Кг-УП) - Деятельность ВМО в области загрязнения окружающей среды,
- 2) резолюцию 15 (ИК-ХХУШ) - Деятельность ВМО, связанная с проблемами энергии,

3) отчет КоСП-УП со докладчика по применению метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах, который в то же время является членом группы экспертов ИК по изучению загрязнения окружающей среды,

УЧИТЫВАЯ:

1) что имеется свидетельство тому, что загрязнение атмосферы все еще увеличивается во многих частях мира и оказывает пагубное влияние на здоровье человека и биосферу, а также на экономическую деятельность,

2) что имеется необходимость постоянно следить за развитием метеорологических и климатологических аспектов проблем загрязнения атмосферы, особенно в рамках районов, не превышающих размера континента,

3) что имеется необходимость для национальных метеорологических служб обеспечить правильное рассмотрение метеорологических аспектов переноса, дисперсии, удаления и трансформации загрязняющих веществ в атмосфере,

4) что имеется необходимость продолжать работу докладчика КоСП и необходимость его участия в группе экспертов ИК по загрязнению окружающей среды,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) вновь назначить докладчика по применению метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональных масштабах со следующим кругом обязанностей:

- a) изучать имеющиеся метеорологические модели с точки зрения их общего применения к вопросам загрязнения атмосферы и подготовить Техническую записку по этому вопросу;
- b) рекомендовать общие действия, которые следует предпринимать для содействия стандартизации параметров и процедур, применяемых для определения загрязнения атмосферы;
- c) изучать и проводить обзор потребностей в метеорологической информации и данных о выбросах в атмосферу для применения в изучении загрязнения атмосферы и для дальнейшего изучения разработки специальных прогнозов для применения в расчетах качества воздуха;
- d) изучать существующие концепции уровней загрязнения атмосферы и вносить предложения в отношении желательности их пересмотра;

- e) поддерживать связь и координировать свою деятельность, по мере необходимости, с другими докладчиками и рабочими группами КосП;
- f) обеспечивать продолжение сотрудничества с группой экспертов ИК по загрязнению окружающей среды;
- g) консультировать ВМО при ее сотрудничестве с ВОО по вопросам, касающимся потребностей сети станций, и использованию классических методов и моделей дисперсии в изучении влияния загрязнения атмосферы в городах и промышленных районах на здоровье и благополучие человека;

2) предложить г-ну Д.Сценепи (Венгрия) взять на себя обязанности докладчика по применениям метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы;

3) поручить докладчику представить окончательный отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

Рез. 15 (КосП-УП) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ ЭНЕРГЕТИКИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) резолюцию 20 (КП-УП) – Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии,

2) резолюцию 15 (ИК-XXII) – Деятельность ВМО, связанная с проблемами энергетики,

3) выводы симпозиума ЮНЕСКО/ВМО по солнечной энергетике (Женева, 1976 г.),

4) резолюцию 17 (ИК-XXIX) – Метеорологические и гидрологические аспекты, связанные с выбором места и работой атомных электростанций,

5) КосП-УП/Док. 5, 9 и 14 – План мероприятий ВМО в области проблем энергетики,

УЧИТЫВАЯ:

1) что в связи с растущими проблемами в области энергетики существует острая необходимость продолжать исследования применения метеорологии и климатологии в использовании атмосферной и солнечной энергии, исследовании, производстве, передаче, сохранении и потреблении энергии,

2) что существует необходимость исследования влияния различных форм использования, изучения, производства, передачи, хранения и потребления энергии на окружающую среду,

3) что существует необходимость постоянного сотрудничества ВМО с другими заинтересованными международными организациями,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) учредить рабочую группу по применению метеорологии и климатологии к проблемам энергетики со следующим кругом обязанностей:

- a) рекомендовать общие меры, которые могли бы быть предприняты для содействия применению метеорологии и климатологии к проблемам энергетики (производство, сохранение, передача и потребление),
- b) формулировать потребности в метеорологической и климатологической информации и специализированных прогнозах, связанных с проблемами энергетики,
- c) изучить метеорологические и климатологические аспекты возможных местных и региональных климатических воздействий антропогенного поступления тепла в атмосферу,
- d) координировать деятельность в рамках КоСН, связанную с проблемами энергетики, включая деятельность, связанную с предложенной ВКП,
- e) поддерживать через Секретариат ВМО тесное сотрудничество с рабочими группами и докладчиками, работающими в области проблем энергетики и в области сопутствующих проблем в рамках региональных ассоциаций и других технических комиссий,
- f) провести изучение и подготовить на основе отчетов, представленных другими рабочими группами КоСН и докладчиками,

текут для специального отчета в области окружающей среды относительно различных путей возможного использования метеорологии для решения энергетических проблем,

2) пригласить следующих экспертов войти в состав рабочей группы:

Л.Б. Олссен (Швеция) Председатель Докладчик по энергии встра*

К. Ахти (Финляндия) Докладчик по метеорологическим аспектам производства, передачи, сохранения и потребления энергии*

А. Жюно (Швейцария) Докладчик по метеорологическим аспектам воздействия производства и потребления энергии на окружающую среду*

К. Меррин де Бришамбо (Франция) Докладчик по радиационной климатологии и климатологии мутности**

Х. Тапиа (Испания)

Один эксперт, назначенный Индией

Один эксперт, назначенный Саудовской Аравией

Один эксперт, назначенный США

3) просить Генерального секретаря при консультации с президентом Комиссии предложить другим организациям принять участие в работе группы, inter alia, ЮНЕСКО, ЮНЕП и МАГАТЭ,

4) просить рабочую группу:

а) представить свой отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до начала восьмой сессии Комиссии;

* Круг обязанностей докладчиков дается в приложении УП.

- б) представить в срочном порядке отчет президенту Комиссии по пункту (б) параграфа (1)) своего круга обязанностей для включения этого вопроса во Всемирную климатическую программу ВМО.

Рез. 16 (КОСП-УП) - ПЕРЕСМОТР РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ ПО
СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

УЧИТЫВАЯ, что резолюции 1-18, 20, 21 и 23 (КОСП-УІ) и 24 (78-КОСП), принятые до седьмой сессии, были пересмотрены и включены соответственно в резолюции с 1 по 16 (КОСП-УП) седьмой сессии,

УЧИТЫВАЯ, что резолюции 19 и 22 (КОСП-УІ), принятые до ее седьмой сессии, в настоящее время устарели,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ меры, принятые по рекомендациям, принятым до ее седьмой сессии,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) не оставлять в силе ни одну из резолюций ее предыдущих сессий;
- 2) с удовлетворением отметить меры, предпринятые компетентными органами по рекомендациям 1-3, 5, 7 и 8 (КОСП-УІ);
- 3) оставить в силе рекомендации 4 и 6 (КОСП-УІ).*

* См. приложение ТХ.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Рек. 1 (КосП-УП) — ОРГАНИЗАЦИЯ СИМПОЗИУМА И ТЕХНИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) отчет консультативной рабочей группы,

2) КосП-УП, сокращенный отчет, параграф 11.3 общего резюме, рекомендацию 6 и рекомендацию 8 (КосП-УП),

УЧИТЫВАЯ:

1) что имеется необходимость содействия исследованиям и деятельности, относящимся к последним достижениям в различных областях применения метеорологии и климатологии,

2) что есть настоятельная необходимость передачи развивающимся странам имеющейся информации и знаний, относящихся к применению метеорологии и климатологии в различных областях,

РЕКОМЕНДУЕТ Генеральному секретарю принять соответствующие меры для проведения симпозиума и следующих технических конференций в течение 1978-1982 гг.:

1) Симпозиум по биометеорологии человека (см. рекомендацию 6 (КосП-УП)),

2) Технические конференции по:

а) строительной и городской климатологии и их применению к строительству и проектированию городов (см. рекомендацию 8 (КосП-УП)),

б) различным аспектам математических, статистических и других объективных методов и их использованию в климатологии и ее приложениях (см. общее резюме, параграф 11.3).

Рек. 2 (КОСП-УП) - ПОДГОТОВКА И ИЗДАНИЕ ПЕРВОГО ТОМА РЕГИОНАЛЬНОГО
КЛИМАТИЧЕСКОГО АТЛАСА ДЛЯ АЗИИ - ТЕМПЕРАТУРА
ВОЗДУХА И ОСАДКИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ с удовлетворением большую работу, проведенную по составлению первого тома Регионального климатического атласа для Азии,

ВЫРАЖАЕТ одновременно озабоченность тем, что по территории ряда стран климатические данные не были представлены в ВМО для использования в Атласе или были представлены в крайне незначительном объеме, что снижает ценность климатической информации, отражаемой в Атласе для РА II.

ПРИНИМАЕТ К СВЕДЕНИЮ, что страна-составитель Атласа выражает готовность по получению дополнительной информации от стран РА II в срочном порядке использовать ее для уточнения оригиналов климатических карт по температуре воздуха и осадкам,

ПРОСИТ Генерального секретаря ВМО:

1) при консультации с президентом РА II принять необходимые меры к получению от стран РА II дополнительной информации для уточнения подготовленных климатических карт по температуре воздуха и осадкам,

2) оказывать возможное содействие Члену-составителю Регионального климатического атласа для Азии в издании этого Атласа.

Рек. 3 (КОСП-УП) - СПИСКИ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И КАТАЛОГИ
КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) Технический регламент ВМО, главу А.2.4 - Климатологические практики - А.2.4/2 Сбор климатологических данных; А.2.4/2.1 Мероприятия, проводимые национальными службами,

2) отчет докладчика КосП по потребностям в наблюдениях и сети,

3) резолюцию 13 (ИК-XXIX) -- Потребности в данных для изучения изменения климата и его изменчивости,

УЧИТЫВАЯ, что ввиду новых направлений, связанных со Всемирной климатической программой и, в частности, с ее компонентой, касающейся всемирных климатических служб и данных следует принять меры для того, чтобы облегчить доступ и использование имеющейся климатологической информации,

НАСТОЯТЕЛЬНО ПРОСИТ Членов:

1) составить в срочном порядке (если это еще не сделано), и постоянно обновлять национальные списки своих климатологических станций согласно соответствующим стандартным спецификациям, разработанным ВМО, с использованием, где это возможно, стандартных форматов, разработанных с помощью ЭВМ, данные в которых применяются в цифровой форме;

2) создать каталоги надежных климатологических данных, имеющихся в их службах;

3) предоставлять свои климатологические данные по запросу в рамках своих возможностей через Секретариат ВМО;

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы Генеральный секретарь принял меры:

1) для распространения среди Членов информации по предлагаемому содержанию и форматам национальных списков и каталогов,

2) по сбору и публикации (в соответствующей форме:

а) списка с основной информацией по существующим сетям выбранных главных климатологических станций; и

б) каталога с основной информацией по имеющимся климатологическим данным;

3) по предложению Членам помощи и консультаций, по мере необходимости, для того чтобы способствовать подготовке этих списков и каталогов с использованием краткосрочных командировок экспертов там, где это целесообразно.

