

WMO
TC CCL
S-6 (R)
369

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

World Meteorological Organization. Commission for Special Applications
of Meteorology and Climatology.

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

Okonчатel'nyj sokraščennyj otčet
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ СОКРАЩЕННЫЙ ОТЧЕТ
šestoj sessii
ШЕСТОЙ СЕССИИ

Bad Homburg, oktjabrja
Бад Хомбург, 8-19 октября 1973 г.



WMO - № 369

Секретариат Всемирной Метеорологической Организации - *Женева* - Швейцария
1974



~~14/354~~

01-2452

© 1974, Всемирная Метеорологическая Организация

ISBN 92 - 63 - 40369 - 4

П Р И М Е Ч А Н И Е

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

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
Список участников сессии	УП
Повестка дня	ХП
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 группа КосП	40
2	4/1	Рабочая группа по Руководству и Техническому регламенту	41
3	5/1	Рабочая группа по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальным применениям метеорологии	42
4	6/1	Докладчик по требованиям к наблюдениям и сети	44
5	7/1	Докладчик по радиационной климатологии и ее применениям	45
6	8/1	Докладчик по аэроклиматологии и аэрологическим картам	47
7	9/1	Докладчик по обработке и хранению неоперативных данных	48
8	10/1	Докладчик по климатическим картам для прикладных целей	49
9	10/2	Докладчик по региональным климатическим атласам	51

<u>№ оконча-</u> <u>тельный</u>	<u>№, принятый</u> <u>на сессии</u>		<u>Стр.</u>
10	11/1	Рабочая группа по применениям метеорологии в жилищном и административном строительстве в населенных пунктах	52
11	12/1	Докладчик по применениям климатологии к проблемам городов	55
12	13/1	Докладчик по применениям метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах	56
13	13/2	Докладчик по применениям метеорологии в освоении атмосферных энергетических ресурсов	58
14	13/3	Докладчик по применениям метеорологии к оценке влияния промышленных энергетических источников на окружающую среду	59
15	13/4	Рабочая группа "Климатические колебания и человек"	61
16	13/5	Докладчик по применениям метеорологии к планированию использования земли	63
17	13/6	Рабочая группа по биометеорологии человека	65
18	14/1	Докладчик по использованию метеороло- гических и климатологических параметров в экономическом моделировании	67
19	14/2	Докладчик по применению метеорологии к хранению и транспортировке	68
20	14/3	Докладчик по применению метеорологии к проблемам передачи и потребления энергии	70

<u>№ оконча-</u> <u>тельный</u>	<u>№, принятый</u> <u>на сессии</u>		<u>Стр.</u>
21	14/4	Докладчик по применению метеорологии к культурному отдыху на открытом воздухе и использованию свободного времени	71
22	15/1	Докладчик по библиографии по прикладной метеорологии и климатологии	73
23	19/1	Пересмотр резолюций и рекомендаций Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии и бывшей Комиссии по климатологии	74
Рекомендации, принятые сессией			75

<u>№ оконча-</u> <u>тельный</u>	<u>№, принятый</u> <u>на сессии</u>		
1	3/1	Годовые отчеты по особым явлениям погоды	75
2	4/1	Опорные климатологические станции	75
3	4/2	Сообщения CLIMAT и CLIMAT TEMP	76
4	10/1	Подготовка и публикация климатических атласов	76
5	13/1	Применение метеорологии к проблемам биосферы и окружающей человека среды	78
6	14/1	Применение метеорологии и климатологии к экономическому развитию	80
7	15/1	Организация симпозиумов и семинаров	81
8	19/1	Пересмотр резолюций Исполнительного Комитета, основанных на предыдущих рекомендациях бывшей Комиссии по климатологии	82

<u>Приложения</u>	<u>Стр.</u>
I Приложение к параграфу 3.1 общего резюме Предлагаемые дополнения к кругу обязанностей Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии	83
II Приложение к параграфу 4.2 общего резюме Рекомендуемые поправки к Техническому регламенту ВМО ...	85
III Приложение к параграфу 10.14 общего резюме Очередность при подготовке региональных карт, которые должны выпускаться в соответствии с проектом региональных климатических карт :	87
IV Приложение к резолюции 2 (КосП-УІ) Часть А: Предлагаемое содержание Руководства по климатологической практике	90
Часть В: Предлагаемое содержание Руководства по применениям метеорологии	92
Список документов	93

СПИСОК УЧАСТНИКОВ СЕССИИ

1. Должностные лица сессии

Х.Е. Ландсберг президент

2. Представители Членов ВМО

А. Букли	главный делегат	Алжир
Р. Снейерс	главный делегат	Бельгия
М. Беше	делегат	
Л. Ратисбона	главный делегат	Бразилия
Д. Сцепеши	главный делегат	Венгрия
Р. Набло Пачеко	главный делегат	Венесуэла
А. Кабре	главный делегат	Верхняя Вольта
Дж.Б. Данква	главный делегат	Гана
Г. Ассази	делегат	
Г-жа И. Спан	главный делегат	Германская
Дж. Кольбиг	делегат	Демократическая Республика
Ф. Беккер	главный делегат	Германия,
Г-жа Х. Бартельс	делегат	Федеративная
Г. Юрки	делегат	Республика
Г-жа М. Кальб	делегат	
Х.Г. Маттеус	делегат	
Х. Ширмер	делегат	
Г-жа И. Вейс	делегат	
К. Андреакос	главный делегат	Греция
Е. Хриссайдос	делегат	

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

С. Думстрей	главный делегат	Дания
Х. Буш	делегат	
М.С. Харб	главный делегат	Египет, Арабская Республика
У. Манэ	главный делегат	Израиль
Р.Г. Немат	главный делегат	Иран
М. Хабибиан	делегат	
П.К. Роан	главный делегат	Ирландия
Е. Дж. Мерфи	делегат	
Ж.М. Андраде Гонзалес	главный делегат	Испания
Дж.М. Хэппи-Чанку	главный делегат	Камерун
К.К. Бугнер	главный делегат	Канада
Г.А. Мак-Кей	делегат	
М.К. Томас	делегат	
Е. Ниони	главный делегат	Кения
Е.Ф. Лауес	делегат	
Р. Олунга	делегат	
К. Каналикам	главный делегат	Лаос
К. Сэнгдара	делегат	
К. Руфай	главный делегат	Нигерия
Х. Тен Кэйт	главный делегат	Нидерланды
А. Дж. Францен	делегат	
Н.Г. Робертсон	главный делегат	Новая Зеландия
Т. Вернер-Йоханнессен	главный делегат	Норвегия
Дж. Мендес да Роха Фарина	главный делегат	Португалия
С. Рейхарт	главный делегат	Польша
В. Околович	делегат	

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

Д. Тистеа	главный делегат	Румыния
К.А. Аль-Фалих	главный делегат	Саудовская Аравия
А. Сене	главный делегат	Сенегал
Н. Брэдбери Дж.С. Хопкинс Р.Х. Ратклифф	главный делегат делегат	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
А.Р. Халл Р.Е. Фелч Х.Б. Харшбаргер Х.Е. Ландесберг С.Е. Пирс Ф. Квинлан	главный делегат делегат делегат делегат делегат делегат	Соединенные Штаты Америки
И. Кованев	главный делегат	Союз Советских Социалистических Республик
К. Сухапинда	главный делегат	Таиланд
Е. Ниони Е.Ф. Маусс П. Олунга	главный делегат делегат делегат	Танзания
У. Келасан А. Аслан	главный делегат делегат	Турция
Е. Ниони Е.Ф. Маусс Р. Олунга	главный делегат делегат делегат	Уганда
С.П. Хуввила У.И. Хелимяки	главный делегат делегат	Финляндия

2. Представители Членов ВМО (продолж.)

П. Броше	главный делегат	Франция
Р. Арлери	делегат	
Ж. Галзи	делегат	
Я. Рак	главный делегат	Чехословакия
О. Себек	делегат	
М. Шуэпп	главный делегат	Швейцария
Г.А. Генслер	делегат	
Р. Берггрен	главный делегат	Швеция
А. Асра	главный делегат	Эфиопия
И. Делижанич	главный делегат	Югославия
Д. Иванович	делегат	
Б. Киритин	делегат	
Д.Дж. Ломбард	главный делегат	Южная Африка
Х.Дж.К. Ван ден Берг	делегат	

3. Страны-не члены ВМО

Ф. Бертио	наблюдатель	Ватикан
-----------	-------------	---------

4. Наблюдатели международных организаций

Р.Е. Ласи	Международный Совет по научным исследованиям, изысканиям и документации в области строительства
Дж. Хопкинс	Международная биологическая программа
Е. Шенхальс	Международное общество почвоведения
Р. Берггрен	Международный союз геодезии и геофизики
Ф. ди Кастри	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры

5. Приглашенные эксперты

О.М. Ессенвангер

Х. Флон

У.Х. Вейе

6. Секретариат ВМО

К.К. Валлен

Представитель Генерального секретаря

К.М. Тэйлор

Дж. Мариссено

ПОВЕСТКА ДНЯ

<u>Пункт</u> <u>повестки</u> <u>дня</u>	<u>Документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
1. <u>Открытие сессии</u>	2; PINK 1		
2. <u>Организация сессии</u>			
2.1 Рассмотрение доклада о проверке полномочий	2; PINK 1		
2.2 Принятие повестки дня	1; 2; PINK 1		
2.3 Учреждение комитетов	2; PINK 1		
2.4 Другие организационные вопросы	2; PINK 1		
3. <u>Доклад президента Комиссии</u>	12; 26; PINK 13	1	1
4. <u>Пересмотр Технического регламента и Руководства</u>	5; 28; PINK 8	2	2; 3
5. <u>Математические и статистические методы</u>	6; 6, ДОП. 1; PINK 16	3	
6. <u>Требования к наблюдениям и сети</u>	22; 28; PINK 10	4	
7. <u>Радиационная климатология и энергетический баланс</u>	24; 32; PINK 6	5	
8. <u>Аэроклиматология</u>	7; 21; PINK 7	6	
9. <u>Сбор и публикация климатологических данных</u>	3; 9; 20; 22; 25; PINK 9	7	
10. <u>Подготовка климатических атласов и карт</u>	31; PINK 5	8; 9	4

<u>Пункт повестки дня</u>	<u>Документы</u>	<u>Рез.</u>	<u>Рек.</u>
11. <u>Строительная и инженерная климатология</u>	11; 13; 29; PINK 4	10	
12. <u>Климатология городов</u>	8; PINK 3	11	
13. <u>Применение метеорологии и климатологии к биосфере и окружающей человека среде</u>	10; 14; 18; 19; 27; 30; PINK 17	12; 13; 5 14; 15; 16; 17	
14. <u>Экономическая эффективность специальных применений метеорологии и климатологии</u>	4; 15; PINK 15	18; 19 20; 21	6
15. <u>Образование и обучение</u>	16; 23; PINK 11	22	7
16. <u>Национальные отчеты о про- грессе в климатологии и применении метеорологии</u>	PINK 12		
17. <u>Научные лекции и дискуссии</u>	PINK 19		
18. <u>Назначение членов рабочих групп и докладчиков</u>	PINK 20		
19. <u>Пересмотр предыдущих резо- люций и рекомендаций Комис- сии и соответствующих резолуций Исполнительного Комитета</u>	17; PINK 14	23	8
20. <u>Выборы должностных лиц</u>	PINK 2; PINK 18		
21. <u>Дата и место проведения седьмой сессии</u>			
22. <u>Заккрытие сессии</u>			

ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

1. ОТКРЫТИЕ СЕССИИ

1.1 Шестая сессия Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии проходила в Курхаузе, Бад Хомбург (Федеративная Республика Германии) с 8 по 19 октября 1973 г. На сессии присутствовало 85 участников. Это число включало представителей 45 стран и 5 международных организаций. Полный список делегатов, экспертов и наблюдателей приводится в начале настоящего доклада.

1.2 Сессию открыл президент Комиссии д-р Х.Е. Ландсберг (США) в 10 часов утра в понедельник, 8 октября 1973 г. После приветствия, с которым д-р Ландсберг обратился ко всем участникам сессии, он предоставил слово д-ру К. Виттроку, Государственному секретарю Федерального Министерства транспорта.

1.3 От имени правительства Федеративной Республики Германии д-р Виттрок приветствовал всех делегатов, которые собрались, как он сказал, для укрепления международного сотрудничества в области метеорологии. Он отметил большое значение деятельности ВМО для различных областей человеческой деятельности и подчеркнул особую значимость работы, проводимой под эгидой Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии в связи с многообразными аспектами окружающей среды. Д-р Виттрок подчеркнул, что в задачу метеорологов входит, с одной стороны, оповещение населения о вредных воздействиях на климат, которые являются следствием искусственных изменений земной поверхности, и, с другой стороны, способствовать наиболее правильному использованию природных ресурсов. В заключение он выразил наилучшие пожелания в успешном проведении сессии.

1.4 Д-р В. Бест, министр сельского хозяйства и окружающей среды округа Хессе, также подчеркнул значение метеорологии и климатологии в вопросах окружающей среды. Он упомянул, что в округе Хессе, как и во многих других районах земного шара, проблемы, возникающие в связи с процессами развития и индустриализации, оказывают все возрастающее воздействие на здоровье людей, и выразил уверенность, что климатологи и метеорологи внесут свой вклад в разрешение многих аспектов таких проблем.

1.5 Мэр Бад Хомбурга д-р А. Клейн приветствовал участников сессии от имени городских властей. Он кратко рассказал об истории города и выразил надежду, что делегаты сессии останутся довольны пребыванием в этом городе.

1.6 Д-р Э. Зюссенбергер, президент Метеорологической службы ФРГ, сказал о том, что он очень благодарен ВМО за проведение этой сессии в Федеративной Республике Германии. Он тепло поблагодарил д-ра Д.А. Дэвиса, Генерального секретаря ВМО, и д-ра Х.Е. Ландсберга, президента Комиссии, и выразил свою благодарность всем властям, способствовавшим проведению этого заседания в Бад Хомбурге. Он пожелал Комиссии успешного проведения сессии.

1.7 Генеральный секретарь ВМО д-р Д.А. Дэвис выразил удовлетворение по поводу возможности приветствовать Комиссию и поблагодарил правительство Федеративной Республики Германии и власти округа Хессе за любезное приглашение провести эту сессию в Бад Хомбурге. Он отметил особое значение этой сессии, оправдываемое интересом к климатологии, наблюдаемым за последние пять лет, что является результатом новых концепций и представлений, разработанных ведущими климатологами мира, а также пониманием многих новых областей человеческой деятельности, в которых метеорология может успешно применяться в настоящее время. В заключение он пожелал президенту Комиссии и всем делегатам успешного проведения сессии.

1.8 В своем обращении д-р Х.Е. Ландсберг отметил, что перед Комиссией в будущем стоит много новых задач, возникших в связи с изменением названия Комиссии, что потребует необходимого расширения сферы деятельности Комиссии. Погода и климат играют все возрастающую роль в деятельности человека и во всех областях жизни и являются основными интегральными элементами экологии. Он отметил, что технический прогресс находится в тесной связи с окружающей атмосферной средой и отметил возрастающую роль, которую играет окружающая атмосферная среда в планировании и реконструкции городов и рациональном использовании земли. Многие отрасли промышленности нуждаются в специализированных прогнозах сезонного или климатического типа и других видов метеорологической информации, которая необходима при рассмотрении проблем охраны здоровья человека от неблагоприятных погодных условий. При применении такой науки, особенно в течение длительного времени, необходимым будет установление эффективного сотрудничества с большим числом специалистов, таких как архитекторы, инженеры,

специалисты в области планирования, представители различных отраслей промышленности и физики. Для этого потребуется двойственная программа образования, включающая обучение метеорологов мыслить категориями специальных применений, и обучение потребителей разумному использованию метеорологической и климатологической информации и проектированию. Для этих целей потребуются дополнительные руководства, учебные программы и проведение симпозиумов, а также будет необходимым и важным решение задач в отношении развивающихся стран мира. В заключение президент выразил свою уверенность в том, что сессия КоСП, а также вся будущая деятельность рабочих групп и докладчиков будет способствовать более безопасному, комфортабельному и действительно более естественному существованию.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ (пункт 2 повестки дня)

2.1 Рассмотрение доклада о проверке полномочий (пункт 2.1 повестки дня)

На первом пленарном заседании представитель Генерального секретаря представил предварительный список участников на основании полномочий. Полный список участников и в качестве кого они присутствовали на сессии был представлен на втором пленарном заседании. Этот список был принят в качестве доклада о полномочиях, и впоследствии было решено не учреждать комитета по полномочиям.

2.2 Принятие повестки дня (пункт 2.2 повестки дня)

Предварительная повестка дня была принята на первом пленарном заседании без поправок. Окончательная повестка дня дана в начале данного отчета. Также прилагается список соответствующих документов и решений.

2.3 Учреждение комитетов (пункт 2.3 повестки дня)

2.3.1 Рабочие комитеты

Были учреждены два рабочих комитета для подробного рассмотрения различных пунктов повестки дня:

- а) Комитет А - для рассмотрения главным образом организационных и административных вопросов; г-н К.К. Бугнер (Канада) был избран председателем этого комитета, г-н М.С. Харб (Арабская Республика Египет) - вице-председателем комитета;

- б) Комитет В - для рассмотрения вопросов технического характера; г-н Р. Арлери (Франция) был избран председателем этого комитета, д-р Р. Берггрен (Швеция) - вице-председателем комитета. В рабочих комитетах участвовали д-р К.К. Валлен, г-н К.М. Тэйлор и г-н Дж. Мариссенс.

2.3.2 Координационный комитет

В соответствии с общим регламентом ВМО 27, координационный комитет был учрежден в составе президента Комиссии, председателей двух рабочих комитетов и представителя Генерального секретаря.

2.3.3 Комитет по назначениям

Комитет по назначениям был избран в составе Е. Ниони (Кения), И. Копанев (СССР), Л. Ратисбона (Бразилия), Х.Б. Харшбергер (США), Н.Г. Робертсон (Новая Зеландия) и Ф. Беккер (Федеративная Республика Германии). Г-н Н.Г. Робертсон был избран председателем этого комитета.

2.3.4 Комитет по назначению членов рабочих групп и докладчиков

Было решено, что Координационный комитет будет являться комитетом по назначению членов рабочих групп и докладчиков, куда войдут по одному члену от каждой региональной ассоциации.

2.4 Другие организационные вопросы (пункт 2.4 повестки дня)

В этом пункте Комиссия установила часы работы сессии. Комиссия решила также распределить различные пункты повестки дня между двумя рабочими комитетами и пришла к соглашению, что протоколы пленарных заседаний будут одобрены, если необходимо, президентом сессии от имени Комиссии.

3. ДОКЛАД ПРЕЗИДЕНТА КОМИССИИ (пункт 3 повестки дня)

Доклад консультативной рабочей группы

3.1 Комиссия приветствовала доклад д-ра Х.Б. Ландсберга как председателя консультативной рабочей группы Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии. Комиссия отметила, что многие вопросы, затронутые в докладе, рассматривались в других пунктах повестки дня, и

Комиссия перешла к рассмотрению нового круга своих обязанностей в соответствии с требованиями Конгресса, что технические комиссии должны пересматривать круг своих обязанностей и сообщать о трудностях, с которыми они столкнулись. В связи с этим Комиссия согласилась с мнением консультативной рабочей группы, что было бы полезно внести ясность и возможно лучше определить сферы ответственности КоСП, особенно в отношении деятельности КАН и КОС, а также четко определить в круге обязанностей некоторые дополнительные примеры основных областей деятельности человека, где полезно применение метеорологии и климатологии. В частности, Комиссия признала, что специализированное прогнозирование является важным при использовании метеорологии в специальных областях, таких как хранение продуктов питания, транспорт и строительство, и должно быть включено в круг обязанностей Комиссии. Помимо этого, Комиссия признала, что учитывая обязанности перед Комиссией по основным системам, Комиссия должна быть готова определить требования к получению, обработке и хранению климатологических данных. Комиссия решила предложить на рассмотрение Конгресса несколько пересмотренный круг обязанностей КоСП, текст которого содержится в приложении к этому параграфу (см. приложение 1), и просить Президента по возможности координировать этот круг обязанностей с другими техническими комиссиями.

3.2 Комиссия решила, что необходимо сохранить консультативную рабочую группу. Она оправдала свое создание в прошлом, и руководящая роль и консультации этой группы будут иметь несомненную ценность в будущем, особенно учитывая новый круг обязанностей Комиссии и ее будущую программу. Комиссия согласилась, что новая консультативная рабочая группа будет иметь тот же круг обязанностей, что и прежде, и будет состоять из шести членов, включая президента, вице-президента и, по крайней мере, одного члена от развивающихся стран. Комиссия соответственно приняла резолюцию 1 (КоСП-UI).

Доклад президента

3.3 Комиссия поблагодарила президента за обширный доклад и отметила, что только некоторые из предложенных вопросов необходимо обсудить в данном пункте повестки дня.

3.4 После дискуссии Комиссия пришла к соглашению, что годовой отчет по особым явлениям погоды имеет большое значение и представляет интерес и должен публиковаться в будущем, предпочтительно в одном из выпусков бюллетеня ВМО. До публикации, однако, такой отчет должен рассылаться в виде проекта членам для предварительной информации. Комиссия выразила пожелание, чтобы критерии для обозначения или определения особого явления, установленные на статистической основе или с помощью какой-либо другой подходящей процедуры, включали явления большой климатологической важности. В этой связи Комиссия приняла рекомендацию 1 (КоСП-UI).

