

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

КОМИССИЯ ПО ГИДРОЛОГИИ

ДЕСЯТАЯ СЕССИЯ

КОБЛЕНЦ, 2–12 ДЕКАБРЯ 1996 г.

СОКРАЩЕННЫЙ ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ С РЕЗОЛЮЦИЯМИ И РЕКОМЕНДАЦИЯМИ



ВМО-№ 852

**Секретариат Всемирной Метеорологической Организации — Женева — Швейцария
1997**

© 1997, Всемирная Метеорологическая Организация

ISBN 92-63-40852-1

ПРИМЕЧАНИЕ

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

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ	
1. ОТКРЫТИЕ СЕССИИ	1
2. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ	1
2.1 Рассмотрение доклада о полномочиях	1
2.2 Принятие повестки дня	1
2.3 Учреждение комитетов	2
2.4 Организационные вопросы	2
3. ОТЧЕТ ПРЕЗИДЕНТА КОМИССИИ	2
3.1 Деятельность Комиссии	2
3.2 Оценка водных ресурсов	4
3.3 Коммерциализация и международный обмен гидрологическими данными и продукцией	5
4. РЕШЕНИЯ КОНГРЕССА И ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СОВЕТА, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГРАММЫ ПО ГИДРОЛОГИИ И ВОДНЫМ РЕСУРСАМ (ПГВР)	5
5. РЕГИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВМО, СВЯЗАННАЯ С ПГВР	8
6. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И РЕЖИМЕННЫХ ВОПРОСОВ	10
6.1 <i>Руководство по гидрологической практике</i>	10
6.2 <i>Технический регламент</i>	11
7. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАТИВНАЯ МНОГОЦЕЛЕВАЯ СИСТЕМА (ГОМС)	11
7.1 Рассмотрение осуществления и будущих направлений ГОМС	11
7.2 <i>Справочное наставление по ГОМС (СНГ)</i>	12
8. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ	13
9. СИСТЕМЫ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ССОД)	13
9.1 Применение дистанционного зондирования	14
9.2 Географические информационные системы (ГИС)	15
9.3 Достижения в области сбора данных	15
9.4 Комплексные гидрологические сети	15
9.5 Наблюдения за подземными водами	16
9.6 Наблюдения за наносами	16
9.7 Мониторинг качества воды	16
9.8 Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ)	16
10. ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	18
10.1 Моделирование по площадям и гидрологическое прогнозирование	18
10.2 Оценка и прогнозирование осадков	18
10.3 Моделирование подземных вод	19
10.4 Моделирование переноса и рассеивания	19
10.5 Гидрологическое прогнозирование для рационального водопользования	19
11. ОПЕРАТИВНАЯ ГИДРОЛОГИЯ, КЛИМАТ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	19
11.1 Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла (ГЭКЭВ) и взаимодействие воды и энергии на поверхности суши	20
11.2 Международный проект ГЭКЭВ континентального масштаба (ГСМП) и крупномасштабные гидрологические исследования	20
11.3 Гидрологические данные для наблюдений за изменением климата и окружающей среды	21
11.4 Воздействие изменения климата и окружающей среды на оперативную гидрологию	21
11.5 Экологическая устойчивость, развитие и водные проблемы	22
11.6 Водопользование	22

	<i>Стр.</i>
11.7 Всемирная климатическая программа (ВКП) — Вода	22
12. ПУБЛИКАЦИИ И СИМПОЗИУМЫ	23
12.1 Публикации	23
12.2 Симпозиумы, технические конференции и семинары	24
13. ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ	24
13.1 Деятельность ВМО по образованию и подготовке кадров, касающаяся гидрологии и водных ресурсов	24
13.2 Участие ВМО в деятельности по подготовке кадров других организаций	25
14. КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ КОМИССИИ	25
15. ДОЛГОСРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, КАСАЮЩЕЕСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИССИИ	25
16. БУДУЩАЯ ПРОГРАММА РАБОТЫ КОМИССИИ	26
17. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО, ПРОГРАММА ДОБРОВОЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА (ПДС) И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЕКТЫ	27
18. СОТРУДНИЧЕСТВО С ПРОГРАММАМИ ДРУГИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	27
18.1 Сотрудничество в рамках системы Организации Объединенных Наций	27
18.2 Сотрудничество с комиссиями по бассейнам международных рек и другими правительственными организациями	31
18.3 Сотрудничество с неправительственными организациями	31
19. НАУЧНЫЕ ЛЕКЦИИ	32
20. НАЗНАЧЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ И ЧЛЕНОВ РАБОЧИХ ГРУПП	32
21. ПЕРЕСМОТР РАНЕЕ ПРИНЯТЫХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СОВЕТА	32
22. ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ	32
23. ДАТА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ОДИННАДЦАТОЙ СЕССИИ	33
24. ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ	33

РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Оконч. На сессии

N^o N^o

1	20.1/1	Рабочие группы и эксперты Комиссии по гидрологии	34
2	21/1	Пересмотр ранее принятых резолюций и рекомендаций Комиссии по гидрологии	38

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Оконч. На сессии

N^o N^o

1	3.1/1	Гидрологические сети	39
2	4/1	Участие женщин в работе Комиссии	39
3	6.1/1	Поправки к <i>Техническому регламенту ВМО, том III — Гидрология</i>	40
4	21/1	Пересмотр резолюций Исполнительного Совета, основанных на ранее принятых рекомендациях Комиссии по гидрологии	40

ДОПОЛНЕНИЯ

I	Проект резолюция об обмене гидрологическими данными (дополнение к пункту 3.3.2 общего резюме)	41
---	---	----

Стр.

II	План осуществления ГОМС на 1997–2000 гг. (дополнение к пункту 7.1.14 общего резюме)	42
III	Публикация отчетов (1992–1996 гг.), (дополнение к пункту 12.1.4 общего резюме)	44
IV	Совещания в области гидрологии и водных ресурсов, предварительно запланированные на 1997–1999 гг. (дополнение к пункту 12.2.3 общего резюме)	45
V	Отдельный круг обязанностей Комиссии по гидрологии (дополнение к пункту 14.2 общего резюме)	46
VI	Предложения Комиссии по гидрологии для использования при подготовке Пятого долгосрочного плана ВМО (дополнение к пункту 15.5 общего резюме)	46
VII	Программа научных лекций (дополнение к пункту 19.1 общего резюме)	48

ПРИЛОЖЕНИЯ

A.	Список участников сессии	49
B.	Повестка дня	57
C.	Список документов	59



ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

1. ОТКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 1 повестки дня)

1.1 Президент Комиссии по гидрологии (КГй), профессор К. Хофиус (Германия), открыл десятую сессию в 10 часов утра 2 декабря 1996 г. в Центре конгрессов Рейн-Мозель, Кобленц, Германия.

1.2 В своих вступительных замечаниях в начале сессии г-н Д. Кремер, директор Департамента гидрологии и водных ресурсов Всемирной Метеорологической Организации (ВМО), напомнил, что сессия является кульминацией длительного периода планирования и подготовки, который начался в сентябре 1995 г., когда было получено письмо с приглашением от г-на У. Эртнера, президента Германской метеорологической службы и постоянного представителя Германии при ВМО. В этом планировании приняли участие президент КГй, а также персонал Германской метеорологической службы и Федерального института гидрологии Германии. Он также отметил, что эта сессия Комиссии была первой после шестой сессии, состоявшейся в 1980 г., которая проводится за пределами Женевы. В заключение он передал приветствие и наилучшие пожелания по поводу успешного проведения сессии от г-на Р. Кларка (Канада), который, как было напомнено, являлся президентом КГй в период 1976–1984 гг.

1.3 В своем обращении по поводу открытия сессии Генеральный секретарь ВМО, профессор Г. О. П. Обаси, приветствовал участников и в особенности делегации тех стран-членов, которые вступили в ВМО после последней сессии Комиссии. Он выразил признательность со стороны ВМО и от себя лично правительствам Германии и земли Рейнланд-Пфальц и мэру города Кобленца за организацию сессии и за их теплое гостеприимство. Он поблагодарил президента КГй, профессора, д-ра К. Хофиуса (Германия), бывшего вице-президента г-на Г. Ардуино (Уругвай), который в настоящее время работает в Секретариате ВМО, и председателей и членов рабочих групп за их ценный вклад, сделанный в межсессионный период. Отмечая возрастающую осведомленность в важности роли, которую вода играет в национальном развитии, профессор Обаси заявил, что ВМО выступила с рядом инициатив по оказанию помощи странам в решении вопросов, относящихся к воде. В частности, он выразил озабоченность по поводу способностей национальных гидрологических служб (НГС) удовлетворять требования в данных и информации, особенно касающихся устойчивого развития. Он призвал Комиссию предложить новые подходы, такие, как Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ), для решения этих вопросов. Он с удовлетворением отметил, что Комиссии предстоит рассмотреть важный вопрос о коммерциализации и международном обмене гидрологическими данными и продукцией, как это было запрошено Исполнительным Советом ВМО. Он выразил убеждение в том, что эта сессия Комиссии даст отличную возможность для дальнейшего планирования и тем самым увеличит возможность ВМО и НГС в решении задач XXI века. Он затем призвал Комиссию разработать конкретные и зримые

планы того, как ВМО следует решать эти задачи. Он заверил участников, что ВМО будет продолжать укреплять свою роль в области водных ресурсов. Он пожелал делегатам самой плодотворной сессии и приятного пребывания в г. Кобленце.

1.4 В своем обращении на открытии сессии д-р И. Йорс, представитель Федерального министерства транспорта Германии, отметил, что гидрология заслуживает самого большого внимания, учитывая глобальные задачи, относящиеся к воде. Г-н В. Цубер, представляя премьер-министра земли Рейнланд-Пфальц, отметил сотрудничество этой земли со странами в Африке в развитии водного сектора. Д-р Э. Шульте-Виссерман, мэр г. Кобленца, отметил, что международный характер сессии КГй поднимает престиж г. Кобленца. Г-н У. Эртнер, постоянный представитель Германии при ВМО, призвал Комиссию разработать ключевые вопросы для удовлетворения международных потребностей. Профессор В. Ветцель, генеральный директор Федерального института гидрологии, отметил важность развития возможностей гидрологических прогнозов.

1.5 В своем обращении профессор, д-р К. Хофиус приветствовал делегатов и представителей международных агентств и неправительственных организаций. Он отметил, что основным вопросом, стоящим перед Комиссией, является направление, которое она должна выбрать — следует ли ей продолжать свою традиционную деятельность в области оперативной гидрологии или ей следует изменить приоритеты для решения новых задач, стоящих перед национальными гидрологическими службами. В заключение он пожелал Комиссии успешного проведения сессии.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ (пункт 2 повестки дня)

2.0.1 Документы для сессии были подготовлены на пяти из шести рабочих языков ВМО, а именно на английском, арабском, испанском, русском и французском языках. Обеспечивался синхронный перевод на всех совещаниях на шести рабочих языках.

2.0.2 На сессии присутствовали 130 участников, представляющих 55 членов ВМО и 13 международных организаций. Список участников приводится в приложении А к настоящему отчету.

2.1 РАССМОТРЕНИЕ ДОКЛАДА О ПОЛНОМОЧИЯХ (пункт 2.1 повестки дня)

На первом пленарном заседании представитель Генерального секретаря представил список делегаций, полномочия которых считались в порядке. Этот список был принят в качестве отчета о полномочиях.

2.2 ПРИНЯТИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ (пункт 2.2 повестки дня)

Предварительная повестка дня была утверждена без поправок. Окончательная повестка дня приводится в приложении В к настоящему отчету.

2.3 Учреждение комитетов (пункт 2.3 повестки дня)**2.3.1** Был учрежден Комитет по назначениям, в состав

которого вошли следующие делегаты:

РА I:	П. Моут (Яма)
РА II:	Цзяо Дэшэн (Китай)
РА III:	А. Аркелус (Уругвай)
РА IV:	Н. Катлер (Канада)
РА V:	Р. Кассим (Малайзия)
РА VI:	П. Юбер (Франция)

Г-жа Р. Кассим была избрана председателем Комитета по назначениям.

2.3.2 Был также учрежден Отборочный комитет для назначения экспертов и членов рабочих групп, в состав которого вошли:

РА I:	С. ван Билжон (Южная Африка)
РА II:	И. А. Шиклюманов (Российская Федерация)
РА III:	У. Медейрос Фервальдес (Бразилия)
РА IV:	Д. Фрид (Соединенные Штаты Америки)
РА V:	П. Мосли (Новая Зеландия)
РА VI:	Х. Либшер (Германия)

Г-н Х. Либшер (Германия) был избран председателем Отборочного комитета.