Рск. 4 (КосП-УП) - ПРИМЕНЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,
ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 18 (КосП-УП) - Докладчик по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании,
- 2) резолюцию 21 (Кг-УП) - Роль метеорологии и гидрологии в экономическом и социальном развитии,

ВНОВЬ ПОДТВЕРЖДАЕТ:

- 1) что возросла необходимость применения метеорологии и климатологии в различных сферах деятельности в современном обществе,
- 2) что существует особая необходимость в использовании климатологической информации для многих целей планирования и развивающихся странах,
- 3) что имеется много стран, в которых структура метеорологических служб не во всех отношениях удовлетворяет потребности в применении метеорологии и климатологии к экономическому и социальному развитию,

НАСТОЯТЕЛЬНО ПРЕДЛАГАЕТ Членам:

- 1) создавать, модифицировать или расширять, по мере необходимости, сети их метеорологических и климатологических станций, для того чтобы можно было обеспечивать различные сферы современного общества достаточной метеорологической и климатологической информацией, которая должна применяться в экономическом и социальном развитии;
- 2) улучшать, по мере необходимости, потенциальные возможности своих метеорологических служб в предоставлении достаточной метеорологической и климатологической информации, а также в оказании технической консультации различным потребителям в современном обществе;

3) организовывать тесное сотрудничество между метеорологическими службами, в частности между климатологическими отделами и различными отраслями экономики, для которых климатологическая информация важна при планировании их деятельности;

4) способствовать пониманию среди потребителей в их странах потенциальной экономической эффективности применения метеорологии и климатологии.

Рек. 5 (Косп-УП) - ПРОГРАММА И КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИЙ ПО БИОМЕТЕОРОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ отчет рабочей группы по биометеорологии человека,

УЧИТЫВАЯ:

1) что имеется потребность во всемирном содействии деятельности в области биометеорологии человека,

2) что для этой цели будет необходимо содействовать образованию и подготовке научного и технического персонала в соответствующих областях биометеорологии человека,

РЕКОМЕНДУЕТ Генеральному секретарю:

1) предпринять соответствующие меры для подготовки программы и конспектов лекций на основании учебных планов, предназначенных для использования в программах по образованию и обучению для метеорологов,

2) предложить ВОЗ содействовать аналогичному обучению в области медицины.

Рек. 6 (Косп-УП) - СИМПОЗИУМ ПО БИОМЕТЕОРОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,
ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ отчет рабочей группы по биометеорологии человека,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) потребность содействовать сотрудничеству между метеорологами, физиками, биологами, психологами и архитекторами в различных странах,
- 2) потребность в стандартизации соответствующих аспектов,
- 3) потребность содействовать интересам метеорологических служб в создании биометеорологических отделов в своих службах,

РЕКОМЕНДУЕТ Генеральному секретарю предпринять меры по созыву объединенного симпозиума ВМО/ВОЗ по биометеорологии человека.

Рек. 7 (Косп-УП) - РУКОВОДЯЩИЙ МАТЕРИАЛ ПО ВЫЧИСЛЕНИЮ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННОМ И СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) отчет рабочей группы по применениям метеорологии в жилищном и административном строительстве в населенных пунктах,
- 2) резолюцию 20 (Кг-УП) - Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии,
- 3) возрастающее экономическое и техническое значение методов вычисления климатологических величин в проектировании промышленных и жилищных зданий и в различных инженерных сооружениях,

4) высокий научный уровень и широкий практический опыт, достигнутый различными странами в применении климатологических данных для целей промышленного и строительного проектирования;

УЧИТЫВАЯ настоятельную потребность в обобщении и распространении настоящих достижений в методах вычисления климатических параметров для строительного проектирования, в особенности для развивающихся стран;

РЕКОМЕНДУЕТ:

1) подготовку международного руководящего материала по вычислению климатологических величин, используемых в промышленном и строительном проектировании с целью:

- а) обобщить в руководящем материале достигнутый научный и практический опыт стран в методах вычисления климатических параметров для строительства промышленных, транспортных, гражданских и других типов зданий и инженерных сооружений, включая связь и линии электропередач;
- б) отразить в программе для руководящего материала потребность рассмотреть естественные климатические характеристики отдельных регионов мира, а также потребность в составлении рекомендаций по методам вычисления климатических параметров как при наличии, так и при отсутствии метеорологических наблюдений;

2) что рабочая группа КОСН по применениям метеорологии и климатологии в промышленности и строительстве будет отвечать за организацию подготовки руководящего материала путем:

- а) разработки в срочном порядке программы для руководящего материала и представления ее Секретариату ВМО для распространения государствам-Членам ВМО для замечаний и согласия;
- б) синтеза предложений государств-Членов ВМО по улучшению и завершению программы по подготовке руководящего материала.

3) что Генеральному секретарю ВМО предлагается: предложить государствам-Членам ВМО, имеющим большой опыт в области строительной и инженерной климатологии, принять добровольное участие в подготовке руководящего материала в соответствии с программой, рекомендованной рабочей группой.

Рек. 8 (Косп-УП) - СОДЕЙСТВИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ И
ОБСЛУЖИВАНИЮ В ОБЛАСТИ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С
НАСЕЛЕННЫМИ ПУНКТАМИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,
ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюции 20 (Кг-УП) - Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии,
- 2) резолюцию 15 (ИК-ХХУП) - Деятельность ВМО, связанная с проблемами энергии,
- 3) отчет Конференции ООН по проблемам населенных пунктов (Хабитат) (Ванкувер, 1976 г.),
- 4) выводы симпозиума ВМО по метеорологии, в связи с городским и региональным планированием землепользования (Ашвилль, 1975 г.),
- 5) Технические записки ВМО № 149 - Городская климатология и ее связь с проектированием городов, и № 150 - Применение строительной климатологии к проблемам жилищного и административного строительства в населенных пунктах,

УЧИТЫВАЯ, что существует необходимость:

- а) расширять сотрудничество метеорологов и архитекторов, инженеров, специалистов по планированию и других специалистов, занимающихся деятельностью, связанной с населенными пунктами,
- б) срочной передачи развивающимся странам имеющихся знаний по использованию климатических данных и нидон обслуживанию в связи с проблемами населенных пунктов,

НАСТОЯТЕЛЬНО ПРОСИТ ЧЛЕНОВ:

- 1) стимулировать интерес метеорологов к сотрудничеству с проектировщиками, инженерами и экспертами других специальностей, занимающихся проблемами населенных пунктов,
- 2) увеличивать сотрудничество с этими экспертами, в частности, обеспечивая их климатологическими данными и обслуживанием по мере необходимости,
- 3) содействовать научной деятельности в области строительного проектирования, климата и проектирования городов, а также ее применения к локальным проблемам.

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы Генеральный секретарь принял необходимые меры для проведения технической конференции метеорологов, инженеров, специалистов по планированию и других заинтересованных специалистов для рассмотрения достигнутого успеха и дальнейших потребностей в области строительной климатологии, климата и проектирования городов и их применений в строительном проектировании и планировании городов.

Рек. 9 (КосП-УП) - ПРИМЕНЕНИЯ КЛИМАТОЛОГИИ И МЕТЕОРОЛОГИИ В НАЗЕМНОМ
ТРАНСПОРТЕ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 20 (Кг-УП) - Содействие специальным применениям метеорологии, климатологии и гидрологии;
- 2) резолюцию 21 (Кг-УП) - Роль метеорологии и гидрологии в экономическом и социальном развитии,

УЧИТЫВАЯ, что климатология и соответствующие специальные применения метеорологии имеют ценное значение, которое еще не учитывается в широком масштабе в связи с планированием и работой наземного транспорта,

ПРИЗЫВАЕТ Членов:

- 1) создать условия для развития необходимых аспектов климатологии и специальных применений метеорологии, с тем чтобы обеспечить поддержку для планирования работы наземного транспорта;
- 2) предпринять все необходимые меры для привлечения климатологов и метеорологов соответствующих национальных органов при планировании наземного транспорта.

Рек. 10 (КосП-УП) - ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ В ОБЛАСТИ КЛИМАТОЛОГИИ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

КОМИССИИ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,
ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 34 (КП-УП) - Содействие образованию и обучению;
- 2) все возрастающее значение, которое уделяется климатологии и специальным применениям метеорологии и климатологии;
- 3) предложения по Всемирной климатической программе,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что существует необходимость дальнейшей разработки в возможно короткий срок детальных учебных программ и конспектов лекций по климатологии и специальным применениям метеорологии и климатологии для всех классов метеорологического персонала;
- 2) что существует потребность в том, чтобы основные курсы в этих областях были включены как в национальные, так и региональные центры обучения ВМО;
- 3) что консультации по этим вопросам должны осуществляться специалистами;
- 4) что существует необходимость увеличения стипендий в этой области,

РЕКОМЕНДУЕТ:

1) чтобы Генеральный секретарь:

- а) консультируясь с президентом КОСН и пригласив экспертов из числа Членов с большим опытом подготовки кадров в области метеорологии, организовал дальнейшую разработку учебных программ и конспектов лекций в области климатологии и специальных применений метеорологии и климатологии для всех классов метеорологического персонала;
- б) изыскал пути и средства увеличения числа стипендий в этих областях;
- в) принимал меры для того, чтобы основные курсы в этих областях были включены в курсы региональных учебных центров ВМО,

2) чтобы Члены:

- а) приняли меры для того, чтобы основные курсы в области применений климатологии и метеорологии были включены в курсы национальных учебных центров, где это еще не сделано;
- б) приняли меры, чтобы обучение осуществлялось специалистами в этих областях.