4. ПЕРЕСМОТР ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА И РУКОВОДСТВА (пункт 4 повестки дня)

4.1 Комиссия рассмотрела доклад рабочей группы по Руководству и Техническому регламенту, учрежденной согласно резолюции 2 (ККл-У). Было отмечено, что в результате пересмотра Конгрессом УІ круга обязанностей КоСП консультативная рабочая группа изменила круг обязанностей этой рабочей группы, включив ответственность за "специальные применения метеорологии и климатологии" (см. резолюцию 2 (КоСП-71)).

4.2 Комиссия признала, что, как правило, сбор, контроль качества и машинная обработка данных для климатологических целей не проводятся на основе оперативных данных. Однако, учитывая необходимость осуществления в будущем машинной обработки климатологических данных, Комиссия согласилась с предложениями рабочей группы, что Члены должны поощряться: а) в сборе, контроле качества и обработке данных на оперативной основе для климатологических целей с выбранных репрезентативных высококачественных станций, и б) приведение климатологических данных к форме, подходящей для обработки автоматическими методами. Комиссия поэтому предложила поправки к Техническому регламенту, содержащиеся в приложении к этому параграфу (см. приложение П).

4.3 Комиссия согласилась, что главу, озаглавленную "Загрязнение окружающей среды и другие специальные применения, касающиеся деятельности человека и окружающей его среды", необходимо дополнить информацией, данной в разделе С Технического регламента по программе взаимодействия человека и окружающей его среды, и что подготовка этой главы должна быть поручена рабочей группе по Руководству и Техническому регламенту, упоминаемой в параграфе 4.11 ниже.

4.4 Комиссия отметила, что в Техническом регламенте, том II, глава 12, Метеорологическая служба для международной авиации, часть 4 - Авиационные климатологические сводки и авиационные описательные климатологические сведения требуют тщательного пересмотра, поскольку статистические сводки, описанные в них, были подготовлены много лет назад и с тех пор значительно расширилось использование машин для обработки данных. Президенту Комиссии было поручено организовать совместно с президентом КАМ пересмотр этого материала, в настоящее время выполняемого рабочей группой КАМ по авиационной климатологии.

4.5 Рабочая группа по Руководству и Техническому регламенту подняла вопрос, используются ли еще Членами доклады по распределению среднего давления для океанических районов (NACLI, CLINP, SPCLI, CLISA и INCLI), и есть ли необходимость в этих докладах. Если используются, то рабочая группа считает, что они должны составлять часть Технического регламента. Опрос показал, что некоторые Члены заинтересованы в этих докладах и что в будущем необходимость в них даже возрастет. Комиссия поэтому решила, что все еще существует необходимость в этих докладах, и новой рабочей группе, о которой упоминается в параграфе 4.11, было поручено изучить спецификации для этих докладов, чтобы они согласовывались с параграфом 11.1 Руководства по климатологической практике, и включить их, в случае необходимости, в Технический регламент.

4.6 Что касается сводок CLIMAT, Комиссия настоятельно просила всех Членов следить за тем, чтобы эти сводки правильно озаглавливались перед направлением в НМЦ. НМЦ, в свою очередь, должны следить за тем, чтобы сводки CLIMAT по всем станциям их зоны ответственности включались в коллективные сводки до их передачи. Везде, где возможно, должна передаваться дополнительная группа, дающая ежечасные данные о продолжительности солнечного сияния и процент осредненных текущих сводок CLINO. Членов также настоятельно просили, если возможно, включать данные вплоть до уровня 30 мб в их сообщения CLIMAT TEMP. Комиссия поэтому приняла рекомендацию 3 (КОСП-У1) и просила президента КОСП согласовать необходимые изменения в коде с президентом КОС.

4.7 Комиссия согласилась с выводом, сделанным рабочей группой, что должно существовать два руководства - Руководство по климатологической практике и Руководство по применениям метеорологии. Было признано, что климатологическая практика претерпела значительные изменения со времени опубликования первого Руководства, и что оборудование для обработки данных и методология также изменились, и что все большее внимание уделяется практическому применению метеорологических данных, поэтому Руководство по климатологической практике должно быть пересмотрено и полностью отвечать современным требованиям. Отмечалось также, что поскольку настоящее Руководство не отражает современного состояния климатологической практики, то целесообразно расширять его область действия, включив "специальные" применения метеорологии.

4.8 Что касается Руководства по климатологической практике (издание II), то Комиссия согласилась с тем, что рабочая группа должна нести

непосредственную ответственность за его подготовку, возможно с помощью консультанта в рамках структуры, предложенной предыдущей рабочей группой. Любой материал, который Члены хотели бы предложить для включения в Руководство, должен быть представлен Секретариату для дальнейшего рассмотрения новой рабочей группой. Комиссия также поручила президенту организовать сотрудничество с президентами соответствующих технических комиссий относительно подготовки глав по следующим вопросам: климатология свободной атмосферы, микроклиматология, гидрометеорология, морская климатология, авиационная климатология.

4.9 Что касается Руководства по применениям метеорологии, то Комиссия пришла к соглашению просить другие рабочие группы и докладчиков, назначенных Комиссией, обеспечить материал для соответствующих глав. Члены должны направлять материал, который они хотели бы включить в Руководство, в Секретариат для рассмотрения; Комиссия также пришла к соглашению, что в свете любых детальных предложений, полученных таким образом, новая рабочая группа должна опять рассмотреть предложенные вопросы и представить окончательный вариант для одобрения президентом. Предполагалось, что может понадобиться консультант для редакции различных глав и, если необходимо, для подготовки определенных частей Руководства.

4.10 Тем временем, пока будет готовиться новое Руководство, Комиссия решила, что существующее Руководство должно быть усовершенствовано путем включения всех материалов и поправок, уже принятых Комиссией, а затем переиздано.

4.11 Учитывая ответственность Комиссии за подготовку и координацию нового Руководства, а также за вопросы, перечисленные в параграфах 4.3-4.9 выше, и продолжающийся пересмотр Технического регламента, Комиссия решила учредить Рабочую группу по Руководству и Техническому регламенту с кругом обязанностей, перечисленных в Резолюции 2 (КоСП-УІ).

4.12 Комиссия отметила, что президент Комиссии получил письмо от президента Региональной ассоциации I (Африка), обратившегося с просьбой о получении более точного определения термина "опорные климатологические станции". Было признано, что большинство Членов действительно встретилось с трудностями при выборе опорных климатологических станций в своих странах, которые отвечали бы строгим требованиям настоящего определения. Главные трудности в этой связи возникают в основном из требований, содержащихся в Техническом регламенте, целью которых является сохранить однородные серии наблюдений за период не менее тридцати лет при репрезентативных условиях. После полного рассмотрения различных проблем,

связанных с этим вопросом, Комиссия решила рекомендовать новое определение опорной климатологической станции, которое учитывало бы важность таких станций при определении климатических тенденций и 100-летних изменений климата; текст этого определения дается в приложении П.

4.13 Комиссия сочла целесообразным, чтобы Члены приложили усилия для создания опорных климатологических станций в соответствии с новым определением, и что основная цель этих станций - способствовать идентификации тенденций изменения климата, что необычайно важно, особенно учитывая возможное влияние человека на климат. Комиссия, однако, решила что не является необходимым составление Членами специальных списков опорных климатологических станций, но предложила, чтобы информация относительно существования и однородности опорных климатологических станций была включена в национальные доклады о прогрессе, достигнутом в области климатологии, спецификации для которых обсуждаются более подробно в пункте 16. В результате всего вышесказанного Комиссия решила принять рекомендацию 2 (КОСП-UI), которая должна заменить рекомендацию 1 (ККЛ-У).

5. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ (пункт 5 повестки дня)

5.1 Комиссия обсудила на пятой сессии в 1969 г. растущую необходимость в более широком использовании усовершенствованных и более сложных методов статистической обработки климатологических данных при применении ко многим сферам человеческой деятельности. Комиссия передала изучение этого вопроса и связанные с ним проблемы рабочей группе, которую просили также одобрить для публикации перевод на французский язык Технической записки ВМО № 81 (Некоторые методы климатологического анализа, г-н Х.К.С. Том) и подготовить текст для другой Технической записки по этому вопросу, которая была бы расширенным вариантом Технической записки № 81.

5.2 Комиссия отметила с большим интересом доклад, представленный д-ром Р. Снейерсом (Бельгия), председателем рабочей группы по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальным приложениям метеорологии, и выразила благодарность рабочей группе за отличную работу. Особая благодарность была выражена г-ну Р. Арлери (Франция), который сделал перевод на французский язык Технической записки № 81.

5.3 Один из вопросов, изученный рабочей группой, относился к проблеме оптимального периода, необходимого для использования при расчетах климатологических норм различных элементов. В этой связи был сделан основной вывод о том, что для общих целей сравнения в пространстве и времени должно быть предложено использование норм ВМО, основанных на 30-летних периодах. Было признано, однако, что при определенных обстоятельствах выбор опорного периода и, следовательно, норм может быть сделан только климатологом, который имеет достаточную квалификацию в области статистики.

5.4 Рассматривая вопрос статистических методов определения изменений в климате, обусловленных человеческой деятельностью, Комиссия согласилась с выводом группы, что на уровне имеющихся в настоящее время знаний трудно оценить влияние человеческой деятельности на изменения климата. Наилучшим подходом к этой проблеме является создание физических моделей, представляющих данные явления, и затем их использование для установления обоснованных критериев значимости.

5.5 Комиссия выразила удовлетворение по поводу блестящей рукописи по статистическому анализу рядов наблюдений, которая была представлена рабочей группой и подготовлена ее председателем. Комиссия признала, что эта работа найдет большое применение в метеорологии, и единогласно поддержала предложение о том, что она должна быть опубликована в серии Технических записок ВМО. Президента Комиссии просили организовать совместно с Генеральным секретарем ее публикацию, как только текст будет закончен. Делегат Соединенного Королевства заявил, что как только будет представлен первый проект английского варианта текста, его служба будет готова окончательно его доработать. Это предложение было принято с благодарностью.

5.6 Делегат Соединенного Королевства информировал Комиссию, что его служба готовит обширную систему программ для ЭВМ под названием "Met O Code System," разработка которой находится на высоком уровне. Около 20 программ статистического характера будут первоначально в этой системе, которая может быть применима к любой ЭВМ, использующей язык Фортран.

5.7 В связи с изменившимся кругом обязанностей Комиссия согласилась, что рабочая группа по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальному применению метеорологии должна быть снова учреждена, с тем чтобы продолжить работу по статистическим методам обработки метеорологических и климатологических данных, но что она должна также поощрять применение метеорологии и климатологии к различной деятельности человека, развивая новые подходящие статистические методы. Круг обязанностей этой рабочей группы указан в резолюции 3 (КОСП-УІ).

6. ТРЕБОВАНИЯ К НАБЛЮДЕНИЯМ И СЕТИ (пункт 6 повестки дня)

6.1 Комиссия отметила, что отчет докладчика по климатологической сети, представленный ККл-У, был опубликован в 1970 году в виде Технической записки № 111 под заголовком "Планирование сети метеорологических станций", и выразила свое удовлетворение проф. Л.С. Гандину (СССР) за ценный вклад, который он внес в планирование этой сети.

6.2 Ввиду того, что для проведения многих международных технических проектов необходима информация относительно существования несиноптических метеорологических данных в различных частях земного шара, Комиссии предлагалось рассмотреть необходимость того, чтобы ВМО имела справочник наиболее репрезентативных климатологических станций мира, а также определить возможность наилучшего создания такого справочника. Несмотря на пользу такого справочника, отмечались также трудности, возникающие при выборе или определении типа и плотности станций, которые должны быть перечислены для представления в Секретариат, в зависимости от цели использования подобной информации. В части II Каталога метеорологических данных для научных исследований ВМО была также сделана ссылка на существующий список метеорологических станций, имеющих ряд наблюдений за период порядка 80 лет и более. Комиссия решила, однако, назначить докладчика по требованиям к наблюдениям и сети (см. резолюцию 4 (КоСП-VI)), в задачи которого входило бы давать рекомендации по типу станции и плотности для включения такой станции в мировой каталог станций. Комиссия согласилась, что необходимо настоятельно просить Членов представить список существующих климатологических станций в Секретариат, а также просить Членов обновлять список станций с длинным периодом наблюдений, содержащийся в Каталоге метеорологических данных ВМО для научных исследований.

7. РАДИАЦИОННАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС (пункт 7 повестки дня)

7.1 В процессе рассмотрения деятельности рабочей группы по радиационной климатологии и энергетическому балансу Комиссия была проинформирована о том, что в 1971 г. было предложено включать данные по прямой солнечной радиации в ежемесячную публикацию ВМО "Солнечная радиация и данные радиационного баланса (Мировая сеть)". Это предложение было передано для рассмотрения президенту КАН, который выразил свое мнение, что хотя измерения прямой солнечной радиации очень полезны для некоторых целей, было бы предпочтительно, чтобы в публикацию включалось как можно больше вычисленных значений фактора помутнения, либо коэффициента помутнения.

7.2 Комиссия приняла к сведению, что группой экспертов Исполнительного Комитета по метеорологическим аспектам загрязнения атмосферы была разработана программа, которая включала вопрос об измерении помутнения атмосферы на станциях сети фонового загрязнения атмосферы ВМО, и что были приняты меры для публикации соответствующих данных. Отмечая необходимость в данных о помутнении по возможности с большей территории земного шара, Комиссия признала, что вышеупомянутые меры будут достаточными.

7.3 Комиссия попросила своего президента передать вопросы, относящиеся к приборам и стандартизации методов наблюдения интенсивности радиации, президентам КИМН и КАН для рассмотрения всех соответствующих аспектов, учитывая, что для руководства этими Комиссиями КоСП сформулирует основные требования для прикладных целей. Президента также просили пригласить президента КИМН продолжать способствовать деятельности международных сравнений приборов, предназначенных для измерения радиации.

7.4 Комиссия с интересом отметила доклад, представленный проф. М.И. Будыко (СССР), председателем рабочей группы по радиационной климатологии и энергетическому балансу, в котором дается оценка значения и план развития глобальной актинометрической сети. На основе статистической обработки в отчете делается вывод о том, что в большей части регионов мира плотность сети является неадекватной, особенно над океаническими районами земного шара. В докладе отмечается, что желательная плотность для однородной сети в среднем составляет одну актинометрическую станцию на район, приблизительно 500 x 500 км, и что необходимо продолжать работу над созданием такой оптимальной сети. Комиссия внимательно рассмотрела проблемы, поднятые в этом докладе, и выразила согласие с определением оптимальной плотности актинометрической сети, предложенным профессором Будыко. Комиссия согласилась, что было бы целесообразным докладчику, назначенному в соответствии с резолюцией 5 (КоСП-УІ), продолжить изучение этой проблемы и выдвинуть на следующей сессии более конкретные предложения относительно путей достижения этой цели.

7.5 Принимая во внимание вышеупомянутую дискуссию и важность проблем радиации для многих применений метеорологии, Комиссия решила назначить докладчика по радиационной климатологии и ее применениям с кругом обязанностей, указанных в резолюции 5 (КоСП-УІ).

8. АЭРОКЛИМАТОЛОГИЯ (пункт 8 повестки дня)

8.1 Комиссия с удовлетворением отметила доклад рабочей группы по аэроклиматологии и, принимая во внимание новый круг ее обязанностей, решила представить доклад президенту КОС для дальнейшего рассмотрения. Было отмечено, что усилия рабочей группы в настоящее время направлены на обслуживание двух Комиссий, но вопрос, в какой степени КоСП должна рассматривать сферы ответственности, уже обсуждался президентами КАН и КоСП. Комиссия согласилась, что проблема относительно создания справочных атмосфер во многом связана с установлением стандартной атмосферы, вопрос о которой предполагается обсудить КАН. Отмечалось, однако, что имели место определенные проблемы специального применения, относящиеся к климатологии вертикального распределения метеорологических элементов, особенно в связи с деятельностью некоторых отраслей аэрокосмической промышленности, что также должно рассматриваться КоСП.

8.2 Комиссия далее отметила достижения в области использования спутников и признала потенциальную ценность спутниковых наблюдений для развития аэрологической климатологии, а также, возможно, для подготовки аэрологических карт на различных уровнях. Комиссия сочла необходимым изучение Комиссией таких возможностей.

8.3 Комиссия поэтому решила назначить докладчика для рассмотрения различных аспектов применения аэроклиматологии, а также необходимости создания аэрологических климатологических карт в дополнение к тем, которые уже существуют, и спецификаций для их подготовки (см. общее резюме, параграф 10.15). Круг обязанностей изложен в резолюции 6 (КоСП-УІ).

8.4 Некоторые делегаты сообщили о том, что у них есть замечания по докладу рабочей группы, и Комиссия согласилась, что эти замечания должны быть собраны в Секретариате до конца 1973 г. для принятия соответствующих мер.

9. СБОР И ПУБЛИКАЦИЯ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ (пункт 9 повестки дня)

9.1 Комиссия с удовлетворением отметила доклад, подготовленный консультантом ВМО, д-ром Т. Вернер-Иоханнесеном (Норвегия) "Неоперативный контроль качества, хранение, каталогизация и поиск метеорологических первичных и полученных после обработки данных", который был представлен Комиссии для рассмотрения и внесения поправок в связи с подготовкой КОС Руководства по глобальной системе обработки данных.

9.2 Ввиду пользы этого доклада для деятельности на национальном уровне в отношении хранения и поиска данных Комиссия согласилась, что Генеральному секретарю следует просить разрешения КОС распространить его среди Членов КОСП. Некоторые делегаты подчеркнули, что у них есть замечания к этому документу, и Комиссия согласилась, что эти замечания должны быть собраны в Секретариате до конца 1973 г. для принятия соответствующих мер.

9.3 Комиссия с удовлетворением отметила отчет д-ра М. Шуэппа (Швейцария), докладчика по климатологическим публикациям, и, учитывая его круг обязанностей, решила направить соответствующие части отчета для рассмотрения КОС. Комиссия также была информирована о том, что КОС просила совета КОСП относительно требований к хранению неоперативных данных в рамках ГСОД. Комиссия решила, что проблема публикации данных требует дальнейшего изучения и что было бы необходимо продолжить рассмотрение определенных аспектов публикации неоперативных данных с предыдущим докладчиком. Комиссия решила назначить докладчика по обработке и хранению неоперативных данных с кругом обязанностей, изложенных в резолюции 7 (КОСП-UI).

9.4 Комиссия считает, что проблема контроля качества неоперативных данных имеет особую важность при процедурах, которые должны быть разработаны, и поэтому Комиссия согласилась, что эта проблема должна быть рассмотрена рабочей группой по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальным применениям метеорологии (см. резолюцию 3 (КОСП-UI)).

9.5 Делегат США информировал Комиссию о том, что по финансовым причинам США не были в состоянии продолжать редакторскую работу по данным, собранным для включения в "Мировые данные о погоде за 1961-1970 гг." для всех регионов ВМО. Соединенные Штаты готовы представить цифровой материал и опубликовать "Мировые данные о погоде" и продолжить сбор и редакцию данных по Региону IV (Северная и Центральная Америка), но было предложено, чтобы была проведена соответствующая работа по сбору и подготовке для публикации данных других регионов ВМО. В связи с этим Комиссия сочла, что различные альтернативные работы могут проводиться в других регионах и поэтому предложила просить Генерального секретаря информировать президентов Региональных ассоциаций I, II, III, IV и UI по данному вопросу, чтобы организовать наиболее подходящим образом в рамках их регионов сбор и подготовку для публикации "Мировых данных о погоде за 1961-1970 гг." После подготовки данные должны быть переданы для цифровой обработки и публикации по адресу:

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

Национальный климатический центр
Федеральное здание
Ашвилль, Северная Каролина 28801
Соединенные Штаты Америки

Комиссия выразила удовлетворение США по поводу последующей публикации "Мировых данных о погоде".

10. ПОДГОТОВКА КЛИМАТИЧЕСКИХ АТЛАСОВ И КАРТ (пункт 10 повестки дня)

10.1 Комиссия была информирована о деятельности рабочей группы по климатическим атласам и, в частности, о результатах неофициального заседания группы, которое имело место непосредственно перед сессией Комиссии. Комиссия выразила сожаление по поводу того, что председатель, профессор Ф. Стейнхаузер (Австрия), не смог присутствовать на неофициальном заседании, и выразила свою признательность за работу, которая была проведена рабочей группой и ее председателем. Комиссия также поблагодарила г-на Ф. Куинлана (США), который согласился взять на себя обязанность председателя на неофициальном заседании.

10.2 Комиссия затем рассмотрела представленный доклад неофициального заседания рабочей группы, и с удовлетворением отметила прогресс, достигнутый при подготовке региональных климатических карт различными региональными ассоциациями. Затем были рассмотрены предложения рабочей группы относительно дальнейшей деятельности ВМО по общему проекту Мирового климатического атласа.

10.3 Комиссия согласилась, что дальнейшая деятельность по проекту создания Мирового климатического атласа, предложенная рабочей группой, является реалистичной, и Комиссия поэтому рекомендовала КОСП быть ответственной за контроль над проектом, в то время как соответствующие Комиссии возьмут на себя ответственность за подготовку карт (региональных или других) для прикладных целей согласно специальным подпроектам.