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

Комитет А: Пункты 6, 7, 8, 9, 17

Комитет В: Пункты 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18

Пункты 3, 4 и 5 были рассмотрены Комитетом полного состава, а пункты 1, 2 и 20-24 рассмотрены на пленарном заседании. Господа А. Акоста Гидинес (Мексика) и Б. Стюарт (Австралия) были избраны сопредседателями Комитета А, а господа П. Юбер (Франция) и Д. Руталобия (Объединенная Республика Танзания) были избраны сопредседателями Комитета В.

2.3.4 Был учрежден Комитет по координации, состоящий из президента, вице-президента, сопредседателей Комитетов А и В и представителя Генерального секретаря.**2.3.5** Были учреждены девять рабочих групп для рассмотрения более подробно следующих вопросов:

	Пункт повестки дня
a) Коммерциализация и обмен данными сопредседатели: г-жа Н. К. Катлер (Канада), А. Толлан (Норвегия)	3.3
b) Региональная деятельность и Комиссия сопредседатели: В. Р. Шнайдер (Соединенные Штаты Америки), Дж. Велленс-Мевсах (Яма)	5
c) <i>Руководство по гидрологической практике и Технический регламент</i> сопредседатели: М. Беран (Соединенное Королевство), Дж. Кубат (Чешская Республика)	6
d) ГОМС сопредседатели: П. Пилон (Канада), г-жа Р. Кассим (Малайзия)	7
e) Рассмотрение технических отчетов сопредседатели: О. Старосольский (Венгрия), Дж. Нилссон (Швеция), Дж. К. Рабади (Иордания)	12.1
f) Нарращивание потенциала сопредседатели: Г. Веннерберг (Швеция), Э. Д. Уюека (Нигерия)	3, 13

g) Долгосрочное планирование и ресурсные стратегии сопредседатели: М. Йерг (Соединенные Штаты Америки), Дж. Кубат (Чешская Республика)	3, 4, 15
h) Программа дальнейшей работы Комиссии сопредседатели: А. Холл (Австралия), З. Бузас (Венгрия), С. Кесслер (Израиль)	16
i) Круг обязанностей Комиссии сопредседатели: Ф. Лоу (Соединенное Королевство), А. Аркелус (Уругвай)	3

2.4 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

(пункт 2.4 повестки дня)

2.4.1 Были приняты часы работы: с 9.30 до 12.30 и с 14.30 до 17.30. Комиссия решила, что для сессии не будут готовиться протоколы.

2.4.2 Отмечалось, что весь представленный Генеральным секретарем материал был в форме одного документа, в качестве отчета Генерального секретаря. Комиссия рассмотрела информацию и предложения, содержащиеся в каждой части этого документа, во время обсуждений по соответствующим пунктам повестки дня. Полный список представленных на сессии документов содержится в приложении С к настоящему отчету.

3. ОТЧЕТ ПРЕЗИДЕНТА КОМИССИИ

(пункт 3 повестки дня)

3.1 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМИССИИ (пункт 3.1 повестки дня)

3.1.1 Президент информировал Комиссию о деятельности КГП со времени ее девятой сессии (Женева, январь 1993 г.) и о результатах подробного отчета по этой деятельности, который был представлен на сорок восьмой сессии Исполнительного Совета (Женева, июль 1996 г.). В своем отчете президент отметил, что деятельность КГП сосредоточена главным образом на выполнении задач, учрежденных КГП-IX в рамках Программы по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР). Президент также осветил деятельность, предпринятую Консультативной рабочей группой (КРГ) как координационного органа для дел КГП, а также как и руководящего комитета для ГОМС. В этом контексте Комиссия отметила действия членов КРГ, ответственных за конкретные вопросы, такие, как связь с региональными ассоциациями, ГОМС, наращивание потенциала, *Руководство по гидрологической практике и Технический регламент*, а также оценка водных ресурсов.

3.1.2 Президент доложил о том, что состав Комиссии возрос, и для работы в Комиссии 149 стран-членов ВМО назначили 313 экспертов.

3.1.3 Президент отметил, что во время межсессионного периода на деятельность ПГВР большое влияние оказали результаты Международной конференции по водным ресурсам и окружающей среде (МКВРОС), (Дублин, январь 1992 г.), а также Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (КООНОСР), (Рио-де-Жанейро, июль 1992 г.). В результате этих конференций на НГС и ВМО легли конкретные обязательства, касающиеся оценки глобальных и национальных водных ресурсов. ВМО играет ключевую роль в оказании НГС помощи по выполнению этой задачи. Круг обязанностей НГС развивается в

соответствия с изменяющимся статусом знаний и с увеличивающейся озабоченностью в отношении устойчивого развития и сохранения экосистем. Комиссия вынуждена реагировать на эти новые задачи.

3.1.4 Президент доложил о том, что назначенные КВ-IX тематические рабочие группы провели свои заседания по два раза каждая. Кроме этих конкретных обязательств, каждый докладчик также имел общие задачи, связанные с ГОМС, *Руководством по гидрологической практике и Техническим регламентом* и с формулированием предложений для дальнейшей работы Комиссии. Почти во всех случаях докладчики выполнили свою работу своевременно.

3.1.5 КРГ провела четыре заседания. Наряду с информированием президента по многим аспектам дел КВ, она также обратила особое внимание на Четвертый долгосрочный план ВМО (4ДП), вопросы коммерциализации в области гидрологии, рассмотрение обязанностей КВ и дальнейшей работы Комиссии.

3.1.6 Президент доложил о возрастающей озабоченности по поводу состояния мировой гидрологической сети. Эта обеспокоенность была отражена во многих заявлениях делегаций, где сообщалось о происходящем в последние годы уменьшении не только количества станций, но также и возможностей стран проверять, обрабатывать, хранить и распространять полученные в результате наблюдений данные и информацию. Было признано, что эти проблемы большей частью явились результатом экономических трудностей, с которыми столкнулись правительства и которые повлияли не только на развивающиеся, но также и на развитые страны. Сообщалось о том, что ситуация во многих странах в настоящее время хуже, чем 20 лет назад, и продолжает ухудшаться, в некоторых случаях драматически. Хотя ситуация с сетями для оперативного использования оказалась серьезной, ситуация с сетями для научных исследований была катастрофической.

3.1.7 В результате, многие НГС имели трудности в выполнении своих обязательств по представлению данных и информации. Столкнувшись с таким положением, Комиссия подтвердила, что ответственность лежит на тех службах, которые занимаются эксплуатацией и обслуживанием своих гидрологических сетей с тем, чтобы быть способными рационально управлять своими водными ресурсами и оценивать возникновение экстремальных явлений.

3.1.8 В свете ситуации, описанной выше, Комиссия приняла рекомендацию 1 (КВ-Х).

3.1.9 Президент доложил о шагах, предпринятых по расширению сотрудничества с Международной гидрологической программой (МГП) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), и о последующем развитии событий как в рамках органов ВМО, так и в двусторонних отношениях между двумя организациями. Он выразил удовлетворение по поводу этих событий, но отметил, что можно достичь еще большего для сближения МГП и ПГВР. Этот вопрос был рассмотрен еще раз в рамках пункта 18.1 повестки дня.

3.1.10 В своем отчете Двенадцатому конгрессу президент выдвинул предложения, нацеленные на расширение роли ВМО в решении глобальных вопросов по водным ресурсам. Конгресс поручил Исполнительному Совету рассмотреть его предложения и доложить Тринадцатому конгрессу. Решения

и рекомендации Конгресса и Исполнительного Совета по вышеуказанному вопросу зафиксированы в рамках пункта 4 повестки дня.

3.1.11 В ходе последнего межсессионного периода в работе Комиссии был достигнут значительный прогресс, и делегаты приветствовали представленные президентом предложения о новой программе-компоненте ПГВР, осуществление которой будет предпринято в сотрудничестве с рабочими группами по гидрологии (РГГ) региональных ассоциаций (РА) ВМО. В дополнение к обеспокоенности по поводу состояния гидрологических сетей, как указано выше, была особо упомянута необходимость увеличения внимания к вопросам качества воды и отложений и необходимость сбалансированного подхода к сохранению основного обслуживания, в то же самое время с более широким охватом вопросов, связанных с окружающей средой. Эти предложения были рассмотрены более подробно в рамках пунктов 4, 15 и 16 повестки дня.

НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА

3.1.12 Комиссия напомнила, что основной долгосрочной задачей программы 5.1, Программа по оперативной гидрологии – Основные системы, часть II, том 5 *Четвертого долгосрочного плана ВМО* (ВМО/ТД-№ 704), является предоставление руководства и поддержки для НГС в развитии их технических средств и людских ресурсов и в обеспечении ими обслуживания.

3.1.13 КРГ рассмотрела вопрос о наращивании потенциала на своих нескольких сессиях и определила четыре вида деятельности, которые, по ее мнению, имеют особое отношение к КВ:

- оказание помощи НГС по предоставлению населению информации о водном секторе и по расширению программ связи с общественностью;
- определение потребностей стран-членов в области наращивания потенциала в секторе водных ресурсов;
- определение и мобилизация источников соответствующей технологии и ресурсов для их передачи;
- оказание помощи и содействие передаче знаний и технологии.

Комиссия поблагодарила президента за отчет и за энергичное руководство Комиссией, которое он обеспечил за четыре предыдущих года. Этим самым также была признана ценная поддержка, которую он получил от членов КРГ.

3.1.14 Комиссия отметила, что ПГВР ВМО и собственная программа работы Комиссии традиционно включает в себя существенный элемент наращивания потенциала, в частности в отношении передачи технологии и подготовки кадров, но далее заметила, что определение наращивания потенциала в Дельфтской декларации (1991 г.) обращает внимание на другие аспекты, которые также могут быть рассмотрены Комиссией. Наращивание потенциала состоит из трех основных элементов:

- создание благоприятной среды с соответствующей политикой и правовыми рамками;
- организационное развитие, включая участие сообщества;
- развитие людских ресурсов и усиление управленческих систем.

В настоящее время существует единодушное мнение, что ослабление и плохое функционирование на организационном уровне являются основной причиной того, что многие национальные

службы водных ресурсов работают неэффективно. Комиссия полагает, что усиление акцента на наращивание потенциала в ПВГР было бы необходимым ответом на эту ситуацию.

3.1.15 Комиссия признала, что акцент на наращивание потенциала в области гидрологии и водных ресурсов в пределах деятельности ВМО мог бы быть увеличен в четырех областях: через ее собственную деятельность, через программы и проекты в рамках ПВГР, через работу региональных ассоциаций (РА) и через работу Секретариата, например в связи с Программой технического сотрудничества (ПТС).

3.1.16 В отношении своей собственной деятельности Комиссия сочла, что учреждение КРГ, предложенное на следующий межсессионный период, адекватно отражает усиление акцента на наращивании потенциала. Она также сочла, что перечни потенциальной деятельности и критериев для выбора деятельности тематических рабочих групп обеспечивают все средства для полного включения наращивания потенциала в эту работу. Она просила президента обеспечить, чтобы при формировании рабочих планов отдельных экспертов в каждом случае должное внимание уделялось наращиванию потенциала (см. п. 16 повестки дня).

3.1.17 В отношении деятельности в рамках ПВГР во время периода, охватываемого 4ДП, Комиссия просила Секретариат при планировании конкретной деятельности и задач в рамках всех проектов программ 5.1, 5.2 и 5.3 должное внимание уделять содействию наращиванию потенциала в самом широком смысле этого понятия.

3.1.18 В отношении периода, охватываемого Пятым долгосрочным планом (5ДП), Комиссия согласилась, что самым серьезным образом следует рассмотреть учреждение в рамках ПВГР новой программы, которая в предварительном порядке могла бы быть обозначена как Программа по оперативной гидрологии — Наращивание потенциала в гидрологии и водных ресурсах. Она признала, что проект 51.4 уже имеет такое название, и полагала, что расширение этого существующего проекта до масштабов программы соответствовало бы долгосрочному обязательству по наращиванию потенциала, которое касается всех метеорологических программ Организации. Комиссия просила президента и КРГ должным образом учесть ее мнение при разработке предложений для 5ДП и предложила, чтобы конкретные темы, предлагаемые для этого плана, включали следующее:

- a) оказывать помощь ВМО в определении и учете национального развития и других возможностей, с которыми может быть связано наращивание потенциала в гидрологии и водных ресурсах (ГВР), а также разработать руководство (например по политике, относящейся к наращиванию потенциала в области инвестиций по проектам) для обеспечения более тесных связей;
- b) обеспечить руководство и оказание помощи НГС при проведении ими анализа своих существующих возможностей, определить приоритеты/возможности и средства для наращивания потенциала;
- c) обеспечить руководство и поддержку НГС в определении возможностей и средств для наращивания потенциала в тех областях, где выявлены недостатки, в соответствии с пунктом (b) выше;
- d) обеспечить поддержку в подготовке кадров в области управления, применения компьютеров, оценки воздействия окружающей среды, формулирования и

управления проектами, а также в области других дисциплин для персонала НГС, с тем чтобы дополнить их технические возможности;

- e) содействовать рационализации и изменению отношения к этой проблеме в НГС, например путем организации соответствующих семинаров/симпозиумов по всем аспектам функционирования и управления в НГС, поощряя партнерство между службами, и т.д.;
- f) развивать и оказывать содействие деятельности по информированию населения о преимуществах гидрологической информации путем подготовки видеоматериалов и учебных материалов для школы, семинаров для лиц, принимающих решения на национальном уровне, буклетов, выставок и т.д.;
- g) обеспечивать современные механизмы и руководство для высококачественного представления результатов работы НГС (включая отчеты, предложения по проектам, гидрологическую информацию и продукцию и т.д.);
- h) подготовить исследования, описательного или аналитического характера, успешных примеров наращивания потенциала (в частности, примеры проявления инициативы самими НГС).