Рек. 11 (КОСП-УП) – ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ СЕМИНАРОВ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) отчет консультативной рабочей группы КОСП, октябрь 1977 г.
- 2) сокращенный отчет КОСП-УП, параграфы 11.3 и 21.3,

УЧИТЫВАЯ, что существует необходимость организации образования и подготовки кадров в области климатологии и специальных применений метеорологии, особенно в развивающихся странах,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы ВМО провела следующие учебные семинары в течение 1979-1983 гг.:

- 1) учебные семинары (на региональной основе) по использованию математических, статистических и других объективных методов,
- 2) учебные семинары (на региональной основе) по другим выбранным аспектам климатологии и специальных приложений метеорологии.

Рек. 12 (КОСП-УП) - ПЕРЕСМОТР РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА,
ОСНОВАННЫХ НА ПРЕДЫДУЩИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ КОМИССИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ И БЫВШЕЙ КОМИССИИ ПО КЛИМАТОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ с удовлетворением меры, принятые Исполнительным Комитетом по предыдущим рекомендациям Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии и бывшей Комиссии по климатологии,

УЧИТЫВАЯ, что тем временем некоторые из этих рекомендаций стали излишними,

РЕКОМЕНДУЕТ:

- 1) следующую резолюцию Исполнительного Комитета более не считать необходимой:

Резолюция 13 (ИК-XXVI);

- 2) следующие резолюции Исполнительного Комитета оставить в силе:

Резолюция 18 (ИК-XXII);

Резолюция 14 (ИК-XXVI);

Резолюция 15 (ИК-XXVIII);

Резолюции 13, 14 и 17 (ИК-XXIX).

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Приложение к параграфу 7.1.3 общего резюме

ОЧЕРЕДНОСТЬ ПРИ ПОДГОТОВКЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ КАРТ, КОТОРЫЕ
ДОЛЖНЫ ВЫПУСКАТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТАМИ
ПОДГОТОВКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ КАРТ

Первая серия

- Годовое количество осадков
- Месячное количество осадков
- Средняя годовая температура
- Средняя месячная температура
- Годовая амплитуда температуры

Вторая серия

- Среднегодовая упругость водяного пара
- Среднемесячная упругость водяного пара
- Среднегодовое количество облачности
- Среднемесячное количество облачности
- Среднемесячное давление на уровне моря с розами ветров

Третья серия

- Годовое число дней с осадками, равными или превышающими 1 мм
- Годовое число дней с осадками, равными или превышающими 10 мм
- Количество дней с осадками, равными или превышающими 1 мм, для особых месяцев или сезонов
- Количество дней с осадками, равными или превышающими 10 мм, для особых месяцев или сезонов
- Средний суточный максимум температуры для чередующихся месяцев начиная с января
- Средний суточный минимум температуры для чередующихся месяцев начиная с января

- Среднегодовой минимум температуры (предложено КСхМ)
- Среднегодовой максимум температуры (предложено КСхМ)
- Среднегодовой максимум количества осадков за 24 часа в течение, по крайней мере, 30-летнего периода

Четвертая серия

- Годовое количество часов солнечного сияния, приведенное к идеальному горизонту
- Месячное количество часов солнечного сияния, приведенное к идеальному горизонту
- Годовая суммарная приходящая радиация на горизонтальную поверхность
- Месячная суммарная приходящая радиация на горизонтальную поверхность
- Годовое испарение со свободной водной поверхности (предложено КГи)

Следующие карты с более низким приоритетом должны быть рассмотрены для подготовки к печати позднее:

- Изменчивость годового количества осадков
- Годовое количество дней со снежным покровом
- Годовой максимум высоты снежного покрова
- Годовое количество дней с максимумом или минимумом температуры, превышающим определенные пределы
- Месячное количество дней с максимумом или минимумом температуры, превышающим определенные пределы
- Среднемесячный максимум температуры
- Среднемесячный минимум температуры
- Годовое число ясных дней
- Месячное число ясных дней
- Годовое число пасмурных дней
- Месячное число пасмурных дней

- Среднегодовой дефицит воды
- Среднегодовой избыток воды

Следующие карты предлагается не включать в региональные атласы (хотя эти вопросы не исключаются для национальных и/или субрегиональных атласов):

- Годовое число дней с градом
 - Плотность снега при его максимальной высоте
 - Годовое количество часов с туманом
 - Месячное количество часов с туманом.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Приложение к параграфу 7.1.6 общего резюме

ПОПРАВКИ К СПЕЦИФИКАЦИЯМ ВМО ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ КАРТ И АТЛАСОВ

Руководство по климатологическим практикам, глава 7.3

Приложение 7.А, часть I, В, Элементы влажности и связанные с ними элементы

Осадки

- Добавить следующее:

"Крайние значения	Среднегодовое максимальное количество осадков за 24 часа, по крайней мере, в течение 30-летнего периода	2	x	-	2.2.10"
-------------------	---	---	---	---	---------

- Изменить строку "надежность" следующим образом:

"Изменчивость	Коэффициент изменчивости	2	x	x	2.2.3"
---------------	--------------------------	---	---	---	--------

Приложение 7.А, часть II

- Заменить настоящий параграф 2.2.3 следующим:

"2.2.3 Изменчивость годовых количеств осадков"

Вторая группа. Предлагается коэффициент изменчивости. Будут включены графики распределения частоты для характеристических станций".

- Заменить настоящий параграф 2.2.5 следующим:

"2.2.5 Годовое количество дней с осадками, равными или большими 1 мм"

Вторая группа. Масштаб 1 : 10 М. Изолинии за 5, 10, 15, 20, 35, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300 дней. Оттенки слоя. Будут включены гистограммы месячного распределения для характеристических станций. Если даются сезонные значения, изолинии за 3, 6, 10, 15, 22, 30, 37, 45, 60, 75 дней".

Заменить настоящий параграф 2.2.6 следующим:

"2.2.6 Ежегодное количество дней с осадками, равными или большими 10 мм"

Вторая группа. Масштаб: 1:10 М. Изолинии за 5, 10, 15, 20, 35, 50, 75, 100, 125, 150, 200 дней. Оттенки слоя. Будут включены гистограммы ежемесячного распределения для характеристических станций. Если даются сезонные значения, изолинии за 3, 6, 10, 15, 22, 30, 37, 45, 60, 75 дней".

Включить новый параграф 2.2.10:

"2.2.10 Среднегодовое количество осадков за 24 часа в течение, по крайней мере, 30-летнего периода"

Изолинии при 10, 20, 40, 70, 100, 150, 200, 300 мм. Оттенки слоя будут определены позднее".

Приложение 7.В

Изменить настоящий параграф 3.2.1 на 3.2.2 и включить новый параграф 3.2.1:

"3.2.1 Изменчивость количества осадков"

При указании изменчивости ежегодного или месячного количества осадков рекомендуется использовать коэффициент изменчивости c_v , выраженный в процентах и определенный как

$$c_v = \frac{\text{стандартное отклонение}}{\text{среднее}} \times 100.$$

Этот коэффициент может быть дополнен диаграммами или гистограммами для указания степени асимметрии распространения".

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Приложение к параграфу 7.2.1 общего резюме

СПЕЦИФИКАЦИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ КАРТ ПРИКЛАДНОГО НАЗНАЧЕНИЯ (БИОКЛИМАТОЛОГИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ТЕХНИКА)

№ п/п	Элемент (параметр, явление)	Название карты	Единица измере- ния	Освещаемый период	Примечания
1	2	3	4	5	6
1. СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ					
1.1	Солнечная радиация	Максимально возможные значения суммарной прямой радиации на горизонтальную поверхность	Вт.м ⁻²	мин.	Выбираются из данных фактических наблюдений или рассчитываются
1.2	Солнечная радиация	Максимальные суточные значения суммарной радиации	Дж.м ⁻²	сутки	Рассчитываются из фактических наблюдений с учетом облачности
1.3	Солнечное сияние	Продолжительность солнечного сияния в % от возможной на горизонтальную поверхность	%	год, месяц	Сопоставляется реальная длительность солнечного сияния и максимально возможная
1.4	Солнечное сияние	Продолжительность фактического солнечного сияния на вертикальные поверхности разной ориентации (С, В, Ю, З)	часы	год, месяц	Рассчитывается по данным гелиографа с учетом астрономических данных
1.5	Коротко- волновая радиация	Суммарная радиация, приходящая на различно ориентированные вертикальные поверхности (С, В, Ю, З)	Дж.м ⁻²	год, месяц, час	Исходные данные получают расчетным путем с учетом натурных наблюдений
1.6	Коротко- волновая радиация	Прямая радиация, приходящая на различно ориентированные вертикальные поверхности (С, В, Ю, З)	Дж.м ⁻²	год, месяц, час	Рассчитывается геометрическим способом
1.7	Коротко- волновая радиация	Освещенность горизонтальной поверхности	люкс лк/к	год, месяц, час	Рассчитывается физическим способом
1.8	Ультра- фиолетовая радиация	Приход УФР на горизонтальную поверхность	Дж.м ⁻²	год, сезон, месяц	Рассчитывается физическим способом