10.4 Комиссия решила рекомендовать подразделить проект Мирового климатического атласа на ряд подпроектов, которыми будут заниматься различные комиссии:

1. Проект региональных климатических карт, осуществляемый КоСП;
2. Проект гидрологических карт, осуществляемый КГи;
3. Проект агрометеорологических карт, осуществляемый КСхМ;
4. Проект Морского климатического атласа, осуществляемый КММ;
5. Проект аэрологических климатических карт, осуществляемый КоСП.

10.5 Кроме того, Комиссия признала необходимость подготовки специальных климатических карт для прикладных целей, которые не были охвачены вышеупомянутыми комиссиями, и пришла к заключению, что за подготовку таких карт должна быть ответственна КоСП. Такие карты будут, в первую очередь, полезны на национальном уровне, но Комиссия согласилась, что многие из них будут также необходимы в региональном масштабе. Принимая во внимание трудности немедленного перехода к подготовке этих карт, Комиссия решила назначить, согласно резолюции 8 (КоСП-УІ), специального докладчика для рекомендации типа карт, которые будут необходимы, а также для исследования и разработки спецификаций таких карт.

10.6 Ввиду необходимости наблюдения за общим проектом Мирового климатического атласа и проверки того, чтобы подготовка карт проводилась в рамках спецификаций, данных в Руководстве по климатологической практике, и для координации деятельности, связанной с региональными климатическими картами, Комиссия решила назначить докладчика с кругом обязанностей, данных в резолюции 9 (КоСП-УІ). Комиссия выразила надежду, что другие полномочные органы назначат своих собственных докладчиков, ответственных за подготовку и издание карт согласно их подпроектам в рамках общих спецификаций, установленных КоСП. Подход к этим спецификациям должен быть гибким с учетом подпроектов, и нет необходимости им следовать полностью. Однако необходимо сообщать обо всех отклонениях от спецификаций и обсуждать их с докладчиком КоСП.

10.7 Что касается проекта региональных климатических карт, ответственность за которые лежит на КоСП, Комиссия согласилась, что было бы желательно, чтобы региональные ассоциации назначили докладчиков, которые бы занимались подготовкой карт в пределах их регионов в тесном сотрудничестве с докладчиком КоСП.

10.8 Комиссия согласилась, что было бы желательно осуществить координацию в рамках Секретариата ВМО в соответствии с предложением, сделанным на совещании президентов Технических комиссий, проходившем в сентябре 1973 г.

10.9 Комиссия также сочла целесообразным в целях координации проекта просить Генерального секретаря ВМО созвать по мере возможности и в соответствии с имеющимися средствами специальные неофициальные заседания по проекту Мирового климатического атласа под председательством докладчика КоСП и в присутствии докладчиков или экспертов других полномочных органов.

10.10 Комиссия рассмотрела проблемы, связанные с финансированием проекта Мирового климатического атласа. Комиссия согласилась с председателем рабочей группы, который выразил серьезное беспокойство по поводу имеющихся в настоящее время ограниченных средств для осуществления проекта. Комиссия поэтому признала, что средства, имеющиеся для публикации карт, должны быть различными способами значительно увеличены. Эта проблема была признана очень важной, поскольку подготовленные серии карт не могут быть опубликованы в настоящее время ввиду отсутствия средств. Было предложено в первую очередь информировать Исполнительный Комитет о таком положении вещей и затем привлечь внимание следующего Конгресса к необходимости значительного увеличения фонда для продолжения работы по проекту.

10.11 Во время обсуждения вопроса о финансировании было отмечено, что председатель провел специальный анализ расходов на публикацию ВМО за год для первого комплекта карт по Региону VI и установил, что сумма составила всего лишь 40 долл. США. Учитывая насущную необходимость в подготовке этих карт для различных целей обучения и прикладных целей, данная сумма была признана относительно небольшой, и к соответствующим органам была обращена просьба выделить адекватные суммы для продолжения публикации карт.

10.12 Комиссия также предложила, чтобы различные региональные ассоциации рассмотрели возможность публикации своих карт в рамках установленного сотрудничества между ВМО и ЮНЕСКО при активном привлечении издательства, которое могло бы участвовать в этой работе на коммерческой основе, снижая таким образом сумму, необходимую для публикации карт. Было отмечено, что в настоящее время ЮНЕСКО столкнулась с трудностями при выполнении обязательств относительно публикации карт по Региону III. Комиссия также согласилась, что различные потребители и другие международные организации, заинтересованные в климатических картах, могут принять участие в публикации региональных карт, что должно учитываться и что было бы особенно важным

для прикладных целей. Ввиду насущной необходимости увеличения средств, имеющихся для проекта Мирового климатологического атласа, Комиссия решила принять рекомендацию 4 (КосП-УІ).

10.13 Комиссия затем рассмотрела подробные поправки к существующим спецификациям для подготовки климатических карт, составленные неофициальным заседанием рабочей группы. Она согласилась, что эти поправки должны быть приняты во внимание в новом проекте спецификаций по региональным климатическим картам, которые должны быть подготовлены докладчиком КосП и включены в новое Руководство по климатологической практике.

10.14 В заключение Комиссия обсудила и одобрила список серий карт, представленных в докладе рабочей группы, которые должны быть подготовлены в различных регионах (см. приложение III). Комиссия согласилась, что этот список должен быть включен в качестве дополнения к спецификациям, которые должны быть подготовлены для нового Руководства по климатологической практике.

10.15 Учитывая подпроект по аэрологическим климатическим картам, упомянутый в параграфе 10.4, Комиссия согласилась, что докладчик, назначенный согласно пункту Аэроклиматологии (см. резолюцию 6 (КосП-УІ)), должен взять на себя ответственность за изучение необходимости в таких картах и спецификаций для них, которые должны быть включены в этот проект.

11. СТРОИТЕЛЬНАЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ (пункт 11 повестки дня)

11.1 Комиссию информировали об изменениях круга обязанностей рабочей группы по строительной климатологии, предложенных консультативной рабочей группой в свете нового круга обязанностей Комиссии и доложенных президентом. Комиссия с удовлетворением отметила доклад, представленный г-ном Р.Х. Клементсом (Соединенное Королевство), председателем рабочей группы. Отмечая его ценный вклад в область строительной климатологии, Комиссия выразила сожаление по поводу безвременной кончины в 1971 г. д-ра Боера, представителя рабочей группы МСС.

11.2 Рабочая группа пришла к выводу, что существует необходимость продолжать работу Комиссии в области строительной климатологии, учитывая возрастающую необходимость в сотрудничестве между метеорологами с определенными обязанностями и интерес к строительным проблемам, а также необходимость сотрудничества метеорологов с архитекторами и инженерами,

занимающимися проблемами строительства. Комиссия предложила, чтобы Члены организовали национальные комитеты по применениям метеорологии в области строительства и конструирования, чтобы способствовать новому типу сотрудничества на национальном уровне.

11.3 Комиссия согласилась, что все еще существует большая необходимость в том, чтобы метеорологи и эксперты в области строительства в различных частях земного шара обратили внимание на использование макроклиматологических данных для планирования и проектирования зданий. Комиссия сочла, что ВМО должны быть подготовлены специальные технические публикации, которые включали бы руководство по представлению климатологических данных в форме, удобной для проектирования и конструирования в различных климатических зонах. Некоторые делегаты доложили о том, что книги, содержащие данные, подготовленные специально для вышеупомянутых целей, изданы, и отмечалось, что Члены смогут ознакомиться с опытом, накопленным в этой области, через вышеупомянутые публикации. Комиссия согласилась также, что было бы полезно, если бы публикации смогли включать некоторые идеи о масштабе изменения элементов, имеющих важное значение для строительного проектирования в различных климатических зонах земного шара.

11.4 Принимая во внимание пользу макроклиматологических данных для строительного проектирования и конструирования, Комиссия тем не менее согласилась с рабочей группой, что существует необходимость в дальнейших исследованиях и изучении мезо- и микроклиматологических условий вблизи зданий, например, поля ветра и температурных условий. Было решено, что основная необходимость в специальных наблюдениях и измерениях должна быть изучена Комиссией в сотрудничестве с КИМН относительно приборов и методов наблюдений.

11.5 Изучение мезо- и микрометеорологических условий вблизи зданий также потребует прикладных научных исследований по математическим моделям для оценки возможных условий вблизи зданий, строительство которых планируется. Эти модели смогли бы затем быть проверены при эксперименте в аэродинамической трубе.

11.6 Комиссия отметила выводы, сделанные на симпозиуме МСС/ВМО "Обучение преподавателей", который состоялся в Стокгольме в 1972 г., и согласилась, что проблема обучения и образования в области строительной климатологии является чрезвычайно важной и действительно включает обучение инженеров и архитекторов в области метеорологии, так же как и обучение метеорологов в области строительства и проектирования.

11.7 Комиссия выразила мнение, что было бы желательно, чтобы учебная программа для инженеров и архитекторов в технических университетах включала краткий общий курс по метеорологии на первом этапе и специальные курсы по применению метеорологии на более высоком уровне.

11.8 Рассмотрев информацию относительно создания специальных курсов по применению метеорологии к деятельности человека, представленную группой экспертов ИК по метеорологии и социальному и экономическому развитию и группой экспертов ИК по образованию и обучению, Комиссия пришла к соглашению, что один такой курс следует подготовить с учетом специальных рекомендаций по применению метеорологии к проблемам строительства.

11.9 Комиссия пожелала подчеркнуть, что имеется также много проблем, связанных с работами в области конструирования, в отношении которых применение метеорологии, в частности выпуск прогнозов погоды на короткие и средние сроки, было бы очень полезным. Комиссия согласилась, что этим вопросам ей необходимо уделить особое внимание.

11.10 Учитывая большое количество задач, которыми Комиссия согласилась заниматься, а также принимая во внимание необходимость рассмотрения связанных с этим проблем на основе опыта, достигнутого в различных частях земного шара, Комиссия решила учредить рабочую группу по применению метеорологии в административном и жилищном строительстве в населенных пунктах с кругом обязанностей, определенных в резолюции 10 (КоСП-VI).

11.11 Комиссия рассмотрела проблему дальнейшего сотрудничества с другими международными организациями в области строительной климатологии. Было отмечено, что улучшилось сотрудничество с МСС, и что в последние годы это сотрудничество было плодотворным. Комиссия согласилась, что необходимо продолжать это сотрудничество, и решила, что МСС должен быть представлен на заседаниях рабочей группы.

11.12 Комиссия была информирована о том, что центр ООН по жилищному и административному строительству и планированию заинтересовался данным вопросом, а также созданием в рамках ООН Программы ООН по окружающей среде, которая могла бы поддерживать деятельность специальных агентств, работающих в области окружающей среды через фонд этой программы. Комиссия решила, что рабочая группа должна установить контакт с ООН, попросив Генерального секретаря предложить этой Организации назначить представителя на заседания рабочей группы. Комиссия также решила, что рабочей группе следует поручить задачу подготовки проектов и внесения предложений по проектам в области строительной климатологии, которые могли бы получить поддержку из фонда Программы ООН по окружающей среде.

12. КЛИМАТОЛОГИЯ ГОРОДОВ (пункт 12 повестки дня)

12.1 Ввиду новых обязанностей относительно проблем окружающей среды, возложенных на Комиссию Шестым конгрессом, президент КоСП от имени Комиссии назначил в 1971 г. доктора Т.Р. Оке (Канада) докладчиком по климатологии городов. Согласно кругу его обязанностей докладчик рассмотрел деятельность в этой области, начиная с симпозиума по климату городов и строительной климатологии ВОЗ/ВМО (Брюссель, 1968 г.), и представил исчерпывающий доклад, дав резюме соответствующей литературе за последние пять лет.

12.2 Комиссия выразила благодарность за этот ценный отчет и согласилась просить Генерального секретаря организовать его немедленную публикацию в виде Технической записки ВМО.

12.3 Комитет согласился, что в масштабе города недостаточно эффективно взаимодействие между климатологами, архитекторами и инженерами. Усиливающаяся урбанизация и давление на имеющиеся земельные участки приводит некоторые нации к необходимости планирования использования городской земли не в ущерб окружающей среде. Было также отмечено, что увеличивающаяся необходимость в энергии требует рассмотрения энергетически эффективного регулирования проектов и что городские промышленные районы нуждаются в прогнозировании объективных критериев качества атмосферы и т.д.

12.4 Было также признано, что существуют проблемы, касающиеся планирования сети и сбора данных при исследовании городского планирования. Специальная проблема, которая была рассмотрена рабочей группой по применению метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды, состояла в разработке систем сбора сточных вод в городах, чтобы принять меры в случае больших потоков, и согласилась, что эта проблема должна также рассматриваться в связи с климатологией городов.

12.5 В связи с вышеизложенным Комиссия признала, что КоСП следует разработать действия, направленные на непосредственное применение метеорологии и климатологии для улучшения окружающей атмосферной среды в городах мира, и согласилась назначить докладчика по этому вопросу с кругом обязанностей, указанных в резолюции 11 (КоСП-УІ).

12.6 Изучив предложение докладчика относительно необходимости совместной конференции ВМО/МАНГ по гидрометеорологии городов или водному балансу городов, Комиссия согласилась, что такая конференция была бы очень полезной, и попросила президента КоСП совместно с президентом КГи изучить наилучшие пути и средства организации этой конференции.

12.7 Комиссия также рассмотрела предложение докладчика о том, чтобы ВМО созвала совместно с соответствующими международными организациями симпозиум по климатологии городов. В этой связи Комиссия согласилась просить Генерального секретаря рассмотреть возможность созыва такого симпозиума предпочтительно до конференции-выставки Организации Объединенных Наций по размещению населенных пунктов. Учитывая региональные аспекты окружающей среды, тесно связанные с климатологией городов, было предложено, чтобы этот симпозиум был назван "Связь метеорологии с городским и региональным планированием использования земель".

13. ПРИМЕНЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ К БИОСФЕРЕ И ОКРУЖАЮЩЕЙ ЧЕЛОВЕКА СРЕДЕ (пункт 13 повестки дня)

13.1 Учитывая значительное развитие, которое за последние годы получила международная деятельность, связанная с окружающей человека средой, Комиссия в первую очередь рассмотрела основную деятельность в этой области и ее связь с соответствующей деятельностью ВМО.

13.2 Программа "Человек и биосфера" (ЧИБ), начатая ЮНЕСКО в 1970 г. в целях изучения структуры и функционирования биосферы и ее экологических аспектов, рассматривалась в первую очередь. Комиссия признала, что некоторые проекты ЧИБ по экологическим проблемам часто ссылаются на климат и погоду как на важные факторы, а также было признано, что выполнение проектов предоставит отличную возможность измерить многие изменения физических параметров, которые так существенны для климатологического моделирования и всех исследований искусственного изменения климата. Отмечая, что программа в настоящее время в большей своей части разработана на национальной основе, Комиссия согласилась, что было бы необходимо, чтобы Члены назначили метеорологов от национальных комитетов ЧИБ. Комиссия также с удовлетворением отметила шаги, предпринятые Генеральным секретарем, способствовавшие рассмотрению метеорологических аспектов экологических проблем различными группами экспертов в рамках программы ЧИБ.

13.3 Представитель ЮНЕСКО, д-р Ф. ди Кастри, выразил высокую оценку своей организации, данную сотрудничеству ВМО с программой ЧИБ, и особенно отметил ценный вклад в деятельность различных групп экспертов относительно методов метеорологических наблюдений и анализа. Он также отметил, что существует необходимость в увеличении метеорологической экспертизы, имеющейся на национальном уровне, и что как ВМО, так и ЮНЕСКО должны обязать Членов привлекать метеорологов к работе в своих национальных комитетах. Д-р ди Кастри сказал, что существует все возрастающая необходимость для сотрудничества ВМО с недавно созданной "основной" программой ЧИБ, а для

КоСП необходимо внести свой вклад особенно в проекты, рассматривающие экосистемы тропических лесов и лесов средней полосы, саванны и пастбищные угодья и горные экосистемы.

13.4 Комиссия рассмотрела результаты конференции ООН по окружающей человека среде (UNCHE) (Стокгольм, июнь 1972 г.). Было отмечено, что среди рекомендаций, принятых на этой конференции и направленных правительствам, Генеральному секретарю ООН и агентствам ООН, некоторые были специально направлены в ВМО, тогда как другие рекомендации будут рано или поздно включены в деятельность ВМО, такие как рекомендации относительно загрязнения окружающей среды, освоения и охраны природных ресурсов, стихийных бедствий и влияния человека на климат. Комиссия также отметила, что согласно одной из рекомендаций Генеральная Ассамблея ООН учредила новый орган - Программу ООН по окружающей среде (ЮНЕП), который несет ответственность за координацию международной деятельности в области окружающей человека среды. Комиссия была информирована, что недавно состоявшаяся сессия Руководящего совета этой программы учредила серии очередности проведения программ для выполнения проектов, которые могут получить поддержку из фонда Программы ООН по окружающей среде, а именно: населенные пункты, земля, вода и наступление пустыни; обучение, подготовка, оказание помощи и информация; торговля, экономика и технология; океаны, охрана природы, диких животных и сохранение генетических ресурсов и энергия. В свете этой информации Комиссия рассмотрела предыдущую и существующую деятельность ВМО, учитывая рекомендации конференции ООН по окружающей среде (UNCHE), а также рассмотрела развитие будущей деятельности КоСП в соответствующих областях. Эти вопросы рассматриваются в параграфах 13.7 - 13.24 этого раздела.

13.5 В результате общей дискуссии по программе ЧИБ и программе ЮНЕП и обсуждения значения этих программ для деятельности ВМО Комиссия согласилась, что какие бы проекты ни разрабатывались ВМО в области окружающей человека среды, они должны быть скоординированы с соответствующей международной деятельностью. Было также отмечено, что метеорологические наблюдения и оценки, необходимые при выполнении многих проектов ЧИБ и деятельности ЮНЕП, должны быть обеспечены ВМО, и что в этой связи КоСП может играть важную роль.

13.6 Комиссия отметила, что вследствие реорганизации Шестым конгрессом технических комиссий, президенты КоСП и КАН пришли к соглашению, что рабочая группа по климатическим флуктуациям, учрежденная ранее существующей ККл согласно резолюции 10 (ККл-У), будет отчитываться КАН. Комиссии, однако, представилась возможность изучить доклад, подготовленный проф. Х.Х. Ламбом (Соединенное Королевство), председателем этой рабочей группы,

и выразить свое большое удовлетворение по поводу ценной работы, выполненной этой группой, и поддержать ее доклад. Комиссия сочла желательным, чтобы некоторые части этого доклада, в частности рассматривающие методы прогнозирования долгосрочных климатических тенденций, были представлены Членам в соответствующей форме.

13.7 Комиссия затем рассмотрела доклад, представленный проф. Х. Флоном (ФРГ), председателем рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды. Эта рабочая группа была учреждена в 1972 г. по предложению консультативной рабочей группы КоСП для подготовки предложений для будущей деятельности Комиссии в соответствии с рекомендациями конференции ООН, проведенной в Стокгольме (см. параграф 13.4 выше). Комиссия выразила большое удовлетворение по поводу большой работы, выполненной группой в короткий период ее существования, и одобрила общие предложения, содержащиеся в ее докладе.

13.8 Комиссия подчеркнула важность некоторых областей окружающей среды, рассмотренных в этом докладе, а именно, влияние человека на климат в локальном и региональном масштабах, планирование использования земель, освоение природных энергетических ресурсов, загрязнение атмосферы и использование энергии, значение климата для экологии, биометеорологии человека и влияние флуктуаций климата на деятельность человека.

Загрязнение атмосферы

13.9 В первую очередь было отмечено, что группа предложила специальные действия по проблемам, связанным с загрязнением атмосферы при передаче, производстве и потреблении энергии. В этой связи Комиссия была информирована, что в соответствии с кругом обязанностей, изложенных в резолюции 8 (КоСП-VI), докладчик по климатологическим аспектам состава и загрязнения атмосферы, г-н Г. Холцворт (США), работал над подготовкой обширного отчета. В этом отчете описываются различные климатологические методы, используемые для оценки потенциала загрязнения атмосферы в районах и областях, методы обработки данных, используемые для выведения отношения между качеством воздуха и климатическими параметрами, и использование связей между климатом и загрязнением. Президент сообщил, что проект этого отчета почти закончен, но в связи с болезнью докладчик не мог представить окончательный вариант настоящей сессии. Комиссия отметила, что в общих чертах доклад г-на Холцворта является очень важным и согласилась просить его закончить работу, которую он начал, а также просить президента Комиссии способствовать публикации этого отчета в сериях Технических записок ВМО.

13.10 Комиссия далее согласилась, что помимо необходимости продолжать изучение существующих аспектов загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах, необходимо также изучать разработку оперативных метеорологических аспектов загрязнения атмосферы и специальных проблем, связанных с передачей, производством и потреблением энергии. Было признано, что последний аспект рассматривается также в вопросе климатологии города и планировании использования земель, поскольку этот вопрос связан с улучшением качества окружающей среды в самих городах и вблизи городов и в промышленных районах. Поэтому Комиссия решила назначить, согласно резолюции 12 (КоСП-УІ), докладчика по применениям метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах и поручить рассмотрение некоторых аспектов, связанных с изучением применения метеорологии к эффективному размещению энергетических установок и городскому планированию, докладчику по применению климатологии к проблемам городов (см. резолюцию 11 (КоСП-УІ)).