Решения и рекомендации Комиссии по этому вопросу записаны под пунктом 15 повестки дня.

3.1.19 Комиссия приветствовала усилия ВМО по развитию связей с агентствами по внешней поддержке (АВП), такими, как Всемирный банк, а также национальными агентствами, занимающимися программами оказания помощи в развитии за рубежом, с тем чтобы получить ресурсы для таких инициатив, как ВСНЦ и региональные симпозиумы по водным ресурсам. Она признала, что АВП являются основным источником инвестиционных фондов и что взаимосвязи по сотрудничеству в этой области позволят ВМО существенно улучшить свою техническую экспертизу. Она просила Секретариат продолжать и расширять эту деятельность, с тем чтобы создать возможности для включения наращивания потенциала ГВР в программы по водным ресурсам и по развитию в областях, связанных с водными ресурсами (см. также пункт 17 повестки дня).

3.1.20 Комиссия также признала возможности, предоставляемые РА для содействия наращиванию потенциала на региональном уровне. Она отметила ограниченные ресурсы, имеющиеся для ГВР в рамках региональной программы ВМО, которые, как правило, достаточны только для поддержки одного совещания РГГ за межсессионный период. Она полагала, что небольшое увеличение в финансировании могло бы иметь большой эффект, положив начало и содействуя двусторонним контактам между НГС стран-членов. Комиссия просила Генерального секретаря рассмотреть, каким образом могут быть увеличены ресурсы в поддержку обмена информацией, опытом и персоналом между службами на региональном уровне (см. пункт 5 повестки дня).

3.2 ОЦЕНКА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (пункт 3.2 повестки дня)

3.2.1 Президент доложил о просьбе со стороны Комиссии ООН по устойчивому развитию (КУР) в отношении комплексной оценки ресурсов пресной воды в мире в качестве меры, вытекающей из решений КОНОСР. В качестве

справочного материала для такой оценки ВМО и ЮНЕСКО подготовили пересмотренный вариант издания *Оценка водных ресурсов: справочник по рассмотрению национальных возможностей*.

3.2.2 Задача пересмотра *Справочника* была поручена небольшой группе экспертов, в состав которой вошли г-н Старосольский (Венгрия), г-н Б. Стюарт (Австралия), г-н Дж. Хоури (Арабский центр по изучению аридных зон и сухих земель (АКСАД)), г-н Г. Ардунио (Уругвай) и по одному представителю от ВМО и ЮНЕСКО. В пересмотренном варианте предлагается более приспособленная к нуждам пользователя методология, которая может быть использована для оказания помощи странам в оценке адекватности/неадекватности различных видов деятельности по оценке водных ресурсов. Публикация варианта *Справочника* на английском языке запланирована на начало 1997 г., затем последуют варианты на французском и испанском языках. Комиссия приветствовала пересмотр *Справочника* и выразила свою признательность группе экспертов за отлично проделанную работу. Она рекомендовала, чтобы ВМО и ЮНЕСКО использовали каждую возможность для популяризации *Справочника*, например во время Пятой научной ассамблеи Международной ассоциации гидрологических наук (МАГН), (Рабат, Марокко, 1997 г.) и предложила, чтобы НГС учитывали методологию при рассмотрении своей национальной деятельности и делились своим опытом в данной работе.

3.3 КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОБМЕН ГИДРОЛОГИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ И ПРОДУКЦИЕЙ (пункт 3.3 повестки дня)

3.3.1 Президент сообщил о том, что коммерциализация и обмен гидрологическими данными и продукцией является одним из основных предметов обеспокоенности КРГ. Двенадцатый конгресс принял резолюцию 40 (Кг-ХII)— Политика и практика ВМО для обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, включая руководящие принципы по отношениям в коммерческой метеорологической деятельности. Однако эта резолюция не охватывает гидрологию. Он поручил Исполнительному Совету предложить президенту продолжать работу по вопросу о коммерциализации и по международному обмену гидрологическими данными и продукцией. После рассмотрения подготовленного КРГ материала и поручения сорок седьмой сессии Исполнительного Совета Комиссия решила, что предпочтительным курсом действий было бы представление Исполнительному Совету и Конгрессу проекта резолюции об обмене гидрологическими данными как дополнения к резолюции 40 (Кг-ХII). Этот проект должен быть сопровожден пояснительной запиской с анализом сходства и различия между ситуациями в отношении метеорологических и гидрологических данных и продукции, а также аргументацией проекта резолюции.

3.3.2 Разрабатывая проект резолюции, Комиссия привнесла во внимание документ о принципах, а также проект резолюции по этому вопросу, который был подготовлен КРГ КГП. Комиссия поблагодарила КРГ и, в частности, г-на М. П. Мосли (Новая Зеландия) за ценный материал, который они представили Комиссии. Она предложила, президенту и КРГ использовать этот материал в качестве основы для составления проекта пояснительной записки, которая будет приложена к

проекту резолюции, содержащемуся в дополнении I к настоящему отчету.

3.3.3 Были приняты во внимание новые правила Технического регламента, а также функции и обязанности НГС, утвержденные Двенадцатым конгрессом. Была также учтена резолюция XII-4 об обмене гидрологическими данными и информацией, принятая в сентябре 1996 г. двенадцатой сессией Межправительственного совета по МГП ЮНЕСКО, в которой от имени ЮНЕСКО ясно выражено желание оказать помощь в разработке любых подробных предложений по этому вопросу, которые могут потребоваться.

3.3.4 По мнению Комиссии, ВМО следует взять на себя обязательство о расширении и увеличении свободного и неограниченного международного обмена гидрологическими данными, приняв политику и практику, которые как можно ближе соответствовали бы политике и практике, установленным в резолюции 40 (Кг-ХII). Комиссия призвала, что основная потребность гидрологического сообщества касается данных и что потребности в продукции или в ее обмене не так широки. Следует обеспечивать потребности научного и образовательного сообщества в данных, но при этом нужно учитывать потенциально возможное непризванное или коммерческое использование. Имея это в виду, Комиссия подготовила текст, приводимый в дополнении I к этому отчету, для рассмотрения и использования Исполнительным Советом и Конгрессом, где это необходимо. Комиссия рекомендовала учесть на этапе рассмотрения опыт, собранный в сфере отношений между самими НГС и между НГС и коммерческим сектором, с тем чтобы отразить вопросы, аналогичные тем, которые охвачены в дополнениях 2 и 3 к резолюции 40 (Кг-ХII).

3.3.5 Комиссия отметила работу, проводимую КОС по поручению Двенадцатого конгресса, по составлению и постоянному пересмотру сводного перечня данных и продукции, необходимых для поддержки программы ВМО. До настоящего времени Комиссия еще не пересмотрела и не утвердила гидрологические элементы, содержащиеся в этом списке. Поэтому она поручила своей КРГ выполнить эту задачу в течение следующего года, с тем чтобы президент КГП смог представить мнение Комиссии на следующей сессии КОС.

3.3.6 Комиссия поручила своему президенту представить проект резолюции и сопровождающую ее пояснительную записку Исполнительному Совету и Конгрессу, а также при поддержке КРГ оказать помощь этим двум органам в определении и мониторинге политики ВМО по обмену гидрологическими данными. Она предположила, что может понадобиться несколько более подробно исследовать различные технические аспекты осуществления этой политики, и рекомендовала предложить другим заинтересованным международным организациям, в частности ЮНЕСКО, принять участие в этих исследованиях.

4. РЕШЕНИЯ КОНГРЕССА И ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СОВЕТА, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГРАММЫ ПО ГИДРОЛОГИИ И ВОДНЫМ РЕСУРСАМ (ПГВР) (пункт 4 повестки дня)

ДВЕНАДЦАТЫЙ КОНГРЕСС

4.1 В отчетах президента и Генерального секретаря Комиссии была представлена информация о решениях

Двенадцатого конгресса (Женева, май-июнь 1995 г.), сорок седьмой (Женева, июнь 1995 г.) и сорок восьмой (Женева, июнь 1996 г.) сессий Исполнительного Совета, касающихся ПГВР.

4.2 Для подробных обсуждений по теме ПГВР Конгресс учредил подкомитет по гидрологии, на котором присутствовали представители гидрологических и гидрометеорологических служб. Подкомитет доложил через рабочий комитет на пленарном заседании Конгресса результаты своей работы, и пленарное заседание утвердило четыре резолюции по ПГВР. Конгресс отметил, что основной интерес ПГВР продолжал оставаться в рамках Программы по оперативной гидрологии (ПОГ) с ее компонентами, касающимися основных систем и применений и окружающей среды, а также содействия и развития Гидрологической оперативной многоцелевой системы (ГОМС). Программа нацелена на удовлетворение потребностей НГС стран-членов:

- a) относительно возрастающих нужд в оценке и развитии водных ресурсов, с одной стороны, и защиты от угрозы стихийных бедствий, с другой, поддержки устойчивого развития водных ресурсов и рационального использования окружающей среды;
- b) в содействии сотрудничеству между НГС на региональном и субрегиональном уровнях, особенно там, где страны разделяют речные бассейны или водоемы.

4.3 Конгресс также рассмотрел вклад ПГВР в другие программы ВМО, имеющие важные гидрологические компоненты и предоставленную помощь региональным ассоциациям для осуществления региональных аспектов ПГВР. Он признал, что эти другие программы в свою очередь также внесли вклад в ПГВР. Более того, он отметил, что несмотря на снижение деятельности ВМО по техническому сотрудничеству, оставшаяся область и сотрудничество включают значительный гидрологический компонент, для которого ПГВР продолжает оказывать техническую поддержку. Конгресс также рассмотрел и выразил признательность сотрудничеству с программами, связанными с водными ресурсами, других международных организаций, в частности с программами ЮНЕСКО и Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий (МДЮОСБ).

4.4 Конгресс решил, что осуществление этой крупной научно-технической программы ВМО продолжает оказываться весьма успешным при ценной поддержке КПи, РГГ РА и благодаря вкладам стран-членов с помощью своих национальных гидрологических, гидрометеорологических и метеорологических служб.

4.5 Комиссия также отметила, что Конгресс утвердил основную долгосрочную задачу ПГВР на период 1996–2005 гг., как изложено в *Четвертом долгосрочном плане ВМО*, часть II, том 5 (ВМО/ТД-№ 704), а именно:

«Применять гидрологию для удовлетворения нужд устойчивого развития и для использования водных и связанных с ними ресурсов, смягчения последствий стихийных бедствий, связанных с водой, и эффективного природопользования на национальном и международном уровнях».

Конгресс признал, что за последние годы вопросы водных ресурсов встали более остро в результате увеличения спроса на ограниченное водоснабжение пресной водой в результате загрязнения воды и возрастания уровня смертности и уровня разрушений в результате наводнений. Он полагал, что наступило время для ВМО укрепить свой конкретный вклад в

решение проблем водных ресурсов, в частности в свете КООНОСР и последующих министерских конференций по водным ресурсам. Отмечая успехи ПГВР, Конгресс заявил, что Программа добилась значительных успехов с учетом денежных инвестиций. Однако он отметил, что некоторые задачи ПГВР не были выполнены из-за ограничений в персонале и денежных ресурсах. В этой связи Конгресс рекомендовал, чтобы во время финансовых затруднений приоритет отдавался тем видам деятельности, которые связаны со сбором, хранением и анализом гидрологических данных, а также с гидрологическим прогнозированием, включая соответствующую подготовку кадров и передачу технологий.

4.6 Конгресс постановил продолжать группировать проекты ПГВР под тремя программными компонентами, а именно:

- a) Программа по оперативной гидрологии (ПОГ) — Основные системы;
- b) Программа по оперативной гидрологии (ПОГ) — Применения и окружающая среда;
- c) Программа по вопросам водных ресурсов.