1	2	3	4	5	6
2. <u>ТЕМПЕРАТУРА</u>					
2.1	Температура воздуха	Средняя температура самой холодной пятидневки (суток)	$^{\circ}\text{C}$	сезон	Рассчитывается по эмпирической формуле
2.2	Температура воздуха	Средняя температура отопительного периода	$^{\circ}\text{C}$	период	Рассчитывается за период с температурой воздуха выше $+8^{\circ}\text{C}$
2.3	Температура воздуха	Зимняя вентиляционная температура	$^{\circ}\text{C}$	сезон	Рассчитывается по эмпирической формуле
2.4	Температура воздуха	Длительность отопительного периода	дни	период	Период с температурой воздуха выше $+8^{\circ}\text{C}$
2.5	Температура воздуха	Длительность периодов с различной степенью комфорта (дискомфорта)	дни	период	Концы и начало периода выбираются по существующим биометеорологическим критериям: 0° , 10° , 25°C и т.п.
2.6	Температура воздуха	Абсолютный максимум (минимум) температуры, отмечающийся раз в 50 лет	$^{\circ}\text{C}$	год	Рассчитывается по вероятностным характеристикам
2.7	Температура воздуха	Суммы температур выше (ниже) определенных пределов	$^{\circ}\text{C}$	период	Рассчитывается по гистограммам
2.8	Температура воздуха	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха	$^{\circ}\text{C}$	месяц	За месяц, с максимальными суточными амплитудами
2.9	Температура воздуха	Эффективные, эквивалентные и приведенные температуры	$^{\circ}\text{C}$	сезон, месяц	Получаются путем учета комплексов метеосостояний, выраженных в виде одного
2.10	Температура почвы	Максимальная глубина нулевой изотермы возможная раз в 5 и 10 лет	см	сезон	Рассчитывается на основании выборок
2.11	Температура почвы	Средняя глубина проникновения 0° в почву	см	сезон	Устанавливается на основе наблюдений на станциях

1	2	3	4	5	6
3. <u>ВЛАЖНОСТЬ</u>					
3.1	Относительная влажность	Длительность периода с относительной влажностью выше порога (80%, 90%, 95%, 99%) или ниже (30%, 20%)	дни или %	год, сезон	Для биометеорологических целей можно брать влажность отдельно за дневные и ночные сроки
3.2	Относительная влажность	Средние месячные значения относительной влажности и утренние и полуденные часы	%	месяцы предствители сезонов	Строятся по данным метеонаблюдений, выбирая сроки, близкие к наивысшим и наименьшим значениям относительной влажности
3.3	Влаго-содержание	Средние месячные значения упругости водяного пара	мб	месяц	Строятся по данным метеонаблюдений, выбирая сроки, близкие к наивысшим и наименьшим значениям относительной влажности
4. <u>ОСАДКИ</u>					
4.1	Жидкие осадки	Средние максимальные часовые и суточные суммы осадков	мм	час, сутки	Исходные данные рассчитываются по данным плевниографа
4.2	Снежный покров	Средняя максимальная декадная глубина снежного покрова	см	декада	Получается из средних многолетних максимальных глубин, осредненных в течение многолетнего периода
4.3	Снежный покров	Наибольшие декадные высоты снежного покрова, возможные раз в 10 лет	см	декада	Рассчитываются по данным наблюдений
4.4	Снежный покров	Наибольшие запасы воды в снежном покрове (вес), возможные раз в 10 лет	кг.м ⁻²	декада	Используются данные средних максимальных декадных глубин
4.5	Снежный покров	Объем переносимого снега за зиму	м ³	сезон	Переносимого всеми видами мотел сй
4.6	Снежный покров	Средняя годовая продолжительность метелей	часы	сезон	Строятся по данным фактических наблюдений
4.7	Снежный покров	Объем снеготложений, возможный раз в 10-20 лет	м ³	сезон	Исходные данные рассчитываются по эмпирическим формулам

1	2	3	4	5	6
5. <u>ВЕТЕР</u>					
5.1 Ветер	Средние месячные и годовая скорости ветра	м.сек ⁻¹	год, месяцы--представи- тели сезонов	Строятся для рав- нинных районов	
5.2 Ветер	Повторяемость (%) числа дней со штилевой погодой (≤ 1 м.сек ⁻¹)	%	год, сезон	При картировании шти- лей возможно влияние рельефа мезомасштаба	
5.3 Ветер	Наибольшие скорости ветра, возможные	м.сек ⁻¹	год	Получаются расчетным путем	

6. АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

6.1	Карты продолжительности числа дней с туманом, пыльной бурей, грозой, градом, ледяным дождем, гололедицей, оттепелями, с определенными градациями видимости или их интенсивности.
-----	--

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Приложение к параграфу 12.4.1 общего резюме

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ ВМО

ТОМ I

РАЗДЕЛ A

Глава A.1.1/6.3.1 Заменить настоящий текст следующим:

"Каждому Члену ВМО следует принять меры к тому, чтобы его главные климатологические станции инспектировались по крайней мере раз в год".

Глава A.1.1/6.3.2 Заменить настоящий текст следующим:

"Каждому Члену следует принять меры к тому, чтобы его обычные климатологические станции и дождемерные станции инспектировались по крайней мере раз в три года или чаще, в случае необходимости, для обеспечения хорошего качества наблюдений и правильного функционирования приборов".

Глава A.1.1/6.3.3 Добавить новый параграф:

"По возможности, следует проводить инспектирование весной от весны в течение зимнего периода".

Глава A.2.4/3.1.1 Внести поправки и читать (новый раздел подчеркнут): "Каждому Члену следует принять меры для распространения климатологических данных со своих выборочных станций в соответствии с положениями Наставления по кодам, ВМО № 306, том I (приложение II к Техническому регламенту) и Наставления по Глобальной системе телесвязи (приложение II). Тем Членам, которые согласились рассчитывать и распространять ежемесячные средние значения приземного давления для океанских районов, следует принять аналогичные меры для распространения этой информации. Данные за каждый месяц должны иметься в наличии для распространения в кратчайший срок после окончания месяца и не позже чем на пятый день следующего месяца".

Глава A.2.4/5.1.1 Внести изменения в конце текста и читать:

"Следует включать период, к которому они относятся, а также стандартные часы используемых наблюдений".

Таким образом, для того чтобы ответить на вопросы инженеров, необходимы постоянные, однородные и высококачественные измерения солнечной радиации. В этой связи будет необходима следующая система:

- a) национальный центр стандартизации и контроля,
- b) сеть пиранометров,
- c) сеть запасных гелиографов,
- d) сеть метеорологических (температура, ветер и степень облачности) станций, связанных с (b) и (c),
- e) программы измерения прямой радиации.
- f) статистический контроль и статистическая обработка всех этих данных,
- g) статистические исследования.

Климатологические исследования в Антарктике

(Д-р А.И. Воскресенский)

Полярные районы играют чрезвычайно важную роль в изучении общей атмосферной циркуляции, так как они считаются стоками энергии, тепла и влаги.

Антарктический континент (14 млн. км^2 , средняя высота над уровнем моря — 2040 м, горные пики — до 5000 м) окружен постоянным ледовым поясом до 18 млн. км^2 . Более 99% континента покрыто льдом и наблюдаются очень низкие температуры, а в прибрежных районах преобладают очень сильные ветры.

Поскольку прозрачность атмосферы очень высокая и континент имеет высокие подъемы над уровнем моря, 80% радиационной энергии, приходящей к верхней границе атмосферы, достигает поверхности. Вследствие экстремальных условий отражения и радиации поглощенная радиация является очень незначительной. Также представляет важность продолжительность солнечного сияния, а Антарктика является наиболее солнечным районом земного шара, где среднегодовая продолжительность солнечного сияния достигает 3500 часов. Как показали последние исследования антарктической метеорологии, закрытые циклонические зоны над Антарктикой, циркуполярные вихри и приземная антициклоническая циркуляция с кatabатическими ветрами составляют важные факторы, формирующие атмосферную циркуляцию над ледовым континентом. Ветровые условия в прибрежной зоне оказывают влияние на весь континент. Прибрежные

ветры могут быть классифицированы на три типа: циклонические, кatabатические и неустойчивые. Когда совпадает направление кatabатических и циклонических востров, скорость ветра увеличивается до $60-70 \text{ м.сек}^{-1}$, при этом воздух наполнен снегом и пылью. Расчеты показали, что три востровые станции для производства энергии могут обеспечить примерно $200-250 \text{ тыс. кВт. час}$ электроэнергии в год.

Проведенные расчеты оценки цикла влаги обнаружили потерю влаги, которая возвращается в атмосферу в результате таяния айсбергов.

При рассмотрении тепловых влияний Антарктики на окружающую среду оказывается, что в секторе Тихого океана существует поток из низких широт по направлению к высоким широтам, и что Антарктический материк оказывает наибольшее влияние на сектор Индийского океана в качестве холодного источника.

Метеорология и энергия

(Д-р А. Жюно)

Цель данной лекции заключается в том, чтобы рассмотреть некоторые примеры взаимосвязи между энергией и метеорологией, для того чтобы представить некоторые типы обслуживания, которое могло бы помочь метеорологии решить энергетические проблемы нашего времени.

Климатологическая информация играет важную роль во многих аспектах производства, потребления и передачи энергии. Она также оказывает весьма ценную помощь при работе гидроэлектростанций, и при установке линий электропередач. А также упоминается важная роль климатологии в решении проблем, связанных с видами энергии; она также представляет существенную информацию при установке и работе трубопроводов и при транспортировке углеводорода по морю.

На электростанциях две трети энергии выпускается в атмосферу в виде тепла. В последние годы было построено огромное количество охлаждающих вышек для электростанций, которые выделяют около $2500 \text{ кг. сек}^{-1}$ теплого влажного воздуха. Было оценено, что одна вышка влияет на климатологию только в локальном масштабе. Для снижения неблагоприятных метеорологических эффектов, которые могут вызвать новые охлаждающие вышки, важно изучить на стадии планирования воздействие на окружающую среду уже существующих вышек, провести измерения профиля и использовать модели поведения пара. Необходимо проводить измерения по крайней мере в течение одного года.

Когда несколько электростанций устанавливают охлаждающие вышки в одном и том же районе, возникает вопрос, могут ли вместе взятые воздействия оказать влияние на метеорологические условия в региональном масштабе. Данный случай изучается в настоящее время с целью разработки физических и математических моделей, которые позволят моделировать наиболее важные атмосферные процессы. Дальнейшие исследования регионального климата особо чувствительных метеорологических ситуаций и естественного баланса — (а также измерения для этих целей) потребуют по крайней мере от 3 до 5 лет.

На основании примеров, приведенных лектором, можно прийти к следующим выводам: идея масштаба, являющаяся фундаментальной для понимания пространственной и временной протяженности явления, по-видимому, также применима к изучению локального и регионального влияния энергетической активности; сбор данных и научно-исследовательскую деятельность следует рассматривать совместно; существует две тенденции, а именно: (а) углубление исследований на месте и (b) рост масштаба исследований; со стороны потребителя существует необходимость оценки последствий (социальных, экономических и политических) метеорологических влияний.