13.11 Комиссия также подчеркнула, что КоСП должна тесно сотрудничать с ВОЗ в изучении метеорологических аспектов, рассматривающих влияние загрязнения атмосферы в городах и промышленных районах на здоровье человека.

Энергетические ресурсы атмосферы

13.12 Потребность в невозобновляемых источниках энергии (таких как уголь, торф, бурый уголь, нефть, природный газ и др. углеродные топлива) будет иметь место до конца этого столетия, и эти источники будут давать большую часть необходимой энергии. В некоторых частях земного шара имеется большое число возобновляемых источников энергии (например, дерево, гидроэлектроэнергия), которые будут удовлетворять значительную часть будущей потребности в энергии на ограниченной региональной основе. Комиссия считает, однако, что в недалеком будущем потребность в энергии на земном шаре может превысить ее запас, и поэтому потребуются соответствующие способы производства энергии. Было отмечено, что необходимы серьезные усилия для того, чтобы эти способы производства энергии оказывали минимальное воздействие на окружающую среду и добывались бы целиком, если это возможно, из полностью возобновляемых атмосферных источников, таких как ветер и солнечная радиация.

13.13 Комиссия поэтому решила назначить докладчика по применениям метеорологии в освоении энергетических ресурсов атмосферы с кругом обязанностей, изложенных в резолюции 13 (КоСП-УІ).

13.14 Во время обсуждения этих проблем Комиссия также выразила озабоченность в связи с постоянно увеличивающимся количеством индустриальной энергии, поступающей в атмосферу и гидросферу в связи с деятельностью человека, и возможное влияние этого фактора на окружающую среду. Было отмечено, в частности, что водяной пар, поступающий в большом количестве от охладительных башен может способствовать образованию локальной облачности и тумана, в то время как огромное количество тепла, выбрасываемое в атмосферу городов и составляющее несколько процентов от поступающей солнечной радиации, может в будущем существенно изменить локальные и региональные условия погоды. Учитывая это обсуждение, Комиссия решила назначить докладчика по применениям метеорологии для оценки влияния промышленных энергетических источников на окружающую среду с кругом обязанностей, изложенных в резолюции 14 (КоСП-UI).

Колебания климата и человек

13.15 При рассмотрении доклада рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды Комиссия обратила особое внимание на проблемы окружающей среды, связанные с колебанием климата в локальном и региональном масштабах. Комиссия согласилась с рабочей группой, что существуют две стороны этой проблемы, которые должны быть изучены, а именно, проблема влияния деятельности человека на климат и проблема влияния колебаний климата на деятельность человека. Комиссия с особым интересом отметила доклад рабочей группы по возможному влиянию деятельности человека на некоторые существенные параметры, полученные из энергетического баланса земной поверхности, что было отражено также в научной лекции на сессии, представленной профессором Х. Флоном. Плохое использование земель и загрязнение атмосферы являются примерами деятельности человека, которые могут оказывать влияния на эти параметры. В частности, внимание уделялось проблеме увеличивающегося наступления пустынь (опустошение), происходящего вследствие вырубки лесов, использования земель под пастбища и избыточной ирригации.

13.16 При обсуждении возможного влияния климатических флуктуаций на деятельность человека некоторые делегаты отметили, что очевидным становится тот факт, что существуют заметные тенденции климата к потеплению или флуктуации в масштабе времени порядка десяти лет или меньше, которые не имеют какой-либо статистической значимости, но могут часто встречаться и очень серьезно влиять на социальное и экономическое развитие. Учитывая большое значение для деятельности человека таких краткосрочных флуктуаций,

отмечалось, что существует особая необходимость для разработки методов по прогнозированию тенденций или флуктуаций.

13.17 В этой связи внимание уделялось также имевшим в последнее время место случаям засух в Сахелианской зоне Африки и разрушительном влиянии этих засух на человека и животных в этой области. Комиссия с удовлетворением отметила, что Генеральный секретарь уже предпринял меры по привлечению ВМО к исследованиям метеорологических аспектов этих засух. Комиссия одобрила инициативу консультативной рабочей группы по этому вопросу и, в частности, предпринятое президентом изучение статистической вероятности возникновения засух в этом районе, которая может быть выведена с помощью длительной регистрации данных по Сахелианскому району. Комиссия отметила, что рабочая группа, учрежденная в целях изучения проблем человека в связи с климатическими флуктуациями (см. параграф 13.18), должна уделить особое внимание проблеме наступления пустынь (опустошения) и засух. Комиссия также поддержала предложение, выдвинутое на шестой сессии РА I, о том, что необходимо проведение симпозиума по метеорологическим аспектам возникновения засух в Африке (см. также параграф 15.5) в более короткий срок.

13.18 В свете дискуссий Комиссия решила учредить рабочую группу "Климатические колебания и человек" с кругом обязанностей, изложенных в резолюции 15 (КОСП-VI).

Влияние горения кустарников на окружающую среду

13.19 В связи с обсуждением воздействий человека на климат и использованием метеорологии при планировании использования земель Комиссия рассмотрела предложение рабочей группы о том, что климатические эффекты горения кустарников в тропических и субтропических зонах земного шара должны исследоваться с помощью специального экспериментального проекта, который должен разрабатываться в подходящем районе. Представляется, что такой проект наилучшим образом может быть разработан в рамках проекта по саваннам и степям, входящим в программу ЧИБ ЮНЕСКО или в рамках совместного проекта ФАО, ЮНЕСКО и ВМО при поддержке фонда программы ООН по окружающей среде. Комиссия просила Генерального секретаря рассмотреть эти возможности.

Наблюдения с помощью дистанционного зондирования

13.20 Комиссия отметила, что в связи с изучением региональных климатических колебаний и возможного воздействия деятельности человека

при недостаточном регулировании использования земель возникает необходимость в наблюдениях за изменениями альбедо земной поверхности. Этот вид наблюдений может лучшим образом быть разработан при использовании спутниковых или других дистанционных методов зондирования. Комиссия согласилась, что необходимо способствовать разработке таких методов, и просила президента пригласить президента КИМН рассмотреть эти проблемы. Отмечалось также, что Программа ООН по окружающей среде в объединенной рабочей группе, созданной на основе специализированных агентств, изучает в настоящее время различные аспекты наблюдений за окружающей средой, и что упомянутая выше проблема также будет изучаться.

Планирование использования земель

13.21 Продолжая обсуждать вопросы применения метеорологии к проблемам окружающей среды, Комиссия признала важность планирования использования земель и других сфер деятельности человека, отмеченную, например, на Конференции ООН по окружающей среде, проведенной в Стокгольме в 1972 г. Было обращено особое внимание на то, что по мере роста населения на земном шаре земля как природный ресурс приобретает все увеличивающееся значение, и отсюда вытекает необходимость использования ее для особых целей только после тщательного рассмотрения экономических и социальных аспектов окружающей среды. Метеорология, по решению Комиссии, должна играть важную роль в обеспечении климатической основы для такого рассмотрения. Учитывая эту дискуссию и рекомендацию стокгольмской конференции о том, что ВМО должна продолжать способствовать применению метеорологии к освоению природных ресурсов, а также последующее решение руководящего совета Программы ООН по окружающей среде рассматривать в первую очередь проблемы планирования, относящиеся к проблемам заселения человечества и природных ресурсов, Комиссия решила назначить докладчика по применениям метеорологии к планированию использования земель с кругом обязанностей, данных в резолюции 16 (КОСП-УІ).

Биометеорология человека

13.22 Комиссия с удовлетворением отметила тщательные исследования, проделанные д-ром Вейе (Швейцария) по вопросу биометеорологии человека, изложенные в докладе рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды. Кроме того, Секретариат информировал Комиссию о возрастающем интересе ВОЗ к этому вопросу, особенно учитывая необходимость в определении критериев оптимального воздействия физических окружающих факторов на человека.

13.23 Комиссия пришла к соглашению, что хотя исследование в области биометеорологии человека и ее чисто метеорологических аспектов проводилось в течение многих лет в определенных частях земного шара и через международные организации, такие как Международное общество биометеорологии (МОБ), успехи, достигнутые к настоящему времени, являются еще ограниченными, и что поэтому Комиссии необходимо принять на себя ответственность за новые действия в этой области. Есть еще аспекты окружающей среды, относящиеся к биометеорологии человека, которые следует рассмотреть. Комиссия с удовлетворением отметила предыдущую деятельность ВМО в этой области, в частности, публикацию Технических записок № 65 (Обзор биометеорологии человека, под ред. Ф. Саржента II и С.У. Тромпа) и № 123 (Оценка биоклимата человека, автор Х.Е. Ландсберг).

13.24 Комиссия, в частности, выразила надежду, что возрастающая деятельность Комиссии в области биометеорологии человека могла бы способствовать сотрудничеству с ВОЗ и между метеорологами и экспертами в области медицины на национальном уровне. Учитывая пожелания, Комиссия решила создать рабочую группу по биометеорологии человека с кругом обязанностей, данных в резолюции 17 (КоСП-UI).

13.25 Учитывая необходимость обратить внимание на значение применения метеорологии и климатологии, как важного элемента при рассмотрении проблем окружающей среды, как на национальном, так и на международном уровнях, Комиссия решила одобрить рекомендацию 5 (КоСП-UI).

14. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ (пункт 14 повестки дня)

14.1 Для рассмотрения этого пункта Комиссия получила информацию о различных видах деятельности группы экспертов Исполнительного Комитета по метеорологии и экономическому и социальному развитию. Комиссия, в частности, отметила программу публикации, предложенную группой экспертов, и ее мнение о решении Комиссии опубликовать Руководство по применениям метеорологии. Комиссия согласилась, что публикации, предложенные группой, никак не исключают более подробного руководства, предложенного в параграфе 4.9 выше. Комиссия также с интересом отметила проект группы экспертов относительно оценки взаимовыгодности метеорологического обслуживания на примере одной страны. Отмечалось, что этот важный проект будет поддержан ВМО всеми возможными способами и что он мог бы быть дополнен специальными

исследованиями по экономической эффективности в результате применения метеорологии в различных отраслях экономики и особенно в области деятельности человека. Ввиду все возрастающей необходимости лучшего понимания экономической эффективности метеорологической информации и его тесной связи с применением метеорологии, Комиссия решила начать подобные исследования по вопросам, упомянутым в параграфах 14.5, 14.6, 14.7 и 14.8.

14.2 Комиссия отметила, что Исполнительный Комитет просил группу экспертов ИК подготовить для Комиссии вопрос о роли метеорологии в экономическом и социальном развитии к более позднему сроку. Комиссия поэтому просила президента внимательно следить за развитием другой деятельности ВМО в этой области и координировать эту работу, в особенности с председателем группы экспертов ИК. Комиссия также поручила президенту предпринять шаги, в свете достижения в этой области, для расширения круга обязанностей докладчиков, назначенных по этому пункту, или подчинить одной рабочей группе деятельность этих докладчиков, если он сочтет это более удобным.

14.3 Комиссия затем отметила отчет докладчика по экономической эффективности климатологических служб, подготовленный д-ром Р. Берггреном (Швеция). Комиссия с удовлетворением отметила этот отчет, который был представлен Членам для дополнительных комментариев в проекте, и признала этот отчет наиболее ценным и обширным обзором потенциального применения климатологической информации для экономического развития. Некоторые делегаты выразили желание внести отдельные дополнения и незначительные поправки к этому отчету. Доктор Берггрен согласился собрать эти замечания, которые необходимо направить ему до 1 января 1974 г., и пересмотреть в соответствии с этим отчет. Комиссия согласилась просить Генерального секретаря содействовать публикации отчета по возможности в более короткий срок в виде Технической записки. В этой связи Комиссия отметила, что группа экспертов ИК по метеорологии и экономическому развитию также высоко оценила этот доклад и рекомендовала его к публикации в рамках своей программы технической публикации.

14.4 При изучении и обсуждении доклада было отмечено, что докладчик обратил внимание на большое число сфер применения метеорологии и климатологии, на которые следует обратить внимание Комиссии. Комиссия решила назначить докладчиков для исследований в областях, указанных в следующих параграфах.

Экономическое моделирование

14.5 Отмечая желательность количественного рассмотрения метеорологических и климатических факторов для экономических целей и необходимость в более точных экономических моделях, учитывающих такие факторы, Комиссия назначила докладчика по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании с кругом обязанностей, данных в резолюции 18 (КоСП-УІ).

Хранение и перевозка

14.6 Комиссия решила, что важной областью, которая должна исследовать применение и экономическую эффективность метеорологического обслуживания, является хранение и транспортировка, и назначила докладчика по применениям метеорологии к хранению и транспортировке для изучения этого вопроса с кругом обязанностей, изложенных в резолюции 19 (КоСП-УІ).

Передача и потребление энергии

14.7 Признавая потенциальную пользу метеорологической информации, делающей вклад в решение проблем, связанных с передачей и потреблением многих видов энергии, и необходимость для метеорологических служб получать общую оценку экономической эффективности, которая может быть достигнута при использовании такой информации, Комиссия решила назначить докладчика по применению метеорологии к проблемам передачи и потребления энергии с кругом обязанностей, изложенных в резолюции 20 (КоСП-УІ).

Отдых и свободное время

14.8 Учитывая увеличение свободного времени, что явилось результатом *inter alia* развития техники и роста благосостояния, а также учитывая социальную необходимость в отдыхе с целью избежать эффектов урбанизации, Комиссия решила назначить докладчика по применению метеорологии к культурному отдыху на открытом воздухе и использованию свободного времени для рассмотрения аспектов применения метеорологии и климатологии в этой области, а также социальной и экономической эффективности, и консультировать по техническим метеорологическим проблемам, связанным с потребностью и деятельностью по проведению отдыха и свободного времени (см. резолюцию 21 (КоСП-УІ)).

14.9 Учитывая необходимость для многих Членов увеличивать и способствовать обеспечению современного общества адекватной метеорологической информацией и данными, которые могут применяться в экономическом и социальном развитии, Комиссия согласилась принять рекомендацию 6 (КоСП-УІ).

15. ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ (пункт 15 повестки дня)

15.1 Комиссия изучила и обсудила отчет докладчика по библиографии по прикладной метеорологии и климатологии. Комиссия выразила признательность за исчерпывающую аннотированную библиографию учебников и исследований по климатологии, подготовленную г-ном М. Ригби (США). Комиссия признала библиографию чрезвычайно ценным справочным материалом и согласилась, что он должен быть роздан всем членам Комиссии в том виде, в котором он есть. Комиссия выразила заинтересованность в том, чтобы вся библиография была записана на магнитную ленту и попросила Генерального секретаря информировать г-на Ригби по этому вопросу в целях изучения возможности представления этой библиографии таким образом.

15.2 Комиссия согласилась с тем, что библиография должна пересматриваться и пополняться, обращая особое внимание на применения метеорологии и климатологии и включая ссылки из неперiodических отчетов, а также из научных журналов. С этой целью Комиссия решила назначить докладчика по библиографии по прикладной метеорологии и климатологии с кругом обязанностей, данных в резолюции 22 (КоСП-УІ).

15.3 Комиссия с удовлетворением отметила, что в соответствии с пожеланиями ККл-У, сборник конспектов лекций по климатологии для метеорологического персонала класса III и класса IV был подготовлен специальным консультантом. Эти публикации недавно появились на английском и французском языках, и скоро должен быть опубликован испанский вариант.

15.4 Обсуждая вопрос о высшем образовании и обучении, Комиссия выразила мнение по поводу необходимости, особенно для развивающихся стран, такого сборника конспектов для обучения персонала класса II и просила Генерального секретаря организовать его подготовку как можно раньше. Было обращено особое внимание на то, что при составлении сборника необходимо учитывать аспекты специального применения метеорологии и климатологии, рассматриваемые Комиссией. В отношении обучения персонала класса I Комиссия рассмотрела вопрос о том, что было бы полезно для развивающихся стран иметь информацию о любых специальных курсах по применениям метеорологии

и климатологии, которые могли бы быть при институтах и университетах некоторых стран, и решила просить Генерального секретаря составить список таких курсов для распространения среди Членов.

15.5 В этом пункте Комиссия выразила свою точку зрения относительно проведения семинаров и симпозиумов по вопросам, рассматриваемым Комиссией, в течение предстоящего периода. Особенно была выражена необходимость в региональных учебных семинарах или рабочих заседаниях по применению и использованию климатологических данных для экономических целей. Комиссия просила Генерального секретаря изучить возможность организации таких семинаров, особенно в Регионах I, II и III. Комиссия также отметила, что было бы желательно создать курсы по применениям метеорологии и климатологии в региональных учебных центрах или в случае обучения использованию приборов - специальные региональные учебные центры со специальным курсом обучения персонала вопросам применения метеорологии и климатологии. В этой связи Комиссия отметила, что в различных пунктах повестки дня имеются предложения по организации симпозиумов по вопросам применения метеорологии и климатологии, и необходимость в организации семинаров и симпозиумов излагается в рекомендации 7 (КоСП-UI). Было также отмечено, что Региональная ассоциация I на своей шестой сессии предложила провести симпозиум по вопросу засухи в Сахелианском районе и других частях Африки, и Комиссия выразила мнение, что КоСП должна поддержать это предложение, принимая во внимание связь между проблемой засухи и применением метеорологии и климатологии ко всей области изучения окружающей человека среды (см. также параграф 13.17).

16. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОТЧЕТЫ О ПРОГРЕССЕ В КЛИМАТОЛОГИИ И ПРИМЕНЕНИИ МЕТЕОРОЛОГИИ (пункт 16 повестки дня)

16.1 Комиссия обсудила вопрос, желательны ли подготовки и распространение в будущем национальных отчетов по климатической деятельности. Некоторые делегаты выразили мнение, что отчеты не являются особенно необходимыми в той форме, в которой они представляются в настоящее время, в то время как другие считали, что информация по применениям климатологии и библиография будут очень полезны и возможно их следует выпускать ежегодно или два раза в год. Комиссия решила, что подготовку национальных отчетов следует продолжать, и дала консультативной рабочей группе специальное задание - уточнить форму этих отчетов и содержание и решить, как часто они должны готовиться.

17. НАУЧНЫЕ ЛЕКЦИИ И ДИСКУССИИ (пункт 17 повестки дня)

17.1 Одно утреннее и часть вечернего заседания были посвящены научным лекциям и дискуссиям под председательством президента Комиссии, д-ра Х.Б. Ландсберга. Ниже приводятся резюме и названия лекций:

Суббота, 13 октября, утреннее заседание

О некоторых практических аспектах статистического анализа на примере параметризованных ежедневных профилей радиозондирований

Проф. О.М. Эссенвангер

Резюме

Одной из задач статистического анализа в науках об атмосфере является уменьшение большого количества данных до некоторых значащих характеристик. Эти параметры должны позволить сделать заключение о физическом состоянии элементов атмосферы, быть простыми для обработки и эффективными для потребителей. Некоторые статистические параметры удовлетворяют всем трем требованиям, а другие - служат только для целей статистического моделирования.

Одним из таких примеров, имеющим практическую ценность, является параметризация данных радиозондирования. Данные профиля радиозондирования сначала сокращаются математическим описанием, включающим небольшое количество членов. Затем выявляется отдельная характеристика, частотное распределение которой может быть изучено. Это приводит к более полному пониманию элементов атмосферы в терминах физических характеристик, а обработка является более эффективной для потребителей, т.к. эта процедура может очень просто применяться в сочетании с другими формами. Этим разумным решением были объяснены различные вопросы.

ж

ж

ж

Возможные климатические последствия использования
земель в тропических и субтропических областях

Проф. Х. Флон

Резюме

В связи с увеличением населения в развивающихся странах, преобразование земель с естественной растительностью в возделываемые земли, пастбища и т.д. и неизбежная деградация растительности ведет к постепенному изменению климатогенетических параметров, как отмечалось в докладе КоСП-УИ рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды. Среди наиболее важных изменений следует отметить:

- а) выброс энергии в атмосферу вследствие деятельности человека, переход от степи, полупустыни или пустыни к орошаемым землям приводит к уменьшению альбедо; температуры подстилающей поверхности, потоков тепла и коэффициента Боуэна; увеличению влажности почвы, относительной влажности воздуха, испарения и потока скрытого тепла (инфракрасного) противоизлучения атмосферы. Обсуждались данные о возможности освобождения энергии в дальнейшем в районе орошаемых земель и их применение к балансу пресных вод на континенте и климатам в мировом масштабе.
- б) превращение влажных или полувлажных земель, занятых лесами, в культивируемые земли изменило климат на больших территориях в средних широтах: уменьшило поток скрытого тепла, влажность почвы и испарения, увеличило альбедо, суммарную радиацию, поток ощутимого тепла и температуру подстилающей поверхности в дневное время.

Аналогичные изменения можно ожидать после превращения земель, занятых тропическими лесами, в культивируемые земли. Изменение энергетического баланса может оказать воздействие на систему ветров на нижних уровнях в локальном и региональном масштабах, включая частоту и интенсивность конвекции, как основного источника энергии в тропической ячейке Гадлея. Затем было дано объяснение ситуации в Южной Америке и Африке.