4.7 Комиссию информировали о том, что Конгресс принял во внимание предложения, подготовленные президентом КПи о том, каким образом ВМО может укреплять свою программу и деятельность в области гидрологии и водных ресурсов, с тем чтобы она могла выполнять должным образом свои задачи в контексте глобальных запросов и возможностей. Она отметила, что решение Двенадцатого конгресса о том, чтобы определить роль советников по гидрологии (СГ) постоянных представителей в Общем регламенте легализовало существующую практику и укрепило организационное сотрудничество на национальном уровне. В данном контексте Комиссия получила информацию о том, что 133 страны-члена ВМО назначили таких советников и что, кроме того, СГ назначили также некоторые совмещенные службы. По вопросу представительства в Исполнительном Совете, увеличения бюджета и персонала для ПГВР, а также изменения названия Организации Конгресс поручил Исполнительному Совету рассмотреть эти вопросы в свете замечаний на сессии и «консультировавшись с гидрологическими органами, в частности с КПи и региональными советниками по гидрологии» (пункт 3.5.0.40 общего резюме *Сокращенного окончательного отчета с резолюциями Двенадцатого всемирного метеорологического конгресса* (ВМО-№ 827). Он обратился с просьбой подготовить отчет по этому вопросу для представления Тринадцатому конгрессу.

СОРОК СЕДЬМАЯ И СОРОК ВОСЬМАЯ СЕССИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СОВЕТА

4.8 Сорок седьмая сессия Исполнительного Совета состоялась сразу же после Двенадцатого конгресса и передала эти вопросы сорок восьмой сессии (июнь 1996 г.), которая также рассмотрела подробный отчет президента КПи о деятельности Комиссии.

4.9 Комиссию информировали о том, что сорок восьмая сессия Исполнительного Совета рассматривала ВМО в качестве организации, играющей ключевую роль в оказании помощи НГС в деле выполнения ими своих обязанностей посредством их обязательств по поощрению и расширению работы в области сбора данных и прогнозирования, но признала, что ВМО в

настоящее время призвана удовлетворять новые потребности стран-членов в области оказания помощи и сохранения лидерства в отношении оценки водных ресурсов и устойчивости окружающей среды. Решение этих вопросов зависит от тесного сотрудничества между метеорологами и гидрологами. Ещё 50 лет назад Международная Метеорологическая Организация, предшественница ВМО, учредила Комиссию по гидрологии, а Седьмой конгресс, в 1975 г., привлек во внимание эту тесную связь между метеорологией и гидрологией, включив статью 2 (e) в Конвенцию — «содействовать деятельности в области оперативной гидрологии и дальнейшему тесному сотрудничеству между метеорологическими и гидрологическими службами». Исполнительный Совет увидел реальную возможность объединения деятельности гидрологов и метеорологов на базе естественных связей в рамках гидрологического цикла.

УКРЕПЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГИДРОЛОГИИ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ВМО

4.10 Комиссию информировали о признании Исполнительным Советом того факта, что ВМО имеет очень важные обязанности в области гидрологии, которые поддерживаются Комиссией и департаментом ГВР в Секретариате. Совет рассмотрел озабоченность президента КГП в отношении финансовых ресурсов ПГВР в сравнении с другими техническими программами ВМО и в отношении имеющегося персонала в департаменте ГВР. Совет признал, что имелось поручение от Двенадцатого конгресса рассмотреть различные вопросы, поднятые президентом КГП в его документе для Конгресса, касающиеся увеличивающейся роли ВМО в решении глобальных водных проблем. Совет подготовил следующие замечания и рекомендации по каждому из соответствующих вопросов.

Представительство в Исполнительном Совете и вспомогательных органах

4.11 Комиссию информировали о том, что Исполнительный Совет принял во внимание озабоченность президента КГП в отношении представительства от гидрологии в различных конституционных и вспомогательных органах ВМО и его предложение о том, чтобы включить региональных советников по гидрологии (РСГ) в качестве полноправных членов Исполнительного Совета, имеющих право голоса. Несмотря на то, что он приветствовал важный вклад РСГ в его работу, Совет полагал, что он не может поддержать это предложение по увеличению своего состава. Однако он постановил предложить Генеральному секретарю приглашать РСГ для участия во всех дальнейших сессиях Исполнительного Совета на весь период работы, за исключением сессии, которая следует сразу же за Конгрессом. Это позволит им вносить свой вклад не только по вопросам ГВР, но также и по другим крупным проблемам, стоящим перед ВМО. Было отмечено, что небольшие дополнительные расходы можно вести в рамках бюджета ГВР.

4.12 В отношении вышесказанного Комиссия выразила удовлетворение по поводу успеха, с которым президент поднял на Конгрессе и Исполнительном Совете вопрос о положении гидрологии.

Название Организации

4.13 Было признано, что часто возникают проблемы, связанные с тем, что многие отдельные лица и организации не

ознакомлены с деятельностью ВМО в области гидрологии и водных ресурсов. Генеральный секретарь доложил на сорок восьмой сессии Исполнительного Совета о том, что Секретариат часто страдает из-за этой проблемы даже в рамках системы ООН; с Организацией зачастую не консультируются по вопросам ГВР и обращаются к другим учреждениям по выполнению проектов, которые относятся непосредственно к области деятельности ВМО. Поэтому Совет рассмотрел, следует ли изменить название ВМО таким образом, чтобы отразить ее более широкие обязанности в области гидрологии и водных ресурсов, но не поддержал это предложение.

4.14 Комиссия отметила, что Генеральный секретарь ВМО содействует обсуждению вопроса о поддержке наук о Земле в рамках международного сообщества и, в частности, в системе ООН. Она посчитала это важным для будущего развития ПГВР в Организации.

Бюджет и укомплектованность персоналом для Программы по гидрологии и водным ресурсам

4.15 Комиссия была информирована о том, что Исполнительный Совет напомнил, что как он, так и Конгресс ранее отмечали, что ПГВР страдала от недостатка ресурсов. Она отметила свою озабоченность в связи с тем, что Исполнительный Совет и Конгресс не выделили для ПГВР соответствующий приоритет в бюджете. Из-за нехватки фондов и персонала многие важные виды деятельности, включая некоторые региональные компоненты ВСНГЦ, были отложены. Выражалась надежда на то, что в течение текущего финансового периода страны-члены будут продолжать оказывать поддержку работе ПГВР посредством выделения персонала в Секретариат ВМО и удовлетворения расходов на определенные виды деятельности. Комиссия далее отметила растущие потребности стран-членов, касающиеся гидрологической деятельности, а также настоятельно призвала к тому, чтобы эти потребности и результаты деятельности ПГВР по их удовлетворению были определены количественно, в целях увеличения объема ресурсов для деятельности Комиссии.

4.16 Комиссию информировали о том, что Совет приветствовал предложение по учреждению целевого фонда, в который страны-члены могут вносить вклад для поддержки ПГВР в целом или конкретных проектов по ГВР, и он поручил Генеральному секретарю учредить целевой фонд для гидрологии и водных ресурсов. Комиссию информировали о том, что этот фонд в настоящее время организован, что произошло в конце августа 1996 г., и ведутся поиски вкладчиков в этот фонд. В данном контексте было отмечено, что уже две страны внесли ресурсы в этот фонд, а три другие указали на возможность прикомандирования экспертов или участия в проектах. Комиссия выразила надежду, что и другие страны-члены внесут вклады в финансовой или вещественной форме в целевой фонд ГВР, и призвала Генерального секретаря продолжить усилия по привлечению пожертвований.

4.17 Комиссия отметила, что в долгосрочной перспективе сорок восьмая сессия Исполнительного Совета рассматривала увеличение количества персонала и имеющихся для ПГВР фондов как проблему, которая должна рассматриваться в свете общих приоритетов, предусмотренных

для различных видов деятельности ВМО. Она просила Генерального секретаря подготовить конкретные стоимостные предложения по увеличенной деятельности в области гидрологии и водных ресурсов, основанных на рекомендациях десятой сессии Комиссии, для включения в его проект по программе и бюджету на следующий финансовый период.

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ГИДРОЛОГИИ

4.18 В том что касается коммерциализации и обмена данными, то Комиссия отметила, что в резолюции 40 (КГ-ХП) намеренно исключены гидрологические данные и продукция из новой практики «на данном этапе». В этой связи Исполнительному Совету было поручено «предложить президенту КГП продолжать его работу по вопросу о коммерциализации и по международному обмену гидрологическими данными и продукцией». Президент доложил Исполнительному Совету о том, что КРГ КГП полагала, что резолюцию нельзя пересмотреть сразу же таким образом, что она будет также применима к гидрологическим данным и продукции. Вся прошлая история и текущая практика обмена данными в области гидрологии настолько отличается от обмена в области метеорологии, что чрезвычайно трудно изменить резолюцию таким образом, чтобы внести в нее гидрологические данные. Результаты рассмотрения данного вопроса Комиссией сообщаются в рамках пункта 3.3 повестки дня.

УЧАСТИЕ ЖЕНЩИН В РАБОТЕ КОМИССИИ

4.19 Комиссия отметила, что сорок восьмая сессия Исполнительного Совета, рассмотрев результаты Четвертой конференции ООН по проблемам женщин (Пекин, сентябрь 1995 г.), просила страны-члены поощрять продвижение по службе женщин в области метеорологии и оперативной гидрологии. Комиссия сочла, что такое продвижение должно применяться также на международном уровне, и, соответственно, приняла рекомендацию 2 (КГП-Х).

5. РЕГИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВМО, СВЯЗАННАЯ С ПГВР (пункт 5 повестки дня)

5.1 Комиссия отметила, что основная часть региональной деятельности по гидрологии проводится рабочими группами и докладчиками РА и в рамках региональных проектов по техническому сотрудничеству. Во время одиннадцатых сессий РА IV (май 1993 г.), РА III (сентябрь 1993 г.), РА VI (май 1994 г.), РА V (май 1994 г.), РА I (ноябрь 1994 г.) и РА II (сентябрь 1996 г.) региональные ассоциации вновь учредили свои РГГ с открытым членством для представителей гидрологических и метеорологических служб всех стран-членов регионов. Комиссия отметила увеличение количества членов и уровней деятельности этих рабочих групп за последние годы. В настоящее время в них входят 127 экспертов и 49 докладчиков по различным темам (при этом последние превышают общее количество докладчиков КГП на текущий момент). Эти рабочие группы, несомненно, составляют важнейший источник опыта не только для соответствующих регионов, но также и для всей Комиссии. Для некоторых РА гидрология и водные ресурсы являются одной из главных областей, представляющих интерес и озабоченность. Комиссия далее отметила, что эта возрастающая деятельность в РГГ РА также предполагает возрастающую техническую и административную поддержку со стороны департамента ГВР.

Комиссия также повторила свой призыв относительно адекватного финансирования поддержки деятельности РГГ, в частности сессий групп и/или подгрупп. Комиссия далее отметила необходимость усиления технической деятельности в области гидрологии и водных ресурсов в рамках существующих региональных бюро ВМО путем предоставления адекватного персонала с опытом в области гидрологии и водных ресурсов.

5.2 Комиссия отметила вклад РГГ РА в деятельность, выполняемую совместно с КГП, такую, как Проект оценки опорной гидрологической сети (БНАП) и проекты, выполняемые в рамках ВКП-Водные ресурсы. В том, что касается других совместных проектов, которые можно выполнять, Комиссия согласилась внести предложение по деятельности, проектам и исследованиям, которые могли бы быть проведены на региональном уровне. Она призвала, что некоторая деятельность ПГВР могла бы быть передана регионам. Рекомендации Комиссии по этому вопросу были записаны в пункте 16 повестки дня.

5.3 В контексте других совместных проектов сессия рекомендовала, чтобы РА было предложено сотрудничать с региональными проектами других международных организаций, включая, в частности, ЮНЕСКО. Более тесное сотрудничество между ВМО и ЮНЕСКО в области гидрологии и водных ресурсов на региональном уровне должно быть достигнуто путем проведения совместных конференций, теоретических и практических семинаров. Следует поощрять взаимные приглашения региональным гидрологам ЮНЕСКО участвовать в сессиях РГГ РА и председателям РГГ РА участвовать в региональных совещаниях ЮНЕСКО. Комиссия также одобрила тесное сотрудничество с Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО), Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) и другими соответствующими агентствами ООН и других международных организаций (например Всемирный банк), участвующих в деятельности в области водных ресурсов в регионах (см. также пункт 18 повестки дня).