Метеорологические аспекты использования энергии ветра

(Д-р Ларс В. Олсен)

Последние годы продемонстрировали новый интерес к энергии ветра. Были разработаны эффективные и саморегулируемые системы преобразования ветровой энергии; помимо хорошо известных систем пропеллера с горизонтальной осью разрабатываются системы с вертикальной осью. Последние предложения предусматривают создание крупных ветровых станций в прибрежных водах.

Наивысший интерес представляют характеристики ветра в атмосферном слое нижних 200–300 м (нижняя часть планетарного пограничного слоя). Достижения в области метеорологии пограничного слоя улучшат наши возможности по проведению оценки имеющейся потенциальной энергии ветра, а также дадут необходимые исторические данные для инженеров, работающих в области энергии ветра. В моделях по применению энергии ветра и моделях проектирования систем используется частотное распределение скорости ветра. Посредством использования упрощенной модели пограничного слоя, средние ветры (на основании ветров при десяти метрах) были преобразованы в средние ветры до 200 метров. Предпринимаются попытки проводить вычисления на основании данных градиента скорости ветра. Последствия изменчивости скорости ветра могут быть компенсированы, если принимать в расчет различные ветровые режимы в местах расположения электростанций. Информация о характеристиках турбулентности, пульсации ветра и экстремальной скорости ветра и сдвигов

представляет наиболее важное значение. Особый интерес представляет спектральное распределение широтного компонента турбулентности. Если несколько ветровых двигателей расположить группой, будут иметь место непосредственное затенение турбулентного следа и помехи между системами.

Расчеты имеющейся энергии ветра были главным образом произведены на основании статистики ветра, полученной в результате измерения параметров ветра на ежедневно эксплуатируемых станциях и в некоторых случаях дополнительных данными, полученными в результате выполнения краткосрочных программ. При новых возможностях измерения параметров ветра с помощью спутников представляется возможным улучшить оценки потенциальной энергии ветра над океанами.

ПРИЛОЖЕНИЕ У

Приложение к параграфу 22 общего резюме

КРАТКИЕ РЕЗЮМЕ НАУЧНЫХ ЛЕКЦИЙ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА СЕДЬМОЙ СЕССИИ КОСП

Метеорологические и радиометрические параметры, связанные с применением солнечной энергии

(Д-р К. Перрин де Бришамбо)

Чтобы рационально использовать солнечную энергию, техника и инженерам требуются детальные сведения об имеющихся солнечных ресурсах для функционирования коллекторов (при этом, безусловно, понимается, что другие климатические параметры также имеют важное значение). Цель этого доклада заключается в том, чтобы указать, какие метеорологические измерения необходимы для оказания помощи инженерам при разработке их проектов.

Коллекторы солнечной радиации без фокусировки часто используются для получения температур от 60 до 90°C. Несмотря на то, что они просты, прочны и дешевы, они часто имеют довольно низкую эффективность (30-60%). Поскольку эти типы коллекторов обычно имеют довольно большую тепловую инертность, это означает, что, например, за период порядка часа или получаса флуктуации падающей радиации сглаживаются. Для успешного завершения проекта инженерам требуются часовые значения прямой и рассеянной радиации, максимальные значения — для безопасности, а также средние значения — для эффективности. Кроме того, имеют значение атмосферная радиация, температура воздуха и ветер. Представляется возможным получить первую оценку локального солнечного климата путем изучения измерений продолжительности солнечного сияния, степени облачности, температуры, давления водяного пара и видимости, вместе с изучением воздушных масс, их изменчивости, экстремальных и средних значений. В случае негоризонтальной собирающей поверхности существенно знать альбедо этой поверхности.

В случае коллекторов с фокусировкой, обычно используемых для генерирования электричества, прямая солнечная радиация является наиболее важным элементом, хотя информация о мутности атмосферы, продолжительности солнечного сияния и облачности также является важным фактором.

Селективные приемники (с фокусировкой или без нее) могут, например, представлять интерес для растениеводства, где выбор участка спектра фотосинтеза играет большую роль. Для этой цели необходимо знать спектральное распределение падающей радиации.

ПРИЛОЖЕНИЕ УГ

Приложение к резолюции 8 (КОСП-УИ)

Часть А

Содержание Руководства по климатологическим практикам

(Второе издание)

1. ВВЕДЕНИЕ
 - 1.1 Общие замечания
2. ОРГАНИЗАЦИЯ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
 - 2.1 Основные задачи отдела климатологии
 - 2.2 Распределение обязанностей между отделом климатологии и другими отделами
 - 2.3 Связь с другими учреждениями и потребителями
 - 2.4 Организация отдела климатологии
 - 2.4.1 Структура отдела климатологии
 - 2.4.2 Персонал отдела климатологии
 - 2.4.3 Статус наблюдателей
 - 2.5 Климатологическая деятельность метеорологических организаций и институтов

А. ОСНОВНЫЕ ПРАКТИКИ

3. КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ
 - 3.1 Определения и пояснения
 - 3.1.1 Климатические элементы
 - 3.1.2 Климатологические наблюдения
 - 3.1.3 Климатологические станции
 - 3.1.4 Климатологическая сеть
 - 3.1.5 Автоматические станции и спутники
 - 3.2 Наблюдения для основных и специальных целей
 - 3.2.1 Требования к наблюдениям
 - 3.2.2 Программа наблюдений (включая автоматические станции и спутники)

- 3.3 Климатологические станции
 - 3.3.1 Классификация
 - 3.3.2 Сети
 - 3.3.3 Инструкции по работе станций
 - 3.3.4 Инспекция климатологических станций
- 3.4 Подготовка инструкций для наблюдателей
 - 3.4.1 Общие замечания
 - 3.4.2 Визуальные наблюдения
 - 3.4.3 Инструментальные наблюдения
 - 3.4.4 Значения, помещаемые в журналы и месячные формы
 - 3.4.5 Данные, регистрируемые самописцами
- 4. ОБРАБОТКА КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ
 - 4.1 Традиционные методы
 - 4.1.1 Сбор
 - 4.1.2 Обработка
 - 4.1.3 Контроль качества
 - 4.1.4 Архивация (включая поиск)
 - 4.2 Метод перфокарт
 - 4.2.1 Сбор
 - 4.2.2 Обработка
 - 4.2.3 Контроль качества
 - 4.2.4 Архивация (включая поиск)
 - 4.3 Современные методы
 - 4.3.1 Сбор
 - 4.3.2 Обработка
 - 4.3.3 Контроль качества
 - 4.3.4 Архивация (включая специальные форматы)
 - 4.4 Специальная обработка нецифровых данных
- 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИКИ В КЛИМАТОЛОГИИ
 - 5.1 Введение
 - 5.2 Основная теория статистики
 - 5.3 Временные ряды
 - 5.4 Климатологические ряды
 - 5.5 Многомерный анализ плотности

- 5.6 Статистика экстремальных значений, частотная статистика и т.д.
- 5.7 Дополнительные методы численного анализа
- 6. КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПУБЛИКАЦИИ
 - 6.1 Введение
 - 6.2 Сводки климатологических станций
 - 6.2.1 Традиционные методы
 - 6.2.2 Методы с использованием перфокарт
 - 6.2.3 Современные методы
 - 6.2.4 Форматы
 - 6.3 Регулярные публикации (выпускаемые периодически)
 - 6.3.1 Меснчные бюллетени
 - 6.3.2 Годовые сборники
 - 6.3.3 Меснчные климатические данные, распространяемые в мировом масштабе
 - 6.3.4 Мировые данные о погоде
 - 6.3.5 Мировые данные по озону
 - 6.3.6 Мировые данные по солнечной радиации
 - 6.3.7 Мировые данные по мутности атмосферы и химии осадков
 - 6.3.8 Форматы
 - 6.4 Непериодические публикации
 - 6.4.1 Отдельные статьи и отчеты (включая монографии)
 - 6.4.2 Библиографии
- 7. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ
 - 7.1 Введение
 - 7.2 Сокращения и номенклатура
 - 7.3 Табличное представление
 - 7.4 Графическое представление
 - 7.5 Климатические карты и атласы; приложения
 - 7.6 Климатологическая интерпретация
 - 7.7 Климатические спецификации для прикладных целей

В. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ

- 8. КЛИМАТИЧЕСКИЕ СВОДКИ
 - 8.1 Введение
 - 8.2 Коды
 - 8.3 Подготовка специальных сводок
 - 8.3.1 CLIMAT, CLIMAT SHIP, CLIMAT TEMP, CLIMAT TEMP SHIP,
месячные средние данные для океанических районов
 - 8.3.2 Мировые месячные климатические данные
 - 8.4 Утерянные данные
 - 8.5 Нормали (CLINO)
- 9. МЕТОДЫ
 - 9.1 Введение
 - 9.2 Климатология свободной атмосферы
 - 9.2.1 Введение
 - 9.2.2 Определения
 - 9.2.3 Сети
 - 9.2.4 Основные данные
 - 9.2.5 Контроль качества
 - 9.2.6 Обработка
 - 9.2.7 Сводки
 - 9.2.8 Представление и публикация
 - 9.3 Климатология в местном масштабе
 - 9.3.1 Введение
 - 9.3.2 Определения
 - 9.3.3 Сети
 - 9.3.4 Основные данные
 - 9.3.5 Контроль качества
 - 9.3.6 Обработка
 - 9.3.7 Сводки
 - 9.3.8 Представление и публикация
 - 9.4 Микроклиматология
 - 9.4.1 Введение
 - 9.4.2 Определения

- 9.4.3 Сети
- 9.4.4 Основные данные
- 9.4.5 Контроль качества
- 9.4.6 Обработка
- 9.4.7 Сводки
- 9.4.8 Представление и публикации

ж

* ж

Часть В

Перечень вопросов руководящего материала по применениям метеорологии в различных областях

1. Экономические аспекты
2. Организация метеорологических служб в области применений
3. Землепользование, городское и сельское планирование
4. Сельское хозяйство, лесное хозяйство и производство продовольствия
5. Освоение водных ресурсов
6. Строительство
7. Производство и потребление энергии
8. Обработывающая, химическая и другие отрасли промышленности
9. Транспорт и связь
10. Упаковка и хранение
11. Торговля
12. Страхование и юридические вопросы
13. Здоровье и благополучие человека
14. Туризм и отдых
15. Охрана окружающей среды

ПРИЛОЖЕНИЕ УП

Приложение к резолюции 13 (КосП-УП)

КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ ДОКЛАДЧИКОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Часть А

Круг обязанностей докладчиков по климату городов и городскому проектированию

- a) Следить за достижениями в области климатологии городов;
- b) Изучать и рассматривать в связи с климатом городов и соответствующей деятельностью по проектированию потребности в:
 - i) специальных наблюдениях и измерениях, а также в проектировании сети,
 - ii) формах представления климатологических данных и
 - iii) в специальных прогнозах;
- c) Изучать и определять наиболее важные факторы в рамках концепции климата города и ее понимания;
- d) Представить окончательный отчет Комиссии через председателя рабочей группы по применению метеорологии и климатологии в населенных пунктах не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии;
- e) Представить в срочном порядке отчет по пункту (b) председателю рабочей группы для дальнейшей передачи его президенту Комиссии с целью включения во Всемирную климатическую программу ВМО.