Была отмечена необходимость интенсивных исследований в этой области в связи с растущим недостатком в продуктах питания, который создает необходимость для развивающихся стран увеличивать их сельскохозяйственную продукцию и использовать все возможные ресурсы.

Ж

Ж

Ж

Среда, 17 октября, вечернее заседание

Метеорология и здоровье человека

Д-р У.Х. Вэйе

Резюме

Лекция является по существу обзором о значимости погоды и климата для медицины и полезного применения метеорологических знаний к медицине. Медицина была разделена на диагностическую и клиническую, причем первая имела дело со здоровыми, а вторая с больными людьми. Тесная связь между условиями окружающей среды и человеческим организмом при его здоровом и больном состоянии заставила медиков исследовать вопросы влияния погоды и климата на человека, и какими метеорологическими элементами это вызывается. В этой области исследования медицинского эксперта зависят от метеоролога, более или менее знакомого с биологией. В настоящее время достигнут достаточный уровень знаний на стыке этих двух дисциплин (в биометеорологии), который позволяет применять в крупном масштабе метеорологические и климатологические данные к биосфере человека. Применение распространяется как к изучению отдельных заболевших индивидуумов, так и к здоровью и комфорту больших групп населения. С появлением современной вычислительной техники хранения, оценки и поиска метеорологических данных, их применение к медицине совершенствуется и возрастает. В настоящее время возможны гораздо более сложные эпидемиологические исследования, чем в прошлом, которые дают большее основание утверждать сильное влияние метеорологии, позволяющей разработать более совершенную систему прогноза и предупреждения и дать фоновую информацию о состоянии окружающей среды при планировании предупредительных мер.

Ж

Ж

Ж

18. НАЗНАЧЕНИЕ ЧЛЕНОВ РАБОЧИХ ГРУПП И ДОКЛАДЧИКОВ (пункт 18 повестки дня)

18.1 Комиссия учредила шесть рабочих групп и назначила шестнадцать докладчиков для выполнения своей программы между шестой и седьмой сессиями:

Консультативная рабочая группа КосП

Рабочая группа по Руководству и Техническому регламенту

Рабочая группа по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальным приложениям метеорологии

Рабочая группа по применению метеорологии к жилищному и административному строительству в населенных пунктах

Рабочая группа "Климатические колебания и человек"

Рабочая группа по биометеорологии человека

Докладчик по требованиям к наблюдениям и сети

Докладчик по радиационной климатологии и ее применениям

Докладчик по аэроклиматологии и аэрологическим картам

Докладчик по обработке и архивации неоперативных данных

Докладчик по климатическим картам для прикладных целей

Докладчик по региональным климатическим атласам

Докладчик по применениям климатологии к проблемам городов

Докладчик по применениям метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах

Докладчик по применениям метеорологии в освоении энергетических ресурсов атмосферы

Докладчик по применениям метеорологии для оценки влияния промышленных энергетических источников на окружающую среду

Докладчик по применениям метеорологии к планированию использования земель

Докладчик по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании

Докладчик по применению метеорологии к хранению и транспортировке

Докладчик по применению метеорологии к проблемам передачи и потребления энергии

Докладчик по применению метеорологии к культурному отдыху на открытом воздухе и использованию свободного времени

Докладчик по библиографии по прикладной метеорологии и климатологии

18.2 По мере возможности председатель и члены рабочих групп, а также докладчики были назначены во время сессии. Президент был уполномочен заполнить любое вакантное место или при необходимости увеличить количество членов.

19. ПЕРЕСМОТР ПРЕДЫДУЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА (пункт 19 повестки дня)

19.1 Комиссия рассмотрела резолюции и рекомендации, принятые КоСП и бывшей ККл до шестой сессии и находящиеся в настоящее время в силе. Она также рассмотрела все существующие резолюции Исполнительного Комитета, которые все еще находятся в силе и имеют отношение к деятельности КоСП. Решения сессии отражены в резолюции 23 (КоСП-УІ) и рекомендации 8 (КоСП-УІ).

19.2 Следует отметить, что Комиссия считает резолюцию 5 (ККл-У) и резолюцию 10 (ККл-У) устаревшими, но предполагается, что в отношении докладчика и заинтересованной рабочей группы, будут предприняты соответствующие меры Комиссией, которой они были переданы.

20. ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ (пункт 20 повестки дня)

Д-р Х.Е. Ландсберг (США) был единогласно избран президентом, а д-р Р. Берггрен (Швеция) был избран вице-президентом Комиссии.

21. ДАТА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ СЕДЬМОЙ СЕССИИ (пункт 21 повестки дня)

Ввиду отсутствия каких-либо официальных приглашений от Членов, представленных на сессии, Комиссия постановила, что дата и место проведения седьмой сессии будут установлены позднее и просила своего президента принять необходимые меры при консультации с Генеральным секретарем.

22. ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 22 повестки дня)

22.1 Закрывая сессию, президент выразил свою признательность всем делегатам за прекрасное сотрудничество и особо поблагодарил председателей и вице-председателей двух рабочих комитетов. Он выразил благодарность правительству Федеративной Республики Германии за любезное гостеприимство и д-ру Зюссенбергеру, постоянному представителю ФРГ, и его персоналу за их ценную и эффективную работу по подготовке и проведению сессии.

22.2 От имени Генерального секретаря д-р К.К. Валлен искренне поблагодарил всех участников за помощь и сотрудничество и выразил признательность д-ру Зюссенбергеру за прекрасные условия и гостеприимство, оказанные в ходе сессии. Он поблагодарил персонал конференции за эффективную работу, проведенную самым дружественным образом.

22.3 Д-р Зюссенбергер, постоянный представитель Федеративной Республики Германии, поблагодарил всех за любезные слова, адресованные ему и его персоналу, и пожелал всем участникам счастливого и благополучного возвращения на родину.

Сессия закрылась в 11 час. 45 мин. 19 октября 1973 г.

РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

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

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ доклад председателя консультативной
рабочей группы КосП,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что ранее накопленный опыт показал целесообразность консультативной рабочей группы;
- 2) что существует постоянная необходимость в руководстве и консультации, особенно в содействии выполнения программы Комиссии по применениям метеорологии и климатологии;
- 3) что существуют особые проблемы в этой области, особенно в развивающихся странах;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) учредить консультативную рабочую группу КосП со следующим кругом обязанностей:
 - a) оказывать помощь президенту Комиссии путем консультации или в принятии мер по срочным вопросам, переданным Комиссии, которые не могут быть разрешены обычными рабочими группами или путем переписки;
 - b) консультировать по программе и планировать программу будущей деятельности Комиссии.
- 2) что консультативная рабочая группа должна состоять из шести членов, включая президента и вице-президента, и что, по крайней мере, один из шести членов группы должен быть из развивающейся страны;
- 3) предложить следующим лицам войти в состав рабочей группы:

Х.Е. Ландсберг (США), президент КоСП (председатель)
Р. Берггрен (Швеция), вице-президент КоСП
Н. Брэдбари (Соединенное Королевство)
Ж. Галзи (Франция)
И. Копанев (СССР)
К. Руфаи (Нигерия)

ПОРУЧАЕТ председателю доложить Комиссии в установленном порядке о деятельности консультативной рабочей группы.

Рез. 2 (КоСП-УІ) - РАБОЧАЯ ГРУППА ПО РУКОВОДСТВУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

РАССМОТРЕВ с большим интересом отчет рабочей группы по Руководству и Техническому регламенту,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ параграф 2.5.20 общего резюме сокращенного отчета Кг-УІ,

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

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) учредить рабочую группу по Руководству и Техническому регламенту со следующим кругом обязанностей:
 - а) постоянно пересматривать Технический регламент ВМО, предлагая и организуя подготовку каких-либо необходимых изменений и добавлений, обращая особое внимание на специальные применения метеорологии и климатологии;
 - б) организовать и осуществить подготовку нового текста для второго издания Руководства по климатологической практике, в направлении, данном в части А приложения к этой резолюции, используя все возможности, которые могут быть доступными через Секретариат;

* См. приложение ІУ

с) организовать и непосредственно осуществить подготовку текста Руководства по применениям метеорологии, содержание которого должно соответствовать основным предложениям КоСП-УІ, как указывается в части В приложения^{*} к этой резолюции, и последующим руководствам, полученным от Членов;

2) пригласить следующих лиц войти в состав рабочей группы:

Х. Ширмер (Федеративная Республика Германии) (председатель)
М. Беше (Бельгия)
М.С. Харб (Египет)
Дж.С. Хопкинс (Соединенное Королевство)
У. Мане (Израиль)
М.К. Томас (Канада)
Эксперт, назначенный СССР

3) просить рабочую группу представить доклад президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев перед седьмой сессией Комиссии.

Рез. 3 (КоСП-УІ) - РАБОЧАЯ ГРУППА ПО СТАТИСТИЧЕСКИМ МЕТОДАМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В КЛИМАТОЛОГИИ И СПЕЦИАЛЬНЫМ
ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ доклад КоСП-УІ рабочей группы по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальным применениям метеорологии,

УЧИТЫВАЯ:

1) необходимость пересмотра Руководства по климатологической практике,

2) необходимость способствовать изучению климатических колебаний посредством соответствующих статистических методов,

* См. приложение ІУ

3) необходимость подвергнуть накопленные климатологические данные объективному качественному контролю;

4) преимущества организации прямого обмена программами для ЭВМ для общего пользования,

5) необходимость оптимальной статистической обработки результатов, полученных в периоды экспериментальных сравнений приборов,

6) необходимость для Комиссии находиться на уровне наиболее современных статистических методов для решения специальных прикладных проблем в метеорологии и климатологии,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) учредить рабочую группу по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальным применениям метеорологии со следующим кругом обязанностей:

- а) пересмотреть главу Руководства по климатологической практике, относящуюся к использованию статистики в климатологии;
- б) рассмотреть наиболее подходящие методы изучения климатических колебаний и, в частности, тех, которые основаны на средних по региону осадках, температуре и других климатических элементах;
- с) поддерживать сотрудничество с рабочей группой КосП "Климатические колебания и человек";
- д) изучать методы контроля качества климатологических данных;
- е) изучать наиболее подходящую форму для обмена определенными программами для ЭВМ, используемыми метеорологическими службами для статистического анализа метеорологических и климатологических данных;
- г) поддерживать сотрудничество с рабочими группами КГМН, ответственными за организацию сравнений приборов;

г) рассмотреть все методы, процедуры, методики, модели и статистические прогнозы, подходящие для применения метеорологии и климатологии;

2) предложить следующий состав рабочей группы:

Р. Снейерс (Бельгия) (председатель)
Дж.М. Краддок (Соединенное Королевство)
Эллис (Бразилия)
С. Круизинга (Нидерланды)
Ф. Квинлан (США)
Г-жа И. Спан (Демократическая Республика Германии)
Эксперт, назначенный от СССР;

3) просить рабочую группу представить ее отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до начала седьмой сессии Комиссии.

Рез. 4 (КосП-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО ТРЕБОВАНИЯМ К НАБЛЮДЕНИЯМ И СЕТИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) Техническую записку ВМО № 111 - Планирование метеорологической сети станций,

2) что для многих международных технических проектов необходима информация относительно осуществления несиноптических метеорологических данных в различных частях земного шара,

УЧИТЫВАЯ:

1) что Комиссия должна быть информирована о новейших достижениях в области наблюдений и потребностей сети для специальных применений метеорологии и климатологии,

2) что с целью оценки пригодности неоперативных метеорологических данных, необходимых для выполнения специфических международных

технических проектов, было бы полезно в Секретариате ВМО составить список наиболее репрезентативных климатологических станций земного шара,

3) что должны быть перечислены трудности, возникающие при выборе или определении типа и плотности станций, в зависимости от цели использования подробной информации,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по требованиям к наблюдениям и сети со следующим кругом обязанностей:

- а) следить за развитием в отношении требований к наблюдениям и сети для специальных применений метеорологии и климатологии;
- б) изучать наличие национальных справочников по климатологическим станциям и определять необходимость составления каталога по этим станциям для международных целей;

2) просить докладчика представить отчет президенту Комиссии за шесть месяцев до седьмой сессии Комиссии;

3) пригласить г-жу М. Калб (Федеративная Республика Германии) в качестве докладчика по требованиям к наблюдениям в сети.

Рез. 5 (КосП-УІ) – ДОКЛАДЧИК ПО РАДИАЦИОННОЙ КЛИМАТОЛОГИИ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯМ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ:

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 4 (КосП-71),
- 2) отчет председателя рабочей группы по радиационной климатологии и энергетическому балансу,

УЧИТЫВАЯ:

1) важное значение радиационной климатологии для специальных прикладных целей, а также для построения теоретических моделей и изучения энергетического баланса,

2) необходимость сформулировать требования к сети станций, производящих наблюдения за радиацией и основные потребности в стандартизации практики наблюдений и приборов для прикладных целей,

РЕШАЕТ:

1) назначить докладчика по радиационной климатологии и ее применениям со следующим кругом обязанностей:

- a) информировать Комиссию о развитии в области радиационной климатологии и ее применениях;
- b) давать консультации относительно требований к мировой и региональным сетям станций, производящих наблюдения за радиацией;
- c) сформулировать требования к практике наблюдений и приборам для различного применения радиационной климатологии;
- d) давать рекомендации по эксплуатации данных об инсоляции и радиации при планировании использования солнечной энергии для производства тепла и энергии;
- e) давать рекомендации по вопросам обмена данными о радиации и их публикации;
- f) устанавливать и поддерживать необходимые контакты с соответствующими докладчиками и рабочими группами других технических комиссий;

2) пригласить проф. М.И. Будыко (СССР) в качестве докладчика по радиационной климатологии и ее применениям;

3) просить докладчика подготовить отчет по результатам его работы и рекомендациям и представить этот отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до седьмой сессии Комиссии.

Рез. 6 (КосП-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО АЭРОКЛИМАТОЛОГИИ И АЭРОЛОГИЧЕСКИМ КАРТАМ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) постоянную заинтересованность КосП в прикладных аспектах
аэроклиматологии,

2) доклад КосП-УІ рабочей группы по аэроклиматологии

3) Док. 21 (КосП-УІ),

УЧИТЫВАЯ:

1) необходимость изучения различных прикладных аспектов
аэроклиматологии в связи с требованиями космической промышленности,

2) потенциальную ценность спутниковых наблюдений для подго-
товки климатических аэрологических карт и других целей,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

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

- a) изучать применения аэроклиматологической информации для
использования в космической промышленности и других
областях;
- b) изучать использование спутниковых наблюдений для аэро-
климатических целей, уделяя особое внимание их совмести-
мости с другими средствами наблюдения свободной атмосферы;
- c) составить список имеющихся в настоящее время климати-
ческих аэрологических карт, изучить необходимость в них
и подготовить спецификации для последующих карт этого
типа;
- d) координировать деятельность с докладчиком по региональным
климатическим атласам и сотрудничать с соответствующими
докладчиками или рабочими группами КАН и КАМ;

2) пригласить г-жу К. Лабицке^ж в качестве докладчика по аэро-климатологии и аэрологическим картам.

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

^ж Г-жа К. Лабицке - представитель Западного Берлина.

Рез. 7 (Косп-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ НЕОПЕРАТИВНЫХ ДАННЫХ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) отчет докладчика по климатологическим публикациям,
- 2) доклад "Неоперативный контроль качества, хранение, каталогизация и поиск метеорологических первичных и полученных после обработки данных", подготовленный консультантом ВМО,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) необходимость постоянно пересматривать машинные и ручные методы подготовки сводок неоперативных данных,
- 2) просьбу КОС уточнить требования по хранению неоперативных данных в рамках ГСОД,
- 3) необходимость постоянно пересматривать эти требования и сотрудничать с КОС относительно обработки, включая контроль качества и хранения неоперативных данных,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) назначить докладчика по обработке и хранению неоперативных данных со следующим кругом обязанностей:
 - а) постоянно пересматривать машинные и ручные методы подготовки сводок неоперативных данных и подготовить главу по

этим процедурам для нового Руководства по климатологической практике;

- б) предлагать, по мере возможности, требования и спецификации для публикации данных, получаемых с метеорологических спутников;
- с) безотлагательно изучить требования по хранению неоперативных данных в рамках ГСОД и уточнить для КОС при консультации с президентом Комиссии типы неоперативных данных, которые должны храниться в различных центрах (НМЦ, РМЦ и ММЦ);
- д) сотрудничать, консультируясь с президентом Комиссии, с соответствующими рабочими группами КОС и докладчиками по любому аспекту обработки неоперативных данных;

2) пригласить г-на Г. Мак-Кея (Канада) в качестве докладчика по обработке и хранению неоперативных данных;

3) просить докладчика по мере возможности представить промежуточные отчеты президенту Комиссии и представить окончательный отчет не позднее чем за шесть месяцев до его следующего заседания Комиссии.

Рез. 8 (КОСП-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО КЛИМАТИЧЕСКИМ КАРТАМ ДЛЯ ПРИКЛАДНЫХ ЦЕЛЕЙ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) резолюцию 7 (КОСП-71),
- 2) параграф 3.3.7.2 общего резюме сокращенного отчета Кг-УІ,
- 3) параграф 5.5.3 общего резюме сокращенного отчета ИК-ХХУ,
- 4) доклад КОСП рабочей группы по климатическим атласам.

УЧИТЫВАЯ:

1) необходимость подготовки специальных климатических карт для прикладных целей, не включенных в общий проект Мирового климатического атласа,

2) что для обеспечения адекватной однородности этих карт необходимо тщательно подготовить соответствующие спецификации для их подготовки,

3) что КосП несет ответственность за координацию проектов, связанных с подготовкой климатических карт и атласов,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по климатическим картам для прикладных целей со следующим кругом обязанностей:

- а) изучить тип специальных климатических карт, необходимых для прикладных целей, в отличие от тех, которыми занимаются особые Комиссии ВМО и которые до сих пор не включены в общий проект Мирового климатического атласа;
- б) исследовать возможность создания таких карт и сформулировать рекомендации, касающиеся их подготовки на национальном или региональном уровнях;
- с) разрабатывать спецификации для таких карт, учитывая по мере возможности уже разработанные спецификации ВМО в рамках общего проекта Мирового климатического атласа;

2) пригласить эксперта, назначенного СССР, в качестве докладчика по климатическим картам для прикладных целей;

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

Рез. 9 (КосП-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО РЕГИОНАЛЬНЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ АТЛАСАМ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ,

- 1) резолюцию 7 (КосП-71),
- 2) параграф 3.3.7.2 общего резюме сокращенного отчета Кг-УІ,
- 3) параграф 5.5.3 общего резюме сокращенного отчета ИК-ХХУ,
- 4) доклад КосП-УІ рабочей группы по климатическим атласам,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что в первую очередь необходима подготовка и публикация региональных карт в рамках общего проекта ВМО по Мировому климатическому атласу, и что соответствующие действия должны быть быстро осуществлены;
- 2) что крайне желательно обеспечить единообразие этих климатических карт;
- 3) что была признана необходимость пересмотра и уточнения соответствующих спецификаций ВМО в свете трудностей, встречающихся при подготовке региональных климатических карт;
- 4) что КосП несет ответственность за контроль и координацию всех проектов ВМО, связанных с подготовкой климатических карт и атласов;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) назначить докладчика по региональным климатическим атласам со следующим кругом обязанностей:
 - а) изучать спецификации ВМО для региональных климатических карт и атласов, учитывая опыт, накопленный к настоящему времени в области подготовки таких карт, и составить пересмотренный текст этих спецификаций для включения в новое Руководство по климатологической практике;

- б) обеспечивать профессиональное и техническое руководство, которое может потребоваться со стороны соответствующих докладчиков или организаций, учрежденных региональными ассоциациями и техническими комиссиями ВМО, занимающихся подготовкой региональных климатических карт, а также постоянно информировать их о новых достижениях, особенно в связи с разработкой новых спецификаций;
- с) наблюдать за работой, координировать и контролировать работу по подготовке региональных климатических карт, осуществляемую региональными ассоциациями, а также работу по различным подпроектам, осуществляемую техническими комиссиями ВМО;

2) пригласить д-ра М. Шуэппа (Швейцария) в качестве докладчика по региональным климатическим атласам;

3) просить докладчика представить проект пересмотренных спецификаций, упоминаемых в пункте (1) (а), президенту Комиссии к июлю 1975 г.;

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

Рез. 10 (КосП-У1) - РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ В ЖИЛИЩНОМ И АДМИНИСТРАТИВНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) доклад рабочей группы по строительной и инженерной климатологии,

2) выводы симпозиума МСС/ВМО "Обучение преподавателей",

3) доклад первой сессии руководящего совета Программы ООН по окружающей среде,

4) доклад МСС № 15, Обзор метеорологической информации по архитектуре и строительству,

УЧИТЫВАЯ:

1) возрастающий интерес специалистов в области планирования, архитекторов и инженеров в использовании метеорологической информации при решении проблем окружающей среды зданий, выразившейся, inter alia, во многих странах в различных публикациях по применению метеорологических данных;

2) необходимость способствовать применению метеорологических данных и информации в планировании, проектировании, конструировании и эксплуатации зданий,

3) необходимость в обучении метеорологов различным аспектам строительства и конструирования,

4) все возрастающую необходимость в сотрудничестве ВМО с другими заинтересованными международными организациями,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) создать рабочую группу по применениям метеорологии в жилищном и административном строительстве в населенных пунктах со следующим кругом обязанностей:

- а) рекомендовать общие действия, которые должны быть направлены на применение метеорологии в строительной практике для обеспечения высокого жизненного уровня, безопасности и экономии,
- б) давать оценку требованиям, предъявляемым к метеорологическим данным и другой информации, необходимой для планирования, проектирования, конструирования и эксплуатации зданий в различных частях земного шара и, в частности:
 - и) предложить основу и организовать составление Технической записки по соответствующим методам представления климатологических данных для вышеупомянутых целей в различных климатологических зонах,

- ii) рассматривать и способствовать развитию методов экстраполяции и интерполяции стандартных данных изучению мезо- и микрометеорологических условий в непосредственной близости зданий, особенно отмечая применение современных методов моделирования,
 - iii) изучать и рассматривать методы, используемые для специального прогнозирования для строительных работ,
- c) рассмотреть различные аспекты обучения и консультировать метеорологов по проблемам, относящимся к административному и жилищному строительству и, в частности, организовать подготовку:
- i) учебной программы специального курса для метеорологов,
 - ii) соответствующего материала для включения в Руководство по применению метеорологии,
- d) поддерживать через Секретариат ВМО тесное сотрудничество с другими заинтересованными международными организациями, такими как МСС, ООН и ЮНЕП и, в частности,
- i) предложить совместные действия с вышеупомянутыми организациями,
 - ii) предложить проекты для деятельности ВМО, которые могут получить поддержку из Фонда Программы ООН по окружающей среде,
- 2) пригласить следующих экспертов в состав рабочей группы:

А.Р. Халл (США) (председатель)
Дюшен-Марюля (Франция)
Дж. Колбиг (Германская Демократическая Республика)
Е. Ниони (Кения, Уганда, Танзания)
Дж.К.Пейдж (Соединенное Королевство)
П. Валко (Швейцария)
Приглашенный эксперт из МСС
Приглашенный эксперт из ООН

3) поручить рабочей группе представить проект Технической записки, упомянутой в пункте (1) (b) (i), и материал, упомянутый в (1) (c) выше, для рассмотрения президентом Комиссии к 1 января 1976 г.,

4) поручить рабочей группе представить окончательный доклад президенту Комиссии не позже чем за шесть месяцев до седьмой сессии.