5.4 Комиссия отметила, что основная деятельность РГГ РА I касается выполнения плана действий, принятого Африканской конференцией по водным ресурсам: политика и оценка (Аддис-Абеба, март 1995 г.), и что, как ожидается, выполнение мер, вытекающих из решений Конференции по водным ресурсам, оценке и управлению для Латинской Америки и Карибского бассейна (Коста-Рика, май 1996 г.), войдут в качестве крупного компонента в деятельность РГГ РА III и IV (см. пункты 5.10—5.13 ниже).

5.5 Комиссия с удовлетворением отметила, что были изданы подготовленные РГГ РА технические отчеты, которые представляли не только региональный интерес. К ним относились:

- Потребности в гидрологических наблюдениях в оперативных гидрологических справочных бассейнах*, — М. Спреафико, серия технических отчетов по ГВР, № 41, ВМО/ГД № 610, 1994 г.;
- Журнал по оперативным гидрологическим сетям в РА VI (Европа)* — В. Вуглинский и др., серия технических отчетов по ГВР, № 47, ВМО/ГД № 623, 1995 г.; и
- Климат и вода в Европе; некоторые последние вопросы*, — Е. Куусисто, Р. Леммела, Х. Либшер и Ф. Нобилис, технический отчет докладчиков, рабочая группа по гидрологии РА VI, Хельсинки, 1994 г.

5.6 Комиссия с озабоченностью отметила проблему, являющуюся общей для всех регионов, заключающуюся в длительной задержке в назначении и утверждении членов РГГ РА отдельными странами, что сдерживает начало деятельности групп. Такая задержка в отдельных случаях превышала один год. Комиссия также отметила слабое участие гидрологов в сессиях РА и определила недостаток финансирования и, в некоторых случаях, недостаточную связь между постоянными представителями и советниками по гидрологии как две причины такого слабого участия. Комиссия призвала членов ВМО приложить усилия, чтобы обеспечить финансирование СГ или их представителей для участия в сессиях РА, и постоянных представителей установить частые связи со своими СГ. По ее мнению, ситуация должна быть улучшена, например путем проведения параллельного совещания СГ или их представителей как подкомитета во время совещания РА, аналогично практике, которая была установлена на Конгрессе, в целях обеспечения вклада по гидрологии и водным ресурсам в решения РА. Комиссия рекомендовала, что РА следует определять, когда это возможно, где сотрудничество было бы выгодным в общих бассейнах международных рек, а также способствовать ему и развивать такое сотрудничество. Кроме того, следует также поощрять межрегиональное сотрудничество стран со сходными гидрологическими режимами.

5.7 Совместные национальные комитеты МГП/ПОГ рассматривались как средство усиления сотрудничества между НГС на региональном уровне. Это поможет расширению сотрудничества по гидрологическим проектам с другими организациями, таким, как Режимы потоков данных по международным экспериментам и сетям данных (ФРЭНД) в МГП (см. параграф 18.1.8).

ГЛОБАЛЬНАЯ/РЕГИОНАЛЬНАЯ КООРДИНАЦИЯ

5.8 Комиссия напомнила, что под руководством Конгресса и Исполнительного Совета она отвечает, вместе с РА, за осуществление соответствующих компонентов ПГВР на глобальном и региональном уровнях. Она отметила сотрудничество, существующее между соответствующими органами КГ и РА, и согласилась, что это сотрудничество укрепляется благодаря решению Девятого конгресса о том, чтобы вице-президент Комиссии отвечал за связь с РГГ РА. Комиссия решила, что эта практика должна быть продолжена и что должны быть изысканы дополнительные способы усиления этого сотрудничества.

5.9 Комиссия отметила, что в соответствии с правилом 167 (b) Общего регламента ВМО все региональные ассоциации ВМО назначили регионального советника по гидрологии (РСГ) своим президентам, которые во всех случаях являются также председателями РГГ РА. Эти РСГ приняли участие в качестве консультантов в сорок шестой и сорок восьмой сессиях Исполнительного Совета (1994 и 1996 гг.), где обсуждались вопросы политики, связанной с ПГВР. Во время этих сессий были организованы также встречи между президентом КГ и РСГ, которые оказались весьма полезными в деле координации региональной деятельности с деятельностью КГ.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

АФРИКАНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ: ПОЛИТИКА И ОЦЕНКА

5.10 Комиссию информировали о результатах вышеуказанной конференции, которую ВМО проводила вместе с

Экономической комиссией ООН для Африки (ЭКА/ООН) в Аддис-Абебе, Эфиопия, в марте 1995 г. Конференция согласовала Африканскую программу оценки водных ресурсов — политику, стратегию и план действий. План действий нацелен на расширение самообеспеченности с помощью различных средств, включая разработку местной технологии и создание потенциала для устойчивого развития. Она также приветствовала объединение людских и финансовых ресурсов с помощью региональных организаций, таких, как Межправительственное ведомство по засухе и развитию (ИГАД), Сообщество развития южноафриканских стран (САДК) и Экономическое сообщество государств Западной Африки (ЭКОВАС) в региональных и межрегиональных программах, и разработку подхода к оценке водных ресурсов, которые доступны и поэтому устойчивы.

5.11 Как стратегия, так и план действий были официально утверждены Конференцией министров ЭКА и Двенадцатым конгрессом. ВМО и ЭКА, которым было поручено играть лидирующую роль, начали деятельность по осуществлению плана действий. Этот план также включается в недавно утвержденную специальную инициативу по Африке в рамках системы ООН.

КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ОЦЕНКЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И УПРАВЛЕНИЮ ИМИ В ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКЕ И КАРИБСКОМ БАССЕЙНЕ

5.12 Комиссия отметила, что вышеуказанная конференция, проведенная ВМО и Межамериканским банком развития (МБР), состоялась в Сан-Хосе, Коста-Рика, в мае 1996 г. Она предназначалась для разработки стратегий, которые обеспечат полное участие национальных учреждений по водным ресурсам в национальном и региональном развитии. Перед конференцией были проведены два параллельных практических семинара по национальным стратегиям для оценки водных ресурсов (проводимых ВМО) и стратегиям управления водными ресурсами (проводимых МБР), результаты которых послужили основой для обсуждений на самой конференции. Основным результатом конференции явился план действий, определяющий одиннадцать основных областей для действий, чтобы помочь агентствам по водным ресурсам достичь цели конференции. Они были следующие: комплексное управление водными ресурсами; организационные и правовые рамки; комплексная оценка водных ресурсов; базовая информация для комплексного управления водными ресурсами; людские ресурсы и подготовка кадров; образование и участие сообщества; стихийные бедствия; трансграничные водные ресурсы; роль международных организаций; региональные рекомендации; и план действий, вытекающих из решений конференции.

КОНФЕРЕНЦИЯ В АЗИИ И В БАССЕЙНЕ ТИХОГО ОКЕАНА

5.13 Комиссию информировали о дискуссиях, которые проводились с Азиатским банком развития (АБР) и Экономической и социальной комиссией ООН для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), о возможности проведения конференции в Азии и в бассейне Тихого океана в ближайшее время, где основное внимание будет уделено потребностям в субрегиональном сотрудничестве и технической помощи в деле учреждения базы знаний для принятия решений в области водного сектора.

Другие конференции

5.14 Комиссия предложила ВМО организовать другие региональные конференции по водным ресурсам по темам, относящимся к соответствующим регионам, где это возможно.

6. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И РЕГЛАМЕНТНЫХ ВОПРОСОВ (пункт 6 повестки дня)

Комиссия напомнила, что своей резолюцией 1 (КП-IX) она возложила на КРГ обязанность «консультировать по вопросам структуры, содержания и подготовки шестого издания *Руководства по гидрологической практике*, включая подготовку подробного плана работы, и информировать по вопросам организации и структуры, а также поправкам к и/или новому материалу для включения в *Технический регламент*, том III — Гидрология». Эта задача была поручена И. Шикломанову (Российская Федерация), члену КРГ.

6.1 *Руководство по гидрологической практике* (пункт 6.1 повестки дня)

6.1.1 Комиссия отметила, что после утверждения рукописи КП-IX английский вариант пятого издания *Руководства по гидрологической практике* (ВМО-№ 168) был опубликован в качестве единого тома в 1994 г. Как согласилась КП-IX, перевод *Руководства* на французский и испанский языки был осуществлен коллективными усилиями ряда стран: Франция координировала перевод на французский язык, который поделили между собой Бельгия, Канада, Кот д'Ивуар, Мадагаскар, Франция и Швейцария. Французский вариант *Руководства* был опубликован в октябре 1996 г. и был распространен во франкоговорящих странах. Перевод на испанский язык разделили Венесуэла, Испания, Колумбия, Коста-Рика, Мексика и Уругвай, и он координировался вице-президентом КП г-ном Г. Ардуино. Перевод на русский язык был сделан полностью Российской Федерацией. Варианты на испанском и русском языках в настоящее время редактируются ВМО, и их выпуск ожидается в 1997 г. Комиссия выразила благодарность тем странам, которые участвовали в переводе. Комиссия также была информирована о том, что пятое издание *Руководства* переводится на венгерский и немецкий языки.

6.1.2 Комиссия приняла во внимание решение КРГ, принятое на ее четвертой сессии (Париж, март 1996 г.), о том, что прежде чем рассматривать подробно предложения в отношении дальнейшего издания *Руководства*, было бы важно определить потребность в шестом издании и, в случае положительного решения, определить, в какой форме оно должно быть. Она отметила инициативу КРГ по консультациям со всеми СГ посредством вопросника о важности *Руководства* для НГС и в отношении их мнения относительно вида дополнительного материала, представляющего интерес, и о форме будущих изданий. Обследование было осуществлено в июне-августе 1996 г. Комиссия с удовлетворением отметила, что было получено более 60 ответов и был подготовлен подробный отчет об анализе результатов этого обследования. Эти результаты были приняты во внимание Комиссией при рассмотрении будущей разработки *Руководства*.

6.1.3 В обсуждениях по этому вопросу Комиссия согласилась с тем, что шестое издание *Руководства*, представленное в той или иной форме, потребует через

некоторое время в будущем. В этой связи сессия пришла к следующим выводам:

- a) необходимо осуществлять деятельность по трем направлениям, которые приведут к выработке рекомендаций относительно потребности в публикации шестого издания, а также соответствующей его формы и времени публикации:
 - i) определить новую информацию, которая могла бы быть включена, возможно, путем целенаправленного вопросника;
 - ii) на непрерывной основе поддерживать связь с тематическими рабочими группами КП, принимая во внимание их предложения о новом материале;
 - iii) подготовить текст нового материала;
- b) деятельность, определенная в подпункте (a), должна стать главной задачей члена КРГ, ответственного за *Руководство*, одновременно с помощью тематических рабочих групп КП;
- c) следует рассмотреть вопрос о точном соответствии между *Руководством* и *Техническим регламентом*. Это может быть осуществлено путем использования структуры *Технического регламента* в структуре *Руководства* (заголовки глав и пунктов), или это может быть осуществлено в форме частных ссылок;
- d) следует сделать ссылки в *Руководстве* в отношении подробных методов, например компонентов и последовательностей ГОМС, и следует разработать ссылки на дополнительное полезное руководство через библиографию, которая должна иметься в *Руководстве*;
- e) ссылки, которые обсуждались в подпунктах (c) и (d), должны быть сделаны в будущей публикации *Руководства* или как дополнение к *Руководству*. Комиссия отметила, что следует выбрать способ ссылок в *Руководстве* на *Технический регламент* и/или компоненты и последовательности ГОМС, которые могли бы быть легко обновляемы на частой основе.

6.1.4 При рассмотрении рамок регламентного материала Комиссия выразила мнение о том, что в качестве основного принципа *Технический регламент* определяет, что следует делать НГС, а *Руководство* должно объяснять, как это делать.

6.1.5 Комиссия отметила важность того, чтобы определенные стандартные процедуры описывались подробно, с тем чтобы *Руководство* могло полностью информировать гидролога, например о взаимоотношении между уровнем и расходом и подготовке статистического ежегодника. Другие методы должны быть описаны на уровне «семей» процедур или «родовых подходов». Например, задача оценки паводка может быть объяснена в *Руководстве* путем описания эмпирических формул, моделей выпадения осадков и стока и статистических процедур, давая небольшое объяснение условиям применения этих широких подходов. Комиссия поручила КРГ рассмотреть вопрос о соответствующем изложении в *Руководстве* многочисленных индивидуальных методик, например подробные объяснения специфических моделей осадки-сток или статистических законов и альтернатив оценки параметров.

6.1.6 Комиссия также отметила, что средство представления *Руководства* должно использовать современные возможности «электронного» века. Электронные средства имеют много преимуществ, в частности простота обновления,

гибкость использования и возможности для распространения. В качестве примера, к которому Комиссия проявила интерес, была перспектива обновления и выпуска материала, который быстро устаревает, например ссылки, в промежутках между различными изданиями основного текста.