*

*

*

Часть ВКруг обязанностей докладчиков по отдельным аспектам окружающей среды и биометеорологии человека

- а) изучать и рассматривать проблемы, связанные с качеством жизни в населенных пунктах и зданиях с точки зрения окружающей среды и биометеорологии человека;
- б) координировать его деятельность и развивать тесное сотрудничество в других рабочих группах и докладчиками КОСП, в частности с теми, которые занимаются вопросами климатологии строительства, климатом городов, биометеорологией человека, энергией и загрязнением воздуха;
- в) представить свой окончательный отчет Комиссии через председателя рабочей группы по применению метеорологии и климатологии в населенных пунктах не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

*

* * *

Часть СКруг обязанностей докладчика по климатологическим данным и обслуживанию для планирования землепользования для населенных пунктов

- а) рассмотреть с целью публикации отчет, представленный КОСП-УП докладчиком по применениям метеорологии к планированию землепользования;
- б) представить свой окончательный отчет Комиссии через председателя рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к населенным пунктам не позднее чем за 6 месяцев до начала восьмой сессии Комиссии с целью возможной публикации в Технической записке ВМО.

ПРИЛОЖЕНИЕ УШ

Приложение к резолюции 15 (КОСП-УШ)

КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ ДОКЛАДЧИКОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ ЭНЕРГЕТИКИ

Часть А

Круг обязанностей докладчика по энергии ветра

- а) информировать Комиссию о деятельности в области использования энергии ветра;
- б) предоставлять консультации по потребностям в региональных сетях станций измерения ветра и практикам измерений;
- с) установить и поддерживать необходимые контакты с соответствующими докладчиками и рабочими группами других технических комиссий и региональных ассоциаций;
- д) представить окончательный отчет Комиссии через председателя рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к проблемам энергетики не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии;
- е) доложить в срочном порядке президенту Комиссии о потребностях для региональных сетей станций измерения ветра и практикам измерения для включения этой информации во Всемирную климатическую программу ВМО.

ж

ж ж

Часть В

Круг обязанностей докладчика по метеорологическим аспектам производства, передачи, сохранения, хранения и потребления энергии

- а) информировать Комиссию о деятельности, связанной с метеорологией и производством, передачей, сохранением, хранением и потреблением энергии, исключая вопросы, относящиеся к загрязнению воздуха, но включая вопросы отложения соли и пыли;

- b) формулировать потребности в специальных краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозах, полезных для деятельности, относящейся к производству, передаче, сохранению, хранению и потреблению энергии;
- c) предоставлять консультации по потребностям в специальных наблюдениях таких льедей, как отложение льда и, в случае необходимости, по приборам;
- d) формулировать потребности в климатологических данных и обслуживании, предоставляемом для планирования деятельности, связанной с вышеуказанными вопросами;
- e) устанавливать и поддерживать необходимые контакты с соответствующими докладчиками и рабочими группами других технических комиссий;
- f) представить окончательный отчет Комиссии через председателя рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к проблемам энергетики не позднее чем за шесть месяцев накануне восьмой сессии Комиссии;
- g) доложить в срочном порядке президенту Комиссии по пунктам (b), (c) и (d) для включения этой информации во Всемирную климатическую программу ВМО.

✱

✱ ✱

Часть СКруг обязанностей докладчика по метеорологическим аспектам развития производства и потребления энергии на окружающую среду

- a) информировать Комиссию о деятельности, связанной с метеорологией и воздействием на окружающую среду, вызываемым производством (включая промышленные источники энергии и атомные электростанции, последние в тесном сотрудничестве с МАГАТЭ) и потреблением энергии;
- b) представить окончательный отчет Комиссии через председателя рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к проблемам энергетики не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии.

✱

✱ ✱

Часть DКруг обязанностей докладчика по радиационной климатологии и климатологии помутнения

- a) информировать Комиссию о прогрессе в области радиационной климатологии и ее приложений; в частности, в связи с использованием солнечной энергии;
 - b) консультировать о потребностях в региональных сетях станций по измерению радиации;
 - c) консультировать по возможному использованию спутниковых данных, имея в виду углубление знаний о радиационном балансе;
 - d) формулировать основные потребности в практике наблюдений и в приборах для различных применений радиационной климатологии;
 - e) давать рекомендации по обмену радиационными данными и их публикации;
 - f) создавать и поддерживать необходимые контакты с соответствующими докладчиками и рабочими группами других технических комиссий и региональных ассоциаций;
 - g) давать рекомендации по программе исследований по климатологии помутнения на основе имеющейся климатологической и метеорологической информации, включая накопленные спутниковые данные;
 - h) представить окончательный отчет Комиссии через председателя рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к энергетическим проблемам не позднее чем за шесть месяцев до восьмой сессии Комиссии;
 - i) в срочном порядке доложить президенту Комиссии по пунктам (d) и (e) для включения этих данных во Всемирную климатическую программу ВМО.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

РЕКОМЕНДАЦИИ КОМИССИИ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ, ПРИНЯТЫЕ ДО ЕЕ СЕДЬМОЙ СЕССИИ И ОСТАВШИЕСЯ В СИЛЕ

Рек. 4 (КосП-УІ) - ПОДГОТОВКА И ПУБЛИКАЦИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ АТЛАСОВ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) доклад неофициального заседания рабочей группы по климатическим атласам, состоявшегося 3-5 октября 1973 г.,

2) параграф 5.5.3 общего резюме сокращенного отчета ИК-ХХУ,

УЧИТЫВАЯ:

1) что проект ВМО по публикациям региональных климатических карт осуществлялся медленно в течение какого-то периода времени, но теперь подготовка карт идет более быстро,

2) что уже подготовленные серии карт еще не опубликованы ввиду отсутствия финансовых средств,

3) что в связи с таким положением дел необходимо ускорить публикацию карт,

4) что эта цель может быть достигнута только при тесном сотрудничестве Членов и при адекватной финансовой поддержке,

ОБЯЗЫВАЕТ:

1) членов сотрудничать с проектами Мирового климатического атласа путем представления на рассмотрение и с минимальной отсрочкой соответствующих национальных карт и данных докладчикам или центрам, ответственным за подготовку региональных климатических карт;

2) региональные ассоциации назначить докладчиков по подготовке климатических карт в их регионах при тесном сотрудничестве с докладчиком КосП по региональным климатическим атласам и в тесном сотрудничестве с Секретариатом ВМО;

3) региональные ассоциации исследовать возможность публикации карт для их регионов в рамках сотрудничества ВМО и ЮНЕСКО и при активном участии издательства на коммерческой основе,

РЕКОМЕНДУЕТ:

1) чтобы Конгресс и Исполнительный Комитет делали все возможное для значительного увеличения финансовых средств, выделяемых на публикации региональных климатических карт;

2) чтобы проект Мирового климатического атласа был подразделен на серии подпроектов, каждый из которых должен осуществляться соответствующей технической комиссией при общей координации Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии и в соответствии со спецификациями, данными в Руководстве по климатологической практике;

ПРОСИТ Генерального секретаря изучить совместно с другими международными организациями, такими как ООН, ФАО, МБРР и др., заинтересованность этих организаций в содействии или совместном выполнении проекта Региональных климатических карт и/или проектов по созданию карт для прикладных целей.

Рек. 6 (Косп-УІ) – ПРИМЕНЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ К ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) резолюцию 12 (ККл-У), отчет докладчика по экономической эффективности климатологических служб,

2) резолюцию 6 (ИК-ХХП) – Метеорология и экономическое развитие,

3) резолюцию 17 (Кг-УІ) – Роль метеорологии в социальном и экономическом развитии,

4) сокращенный отчет ИК-ХХШ, общее резюме, параграф 3.4.4.4,

5) сокращенный отчет ИК-ХХІУ, общее резюме, параграф 5.5.5,

6) сокращенный отчет ИК-ХХУ, общее резюме, параграф 5.5.9,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что имеется растущая потребность в применении метеорологии и климатологии к различным видам деятельности современного общества,
- 2) что существует особая необходимость в климатологической информации для многих целей планирования в развивающихся странах,
- 3) что имеется много стран, где структура метеорологических служб не во всех отношениях соответствует требованиям, выдвигаемым к применению метеорологии и климатологии к экономическому и социальному развитию,

ОБЯЗЫВАЕТ Членов:

- 1) создать, усовершенствовать или расширить, если потребуются, сеть метеорологических станций таким образом, чтобы иметь возможность обеспечить различные запросы современного общества адекватной метеорологической информацией для ее применения в экономическом и социальном развитии;
 - 2) улучшить, по возможности, потенциал своих метеорологических служб для обеспечения адекватной метеорологической информацией и технической консультацией различных потребителей в современном обществе;
 - 3) организовать тесное сотрудничество между метеорологическими службами, особенно между климатологическими подразделениями и различными отраслями экономики, где климатологическая информация существенно необходима при планировании;
 - 4) способствовать пониманию потребителей в своих странах потенциальной экономической эффективности применения метеорологии и климатологии.
-