Рез. 11 (КосП-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО ПРИМЕНЕНИЮ КЛИМАТОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ ГОРОДОВ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ отчет докладчика КосП по климатологии городов,

УЧИТЫВАЯ:

1) все увеличивающееся влияние городов на локальные климатические условия и необходимость непрерывного изучения этих влияний;

2) необходимость увеличения применения метеорологии и климатологии к проблемам планирования городов;

3) необходимость рассмотрения многих метеорологических проблем, помимо загрязнения воздуха, для планирования заселения городов, желательно с общественной точки зрения и энергетически эффективного, а также промышленности в городах;

4) необходимость сотрудничества метеорологов с градостроителями, архитекторами и инженерами по вышеупомянутым проблемам;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по применениям климатологии к проблемам городов со следующим кругом обязанностей:

- a) следить за развитиями в области городской климатологии и в случае необходимости дополнять библиографию по этому вопросу, представленную шестой сессии;
- b) изучать применения метеорологии к планированию населенных пунктов, совместно с рабочей группой по применениям метеорологии к административному и жилищному строительству в населенных пунктах;

- с) изучать требования к проектированию сети и климатологическим данным в связи с планированием городов;

2) пригласить д-ра Т.Р. Оук (Канада) в качестве докладчика по применениям климатологии к проблемам городов;

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

Рез. 12 (КосП-УІ) - 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 16 (Кг-УІ) о деятельности ВМО в области загрязнения окружающей среды,

2) доклад первой сессии руководящего совета Программы ООН по окружающей среде (Женева, 1973 г.),

3) отчет на КосП-УІ докладчика по климатологическим аспектам состава и загрязнения атмосферы,

4) отчет на КосП-УІ рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды,

УЧИТЫВАЯ:

1) постоянное увеличение загрязнения атмосферы во многих городах и районах земного шара и его потенциальные эффекты на здоровье и благосостояние человека и биосферу, а также экономические и социальные последствия;

2) необходимость постоянно идти в ногу с развитием аспектов применения метеорологии и климатологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах,

3) важную роль метеорологических служб в получении метеорологических информации и консультаций по планированию деятельности и мер, направленных на уменьшение и контроль загрязнения атмосферы в городах и промышленных районах,

4) необходимость тесного сотрудничества между ВМО и ВОЗ в этой области,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по применениям метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах со следующим кругом обязанностей:

- a) изучать и рассматривать метеорологическую информацию, а также требования к сети обработки данных, связанных с оперативной оценкой и прогнозированием потенциала загрязнения воздуха, уделив особое внимание развитию и применению как классических методов, так и моделей различной сложности для определения атмосферной дисперсии в целях консультации соответствующих органов по мерам, контролирующим загрязнение воздуха,
- b) изучать и рассматривать методы применения метеорологии в области долгосрочной дисперсии загрязнения атмосферы и его возможное воздействие на почву, воду и т.д.
- c) изучать и рассматривать достижения, относящиеся к применению метеорологии и климатологии к конструированию, размещению и безопасной работе отраслей промышленности, загрязняющих атмосферу, особенно атомных электростанций,
- d) поддерживать связь и координировать свою деятельность с докладчиками и рабочими группами, учрежденными или которые будут учреждены соответствующими техническими комиссиями по соответствующим аспектам,
- e) консультировать ВМО в сотрудничестве с ВОЗ по вопросам требований, предъявляемых к сети станций и использованию классических методов и моделей дисперсии при изучении влияния загрязнения атмосферы в городах и промышленных районах на здоровье и благосостояние человека;

2) пригласить г-на Д. Сцепеши (Венгрия) в качестве докладчика по применениям метеорологии к проблемам загрязнения атмосферы в локальном и региональном масштабах;

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

Рез. 13 (Косп-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ В ОСВОЕНИИ
АТМОСФЕРНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) доклад рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды,

2) доклад первой сессии руководящего совета Программы ООН по окружающей среде (Женева, 1973 г.),

УЧИТЫВАЯ:

1) насущную необходимость в освоении новых энергетических ресурсов вследствие истощения многих существующих ресурсов,

2) вредные воздействия на окружающую среду при использовании многих существующих источников энергии,

3) потенциальное использование ветра и солнечной энергии для отопления домов и промышленных целей,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по применениям метеорологии в освоении атмосферных энергетических ресурсов со следующим кругом обязанностей:

а) изучать и рассматривать существующую технологию использования ветра и солнечной энергии как основу для определения лимитирующих метеорологических параметров;

- b) изучать на основе результатов пункта (а) глобальный потенциал и распределение этих метеорологических параметров и, в частности, обновить Техническую записку ВМО № 63 (Расположение установок, использующих энергию ветра);
- c) определить возможный вклад дополнительных источников атмосферной энергии с учетом ее потребления в будущем;
- d) координировать, в случае необходимости, с докладчиком КоСП по радиационной метеорологии и ее применениям и консультировать деятельность ВМО в области освоения источника энергии, которая может получить поддержку из фонда Программы ООН по окружающей среде;

2) пригласить г-на Л. Олссона (Швеция) в качестве докладчика по применениям метеорологии в освоении атмосферных энергетических ресурсов;

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

Рез. 14 (КоСП-УІ) – ДОКЛАДЧИК ПО ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) доклад рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды,
- 2) отчет докладчика по экономической эффективности климатологических служб,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) постоянно возрастающее количество энергии промышленности, выбрасываемой в атмосферу и гидросферу в связи с деятельностью человека и возможное влияние такого выброса на окружающую среду,

2) возрастающее число и теплоотдачу промышленных энергетических источников и их систем охлаждения,

3) роль, которую метеорология должна играть для оценки возможного влияния таких точечных источников на окружающую среду,

4) что локальные метеорологические факторы должны особенно приниматься во внимание при разработке охлаждающих башен и соответствующих систем,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по применениям метеорологии к оценке влияния промышленных энергетических источников на окружающую среду со следующим кругом обязанностей:

- а) изучать и рассматривать локальный и региональный метеорологические эффекты все возрастающего выброса энергии в атмосферу, океаны и внутренние воды; рассматривать вопросы применения метеорологии в соответствующих проблемах окружающей среды и, в частности:
 - i) рассматривать и изучать метеорологические проблемы, помимо проблемы загрязнения воздуха, связанные с планированием и размещением концентрированных источников тепловой энергии, таких как охлаждающие башни и подобные системы;
 - ii) рассматривать и изучать, используя, по возможности, модели или измерения (*in situ*), временные и пространственные масштабы климатических изменений, вызванных ощутимой и/или скрытой теплотой от таких источников;
 - iii) определить климатические эффекты в случае, когда большое количество тепловой энергии переносится в открытые воды;
- б) координировать, при необходимости, с другими рабочими группами или докладчиками КоСП и другими техническими комиссиями ВМО, ответственными за исследование соответствующих проблем окружающей среды, особенно

с рабочей группой "Климатические колебания и человек" и докладчиком по применениям метеорологии в освоении атмосферных энергетических ресурсов;

2) пригласить г-на А. Жюно (Швейцария) в качестве докладчика по применению метеорологии к оценке влияния промышленных и энергетических источников на окружающую среду;

3) просить докладчика представить первый отчет президенту КоСП не позднее 1 июля 1975 г. и представить окончательный доклад не позднее чем за 6 месяцев до начала седьмой сессии.

Рез. 15 (КоСП-УІ) - РАБОЧАЯ ГРУППА "КЛИМАТИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ЧЕЛОВЕК"

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) программу Человек и биосфера, созданную ЮНЕСКО в 1970 г.,
- 2) доклад Конференции ООН по окружающей человека среде (Стокгольм, 1972 г.),
- 3) доклад рабочей группы КАМ по климатическим колебаниям,
- 4) резолюцию 31 (УІ-РА І) - Засуха в Судано-Сахелианской зоне и других частях Африки,
- 5) резолюцию 16 (ІК-ХХУ) - Проект ВМО по засухе,
- 6) доклад КоСП-УІ, представленный докладчиком по климатическим аспектам состава и загрязнения атмосферы,
- 7) доклад КоСП, представленный рабочей группой по применениям метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) возрастающую очевидность того, что человек неумышленно изменяет климат в локальном и региональном масштабах,

2) частое появление во многих частях земного шара периодов засух и паводков, оказывающих пагубное воздействие на человека, с/х культуры и животных, иллюстрацией чего может являться засуха, недавно имевшая место в Судано-Сахелианской зоне Африки;

3) что очевидным является тот факт, что в некоторых частях земного шара заметные климатические тенденции или колебания в масштабе десяти лет или менее могут иметь место гораздо чаще и что они могут оказывать серьезное влияние на экономическое и социальное развитие;

4) что проблемы, вызванные такими колебаниями климата, могут быть разрешены в значительной степени с помощью применения метеорологических знаний,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить рабочую группу "Климатические колебания и человек" со следующим кругом обязанностей:

- a) изучить и определить способ и степень возможного влияния деятельности человека на климат в локальном и региональном масштабах;
- b) изучить вопрос о том, как последняя климатологическая информация и методы моделирования могут быть использованы для рассмотрения колебаний климата в различных районах земного шара, и консультировать по методам прогнозирования таких колебаний;
- c) рассмотреть существующие знания и рекомендовать действия с учетом применения метеорологии для снижения отрицательного воздействия на окружающую среду, а также социальных и экономических последствий климатических колебаний, уделяя особое внимание последствиям засух, наступлению пустынь, проблемам рыболовства и окружающей среде Арктики;
- d) работать совместно, если необходимо, с рабочей группой КосП по статистическим методам и использованию математических моделей в климатологии и специальным применением метеорологии и климатологии и с соответствующими рабочими группами или докладчиками других

технических комиссий ВМО, а также с программой исследования глобальных атмосферных процессов ВМО/МСНС;

- е) установить тесное сотрудничество посредством координации через Секретариат ВМО с другими международными организациями и программами, рассматривающими изменения окружающей среды и биосферы вследствие деятельности человека, такими как ЮНЕСКО (ЧИБ), Программа ООН по окружающей среде (UNEP) и т.д.;
- ф) предложить соответствующие проекты для деятельности ВМО в областях ответственности, которые могут рассчитывать на поддержку со стороны фонда Программы ООН по окружающей среде;

2) пригласить следующих экспертов войти в состав рабочей группы:

Г.А. Мак-Кэй (Канада) (председатель)
Р.Е. Фелч (США)
Х. Флон (Федеративная Республика Германии)
М.К. Майлс (Соединенное Королевство)
Е.Дж. Мерхи (Ирландия)
С. Рейхарт (Польша)

3) просить рабочую группу представить доклад по пункту (f) президенту Комиссии по мере необходимости;

4) просить рабочую группу представить окончательный отчет президенту Комиссии за шесть месяцев до седьмой сессии Комиссии.

Рез. 16 (Косп-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ К ПЛАНИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) доклад рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды,

2) отчет докладчика по экономической эффективности климатологических служб,

3) отчет Конференции ООН по окружающей человека среде (Стокгольм, 1972 г.),

4) доклад первой сессии Руководящего совета Программы ООН по окружающей среде (Женева, 1973 г.),

УЧИТЫВАЯ:

1) что существующее и будущее социальное экономическое развитие делает необходимым оптимальное использование земли человеком;

2) что продуктивность и использование земель в большой степени зависит от климата;

3) что метеорология до сих пор неадекватно использовалась в процессах планирования земель;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по применениям метеорологии в планировании использования земель со следующим кругом обязанностей:

- a) изучить и сообщить о степени применения в настоящее время метеорологии в планировании использования земель и, в частности, подготовить библиографию по этому вопросу;
- b) выработать требования и определить методы применения метеорологии и климатологии в интересах оптимального планирования использования земель, а также дать оценку экономической эффективности такого применения;
- c) способствовать разработке методов и методик для использования метеорологии при планировании использования земель;
- d) сотрудничать с рабочими группами и докладчиками КоСП, занимающимися вопросами планирования и использования земель, например, с докладчиком по применениям климатологии к проблемам городов, с рабочей группой "Климатические колебания и человек" и т.д.;

- е) поддерживать контакт с соответствующими рабочими группами и докладчиками других технических комиссий ВМО и в особенности с рабочими группами Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии и Комиссии по гидрологии;
- ф) поддерживать, при координации со стороны Секретариата ВМО, тесное сотрудничество с другими международными организациями и программами, занимающимися планированием использования земель, такими как ООН, Программа ООН по окружающей среде (UNEP), ФАО и, в частности, оказывать помощь при подготовке рекомендаций для совместной деятельности с упомянутыми выше организациями, некоторые из которых могут получить поддержку из фонда Программы ООН по окружающей среде;
- г) сотрудничать с Секретариатом ВМО при подготовке симпозиума по планированию использования земель;

2) пригласить эксперта, назначенного Австралией, в качестве докладчика по применению метеорологии в планировании использования земель;

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

Рез. 17 (Косп-УІ) – РАБОЧАЯ ГРУППА ПО БИОМЕТЕОРОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) доклад рабочей группы по применениям метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды,
- 2) доклад Конференции ООН по окружающей человека среде (Стокгольм, 1972 г.),
- 3) доклад совещания научной группы ВОЗ по критериям контроля окружающей среды для здоровья человека (Женева, апрель 1973 г.),

УЧИТЫВАЯ:

- 1) необходимость изучения возможных влияний погоды и климата на здоровье человека и его благосостояние (биометеорология человека),
- 2) возрастающий интерес к области биометеорологии человека и ее возможных применений к проблемам окружающей среды как среди медицинских экспертов, так и среди метеорологов,
- 3) что соответствующая медицинская статистика, которая может применяться в биометеорологии человека, постепенно становится доступной и в развивающихся странах,
- 4) необходимость расширения сотрудничества между ВОЗ и ВМО в области развития биометеорологии человека,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) учредить рабочую группу по биометеорологии человека со следующим кругом обязанностей:
 - a) изучать и рассматривать достижения в области биометеорологии человека, уделяя особое внимание применениям метеорологии;
 - b) изучить и предложить требования к специальным наблюдениям и измерениям в области биометеорологии человека для исследования таких проблем, как взаимосвязь между охлаждением организма и температурой, влажностью и скоростью ветра, влияния солнечной радиации на человека, влияния атмосферы на распространение заболеваний и проблем, связанных с атмосферным электричеством;
 - c) изучать, рассматривать и предлагать методы для исследований влияния климата и специфических условий погоды на сезонность заболеваний, а также проблем здоровья и заболеваемости в плотнонаселенных областях земного шара;
 - d) скоординировать деятельность по проблемам, связанным с изучением оптимальных климатических условий для благосостояния человека, с рабочей группой КоСП по

применению метеорологии к жилищному и административному строительству в населенных пунктах;

е) сотрудничать через Секретариат ВМО с ВОЗ в деятельности, связанной с биометеорологией человека;

2) предложить следующий состав рабочей группы:

Ф. Беккер (Федеративная Республика Германии)
(председатель)

М. Сек (Сенегал)

У.Х. Вейе (Швейцария)

Эксперт, назначенный США

Эксперт, назначенный СССР

3) предложить ВОЗ и МОБ назначить экспертов в эту рабочую группу;

4) просить рабочую группу представить окончательный отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев до седьмой сессии.

Рез. 18 (Косп-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ И
КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ
МОДЕЛИРОВАНИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) документ 15 (Косп-УІ), деятельность ВМО, способствующую применению метеорологии в экономическом и социальном развитии,

2) отчет докладчика по экономической эффективности климатологических служб,

УЧИТЫВАЯ:

1) значение факторов погоды и климата в различных областях национальной экономики,

2) необходимость в более точных эконометрических моделях,

3) необходимость количественного рассмотрения метеорологических и климатических факторов для экономических целей,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

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

- а) рассмотреть существующие эконометрические модели и использование в них метеорологических и климатологических факторов
- б) изучать методы включения этих факторов в эти модели;
- с) консультировать Комиссию, как наилучшим образом согласовать две составные части этой проблемы, и определить роль, которую может играть ВМО в этой области;

2) пригласить г-на Дж.Мак-Куига (США) в качестве докладчика по использованию метеорологических и климатологических параметров в экономическом моделировании,

3) просить докладчика представить отчет президенту Комиссии к 1 июля 1975 г.

Рез. 19 (Косп-УІ) – ДОКЛАДЧИК ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИИ К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) документ 15 (Косп-УІ) – Деятельность ВМО, способствующая применению метеорологии в экономическом и социальном развитии,

2) отчет докладчика по экономической эффективности климатологических служб,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) быстрое повреждение и/или порчу продуктов под действием метеорологических факторов во время хранения и транспортировки;
- 2) увеличивающийся объем перевозок;
- 3) растущий интерес специалистов в области транспорта, торговли и проектирования/конструирования транспортных систем в использовании наилучших методов упаковки, хранения и транспортировки;
- 4) необходимость сотрудничества между метеорологами и другими специалистами, занимающимися вышеуказанными проблемами;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) назначить докладчика по применению метеорологии к хранению и транспортировке со следующим кругом обязанностей:
 - a) обобщать экспериментальные исследования, проведенные за последнее время, для выяснения связи между условиями погоды и системами транспортировки,
 - b) рассмотреть существующие достижения в области моделирования взаимодействий в указанных выше областях путем стохастического и детерминированного способа,
 - c) дать оценку требованиям, предъявляемым к метеорологическим данным и другой информации при планировании перевозок, проектировании, конструировании и использовании транспортных систем и аспектов сохранения груза при перевозке (т.е. упаковка, погрузка и хранение),
 - d) поддерживать тесное сотрудничество с докладчиком по климатическим картам для прикладных целей по следующим вопросам:
 - i) проект морских климатических карт (проводится КММ);
 - ii) полезные специальные карты для транспортных целей;

2) пригласить г-на Рихтера (Германская Демократическая Республика) в качестве докладчика по применению метеорологии к хранению и транспортировке;

3) просить докладчика представить отчет президенту Комиссии к 1 июля 1975 г.

Рез. 20 (КосП-УІ) – ДОКЛАДЧИК ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ
ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) доклад рабочей группы КосП по применению метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды,

2) отчет докладчика по вопросу экономической эффективности климатологических служб,

УЧИТЫВАЯ:

1) потенциальное использование метеорологической информации для решения проблем, связанных с передачей и потреблением различных видов энергии,

2) необходимость для метеорологических служб получать общую оценку экономической эффективности, которая достигается от использования такой информации,

3) применение такой информации к различным проблемам окружающей среды, особенно в городах и промышленных районах,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по вопросу применения метеорологии к проблемам передачи и потребления энергии со следующим кругом обязанностей:

- a) изучать и рассматривать различные аспекты применения метеорологии к проблемам, связанным с потреблением и передачей энергии в связи с производством и использованием энергии;
- b) изучить и предложить методы для оценки экономической эффективности, которая должна быть получена от вышеупомянутых применений;
- c) взаимодействовать с рабочей группой КосП по применению метеорологии к жилищному и административному строительству в населенных пунктах и с докладчиком по вопросу применений климатологии к проблемам городов, а также как по экономическим аспектам, так и по аспектам окружающей среды;
- d) в рамках круга обязанностей составить предложения по проектам, которые могли бы получить поддержку из фонда программы ООН по окружающей среде;

2) пригласить г-на Кари Ахти (Финляндия) в качестве докладчика по вопросу применения метеорологии к проблемам передачи и потребления энергии;

3) просить докладчика информировать президента КосП, по мере необходимости, по пункту (d) круга обязанностей;

4) просить докладчика представить свой отчет президенту Комиссии к 1 июля 1975 г.