6.1.7 Комиссия рекомендовала, чтобы был проведен специальный эксперимент в период до следующей сессии по выпуску по крайней мере части *А Руководства* в электронной форме. В результате этого эксперимента могли бы быть получены мнения пользователей. На первом этапе эксперимент мог бы быть ограничен простым электронным вариантом существующего текста. Тем не менее, следует также начать исследование возможностей более развитых мультимедийных и интерактивных средств. Вне зависимости от результатов этого эксперимента, Комиссия рекомендовала, чтобы *Руководство* продолжало выпускаться в твердом переплете в форме книги.

6.1.8 В том, что касается предложений по трем тематическим рабочим группам для шестого издания *Руководства*, то Комиссия предложила сохранить их для будущей работы.

6.2. ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ (пункт 6.2 повестки дня)

6.2.1 Комиссия напомнила о том, что в рекомендации 1 (КП-IX) сделаны предложения по поправкам к *Техническому регламенту* ВМО, том III, касающимся функций и обязанностей НГС и процедур безопасности. Эти предложения были представлены Двенадцатому конгрессу, который своей резолюцией 1 (КГ-ХII) утвердил дополнение главы [D.1.1], раздел 8, по функциям и обязанностям НГС и главы [D.1.2], раздел 5, по процедурам безопасности. Эти поправки были опубликованы в апреле 1996 г. на английском, испанском, русском и французском языках.

6.2.2 Комиссия рассмотрела ряд предложений по пересмотру или дополнениям к *Техническому регламенту*, которые были представлены тремя тематическими рабочими группами КП. Комиссия согласилась с предложенными поправками, которые содержатся в ее рекомендации 3 (КП-Х). Она рекомендовала, чтобы предложенные поправки были представлены для принятия Тринадцатому конгрессу.

6.2.3 Комиссия также рассмотрела несколько дополнительных предложений по поправкам к *Техническому регламенту*, однако эти предложения не содержали рекомендованного текста. Комиссия рекомендовала, чтобы член КРГ, ответственный за *Технический регламент*, вновь рассмотрел эти предложения при помощи соответствующих рабочих групп и экспертов КП и разработал конкретный текст для обсуждения на КП-ХI.

6.2.4 Комиссия также имела перед собой большой текст, который был рекомендован для рассмотрения в качестве дополнения по измерению наносов к *Техническому регламенту*. Комиссия отметила, что это предложение очень поверхностно затрагивает некоторые аспекты по этому предмету, и рекомендовала, чтобы этот материал был дополнительно рассмотрен экспертами в этой области. Тем не менее она отметила, что для того, чтобы этот материал был полезным как дополнение к *Техническому регламенту*, он должен содержать соответствующее описание методов измерения, вычисления и обработки. Комиссия далее рекомендовала, что после пересмотра этот материал может

быть рассмотрен для включения в *Руководство по гидрологической практике*.

6.2.5 Комиссия также отметила, что некоторые дополнения к *Техническому регламенту* как по форме, так и по содержанию, более подходят для включения в *Руководство по гидрологической практике*. Поэтому она рекомендовала пересмотреть все дополнения, чтобы оценить их пригодность для *Руководства по гидрологической практике*.

7. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАТИВНАЯ МНОГОЦЕЛЕВАЯ СИСТЕМА (ГОМС) (пункт 7 повестки дня)

7.1 РАССМОТРЕНИЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ И БУДУЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ГОМС (пункт 7.1 повестки дня)

7.1.1 Президент доложил о деятельности и успехах, достигнутых со времени КП-IX. В этот период наблюдалось увеличение на 12 в количестве национальных справочных центров ГОМС (НСЦГ), число которых достигло 122. Многие из этих новых НСЦГ организованы в новых независимых государствах, которые используют технологию ГОМС для оснащения своих новых НГС. Несколько новых НСЦГ были назначены в РА I (Африка), однако этот регион, как отмечается, все еще имеет небольшое количество НСЦГ. К декабрю 1996 г. в Бюро ГОМС отметили передачу более 3 500 компонентов ГОМС, что представляет увеличение приблизительно на 900 со времени КП-IX.

7.1.2 Комиссия отметила, что продолжалась практика проведения региональных совещаний по выполнению ГОМС во время сессий РГГ РА. Эти совещания предоставляют гидрологам в Регионе возможность обмена опытом и информацией по используемым в Регионе методам. Совещание РА II/РА V было проведено в Бандунге, Индонезия (февраль 1993 г.), совместно с третьей сессией РГГ РА V; совещание РА III было проведено в Монтевидео и Сальто, Уругвай (май 1993 г.), совместно с шестой сессией РГГ РА III, а совещание РА IV состоялось в Сан-Хуане, Пуэрто-Рико (октябрь 1995 г.), совместно с шестой сессией РГГ РА IV.

7.1.3 Комиссия, отмечая, что *Информационное письмо ГОМС* продолжает выпускаться дважды в год в июне и декабре, призвала, чтобы это письмо использовалось для лучшего ознакомления с ГОМС. НСЦГ должны распространять его среди гидрологов в своих странах, а Бюро ГОМС поощряется к тому, чтобы распространять *Информационное письмо* по World Wide Web.

7.1.4 Комиссию информировали о том, что руководящий комитет ГОМС учредил целевую группу для рассмотрения функционирования ГОМС и для предложения дальнейших направлений ГОМС. Эта целевая группа провела свое заседание и для дополнения имеющейся информации по передачам компонентов ГОМС разработала два вопросника с целью попытаться определить успехи и неудачи, связанные с использованием компонентов ГОМС за период 1991–1995 гг. Первый из этих вопросников был направлен пользователям компонентов ГОМС с просьбой представить информацию по полученному ими опыту, а второй был направлен поставщикам наиболее популярных компонентов с просьбой высказать их мнение о тех причинах, по которым их компоненты пользовались успехом.

7.1.5 Обзор ответов пользователей показал существующее в целом удовлетворение (84 % ответов). Было приятно отметить, что многие респонденты указали на то, что

переданный им компонент использовался для нескольких применений. Респонденты также сообщали, что многие переданные компоненты использовались для образовательных целей. Приоритетными областями для дополнительных компонентов, как представлялось, являлись таковые по обработке данных и моделям поверхностных вод. Около 60 % респондентов считали, что необходимо иметь больше последовательностей или комплексных систем. Несколько респондентов считали, что «неадекватный уровень подготовки» и «непригодность для определенной проблемы» были барьерами на путях использования компонентов. Этот последний ответ подразумевает, что сводное описание каждого компонента должно содержать четкое пояснение того, как применять получаемую технологию. Комиссия призвала НСЦГ провести обзор своих описаний своих компонентов с учетом этой идеи. Кроме того, НСЦГ, запрашивающие компоненты, должны очень тщательно излагать свои проблемы, с тем чтобы получить полную отдачу от опыта, приобретаемого поставщиком.

7.1.6 Ответы, полученные на вопросник, адресованный поставщикам, указывают на важность предоставления консультаций по компонентам, включая обучение. Среди широко используемых компонентов имелись такие, по которым регулярно организовывались учебные курсы либо в учреждении поставщика, либо специально в стране-получателе, часто на региональной основе, для того, чтобы разделить расходы. Широко запрашивались также компоненты с хорошей сопроводительной документацией.

7.1.7 В отчете целевой группы отмечается, что необходимо включать в ГОМС большее количество компонентов, касающихся подготовки кадров по конкретным аспектам гидрологии, в частности в виде учебных видеофильмов. Кроме того, элементы обучения должны считаться неотъемлемой частью компонентов ГОМС, а не подразумеваться, и, таким образом, компонент должен поступать в полном виде с технологией и руководящими положениями по его использованию. Более того, могут потребоваться учебные курсы, и может оказаться, что самым эффективным средством их проведения будут практические семинары, нацеленные на конкретные компоненты и последовательности.

7.1.8 В отчете также отмечается необходимость в более активной работе после использования компонентов потребителями и успешного проведения учебных семинаров. В аспекты последующей оценки должны также включаться обзоры преимуществ технологии для получателя, а также стоимость передачи и применения технологии. НСЦГ должны играть в этой работе ведущую роль, однако необходимо, тем не менее, провести более глубокий обзор на основе результатов работы, выполненной целевой группой. В этой связи одна делегация предложила провести глубокое исследование использования компонентов ГОМС, переданных небольшому кругу стран. Это исследование должно быть достаточно подробным, с тем чтобы выявить получаемые преимущества и возникающие расходы. Это позволило бы выразить в количественном отношении экономические выгоды ГОМС и ЛГВР в целом.

7.1.9 Комиссия приветствовала предложение, изложенное в отчете целевой группы по подготовке новой брошюры, в которой бы рекламировалась ГОМС, и поручила Секретариату подготовить ее для НСЦГ, с тем чтобы расширить рекламу ГОМС на национальном уровне.

7.1.10 Комиссия призвала к тому, чтобы были предприняты усилия по изъятию устаревших и несовременных компонентов из ГОМС. Она предложила, чтобы руководящий комитет ГОМС регулярно рассматривал компоненты, например каждые пять лет, с целью удаления устаревших компонентов или запроса на обновление описания компонентов ГОМС, которые все еще являются полезными. В этот процесс должны в полной мере вовлекаться соответствующие НСЦГ.

7.1.11 Комиссия отметила, что гидрологи призываются к тому, чтобы учитывать все более возрастающий круг проблем, включая, в частности, проблемы окружающей среды, при проектировании проектов по водным ресурсам. Она полагала, что последовательности ГОМС являются как раз подходящим средством обеспечения комплексных систем для решения этих проблем и призвала к включению большего количества последовательностей в ГОМС.

7.1.12 Признавая, что основной целью ГОМС является обмен технологией между странами-членами бесплатно или за небольшую плату, отмечалось, что некоторые компоненты ГОМС можно получить лишь по значительной коммерческой стоимости. Однако полагали, что их нельзя исключать с учетом того факта, что все большее число правительств требует от своих НГС (и других служб) возмещать понесенные расходы.

7.1.13 Комиссии был продемонстрирован новый компонент ГОМС, разработанный НСЦГ Чешской Республики при финансировании из фондов технического сотрудничества. Комиссия приветствовала намерение НСЦГ представить его бесплатно развивающимся странам.

7.1.14 После обсуждений Комиссия приняла план осуществления для ГОМС на период 1997–2000 гг., который приводится в дополнении II к настоящему отчету.

7.2. СПРАВОЧНОЕ НАСТАВЛЕНИЕ ПО ГОМС (СНГ) (пункт 7.2 повестки дня)

7.2.1 Комиссия отметила, что ежегодно выпускается дополнение к СНГ с включением новых или пересмотренных компонентов и последовательностей, а также с примечаниями относительно изъятых компонентов. После выпуска дополнения № 17 в марте 1996 г. в СНГ содержится 463 компонента и 20 последовательностей. В соответствии с поручением КП-IX разрабатывается электронный вариант СНГ, позволяющий распространять СНГ на дискете ПК вместе с программами поиска, работающими в системах DOS и Windows. Эти программы имеются на английском, французском и испанском языках вместе с переводами компонентов и описаниями последовательностей на этих языках. Эта дискета распространяется среди НСЦГ, а также направлена другим адресатам, имеющим СНГ, вместе с ежегодным дополнением. НСЦГ поощряются к копированию этой дискеты для обеспечения информации внутри гидрологического сообщества в своих странах. Электронное СНГ оказалось полезным средством предоставления информации по ГОМС в адрес запрашивающих. Предполагалось, что электронное СНГ следует также распространять и на других языках по мере появления фондов, а доступность компонентов ГОМС на многих языках должна быть указана со стороны НСЦГ, который их предоставляет.

7.2.2 В другом варианте СНГ доступно на сервере ВМО World Wide Web с середины 1995 г. по адресу: <http://>

www.wmo.ch/web/homs/homsp1.html. Первоначально это было сделано в качестве эксперимента, но, как оказалось, это обслуживание является полезным для более широкого распространения ГОМС среди перспективных потребителей. В результате, было решено оставить версию World Wide Web на постоянной основе, и эта версия обновляется с выпуском новых дополнений к СНГ. Подчеркивалось, что многие страны-члены все еще не имеют доступа к этой версии СНГ и что следует сохранить большее количество СНГ в обычной форме.

8. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ (пункт 8 повестки дня)

РОЛЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ СЛУЖБ

8.1 Комиссию информировали о том, что сорок восьмая сессия Исполнительного Совета (июль 1996 г.) обсудила вопрос о роли и функционировании национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС). Совет призвал, что роль и функционирование НМГС требуют внимания в связи с изменением обстановки, в которой они функционируют, такими, как изменения в состоянии глобальной/национальной экономики (ведущие, среди прочего, к давлению в направлении коммерциализации и деятельности по возмещению затрат), а также быстрое развитие науки и технологии. Он выразил особую озабоченность по поводу ухудшающегося уровня глобальных сетей наблюдений, которая неоднократно прозвучала в ходе дискуссий на сессии. Решения Комиссии по данному вопросу зафиксированы в пунктах 3.1.6—3.1.8.