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ

I. серия "Док"

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
1	Предварительная повестка дня	2.2	-
2	Пояснительная записка к предварительной повестке дня	2.2	-
3	Статистические методы и математические модели Отчет рабочей группы по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и в специальных приложениях метеорологии	11	Председателем рабочей группы
4	Соответствующие метеорологические аспекты окружающей среды Городская климатология	17.2	Докладчиком по применениям климатологии к проблемам городов
5	План мероприятий ВМО в области энергетических проблем Использование ветровой и солнечной энергии и других новых источников энергии	18.3	Докладчиком по применениям метеорологии к разработке атмосферных энергетических ресурсов
6	Климатические атласы и климатические карты Региональные климатические атласы	7(1)	Докладчиком
7	Потребности в наблюдениях и сети для различных целей Отчет докладчика по потребностям в наблюдениях и сети	8	Докладчиком

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
8	Соответствующие метеорологические аспекты окружающей среды Загрязнение атмосферы	17.3	Докладчиком по применению метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах
9	План мероприятий ВМО в области энергетических проблем Передача, освоение, сохранение и потребление энергии	18.2	Докладчиком по применению метеорологии к проблемам передачи и потребления энергии
10	Статистические методы и математические модели Контроль качества климатологических данных	11	Израиль
11	Биометеорология человека Отчет рабочей группы КОСП по биометеорологии человека	14	Председателем рабочей группы
12	Технический регламент, руководства и наставления Отчет рабочей группы по Руководству и Техническому регламенту	12	Председателем рабочей группы
13	Отчет президента Комиссии, включая отчет консультативной рабочей группы КОСП	3	Президентом КОСП
14	План мероприятий ВМО в области энергетических проблем	18.1	Генеральным секретарем
15	Радиационная климатология и энергетический баланс	5	Генеральным секретарем

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
16	Промышленная и строительная климатология Применения метеорологии в жилищном и административном строительстве в населенных пунктах Отчет рабочей группы по применениям метеорологии в жилищном и административном строительстве в населенных пунктах	16	Председателем рабочей группы
17	Пересмотр прежних резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих резолюций Исполнительного Комитета	24	Генеральным секретарем
18	Потребности в наблюдениях и сети для различных целей Климатологические данные и их представление для различных целей	8 и 9	Генеральным секретарем
19	Региональные климатические атласы для Азии Состояние подготовки к публикации первого тома Регионального климатического атласа для Азии - Температура воздуха и осадки	7	СССР
20	Составление руководства по методам расчета климатических параметров для целей промышленного и строительного проектирования	16	СССР
21	Климатические атласы и климатические карты Отчет докладчика по климатическим картам для прикладных целей	7.2	Докладчиком

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
22	Всемирная климатическая программа Отчет ИК и специальной рабочей группы по ВВП	4	Генеральным секретарем
<u>П. Серия "PINK"</u>			
1	Открытие сессии	1	Президентом КоСП
2	Доклад президента Комиссии	3	Президентом КоСП
ДОП.1			
3	Статистические методы и математические модели Доклад комитета В по пункту 11	11	Председателем комитета В
4	Климатические атласы и климатические карты Доклад пленарному заседанию по пункту 7	7	Председателем комитета А
5	Организация сессии	2	Президентом КоСП
6	Научные лекции и дискуссии	22	Президентом КоСП
7	Выборы должностных лиц Доклад комитета по назначениям	25	Председателем комитета по назначениям
8	Пересмотр прежних резолюций и рекомендаций Комиссии соответствующих резолюций Исполнительного Комитета	24	Д-ром П. Ридером, докладчиком
9	Радиационная климатология и энергетический баланс Доклад пленарному заседанию по пункту 5	5	Председателем комитета В

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
10	Аэроклиматология Доклад пленарному заседанию по пункту 6	6	Председателем комитета А
11	Экономические аспекты специальных применений метеорологии и климатологии Доклад пленарному заседанию по пункту 13	13	Председателем комитета А
12	Применение метеорологии к хранению и транспортировке Доклад пленарному заседанию по пункту 19	19	Председателем комитета А
13	Вклад Всемирной службы погоды в программы специального применения Доклад пленарному заседанию по пункту 20	20	Председателем комитета А
14	Время и место проведения возможной сессии	26	Президентом КОСП
15	Планирование землепользования и метеорология Доклад пленарному заседанию по пункту 17.1	17.1	Председателем комитета В
16	Образование и подготовка кадров Доклад пленарному заседанию по пункту 21	21	Председателем комитета А
17	Биометеорология человека Доклад пленарному заседанию по пункту 14	14	Председателем комитета В
18	Технический регламент, руководства и наставления Доклад пленарному заседанию по пункту 12	12	Председателем комитета А

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
19	Метеорологические аспекты туризма и отдыха Доклад пленарному заседанию по пункту 15	15	Председателем комитета А
20	Потребности в спутниковых данных для специальных применений метеорологии и климатологии Доклад пленарному заседанию по пункту 10	10	Председателем комитета А
21	Выборы должностных лиц	25	Президентом КОСН
22	Потребности в наблюдениях и сети для различных целей Доклад пленарному заседанию по пункту 8	8	Председателем комитета В
23	Промышленная и строительная климатология Доклад пленарному заседанию по пункту 16	16	Председателем комитета В
24	Всемирная климатическая программа Доклад пленарному заседанию по пункту 4	4	Председателем комитета В
25	Климатологические данные и их представление для различных целей Доклад пленарному заседанию по пункту 9	9	Председателем комитета В
26	Соответствующие метеорологические аспекты окружающей среды Городская климатология Доклад пленарному заседанию по пункту 17.2	17.2	Председателем комитета В

№ док.	Название	Пункт повестки дня	Представлен
27	Соответствующие метеорологические аспекты окружающей среды Загрязнение атмосферы Доклад пленарному заседанию по пункту 17.3	17.3	Председателем комитета В
28	План мероприятий ВМО в области энергетических проблем Доклад пленарному заседанию по пункту 18	18	Председателем комитета В
29	Предлагаемый состав КОСЦ Рабочие группы и докладчики	23	Председателем специального комитета по назначению членов рабочих групп и докладчиков

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Дополнение к Публикации ВМО № 515

Решение Исполнительного Комитета
по сокращенному окончательному отчету седьмой сессии
Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии

Данный документ служит дополнением к Публикации ВМО № 515 – Сокращенный окончательный отчет седьмой сессии Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии – и его следует рассматривать в качестве документа, определяющего статус решений, одобренных на этой сессии.

А. РЕШЕНИЯ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ ТРИДЦАТОЙ СЕССИИ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА

5.3 Климатология и ее применение в промышленности
(включая отчет президента КоСП) (пункт 5.3
повестки дня)

5.3.1 Исполнительный Комитет с признательностью отметил отчет президента КоСП г-на М.К.Томаса (Канада), который был избран на седьмой сессии Комиссии, состоявшейся в Женеве с 17 по 28 апреля 1978 г. Особая благодарность была высказана в адрес предыдущего президента комиссии профессора Х.Е.Ландсберга (США) за его ценный вклад в современную климатологию и ее применения во всемирном масштабе.

5.3.2 В связи с КоСП-УП Комитет выразил свое удовлетворение по поводу деятельности Комиссии по разработке ее программы, принимал во внимание возрастающую важную роль, которую метеорология и климатология должны играть с учетом новых проблем в области экономики, окружающей среды и в социальных областях, которые возникают как в развитых, так и развивающихся частях мира. Конкретными областями применений являются: энергетика, планирование городского и регионального землепользования, населенные пункты, промышленность и строительство, туризм, хранение и транспортировка, биометеорология человека.

5.3.3 Указывая на климатологические станции и использование их данных для прикладных целей, президент КоСП признал, что главные климатологические станции часто являются теми же самыми, что и приземные синоптические станции; в таких случаях сбором и архивацией климатологических данных следует заниматься Всемирной службе погоды. Он пожелал, однако, подчеркнуть тот факт, что существуют десятки тысяч других климатологических станций — от главных климатологических станций до простых дождемерных станций, которые не совпадают с синоптическими станциями. Было доказано, что деятельность этих климатологических станций, в случае если они удачно расположены и нормально действуют, а также использование их данных в поддержку различных отраслей национальной экономики является чрезвычайно важной. Из-за

отсутствия достаточной инфраструктуры и руководства со стороны ВМО, а также в силу недостатка обученного персонала, выгода от использования климатологической информации и поддержку различных областей деятельности человека недостаточно используется в развивающихся странах. Президент КоСП информировал Комитет о том, что совещание президентов технических комиссий согласилось с тем, чтобы он распространил предложения по некоторым поправкам к кругу обязанностей КоСП, направленных на заполнение этих пробелов в деятельности ВМО. В связи с этим Комитет обратил внимание на меры, приведенные в параграфе 3.1.3.

5.3.4 Основные решения Исполнительного Комитета по рекомендациям и резолюциям, одобренным КоСП-УП, содержатся в резолюции 14 (ИК-XXX). Комитет принял решение включить содержание рекомендации 8/1 (КоСП-УП) - Списки климатологических станций и каталоги климатологических данных в резолюцию 15 (ИК-XXX) и рекомендацию 16/1 (КоСП-УП) - Руководящий материал по вычислению климатических параметров, используемых для целей промышленного и строительного проектирования, в резолюцию 16 (ИК-XXX). Во время обсуждения отчета КоСП-УП была подчеркнута необходимость значительного улучшения обмена данными CLIMAT и CLIMAT TEMP по Глобальной системе телесвязи.

5.3.5 В связи с подготовкой и выпуском первого тома Климатического атласа для Азии Комитет еще раз выразил свою благодарность Государственному Комитету СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды, который взял на себя ответственность вычислить эту работу в Ленинграде. Комитет поддержал мнение о том, что потребуются специальные усилия по изысканию финансовой поддержки в отношении выпуска атласа, принимая во внимание регулярный бюджет ВМО, а также другие возможные ресурсы. Основным аргументом в этом отношении является настоятельная необходимость получения надежной основы для применений климатологической информации потребителям.

5.3.6 Комитет выразил свою особую благодарность Метеорологической службе Египта за подготовку первого комплекта климатических карт, связанных со среднемесячными и средне-годовыми значениями температуры и осадков в Африке, которая взяла на себя ответственность выполнить данную работу.