Рез. 21 (КосП-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИИ К КУЛЬТУРНОМУ
ОТДЫХУ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СВОБОДНОГО
ВРЕМЕНИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) документ 15 (КосП-УІ) - Деятельность ВМО по применению метеорологии в экономическом и социальном развитии,

2) отчет докладчика по экономической эффективности климатологических служб,

УЧИТЫВАЯ:

1) что благодаря, *inter alia*, развитию техники и росту благосостояния увеличивается свободное время;

2) большую экономическую важность культурных мероприятий и отдыха для многих национальных бюджетов,

3) социальную необходимость культурного отдыха для нейтрализации влияния урбанизации и т.д.

4) необходимость подходящей метеорологической информации и правильной политики использования ресурсов в планировании отдыха, учитывая ограниченность природных ресурсов,

5) что погода часто определяет или создает условия для культурного отдыха и использования свободного времени,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по применению метеорологии к культурному отдыху на открытом воздухе и использованию свободного времени со следующим кругом обязанностей:

- a) изучать и рассматривать современные знания о том, как внести вклад в решение социальных и экономических проблем, а также проблем, связанных с окружающей средой, в их связи с культурным отдыхом на открытом воздухе и использованием свободного времени, а также обратить особое внимание на потребности в специальных метеорологических станциях;
- b) анализировать и рассматривать экономическую эффективность таких применений;
- c) изучить применение метеорологических аспектов культурного отдыха на открытом воздухе и использовании свободного времени в региональном планировании использования земель в сотрудничестве с докладчиком по применениям метеорологии к планированию использования земель;

- d) давать консультации по отмеченным выше проблемам в деятельности ВМО, которую она ведет в сотрудничестве с Программой ООН по окружающей среде (UNEP) по вопросам населенных пунктов и регионального планирования;

2) пригласить г-жу Р.Г. Немат (Иран) в качестве докладчика по применению метеорологии к культурному отдыху на открытом воздухе и использованию свободного времени;

3) просить докладчика представить отчет президенту Комиссии к 1 июля 1975 г.

Рез. 22 (КосП-УІ) - ДОКЛАДЧИК ПО БИБЛИОГРАФИИ ПО ПРИКЛАДНОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ с удовлетворением аннотированную библиографию учебников и исследований по климатологии, составленную г-ном М. Ригби (США),

УЧИТЫВАЯ, что

1) необходимо пересмотреть библиографию,

2) ввиду нового круга обязанностей Комиссии существовала особая потребность в информации по вопросу применения метеорологии и климатологии,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) назначить докладчика по библиографии по прикладной метеорологии и климатологии со следующим кругом обязанностей:

- a) пересмотреть библиографию учебников и исследований по климатологии;
- b) расширить библиографию, обратив особое внимание на применение метеорологии и климатологии и включив ссылки из различных докладов, а также из научных журналов,

2) пригласить г-на М. Ригби (США) в качестве докладчика по библиографии по прикладной метеорологии и климатологии.

3) просить докладчика представить окончательный отчет президенту Комиссии не позднее чем за шесть месяцев перед седьмой сессией Комиссии.

Рез. 23 (КосП-УІ) - ПЕРЕСМОТР РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ ПО
СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ
И БЫВШЕЙ КОМИССИИ ПО КЛИМАТОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И
КЛИМАТОЛОГИИ,

УЧИТЫВАЯ, что резолюции 1-12 (КосП-71), 1-2 (КосП-72), принятые до ее шестой сессии, рассмотрены и включены соответственно в резолюции 1-22 (КосП-УІ) ее шестой сессии,

УЧИТЫВАЯ, что резолюции 5, 10, 15 (ККл-У), принятые до ее шестой сессии, в настоящее время устарели,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ меры, принятые по рекомендациям, принятым до ее шестой сессии,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) не оставлять в силе резолюции 1-12 (КосП-71), 1-2 (КосП-72), 5, 10, 15 (ККл-У);

2) с удовлетворением отметить меры, принятые компетентными органами, по выполнению рекомендаций 1-10 (ККл-У), которые в настоящее время утратили силу.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Рек. 1 (КосП-УІ) - ГОДОВЫЕ ОТЧЕТЫ ПО ОСОБЫМ ЯВЛЕНИЯМ ПОГОДЫ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ параграф 4.11.2 общего резюме сокращенного отчета ИК-ХХІ,

УЧИТЫВАЯ, что годовые отчеты по особым явлениям погоды, оказывающим существенные экономические последствия или вызывающие человеческие жертвы, представляют значительный интерес и ценность для Членов и издаются в Бюллетене ВМО начиная с 1968 г.,

РЕКОМЕНДУЕТ:

1) продолжать подготовку и публикацию этих годовых отчетов в Бюллетене ВМО;

2) чтобы критерии для обозначения или определения особого явления для включения в отчет были расширены и включали климатологические данные большой значимости, полученные на основе статистики или любой другой подходящей процедуры.

Рек. 2 (КосП-УІ) - ОПОРНЫЕ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ резолюцию 21 (РА I-УІ).- Сеть опорных климатологических станций в Регионе I (Африка),

УЧИТЫВАЯ:

1) необходимость для стран-Членов определить климатические тенденции в их странах,

2) необходимость исследований влияния человека на климат в региональном и глобальном масштабах,

3) пользу опорных климатологических станций для вышеупомянутых целей,

4) желание других Членов получать информацию о существовании таких станций,

НАСТОЯТЕЛЬНО просит Членов:

1) учредить опорные климатологические станции на их территориях в соответствии с новым определением, предложенным для включения в Технический регламент (см. сокращенный отчет КОСП-УІ, приложение П);

2) включить информацию, касающуюся названия, местонахождения, однородности записи и т.д. этих станций, в их национальные доклады, которые должны быть представлены Секретариату для распространения другим странам-Членам (см. параграф 16.1 общего резюме сокращенного отчета).

Рек. 3 (КОСП-УІ) - СООБЩЕНИЯ CLIMAT И CLIMAT TEMP

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ, что публикации "Ежемесячные климатические данные мира" и "Мировые сводки погоды" являются очень важными источниками для многих прикладных проблем в метеорологии и климатологии,

УЧИТЫВАЯ, что новые полезные данные могли бы быть добавлены к данным, публикуемым на основе сообщений CLIMAT и CLIMAT TEMP,

НАСТОЯТЕЛЬНО ПРОСИТ Членов включать данные вплоть до уровня 30 мб в их сообщения CLIMAT TEMP,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы КОС организовала включение дополнительной группы, содержащей ежечасные данные за месяц о продолжительности солнечного сияния и процент осредненных текущих сводок CLINO в соответствующий раздел кодовой формы CLIMAT (FM 71.E).

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. 5 (КосП-УІ) - ПРИМЕНЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ БИОСФЕРЫ И
ОКРУЖАЮЩЕЙ ЧЕЛОВЕКА СРЕДЫ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) ИК-XXI, сокращенный отчет, параграф 4.14.8,
- 2) резолюцию 5 (ИК-XXI) - Программа ВМО,
- 3) резолюцию 16 (Кг-УІ) - Деятельность ВМО в области загрязнения окружающей среды,
- 4) Генеральную конференцию ЮНЕСКО, резолюция 2-312 (1968 г.),
- 5) ИК-XXV, сокращенный отчет, параграф 5.5.1
- 6) отчет конференции ООН по окружающей человека среде (Стокгольм 1972 г.),
- 7) отчет первой сессии руководящего совета фонда программы ООН по окружающей среде,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что международные конференции и программы, организованные в последнее время, продемонстрировали огромную заинтересованность человечества во многих проблемах окружающей среды и необходимость планирования эффективного использования природных ресурсов,
- 2) что метеорология должна играть важную роль при рассмотрении этих проблем окружающей среды, и что КосП является конституционным органом ВМО, несущим ответственность за применение метеорологии ко многим из этих проблем,

3) что эти проблемы окружающей среды изучаются в настоящее время и рассматриваются программой ООН по окружающей среде и программой ЮНЕСКО ЧИБ,

ОБЯЗЫВАЕТ Членов:

1) информировать соответствующие национальные власти и институты, занимающиеся деятельностью в области окружающей среды, о том, как применения метеорологии и климатологии могут содействовать решению проблем, связанных с биосферой и окружающей средой;

2) увеличивать путем организации симпозиумов, конференций или иными средствами сотрудничество с другими авторитетными лицами в странах, занимающихся рассмотрением проблем охраны природы и окружающей среды;

3) способствовать тому, чтобы при подготовке национальных исследований и разработке проектов, предназначенных для исследований проблем биосферы и окружающей среды, принималась во внимание климатологическая информация, и чтобы при проведении таких исследований в случае необходимости проводились наблюдения метеорологических параметров;

4) организовать, насколько это возможно, чтобы программы, разрабатываемые Членами в целях исследования биосферы и проблем окружающей среды имели адекватное метеорологическое представление метеорологических экспертов в организуемых ими подразделениях;

РЕКОМЕНДУЕТ:

1) чтобы Конгресс и Исполнительный Комитет, в случае необходимости, предоставили средства в рамках регулярной программы ВМО для проектов и деятельности по применению метеорологии к проблемам биосферы и окружающей среды;

2) чтобы ВМО продолжала осуществлять тесное сотрудничество с Программой ООН по окружающей среде по всем проектам и другой деятельностью, где возможно применение метеорологии к проблемам окружающей среды;

3) чтобы Конгресс и Исполнительный Комитет продолжали поддерживать сотрудничество ВМО с Программой ЮНЕСКО "Человек и биосфера".

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-ХХІV, общее резюме, параграф 5.5.5,

6) сокращенный отчет ИК-ХХV, 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 потребуется, 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.

Рек. 7 (КоСП-УІ) – ОРГАНИЗАЦИЯ СИМПОЗИУМОВ И СЕМИНАРОВ

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

- 1) доклад консультативной рабочей группы,
- 2) КоСП-УІ, сокращенный отчет, параграф 15.5,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) последние достижения в области применения метеорологии и климатологии в экономическом развитии, городском и региональном планировании использования земель,
- 2) необходимость, отмеченную КоСП-УІ, в обучении применения метеорологических и климатологических данных для экономических целей, особенно в развивающихся странах,

РЕКОМЕНДУЕТ ВМО провести следующие симпозиумы и региональные семинары в период 1974–1978 гг;

- 1) Симпозиумы:
 - а) Метеорология и ее связь с городским и региональным планированием использования земель;
 - б) Связь локальных и региональных климатических колебаний с экологией;

с) засухи в Сахелианском районе и в других частях Африки;

2) региональные семинары в Регионах I, II и III - Применение и обработка климатологических данных для экономических целей и задач окружающей среды.

Рек. 8 (КосП-УІ) - ПЕРЕСМОТР РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА, ОСНОВАННЫХ
НА ПРЕДЫДУЩИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ БЫВШЕЙ КОМИССИИ ПО
КЛИМАТОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ,

ОТМЕЧАЯ с удовлетворением меры, предпринятые Исполнительным Комитетом по предыдущим рекомендациям бывшей Комиссии по климатологии,

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

РЕКОМЕНДУЕТ:

1) считать следующие резолюции Исполнительного Комитета утратившими силу:

резолюция 16 (ИК-ХУШ),

резолюция 17 (ИК-ХУШ),

резолюция 16 (ИК-ХХП),

резолюция 19 (ИК-ХХП),

резолюция 20 (ИК-ХХП);

2) оставить в силе следующие резолюции Исполнительного Комитета:

резолюция 17 (ИК-ХХП),

резолюция 18 (ИК-ХХП).

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Приложение к параграфу 3.1 общего резюме

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ К КРУГУ ОБЯЗАННОСТЕЙ КОМИССИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

Комиссия будет нести ответственность за:

- а) изучение и определение проблем, касающихся применения метеорологии и климатологии для удовлетворения потребностей потребителей, помимо тех, которыми занимаются другие технические комиссии, при консультации, если необходимо, с другими соответствующими организациями (примеры такого применения метеорологии и климатологии приведены в параграфах (с) и (d) ниже);
- б) сохранение уровня и содействие в развитии метеорологии как с научной, так и с практической точки зрения по вопросам, относящимся к потребителям, и доведение таких достижений до сведения других соответствующих конституционных органов;
- с) рассмотрение вопросов применения метеорологии и климатологии в различных областях деятельности человека, таких как планирование использования земель и планирование городов; отрасли промышленности; торговля; наземный, речной и озерный транспорт; производство энергии; упаковка и хранение; страховые и правовые проблемы, туризм и отдых;
- d) рассмотрение и содействие исследования в области применения метеорологии и климатологии для решения специальных проблем окружающей среды, таких как экология человека, здоровье человека и заболевания, загрязнения атмосферы (включая краткосрочные и долгосрочные аспекты) и искусственное воздействие на климат в локальном и региональном масштабах;
- е) определение и содействие исследований по применению метеорологии и климатологии к проблемам в вышеуказанных областях;

- f) определение требований к приборам, наблюдениям, системам контроля и сети станций, данным и прогнозам, что необходимо для удовлетворения требований потребителей и доведения их до сведения других соответствующих технических комиссий;
 - g) определение требований к сбору, обработке, контролю качества, обобщения, публикации, хранению, поиску и обмену климатологическими данными и доведение всего этого до сведения других соответствующих комиссий;
 - h) разработку климатологических и статистических методов, процедур, методик, моделей и прогнозов для удовлетворения требований в применении, а также требований, предъявленных Комиссии другими конституционными органами;
 - i) установление методов для предоставления потребителям метеорологической информации, включая использование диаграмм, карт и атласов, и способствования публикации такой метеорологической и климатологической информации;
 - j) подготовку и обновление Технического регламента, а также руководств и наставлений;
 - k) рассмотрение вопросов относительно специализированного обучения метеорологического персонала в рамках обязанностей Комиссии, включая подготовку руководств по обучению.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Приложение к параграфу 4.2 общего резюме

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ ВМО

ТОМ I

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

а) Добавить следующие определения:

"Климатологическая запись. Любая запись метеорологических явлений в алфавитно-цифровой и графической формах или в форме карт."

б) Заменить настоящее определение "Климатологическая опорная станция" следующим:

"Климатологическая опорная станция. Климатологическая станция, данные которой предназначаются для определения тенденции изменения климата. Это требует длинных периодов (не менее тридцати лет) однородных записей, когда искусственные изменения окружающей среды предполагались и/или предполагаются минимальными. Идеальная запись должна быть достаточно длительной, чтобы позволить установить вековые изменения климата. (См. также главу [А.1.1.7], параграфы 3.2.3, 4.3.2 и главу [А.1.2], параграф 4.1.2)."

2. РАЗДЕЛ А

а) Глава [А.1.17], параграф 3.2.3 Добавить после "станций.":
"Каждый Член должен стараться определить, по крайней мере, одну климатологическую опорную станцию."

б) Глава [А.2.47], параграф 1.1.1 Добавить после существующего текста:

"Члены должны стремиться к сбору, контролю качества и обработке на оперативной основе данных с репрезентативных станций высокого качества для климатологических целей."

- с) Глава /А.2.47/, параграф 2.1.3 Следует читать:

"Каждый Член должен прилагать усилия для преобразования климатологических данных, получаемых со станций, в форму, подходящую для обработки автоматическими методами (перфокарты, магнитные ленты, и т.д.)."

- д) Глава /А.2.47/, параграф 5.1.1 Закончить текст следующим:

"должны быть указаны наряду с количеством используемых наблюдений."

3.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- а) Приложение Е, I., А (2) Данные о приземном ветре. Во второй и третьей строчках зачеркнуть скобки и изменить цифровую запись следующим образом:

"10 узлов или 5 м сек⁻¹, ..."

".... 5 узлов или 2,5 м сек⁻¹ ..."

".... 50 узлов или 25 м сек⁻¹."

- б) Приложение Е, 1., В. (1) В четвертой и пятой строчках зачеркнуть скобки и изменить цифровую запись следующим образом:

".... 10 узлов или 5 м сек⁻¹."

".... 5 узлов или 2,5 м сек⁻¹."

".... 50 узлов или 25 м сек⁻¹."

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Приложение к параграфу 10.14 общего резюме

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

ПЕРВАЯ СЕРИЯ

- Среднегодовое количество осадков
- Среднемесячное количество осадков
- Средняя дневная температура в течение года
- Средняя дневная температура в течение месяца
- Среднегодовая амплитуда температуры

ВТОРАЯ СЕРИЯ

- Среднегодовая влажность атмосферы
- Среднемесячная влажность атмосферы
- Среднегодовое количество облачности
- Среднемесячное количество облачности
- Среднемесячное давление на уровне моря с розами ветров

ТРЕТЬЯ СЕРИЯ

- Среднегодовое число дней с осадками, равными или превышающими 1 мм
- Среднегодовое число дней с осадками, равными или превышающими 10 мм
- Среднее число дней с осадками, равными или превышающими 1 мм для особых месяцев или сезонов

- Среднее число дней с осадками, равными или превышающими 10 мм для особых месяцев или сезонов
- Средний дневной максимум температуры для альтернативных месяцев начиная с января
- Средний дневной минимум температуры для альтернативных месяцев начиная с января
- Среднегодовой минимум температуры (предложено КСхМ)
- Среднегодовой максимум температуры (предложено КСхМ)
- Среднегодовой максимум количества осадков за 24 часа в течение 30-летнего периода (новое предложение КГи)

ЧЕТВЕРТАЯ СЕРИЯ

- Среднегодовое количество часов яркого солнечного сияния, приведенное к идеальному горизонту
- Среднемесячное количество часов яркого солнечного сияния, приведенное к идеальному горизонту
- Среднегодовая суммарная приходящая радиация на горизонтальную поверхность
- Среднемесячная суммарная приходящая радиация на горизонтальную поверхность
- Среднегодовое испарение со свободной водной поверхности (предложено КГи)

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

- Надежность среднегодового количества осадков
- Среднегодовое число дней со снежным покровом
- Среднегодовой максимум высоты снежного покрова

- Среднегодовое число дней с максимумом или минимумом температуры, превышающее определенные пределы
- Среднемесячное число дней с максимумом или минимумом температуры, превышающее определенные пределы
- Среднемесячный максимум температуры (предложено ККл в качестве дополнительной карты)
- Среднемесячный минимум температуры (предложено ККл в качестве дополнительной карты)
- Среднегодовое число ясных дней
- Среднемесячное число ясных дней
- Среднегодовое число пасмурных дней
- Среднемесячное число пасмурных дней
- Среднегодовой дефицит воды
- Среднегодовой избыток воды

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

- Среднегодовое число дней с градом
 - Средняя плотность снега при максимальной высоте
 - Среднегодовое количество часов с туманом
 - Среднемесячное количество часов с туманом.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ IУ

Приложение к резолюции 2 (КоСП-УІ)

ЧАСТЬ АПРЕДЛАГАЕМОЕ СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА
ПО КЛИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

(Издание II)

Сбор, обработка, контроль качества, публикация
и хранение климатологических данных

ВВЕДЕНИЕ

(включая организацию климатологической работы)

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

- a) Климатические элементы, приборы, станции, сеть (три последних пункта осуществляются КоСП совместно с другими техническими комиссиями);
- b) Сбор данных, обработка, методы контроля качества и хранение (осуществляются КоСП совместно с другими техническими комиссиями);
- c) Публикация климатологических данных – периодических и несистематических;
- d) Описательная климатология – методы, элементарная статистика и анализ;
- e) Обеспечение обычного обслуживания;
- f) Профессиональные консультации и применения;

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

- g) Сводки CLIMAT;
- h) Методы в: – климатологии свободной атмосферы
– микроклиматологии

- сельскохозяйственной климатологии
- гидрометеорологии
- морской климатологии
- авиационной климатологии

(последние пять пунктов осуществляются
КоСП совместно с другими техническими
комиссиями).