8.2 Комиссия также приняла во внимание, что сорок восьмая сессия Исполнительного Совета полагала, что одним из аспектов этого вопроса является потребность в постоянной модернизации, т.к. темпы изменений предъявляют возрастающие требования к НМГС, в то время как ряду этих служб представляется все более трудным справиться с этими изменениями. Совет призвал, что ситуация меняется от страны к стране, но существуют некоторые общие элементы, которые относятся к улучшению НМГС.

8.3 Комиссия рассмотрела общие указания, представленные Исполнительным Советом, и одобрила их с небольшими поправками. Ниже приводятся эти общие указания:

- формулирование перспективного плана развития НМГС, который очертит их основные задачи, устремления, цели и планы, потребует длительного времени для обеспечения того, чтобы роль и функционирование НМГС были улучшены;
- НМГС должны демонстрировать свою компетентность и сравнительные преимущества, предоставляя эффективное фундаментальное обслуживание различным отраслям для достижения устойчивого развития;
- НМГС должны обеспечивать эффективное обслуживание, удовлетворяющее требованиям пользователей, и рационализировать использование технических средств, персонала и других ресурсов, уже у них имеющихся, включая расширенное сотрудничество на региональном уровне;
- необходимо обеспечить вклад НМГС при формулировании национальной позиции и национальной координации по соответствующим вопросам, таким, как

изменение климата, опустынивание, наличие пресной воды, деградация окружающей среды и стихийные бедствия;

- НМГС следует придавать особую важность более тесному взаимодействию с лицами, принимающими решения, средствами массовой информации, с источниками финансирования, а также с населением в деле пропаганды и улучшения оценки роли НМГС;
- НМГС следует развивать или расширять возможности в дополнительных ключевых областях, которые помогут им улучшить их эффективность и авторитет, таких, как планирование и управление, мобилизация ресурсов, информация и связь с общественностью.

8.4 Отмечая, что Исполнительный Совет предложил президентам технических комиссий рассмотреть вопросы, касающиеся их круга обязанностей, и представить рекомендации для обсуждения на сорок девятой сессии Исполнительного Совета в 1997 г., Комиссия считала, что вышеописанные меры внесут свой вклад в улучшение ситуации в НГС. Она также отметила, что большинство из этих указаний рассматривается Комиссией по другим пунктам повестки дня, таким, как наращивание потенциала, и предложила президенту использовать эту информацию при подготовке его ответа Исполнительному Совету.

ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОЛОГИИ (ИНФОГИДРО)

8.5 Комиссия напомнила, что первое издание *Наставления по ИНФОГИДРО* (ВМО № 683, отчет по оперативной гидрологии № 28) было опубликовано в 1987 г. и что КН-IX и Двенадцатый конгресс рекомендовали постоянное обновление этой базы метаданных, которая сохраняется в Секретариате ВМО и содержит информацию о национальных, региональных и международных гидрологических учреждениях, сетях и центрах данных стран-членов ВМО. Комиссия отметила, что второе издание было опубликовано в 1995 г. и распространено всем странам-членам ВМО с просьбой проверить и обновить, по мере надобности, информацию, касающуюся соответствующих стран. Комиссия отметила, что из 183 стран-членов ВМО пять вообще не представили информацию для ИНФОГИДРО, и еще 30 — не обновляли свою информацию с 1973 г. Комиссия вновь подтвердила значение этой службы и настоятельно призвала своих членов регулярно обновлять эту базу данных.

9. СИСТЕМЫ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ССОД) (пункт 9 повестки дня)

9.0.1 Комиссия рассмотрела отчет рабочей группы по системам сбора и обработки данных. Своей резолюцией 1 (КН-IX) Комиссия учредила вышеуказанную рабочую группу, состоящую из председателя, г-на С. Н. Сок Аппаду (Майрикий), и восьми докладчиков, включая двух содокладчиков по мониторингу качества воды. В отсутствие председателя отчет рабочей группы был представлен г-ном Б. Стюартом (Австралия), членом рабочей группы.

ВЗАИМОСРАВНЕНИЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

9.0.2 Комиссия напомнила о том, что КН-IX рекомендовала третью фазу проекта по взаимным сравнениям гидрологических приборов с охватом:

- a) новой техники для постоянного измерения расхода, в частности измерителей течения Доплера и ультразвуковых измерителей течения;
- b) систем телеметрии и передачи данных, включая технические характеристики, удобство установки и обслуживания, расходы и т.д.

Комиссия отметила, что эта фаза выполнялась в течение периода 1994–1996 гг.

9.0.3 Комиссию информировали о том, что рабочая группа на своей первой сессии (Сан-Франциско, декабрь 1993 г.) решила провести обзор по использованию акустических профилометров течения Доплера (АПТД) и акустических измерителей скорости течения (АИС) и что президент КГи назначил эксперта из Геологической службы США (У. О. Томас, замененный впоследствии Дж. Р. Слэком) в качестве ассоциированного докладчика для оказания помощи в выполнении проекта. С помощью двух экспертов из Геологической службы США (К. Оберг и С. Мельниг) были подготовлены отдельные вопросники по использованию АПТД и АИС; они были рассмотрены членами рабочей группы, Секретариатом ВМО и президентом КГи, прежде чем разослать их в апреле 1996 г. в 34 избранные страны. Рассматривая отчет ассоциированного докладчика, Комиссия была информирована о том, что к августу 1996 г. только несколько стран представили ответы на оба вопросника. В результате вопросники были разосланы еще в шесть стран. По состоянию на конец ноября 1996 г. были получены 23 ответа на вопросник по АПТД и 18 ответов – на вопросник по АИС из стран, имеющих опыт использования такого типа оборудования. Комиссия просила ассоциированного докладчика представить отчет по результатам этого обследования в Секретариат ВМО как можно скорее.

9.0.4 Комиссия отметила, что по рекомендации РГ докладчик по комплексным гидрологическим сетям, г-н Б. Стюарт (Австралия), оказал помощь докладчику по достижениям в области сбора данных, г-ну В. А. Семенову (Российская Федерация), в проведении обзора характеристик и стоимости систем телеметрии и передачи данных. Комиссии был представлен на рассмотрение отчет, в котором проанализировано 60 ответов из 49 стран, содержащих информацию о характеристиках, установке и эксплуатации систем для 29 систем телеметрии и передачи данных. Из отчета видно, что наиболее часто используемой системой передачи является радиотелеметрическая система, затем идут спутниковые и телефонные системы. Отчет также показал возрастающее использование систем телеметрии и передачи данных для управления водными ресурсами в целом.

9.0.5 Отмечая предложения относительно дальнейших взаимных сравнений в отчете группы, Комиссия рекомендовала, чтобы КРГ при консультации с Секретариатом ВМО и соответствующими рабочими группами рассмотрела и обсудила осуществление следующих взаимных сравнений, принимая во внимание приоритеты в деятельности Комиссии, как это обсуждалось в пункте 16 повестки дня:

- a) моделей стока воды от таяния снега для оценки гидрологических воздействий изменения климата;
- b) платформ сбора данных (ПСД), используемых в радио-, телефонных и спутниковых телеметрических системах, в частности, в отношении их характеристик в различных климатических и географических средах.

9.0.6 Комиссия также отметила, что в результате проводимых взаимных сравнений АПТД и АИС, координируемых ассоциированным докладчиком по взаимным сравнениям гидрологических приборов, могут появиться рекомендации для будущей деятельности по проведению взаимных сравнений, и поручила КРГ следить за деятельностью в этом направлении и представить отчет на следующую сессию Комиссии.

9.0.7 Комиссия рассмотрела вопрос о необходимости улучшения точности наблюдений осадков и качества данных об осадках. В этой связи она с удовлетворением отметила, что в результате проведения ВМО взаимных сравнений измерений твердых осадков (осуществленных Комиссией по приборам и методам наблюдений (КПМН)) были разработаны процедуры/алгоритмы коррекции, которые могут существенно улучшить долговременные ряды данных. Процедуры/алгоритмы коррекции представлены в окончательном отчете по взаимным сравнениям, который находится в стадии подготовки. Комиссия отметила, что некоторые страны-члены уже применяют процедуры коррекции, и призвала другие страны-члены испытать применение этих процедур при проведении наблюдений осадков и провести их усовершенствование.

9.0.8 Комиссия признала необходимость обеспечения защиты от риска двойной коррекции. Соответственно она рекомендовала, чтобы все откорректированные данные были отмечены указанием о использованных процедурах коррекции.

9.0.9 Решения Комиссии относительно технических отчетов отражены в рамках пункта 12 повестки дня.

9.1 ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ (пункт 9.1 повестки дня)

9.1.1 Комиссия рассмотрела отчет г-на А. Ранго (США), докладчика по применению дистанционного зондирования, и отметила, что докладчик подготовил материал по гидрологии для совещаний рабочей группы по спутникам КОС и рабочей группы I (управление данными, доступ и гармонизация) Глобальной системы земных наблюдений (ГСЗН). Докладчик также представил Комиссии технический отчет о текущих оперативных применениях дистанционного зондирования в гидрологии, который он подготовил в соавторстве с г-жой А. И. Шалаби (США). Отчет затрагивает такие вопросы, как новые методы измерений с использованием спутников, методы дистанционного зондирования с воздуха и с наземного оборудования, включая метеорологические радиолокаторы, представление данных дистанционного зондирования, а также проблемы, сдерживающие развитие оперативного применения дистанционного зондирования. Комиссия отметила замечание докладчика о том, что в рабочих группах Комиссии женщины представлены недостаточно, и призвала страны-члены приложить усилия к тому, чтобы обеспечить назначение в состав рабочих групп женщин, имеющих необходимую квалификацию (см. также пункт 4.19).

9.1.2 Комиссия отметила, что МАГН опубликовала в августе 1996 г. специальный выпуск по дистанционному зондированию журнала «Гидрологические науки» (*Hydrological Sciences Journal*, Volume 41, Number 4), который имеет непосредственное отношение к ее деятельности. Она отметила участие своего докладчика в работе МАГН в этой области. Комиссия признала необходимость проследивать прогресс в области оперативного использования дистанционного зондирования и оказывать содействие использованию этой технологии в развивающихся странах.

9.2 ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ГИС) (пункт 9.2 повестки дня)

9.2.1 Комиссия рассмотрела отчет по ГИС и управлению водными ресурсами, представленный докладчиком по географическим информационным системам г-ном М. А. Сахо (Кот д'Ивуар). Целью отчета является повысить уровень осведомленности в области применений этой технологии в гидрологии. Комиссия была информирована о некоторой деятельности по этому вопросу, предпринятой или запланированной в рамках МГП ЮНЕСКО. Она была информирована о проекте по использованию ГИС при изучении гидрологических и водных ресурсов, которое было выполнено во время МГП-IV, и о публикации *Введение к использованию географических информационных систем в практической гидрологии*, изданной ЮНЕСКО на английском языке в 1994 г. Версия документа на арабском языке находится на заключительной стадии публикации. Комиссия с признательностью приняла предложение ЮНЕСКО предоставить эту публикацию в качестве компонента ГОМС и настоятельно рекомендовала как можно раньше опубликовать версию на испанском и французском языках, для чего в настоящее время ищутся добровольные переводчики.

9.2.2 Комиссия была также информирована о том, что в рамках МГП-IV в Университете Техаса, Остин, ЮНЕСКО совместно с ФАО был организован учебный курс по глобальной информационной системе по водным ресурсам — ГИС гидрологии для Африки. В рамках МГП-V для Марокко (Рабат) и Сирии (Дамаск) в 1997 г. запланировано два учебных курса по технологии ГИС. Комиссия отметила, что в 1993 и 1996 гг. в Австрии были проведены два очень успешных симпозиума по ГИС гидрологии, организованных МАГН. Комиссия согласилась, что в этой области имеется очень значительный прогресс и что ГИС будет крайне полезной технологией в будущем. Комиссия приветствовала предложения ЮНЕСКО и МАГН сотрудничать в будущей деятельности по ГИС. Было также сочтено, что следует рассмотреть возможность сотрудничества университетов в их работе в этой области. Однако Комиссия выразила некоторую озабоченность в отношении сложности и потребности в данных таких систем, также была признана необходимость введения норм и стандартов для ГИС в гидрологии.