5.3.7 Были приняты во внимание выводы КоСП-УП относительно предлагаемого участия Комиссии в некоторых аспектах Всемирной климатической программы, как это было зафиксировано в параграфах 4.7 и 4.8 общего резюме сокращенного окончательного отчета КоСП. Комитет согласился с тем, что эти параграфы представляют полезную информацию для Генерального секретаря в разработке окончательных планов, которые ему поручено представить Восьмому конгрессу.

5.3.8 Соглашаясь в целом с тем, что КоСП следует играть важную роль в различных аспектах ВКП, Комитет предпочел не принимать решения относительно предложения провести две сессии КоСП в течение восьмого финансового периода (одну очередную и одну внеочередную) до тех пор, пока идеи по необходимому механизму планирования ВКП не получат дальнейшего развития (см. пункт 22, приложение П).

5.3.9 Выводы Комитета относительно двух предлагаемых совещаний двух рабочих групп в 1979 г. содержатся в пункте 10.1 повестки дня. Что касается предлагаемого симпозиума, конференций и семинаров на следующий финансовый период, следует сделать ссылку на обсуждение, состоявшееся по пункту 10.2, и на предложения Генерального секретаря по программе и бюджету на восьмой финансовый период.

5.3.10 Представитель ЮНЕП информировал Комитет относительно последнего совещания правительственных экспертов ВМО/ЮНЕП по мониторингу факторов, связанных с климатом, проведение которого было поддержано ИК-XXIX. Он упомянул о том, что для целей глобальной системы мониторинга окружающей среды (GEMS) совещание подчеркнуло необходимость систематического сбора всех имеющихся климатологических, морских и других данных, связанных с климатом для использования в изучении климата и его изменчивости, а также в других исследованиях, связанных с окружающей средой, большинство из которых требует климатологических данных.

В. РЕЗОЛЮЦИИ

14 (ИК-XXX) - ОТЧЕТ СЕДЬМОЙ СЕССИИ КОМИССИИ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ
ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

РАССМОТРЕВ сокращенный окончательный отчет седьмой сессии Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) принять к сведению отчет,
- 2) принять к сведению резолюции 1-16 (КоСП-УП),
- 3) включить содержание следующих рекомендаций в резолюции Исполнительного Комитета как указано ниже:

Рекомендации 3 (КоСП-УП) в резолюцию 15 (ИК-XXX)

Рекомендации 7 (КоСП-УП) в резолюцию 16 (ИК-XXX)

- 4) предпринять следующие действия в отношении остальных рекомендаций:

Рекомендация 1 (КоСП-УП) - Организация симпозиумов и технических конференций

- a) принимает к сведению рекомендацию,
- b) поручает Генеральному секретарю после консультации с президентом КоСП принять меры по выполнению предлагаемой программы симпозиумов и технических конференций с учетом бюджетных и других ограничений,

Рекомендация 2 (КОСП-УП) - Подготовка и издание первого тома регионального климатического атласа для Азии - Температура воздуха и осадки

- а) одобряет рекомендацию,
- б) поручает Генеральному секретарю принять необходимые меры при консультации с президентом РА П для получения дополнительной информации от стран-Членов РА П с целью пополнения подготовленных климатических карт по температуре воздуха и атмосферным осадкам и оказания возможной помощи Члену, занимающемуся подготовкой Регионального климатического атласа для Азии, в издании этого Атласа, например, по линии сотрудничества с ЮНЕСКО в рамках соглашения ЮНЕСКО/ВМО и из других источников,

Рекомендация 4 (КОСП-УП) - Применения метеорологии и климатологии в экономическом развитии

- а) одобряет рекомендацию,
- б) поручает Генеральному секретарю довести эту рекомендацию до сведения Членов и заинтересованных международных организаций,

Рекомендация 5 (КОСП-УП) - Программы и конспекты лекций по биометеорологии человека

- а) одобряет рекомендацию,
- б) поручает Генеральному секретарю:
 - i) принять необходимые меры по подготовке программ и конспектов лекций, основанных на программах, для использования в программах обучения и подготовки метеорологов,
 - ii) предложить ВОЗ содействовать аналогичному обучению в области медицины,

Рекомендация 6 (КоСП-УП) - Симпозиум по биометеорологии человека

- a) одобряет рекомендацию,
- b) поручает Генеральному секретарю провести переговоры об организации совместного симпозиума ВМО/ВОЗ по биометеорологии человека,

Рекомендация 8 (КоСП-УП) - Содействие использованию климатологических данных и обслуживания в области проблем, связанных с населенными пунктами

- a) одобряет рекомендацию,
- b) поручает Генеральному секретарю:
 - i) довести эту рекомендацию до сведения Членов,
 - ii) принять необходимые меры по проведению технической конференции с участием метеорологов, инженеров, плановиков и других заинтересованных специалистов,

Рекомендация 9 (КоСП-УП) - Применения климатологии и метеорологии в наземном транспорте

- a) одобряет рекомендацию,
- b) поручает Генеральному секретарю довести эту рекомендацию до сведения Членов,

Рекомендация 10 (КоСП-УП) - Образование и обучение в области климатологии и специальных применений метеорологии

- a) одобряет рекомендацию,
- b) поручает Генеральному секретарю при консультации с президентом КоСП:

- i) принять меры по дальнейшей разработке новых программ и учебных планов для всех классов метеорологического персонала, занятого в климатологии и областях специальных применений метеорологии и климатологии, принимая во внимание опыт, уже накопленный в этих областях в развивающихся частях мира,
- ii) изыскать пути и средства увеличения количества стипендий в этих областях,
- iii) принять соответствующие меры для включения основного курса лекций по этим дисциплинам в программы региональных учебных центров ВМО,
- iv) довести эту рекомендацию до сведения Членов,

Рекомендация 11 (КоСП-УП) - Организация учебных семинаров

- a) принимает к сведению рекомендацию,
- b) поручает Генеральному секретарю после консультации с президентом КоСП и президентами региональных ассоциаций принять меры к осуществлению предлагаемой программы региональных семинаров, учитывая бюджетные и другие ограничения,

Рекомендация 12 (КоСП-УП) - Пересмотр резолюций Исполнительного Комитета, основанных на предыдущих рекомендациях Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии и бывшей Комиссии по климатологии

Действия по этой рекомендации приведены в пункте 13.6 повестки дня.

15 (ИК-XXX) - СПИСКИ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И КАТАЛОГИ
КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) Технический регламент ВМО, глава А.2.4, Климатологические практики, Сбор климатологических данных, раздел А.2.4/2.1 - Мероприятия, проводимые национальными службами,

2) резолюцию 13 (ИК-XXIX) - Потребности в данных для изучения изменений и колебаний климата,

3) рекомендацию 3 (КОСП-УП) - Списки климатологических станций и каталоги климатологических данных,

4) отчет совещания правительственных экспертов ЮНЕСКО/ВМО по мониторингу факторов, связанных с климатом (Женева, апрель 1978 г.),

УЧИТЫВАЯ, что в связи с новым направлением, связанным с Всемирной климатической программой, и в частности с ее компонентом, касающимся всемирных климатических служб и данных, следует принять меры, для того чтобы облегчить доступ к имеющейся климатологической информации и ее использование.

НАСТОЯТЕЛЬНО ПРОСИТ Членов:

1) составить в срочном порядке (если это еще не сделано) и постоянно обновлять национальные списки их климатологических станций в соответствии со стандартными спецификациями, разработанными ВМО, используя, где возможно, вычисленные с помощью ЭВМ стандартные форматы с данными в цифровой форме,

2) составить каталоги надежных климатологических данных, имеющихся в их службах,

3) предоставлять имеющиеся у них климатологические данные по запросу, в рамках своих возможностей,

ПОРУЧАЕТ Генеральному секретарю:

1) разослать Членам информацию о предлагаемом содержании и форматах национальных списков и каталогов,

2) собрать и опубликовать в удобной форме:

i) список с основной информацией о существующих сетях выборочных главных климатологических станций и

ii) дополнительный каталог с основной информацией об имеющихся климатологических данных для прикладных целей;

3) предложить Членам соответствующую помощь и руководство, по мере необходимости, с целью содействия подготовке этих списков и каталогов с использованием краткосрочных командировок экспертов там, где это целесообразно.

16 (ИК-XXX) - РУКОВОДЯЩИЙ МАТЕРИАЛ ПО ВЫЧИСЛЕНИЮ
КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
В ПРОМЫШЛЕННОМ И СТРОИТЕЛЬНОМ
ПРОЕКТИРОВАНИИ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 20 (Кг-УП),
- 2) рекомендацию 7 (КоСП-УП),

3) возрастающее экономическое и техническое значение методов вычисления климатических параметров при проектировании промышленных и жилых зданий и различных инженерных сооружений,

4) высокий научный уровень и большой практический опыт, накопленный различными странами в области применения климатологических данных в промышленном и строительном проектировании,

УЧИТЫВАЯ острую необходимость обобщения и распространения имеющихся достижений в области методов вычисления климатологических величин, используемых для строительного проектирования, особенно для развивающихся стран,

ПОДДЕРЖИВАЕТ подготовку международного руководящего материала по вычислению климатологических величин, используемых в строительном и промышленном проектировании, с целью:

- а) обобщить в руководящем материале достигнутый научный и практический опыт стран в области методов вычисления климатологических

величин для строительства промышленных, транспортных, гражданских и других типов зданий и инженерных сооружений, включая линии связи и электропередач,

- б) отразить в программе подготовки руководящего материала необходимость рассмотрения естественных климатических характеристик отдельных районов мира, а также необходимость разработки рекомендаций по методам вычисления климатических параметров как при наличии, так и при отсутствии метеорологических наблюдений;

ПОРУЧАЕТ президенту КосП принять меры по организации подготовки руководящего материала посредством:

- а) разработки в срочном порядке программы подготовки руководящего материала и представления ее Секретариату ВМО для распространения странам-Членам ВМО для замечаний и согласования,
- б) синтезирования предложений стран-Членов ВМО по улучшению и завершению программы подготовки руководящего материала;

ПОРУЧАЕТ Генеральному секретарю предложить странам-Членам ВМО, имеющим большой опыт в области строительной и промышленной климатологии, принять добровольное участие в подготовке руководящего материала в соответствии с программой, рекомендованной рабочей группой.