Ж

Ж

Ж

ЧАСТЬ ВПРЕДЛАГАЕМОЕ СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА
ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИИ

Содержание:

Введение (включая экономическое воздействие)

Основные данные (метеорологические и специальные)

Интерпретация данных

Методы обеспечения обычного информационного обслуживания

Основные заголовки

- Производство продуктов питания
 - Строительство и конструирование
 - Транспортировка и связь
 - Упаковка и хранение
 - Здоровье человека и благосостояние
 - Туризм и отдых
 - Производство энергии
 - Торговля, промышленность, страхование и юридические проблемы
 - Воздействие на окружающую среду
 - Использование земель, водоснабжение и планирование в городских и сельских местностях
 - Долгосрочный прогноз
-

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ

I. ДОКУМЕНТЫ СЕРИИ "ДОК"

Док. №	Название документа	Пункт повестки дня	Представлен
1	Предварительная повестка дня	2	-
2	Пояснительная записка к предварительной повестке дня	2	
3	Неоперативный контроль качества, хранение, каталогизация и поиск метеорологических первичных и полученных после обработки данных	9	Генеральным секретарем
4	Отчет докладчика по экономиче- ской эффективности климатологи- ческого обслуживания	14	Докладчиком
5	Доклад рабочей группы по Руко- водству и Техническому регламен- ту	4	Председателем рабочей группы
6	Доклад рабочей группы по статис- тическим методам и использованию математических моделей в климато- логии и специальному применению метеорологии ДОП. 1	5	Председателем рабочей группы
7	Отчет рабочей группы по аэро- климатологии	8	Председателем рабочей группы
8	Климатология городов	12	Докладчиком

Док. №	Название документа	Пункт повестки дня	Представлен
20	Качественный контроль климатологических наблюдений	9	Израилем
21	Аэроклиматология - Координация соответствующей деятельности	8	Президентом КоСП
22	Справочник климатологических станций земного шара	6, 9	Генеральным секретарем
23	Образование и обучение	15	Генеральным секретарем
24	Радиационная метеорология и энергетический баланс	7	Генеральным секретарем
25	Исходные данные для всемирных сводок погоды за 1961-1970 гг.	9	США
26	Отчет Консультативной рабочей группы	3	Председателем рабочей группы
27	Отчет докладчика по климатологическим аспектам состава и загрязнения атмосферы	13	Докладчиком
28	Сеть опорных климатологических станций	4, 6	Генеральным секретарем
29	Применение обработанных ЭВМ климатологических данных для особых аспектов строительного проекта	11	Соединенным Королевством
30	Засуха в Судано-Сахелианском районе	13	Генеральным секретарем

Док. №	Название документа	Пункт повестки дня	Представлен
9	Отчет докладчика по климатологическим публикациям	9	Докладчиком
10	Участие ВМО в программе ЧИБ	13	Генеральным секретарем
11	Строительная и инженерная климатология	11	Председателем рабочей группы
12	Доклад президента Комиссии	3	Президентом КосП
13	Сотрудничество ВМО с другими международными организациями в области строительной климатологии	11	Генеральным секретарем
14	Основная деятельность ВМО и ее связь с программой ООН по окружающей среде	13	Генеральным секретарем
15	Деятельность ВМО в поддержку применения метеорологии к экономическому и социальному развитию	14	Генеральным секретарем
16	Отчет докладчика об учебниках по климатологии и применяемой метеорологии	15	Докладчиком
17	Пересмотр предыдущих резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих резолюций Исполнительного Комитета	19	Генеральным секретарем
18	Климатические колебания	13	Генеральным секретарем
19	Отчет рабочей группы по применению метеорологии и климатологии к проблемам окружающей среды	13	Председателем рабочей группы

Док. №	Название документа	Пункт повестки дня	Представлен
8	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 4 повестки дня - Пересмотр Технического регламента и Руководства по климатологической практике	4	Председателем Комитета А
9	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 9 повестки дня - Сбор и публикация климатологических данных	9	Председателем Комитета А
10	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 6 повестки дня - Требования к наблюдениям и сети	6	Председателем Комитета А
11	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 15 повестки дня - Образование и обучение	15	Председателем Комитета А
12	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 16 повестки дня - Национальные отчеты о прогрессе в климатологии и применении метеорологии	16	Председателем Комитета А
13	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 3 повестки дня - Доклад президента Комиссии	3	Председателем Комитета А
14	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 19 повестки дня - Пересмотр предыдущих резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих резолюций Исполнительного Комитета	19	Председателем Комитета А

Док. №	Название документа	Пункт повестки дня	Представлен
31	Подготовка климатических атласов и карт	10	Генеральным секретарем
32	Оценка значения и план развития глобальной актинометрической сети	7	Председателем рабочей группы
II. <u>ДОКУМЕНТЫ СЕРИИ "PINK"</u>			
1	Доклад пленарному заседанию по пунктам 1 и 2 повестки дня - Открытие сессии - Организация сессии	1, 2	Представителем Генерального секретаря
2	Доклад пленарному заседанию комитета по назначениям	20	Председателем комитета по назначениям
3	Доклад Комитета В пленарному заседанию по пункту 12 повестки дня - Климатология городов	12	Председателем Комитета В
4	Доклад Комитета В пленарному заседанию по пункту 11 повестки дня - Строительная и инженерная климатология	11	Председателем Комитета В
5	Доклад Комитета В пленарному заседанию по пункту 10 повестки дня - Климатические атласы	10	Председателем Комитета В
6	Доклад Комитета В пленарному заседанию по пункту 7 повестки дня - Радиационная климатология и энергетический баланс	7	Председателем Комитета В
7	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 8 повестки дня - Аэроклиматология	8	Председателем Комитета А

Док. №	Название документа	Пункт повестки дня	Представлен
15	Доклад Комитета А пленарному заседанию по пункту 14 повестки дня - Экономическая эффективность специальных применений метеорологии и климатологии	14	Председателем Комитета А
16	Доклад Комитета В пленарному заседанию по пункту 5 повестки дня - Математические и статистические методы	5	Председателем Комитета В
17	Доклад Комитета В пленарному заседанию по пункту 13 повестки дня - Применение метеорологии и климатологии к биосфере и окружающей человека среде	13	Председателем Комитета В
18	Доклад пленарному заседанию по пункту 20 повестки дня - Выборы должностных лиц	20	Представителем Генерального секретаря
19	Отчет президента пленарному заседанию по пункту 17 повестки дня - Научные лекции и дискуссии	17	Президентом КоСП
20	Доклад Координационного комитета пленарному заседанию по пункту 18 повестки дня - Назначение членов рабочих групп и докладчиков	18	Председателем Координационного Комитета

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Дополнение к Публикации ВМО № 369

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

Постоящий документ является дополнением к Публикации ВМО № 369 –
Сокращенный окончательный отчет шестой сессии Комиссии по специальным
применениям метеорологии и климатологии – и должен рассматриваться в ка-
честве руководства по поводу статуса решений, принятых на этой сессии.

*

*

*

А. РЕШЕНИЯ, ЗАПИСАННЫЕ В ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ

ДВАДЦАТЬ ШЕСТОЙ СЕССИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА

5.5 Специальные применения метеорологии и климатологии (включая отчет президента КОСП) (пункт 5.5 повестки дня)

Отчет президента КОСП и отчет шестой сессии КОСП

5.5.1 Исполнительный Комитет с удовлетворением принял к сведению отчет президента КОСП и выразил свое одобрение по поводу интересной и важной программы, порученной рабочим группам и докладчикам, разработанной на КОСП-УІ, с целью выполнения задач, возложенных на Комиссию в соответствии с кругом обязанностей, установленным Шестым Конгрессом. В этом контексте Комитет отметил, что КОСП-УІ предложила немного пересмотренный круг обязанностей Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии. Это сделано с целью отразить более четко, в духе решений Шестого конгресса, ответственность КОСП в областях прикладной метеорологии, не охваченных другими комиссиями, назначенными для рассмотрения различных проблем, связанных с окружающей человека средой, а также разграничить ответственность между КОСП, КАН и КОС. Решения Комитета относительно мер, которые должны быть предприняты в связи с этим предложением, были рассмотрены в пункте 7.3.

5.5.2 Основные решения Исполнительного Комитета по рекомендациям и резолюциям, подготовленным КОСП-УІ, содержатся в резолюции 13 (ИК-XXVI). Комитет решил включить существо рекомендации 4 (КОСП-УІ) - Подготовка и публикация региональных климатических атласов - в резолюцию 14 (ИК-XXVI), рекомендацию 5 (КОСП-УІ) - Применение метеорологии к проблемам биосферы и окружающей человека среды - в резолюцию 15 (ИК-XXVI) и рекомендацию 6 (КОСП-УІ) - Применение метеорологии и климатологии в экономическом развитии - в резолюцию 16 (ИК-XXVI).

5.5.3 Комитет был информирован о прогрессе, достигнутом в подготовке региональных климатических атласов в Регионах I, II, III, IV и VІ. Комитет решил, что для ускорения подготовки и особенно для публикации уже имеющихся региональных климатических карт в Мировом климатическом атласе должны быть предприняты всевозможные усилия для завершения работы, включая увеличение финансовой помощи, выделенной на проект.

5.5.4 Комитет отметил, что в результате сокращения персонала и имеющихся фондов агентство США, ответственное за публикацию "Мировых записей погоды", не сможет выполнить редактирование и проверку данных, предоставленных другими Членами Организации для издания этой публикации за 1961-1970 гг. После тщательного рассмотрения этого вопроса выяснилось, что работа по этим двум операциям не очень значительна, если она будет разделена между Членами, представляющими данные, или региональными ассоциациями. Поэтому Комитет

решил, что каждая региональная ассоциация в каждом регионе должна принять меры, с целью обеспечить, чтобы данные поступали в соответствующее агентство США в форме, готовой для преобразования в цифровую форму и опубликования, без необходимости их проверки. В качестве примера возможного решения этой проблемы президент одной из региональных ассоциаций указал, что он предложит Членам своей ассоциации, чтобы они направляли в соответствующее агентство США проверенные данные в согласованной стандартной форме. Другим возможным решением этого вопроса явилось бы условие, при котором один Член в каждом регионе собирал бы проверенные данные по региону и направлял их в соответствующее агентство США. Генеральному секретарю поручается довести этот вопрос до сведения президентов региональных ассоциаций.

5.5.5 Решения Комитета относительно сессий рабочих групп КоСП в 1975 г. отражены в пункте 7.1 повестки дня; было отмечено, что президент Комиссии считает важным провести в течение 1975 г. сессии двух рабочих групп: Биометеорология человека и Климатические колебания и человек.

5.5.6 Комитет отметил в пункте 7.1 повестки дня свое решение о проведении симпозиума, предложенного КоСП. Комитет отметил, что президент Комиссии считает симпозиум по "Метеорологии, связанной с городским и региональным планированием использования земель" в качестве первостепенного пункта на 1975 г. в связи с конференцией - выставкой ООН по поселениям человека (Ванкувер, Канада), планируемой на 1976 г., и зарегистрировал свое решение в пункте 7.1.

5.5.7 В связи с приоритетом, который должен быть приписан различным задачам, рассматриваемым КоСП, обсуждалось общее распределение приоритетов работы технических комиссий, ссылаясь на решения ИК-XXV, приложение I, параграф 10. В соответствии с этим решением "первоначальная функция управления программой должна иметь место на уровне конституционных органов и групп экспертов ВМО, которые, разрабатывая свои рабочие программы, должны сделать попытку выделить свою предполагаемую деятельность в ряде широких областей или проектов и указать приоритет среди них". Комитет решил, что техническим комиссиям придется столкнуться с этой трудной задачей и в случае, если они не смогут сделать это на своих сессиях из-за недостатка времени, было предложено, чтобы они передали эту задачу своим президентам в консультации со своими консультативными рабочими группами. Комитет поручил Генеральному секретарю принять в этой связи необходимые меры.

В. РЕЗОЛЮЦИИ

Резолюция 13 (ИК-XXVI)

ОТЧЕТ О РАБОТЕ ШЕСТОЙ СЕССИИ КОМИССИИ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ
ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

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

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1) принять к сведению этот отчет;
- 2) принять к сведению резолюции 1-23 (КоСП-VI);

3) включить содержание следующих рекомендаций в резолюции Исполнительного Комитета в соответствии с тем, как это указано:

рекомендацию 4 (КоСП-VI) в резолюцию 14 (ИК-XXVI);

рекомендацию 5 (КоСП-VI) в резолюцию 15 (ИК-XXVI);

рекомендацию 6 (КоСП-VI) в резолюцию 16 (ИК-XXVI);

- 4) В отношении остальных рекомендаций принять следующие меры:

рекомендация 1 (КоСП-VI) - Годовые отчеты по особым явлениям погоды

- а) утвердить эту рекомендацию;

- б) просить Генерального секретаря довести ее до сведения государств-Членов ВМО;

рекомендация 2 (КОСП-УІ) - Климатологические контрольные станции

- а) утвердить эту рекомендацию;
- б) просить Генерального секретаря:
 - i) предложить Членам включить соответствующую информацию относительно своих климатологических контрольных станций в свои периодические национальные отчеты о климатологической деятельности;
 - ii) представить на рассмотрение Седьмого Конгресса новое предложенное определение понятия контрольной климатологической станции с целью его включения в Технический регламент;

рекомендация 3 (КОСП-УІ) - Сообщения CLIMAT и CLIMAT TEMP

- а) утвердить эту рекомендацию;
- б) обязать Членов включать в свои сообщения CLIMAT TEMP данные вплоть до 30 мб;
- с) принять к сведению меры, предпринятые КОС в рек. 12 (КОС-УІ) относительно удовлетворения требования, детально изложенного под "РЕКОМЕНДУЕТ";

рекомендация 7 (КоСП-УІ) - Организация симпозиумов
и семинаров

- а) принять к сведению эту рекомендацию
- б) просить Генерального секретаря, после консультации с президентом КоСП, принять меры, чтобы предлагаемая программа для проведения симпозиумов и региональных семинаров была проведена в жизнь при условии, если это позволит бюджетные и другие ограничения;

рекомендация 8 (КоСП-УІ) - Пересмотр резолюций
Исполнительного Комитета на основе предыдущих
рекомендаций бывшей Комиссии по климатологии;

(Меры по рекомендации были приняты под пунктом 9.7 повестки дня)

Примечание: Эта резолюция заменяет резолюцию 16 (ИК-ХХП), которая более не имеет силы.

Резолюция 14 (ИК-XXVI)

ПОДГОТОВКА И ПУБЛИКАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ
КЛИМАТИЧЕСКИХ АТЛАСОВ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) рекомендацию 4 (КосП-УІ),
- 2) сокращенный отчет ИК-ХХУ, общее резюме, параграф 5.5.3,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) что проект ВМО по публикации региональных климатических атласов осуществлялся медленно только в течение некоторого периода времени, но что сейчас процесс подготовки карт идет значительно быстрее;
- 2) что некоторые серии уже подготовленных карт еще не опубликованы ввиду отсутствия финансовых средств;
- 3) что ввиду такого положения дел должны быть предприняты шаги с целью ускорить публикацию карт;
- 4) что эта цель может быть достигнута только при тесном сотрудничестве Членов и при должной финансовой поддержке;

ПРИЗЫВАЕТ государства-Члены к сотрудничеству в осуществлении проекта по подготовке Мирового климатического атласа путем представления на рассмотрение, по просьбе и при минимальной задержке, соответствующих национальных карт и данных докладчикам или центрам, ответственным за подготовку региональных климатических атласов;

ПРЕДЛАГАЕТ Региональным ассоциациям:

- 1) назначить докладчиков, в тех случаях если этого еще не было сделано, для организации подготовки климатических карт, в пределах своих регионов, в консультации с докладчиком КоСП по региональным климатическим атласам и в сотрудничестве с Секретариатом ВМО;
- 2) исследовать возможность публикации карт для своих регионов в рамках сотрудничества между ВМО и ЮНЕСКО, но при активном участии какого либо издательства на коммерческой основе;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) продолжать осуществление проекта по подготовке Мирового климатического атласа, обеспечивая общую координацию со стороны Комиссии по специальным применениям метеорологии и климатологии, при содействии Генерального секретаря, и чтобы этот проект был подразделен на отдельные подпроекты следующим образом:

- a) проект Региональных климатических карт, осуществление которого должно быть организовано, под общим руководством КоСП, как это указано выше в "Предлагает региональным ассоциациям (1)";
- b) проект агрометеорологических карт, под руководством КоСП;
- c) проект морского климатического атласа, под руководством КММ;
- d) проект аэрологических климатических карт, под руководством КоСП;

- е) другие специальные климатические карты для прикладных целей, под руководством КосП (см. резолюцию 8 (КосП-УІ); и

2) чтобы проект гидрологических карт осуществлялся под руководством КГи в консультации, в должном порядке, с КосП;

РЕКОМЕНДУЕТ Конгрессу принять меры, которые позволят ускорить публикацию региональных климатических атласов, включая обеспечение увеличения финансовых средств.

ПРОСИТ Генерального секретаря:

1) изучить, совместно с другими международными организациями, такими, как ООН (включая ЮНЕР), ФАО, МБПН и т.д., вопрос о том, в какой мере они заинтересованы в том, чтобы присоединиться или сделать свой вклад в осуществление проекта региональных климатических карт и/или проектов по подготовке карт для прикладных целей;

2) приступить к осуществлению необходимых мер с президентами заинтересованных региональных ассоциаций и технических комиссий.

Резолюция 15 (ИК-XXVI)

ПРИМЕНЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИИ К ПРОБЛЕМАМ БИОСФЕРЫ И
ОКРУЖАЮЩЕЙ ЧЕЛОВЕКА СРЕДЫ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

ПРИНИМАЯ К СВЕДЕНИЮ:

1) сокращенный отчет ИК-XXI, общее резюме, параграф 4.14.8,

2) резолюцию 16 (КГ-UI) - Деятельность ВМО в области загрязнения окружающей среды,

3) сокращенный отчет ИК-XXV, общее резюме, параграф 5.5.1,

4) резолюцию Генеральной конференции ЮНЕСКО 2-312 (1968 г.),

5) отчет конференции ООН по окружающей человека среде (1972 г.),

6) отчет первой и второй сессий Совета управляющих Фонда ООН для окружающей среды,

7) рекомендацию 5 (КОСП-UI),

8) что проведенные международные конференции и программы за последнее время показали растущий интерес и озабоченность человечества в связи со многими проблемами окружающей среды, а также необходимость в планировании эффективного использования природных ресурсов,

9) что эти проблемы окружающей среды в настоящее время изучаются и рассматриваются в рамках Программы ООН по окружающей среде и Программы ЮНЕСКО по ЧИБ,

УЧИТЫВАЯ, что метеорология должна играть важную роль при рассмотрении этих проблем окружающей среды и что ВМО несет ответственность за дальнейшее применение метеорологии ко многим из этих проблем;

ПРИЗЫВАЕТ государства-Члены:

1) проинформировать соответствующие национальные власти и учреждения, занимающиеся деятельностью в области окружающей среды, каким образом применения метеорологии и климатологии могут способствовать разрешению проблем, связанных с биосферой и окружающей средой;

2) расширить сотрудничество, путем организации симпозиумов и конференций или другими путями, между национальными властями, занимающимися проблемами, связанными с защитой природы и окружающей среды;

3) обеспечить, чтобы в ходе подготовки и разработки проектов национальных научных исследований по изучению проблем биосферы или окружающей среды полностью принималась во внимание имеющаяся климатологическая информация и чтобы при проведении таких исследований соответствующим образом систематизировались результаты наблюдений метеорологических параметров;

4) предусмотреть, по мере возможности, чтобы при разработке Членами программ исследования биосферы и проблем окружающей среды было обеспечено должное представительство метеорологических экспертов в их организационных органах;

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1) чтобы ВМО продолжала поддерживать тесное сотрудничество с ЮНЕП в ходе осуществления всех проектов и проведения другой деятельности, в которой может найти себе применение метеорология для разрешения проблем окружающей среды;

2) чтобы ВМО продолжала поддерживать сотрудничать с ЮНЕСКО в ходе проведения Программы "Биосфера и человек";

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы Конгресс в рамках регулярной программы ВМО предусмотрел необходимые средства для проектов и деятельности по применению метеорологии к проблемам биосферы и окружающей среды.

Примечание: Эта резолюция заменяет резолюцию 19 (ИК-XXII), которая более не имеет силы.

Резолюция 16 (ИК-XXVI)

ПРИМЕНЕНИЯ МЕТЕОРОЛОГИИ И КЛИМАТОЛОГИИ
В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

1) резолюцию 6 (ИК-XXII) - Метеорология и экономическое развитие,

2) резолюцию 17 (КГ -УІ) - Роль метеорологии в социальном и экономическом развитии,

3) сокращенный отчет ИК-XXIII, общее резюме, параграф 3.4.4.4,

4) сокращенный отчет ИК-XXIV, общее резюме, параграф 5.5.5,

5) сокращенный отчет ИК-XXV, общее резюме, параграф 5.5.9,

6) рекомендацию 6 (КосП-УІ),

УЧИТЫВАЯ:

1) что в современном обществе имеет место неуклонный спрос на применение метеорологии и климатологии к различным отраслям деятельности;

2) что особая необходимость в климатологической информации испытывается для многих целей планирования и оперативных целей в развивающихся странах;

3) что имеется много стран, структура метеорологических служб которых не во всех отношениях отвечает требованиям по применению метеорологии и климатологии к области экономического и социального развития;

ПРИЗЫВАЕТ Членов:

1) создать, изменить или увеличить, по мере надобности, свои сети метеорологических станций, чтобы можно было обеспечить различные отрасли общества необходимой метеорологической информацией для ее применения в социальном и экономическом развитии;

2) соответствующим образом улучшить потенциальные возможности своих метеорологических служб, обеспечивая должную метеорологическую информацию и техническую консультацию различным потребителям данного общества;

3) обеспечить тесное сотрудничество между своими метеорологическими службами (в частности в их климатологических отделах) и различными отраслями экономики, в которых климатологическая информация необходима для их деятельности по планированию и оперативной деятельности;

4) поощрять среди потребителей в своих странах понимание потенциальных экономических выгод применения метеорологии и климатологии.

ПРЕДЛАГАЕТ Генеральному секретарю довести до сведения ЭКОСОС сущность настоящей резолюции.

Примечание: Эта резолюция заменяет резолюцию 20 (ИК-XXII), которая более не имеет силы.