9.3 ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ СБОРА ДАННЫХ (пункт 9.3 повестки дня)

9.3.1 Комиссия рассмотрела отчет г-на В. А. Семенова (Российская Федерация), докладчика по достижениям в области сбора данных. Докладчик представил два технических отчета для Комиссии. Первый отчет, озаглавленный «Сбор и обработка гидрологических данных», описывает преимущества применения микропроцессоров и методов с использованием электронной техники в гидрологии. Второй отчет, озаглавленный «Восстановление естественных гидрологических режимов», выступает в пользу совместного применения статистических методов и методов водного баланса для рассмотрения влияния антропогенных факторов на речной сток. Комиссия согласилась с тем, что рекомендация докладчика относительно восстановления естественных режимов стока водных объектов должна быть рассмотрена в программе будущей работы Комиссии (содержащейся в пункте 16 повестки дня).

9.3.2 Комиссию информировали о Региональном учебном семинаре по гидрометрии крупных рек, который состоялся в Каире, Египет, в октябре 1993 г. Основное внимание этого

семинара уделялось измерениям взвешенных наносов и современным методам измерения течения.

9.4 КОМПЛЕКСНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СЕТИ (пункт 9.4 повестки дня)

9.4.1 Комиссия рассмотрела отчет г-на Б. Дж. Стюарта (Австралия), докладчика по комплексным гидрологическим сетям. Комиссия отметила, что докладчик вместе с г-ном М. Моссом (США) подготовил труды международного семинара ВМО по практике проектирования сетей (Кобленц, 1991 г.), которые были опубликованы в качестве Технического отчета по гидрологии и водным ресурсам № 50 (ВМО/ГД-№ 671). Комиссия также отметила, что докладчик принял участие в организованном ВМО практическом семинаре по оценке водной среды (Стокгольм, август 1994 г.) и оказал помощь в составлении трудов этого семинара, которые были опубликованы в качестве Технического отчета по гидрологии и водным ресурсам № 54 (ВМО/ГД-№ 724). Докладчик далее представил отчет по комплексным гидрологическим сетям для рассмотрения Комиссией. В этом отчете описываются текущие методы проектирования сети, представляется краткая оценка отдельных исследований гидрологических данных и предлагается основа для проектирования комплексной сети.

ПРОЕКТЫ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ (ПРОЕКТ ОЦЕНКИ ОПОРНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ (БНАП) И ВЗАИМОСРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОПЕРАТИВНОЙ ГИДРОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ (ГИНЕТ))

9.4.2 Комиссия с удовлетворением отметила, что отчет по БНАП — *Адекватность гидрологической сети: глобальная оценка*, подготовленный г-ми А. Перксом, Т. Винклером (Канада) и Б. Стюартом (Австралия), опубликован в качестве Технического отчета по гидрологии и водным ресурсам № 52 (ВМО/ГД-№ 740). В отчете представляются оценка достаточности плотности глобальной гидрологической сети и пересмотренные указания относительно требований к минимальной плотности, основанные на информации, предоставленной 50 странами-членами, представляющими все регионы ВМО. Результаты этого проекта служат основой для минимальной плотности сети, включенной в *Руководство по гидрологической практике*.

9.4.3 Комиссия отметила отчет, подготовленный докладчиком по комплексным гидрологическим сетям по проекту ГИНЕТ. В текущем взаимном сравнении используются два метода проектирования сетей гидрологических данных, используемых для оценки среднегодового стока от потоков в гомогенном районе. Эти методы, разработанные в США, называются «Анализ сети для региональной информации (НАРИ)» и «Анализ сети с использованием обобщенных наименьших квадратов (НАУГК)», оба из которых имеют общую задачу — максимизировать региональную информацию в рамках ограниченного бюджета и ограниченного времени. Основываясь на рекомендациях Международного практического семинара по практике проектирования сетей (Кобленц, ноябрь 1991 г.), этот проект расширен и включает теперь анализ для стандартного отклонения годового стока. Соответствующим образом г-ном Г. Таскером (США) была подогнана компьютерная программа ГИНЕТ, которая была применена к комплектам гидрологических данных от семи стран (Австралия, Канада, Германия, Малайзия, Марокко, Новая Зеландия и США).

Комиссия отметила, что в отчете сделан вывод о том, что метод НАУГЛС превосходит метод НАРИ, и полагала, что в программу дальнейшей работы Комиссии можно включить оценку метода НАУГЛС в анализ других типов гидрологических данных при интеграции гидрологических сетей, а также, в случае приемлемости, в обзор текущих принятых критериев минимальной плотности сети.

9.5 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОДЗЕМНЫМИ ВОДАМИ (пункт 9.5 повестки дня)

Комиссия рассмотрела отчет г-на К. Хефни (Египет), докладчика по наблюдениям за подземными водами. Этот отчет охватывает аспекты проектирования и осуществления систем сбора данных, обработки, хранения и оценки для тех районов, которые подвергаются загрязнениям подземных вод, для районов трещинных образований, районов крупномасштабных проектов искусственного пополнения и для мониторинга уровня воды в многосуровенных водоносных слоях. Комиссия отметила предложения докладчика по дальнейшей деятельности о подземных водах, в частности в отношении обеспечения указаний для сбора, обработки и интерпретации основных гидрогеологических и гидрогеохимических данных, а также в отношении оценки характеристик региональных подземных вод. Комиссия полагала, что эти предложения хорошо проработаны, и согласилась с тем, что их следует включить в программу дальнейшей работы (о которой сообщается в пункте 16 повестки дня).

9.6 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА НАНОСАМИ (пункт 9.6 повестки дня)

Комиссия рассмотрела отчет г-на О. Серрано (Колумбия), докладчика по наблюдениям за наносами. Она отметила, что г-н Н. де Оливейра Карвалло (Бразилия) был назначен президентом КГН в качестве ассоциированного докладчика по наблюдениям за наносами и что он оказал помощь в выполнении докладчиком этой задачи. Они представили совместный технический отчет для Комиссии, включая предлагаемое новое дополнение к *Техническому регламенту* по измерениям расхода наносов. Комиссия признала необходимость в дополнительной работе в области измерения наносов и сложность измерения и интерпретации данных о расходе наносов. В целях обеспечения обновленного руководства в этой области она рекомендовала пересмотреть и отредактировать *Наставление по оперативным методам для измерения переноса наносов* (Отчет по оперативной гидрологии № 29, ВМО № 686), изданное в 1989 г.

9.7 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДЫ (пункт 9.7 повестки дня)

9.7.1 Комиссия отметила, что ВМО при сотрудничестве с Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и ЮНЕП организовала практический семинар по региональным потребностям в мониторинге качества воды в Карибском бассейне. Этот семинар состоялся в Порт-оф-Спейне, Тринидад и Тобаго, в июле 1993 г. Цель семинара состояла в том, чтобы рассмотреть качество воды в регионе и разработать предложения по принятию действий в рамках указанных проблемных областей.

9.7.2 В марте 1994 г. ВМО при консультациях с рядом других учреждений провела в Вене, Австрия, региональный

семинар по достижениям в области мониторинга качества воды. Задачами этого семинара являлся обзор состояния оборудования для мониторинга качества воды, приборов и датчиков и их потенциальное использование со спутниками как для дистанционного зондирования качества воды, так и для передачи данных. Эти задачи рассматривались на предмет возможного применения в рамках ВСНГЦ. Отчет семинара, включая представленные доклады, был опубликован под названием *Достижения в области мониторинга качества воды: отчет регионального семинара ВМО, № 42 серии технических отчетов по гидрологии и водным ресурсам (ВМО/ГД-№ 612)*.

9.7.3 Комиссия рассмотрела отчет г-на А. Дэвиса (Канада) и г-на В. Циркунова (Российская Федерация), содокладчиков по мониторингу качества воды. Технический отчет докладчиков дает обзор новых разработок по системам мониторинга качества воды с особым упором на токсины и их воздействие на здоровье человека и окружающую среду, на экосистемный подход и на эффективный сбор данных. Комиссия выразила свою озабоченность в отношении проблем качества воды, в частности, в отношении возрастающих уровней загрязнения водоемов пресной воды и влияния на запасы водных ресурсов. По мере роста спроса на пресноводные ресурсы будут возрастать требования, предъявляемые к качеству этого ценного ресурса. Комиссия полагала, что в ее программе работы должны найти отражение потребности в данных и информации о качестве воды. Она согласилась с тем, чтобы учитывались предложения докладчиков при разработке программы ее дальнейшей работы. Решение Комиссии в отношении этого предложения сообщается в пункте 16 повестки дня.

9.8 ВСЕМИРНАЯ СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ГИДРОЛОГИЧЕСКИМ ЦИКЛОМ (ВСНГЦ) (пункт 9.8 повестки дня)

9.8.1 Комиссию информировали о ходе дел в рамках Всемирной системы наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ), которая разрабатывалась ВМО при поддержке Всемирного банка и других финансирующих агентств в ответ на рекомендации Повестки дня на XXI век, глава 18, о пресной воде; Международной конференции по водным ресурсам и окружающей среде (МКВРОС, 1992 г.); Обращения Комиссии ООН по устойчивому развитию (КУР) в 1994 г. с призывом об укреплении усилий, направленных на комплексную оценку ресурсов пресной воды; и на результаты ряда региональных обследований гидрологической деятельности, таких, как Субсахарская гидрологическая оценка и обследование ВМО/ЮНЕСКО по оценке водных ресурсов.

9.8.2 Комиссия отметила, что ВСНГЦ нацелена на улучшение сотрудничества в речных бассейнах на региональном и глобальном уровнях для поддержки организации совместных и надежных систем информации и данных о водных ресурсах. Цель разработки ВСНГЦ состояла в обеспечении научной основы для оценки водных ресурсов и комплексного, межотраслевого и межстранового развития и рационального использования водных ресурсов. ВСНГЦ позволит внести вклад в знания гидрологических процессов, связанных со взаимодействием с климатом и окружающей средой, и будет способствовать совместному использованию данных и

информации о водных ресурсах в интересах развития и рационального использования этого ресурса. Она разработана для того, чтобы быть ключевым элементом в стратегии международного сообщества на пути борьбы с приближающимся водным кризисом посредством наращивания потенциала и обеспечения доступа к информационному потоку.

9.8.3 Комиссия напомнила о том, что ВСНГЦ была одобрена КРП-IX и включена в 4/ДП. На сорок шестой сессии Исполнительного Совета была выражена точка зрения о том, что ВСНГЦ является потенциально важной для оценки водных ресурсов во всех масштабах, а Двенадцатый конгресс своей резолюцией 20 (КГ-ХП)—Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом, поощрил страны-члены к поддержке организации ВСНГЦ.

9.8.4 Комиссию информировали о том, что ВСНГЦ осуществляется с помощью двойственного, полностью интегрированного подхода. ВСНГЦ обеспечивает рамки и общее руководство и разрабатывается совместно с осуществлением национальных, субрегиональных, региональных и бассейновых оперативных компонентов (СНГЦ), при этом ключевая роль отводится конечным потребителям. Эти СНГЦ будут действовать в качестве элементов, способствующих улучшению систем информации о водных ресурсах в различных масштабах, при этом все они соединены с помощью электронных средств в рамках программы ВСНГЦ. Они предназначены для использования новых технологий, таких, как сети получения спутниковых данных в оперативном режиме, системы распространения данных о речных потоках, качества воды и определенных климатических переменных, основанных на Интернет, а также распределенных баз данных. К числу ближайших задач этих СНГЦ отнесится установка сетей ключевых станций ПСД, оборудованных многочисленными датчиками, разработка и осуществление региональных распределенных баз данных, осуществление региональных компьютерных сетей для мониторинга региональных водных ресурсов, улучшение национальных гидрологических учреждений и сетей и распространение продукции и информации для населения и лиц, принимающих решения.

9.8.5 Комиссия отметила текущее состояние различных компонентов СНГЦ, как это представлено ниже:

- a) СНГЦ—МЕД (средиземноморский район): проект осуществляется ВМО при финансовой поддержке Всемирного банка (грант в сумме 1 700 000 долл. США) и других доноров. ВМО, будучи учреждением, осуществляющим этот проект, подготовила предварительный вариант проектной документации, который направлен в 23 страны средиземноморского района и в пять стран черноморского бассейна. Закуплено 20 ПСД, которые будут вскоре установлены одновременно с соответствующим обучением персонала. В программу осуществления на 1996 г. включена покупка еще 10 ПСД и разработка региональной системы телесвязи с использованием существующих сегментов ГСТ и Интернет. В марте 1996 г. открыт доступ к World Wide Web. Осуществление проекта будет распространено на страны черноморского бассейна, как только появятся новые фонды;
- b) СНГЦ—САДК (Сообщество развития южноафриканских стран): САДК и ВМО по поручению Европейского союза (ЕС) подготовили проектный документ, и в

настоящее время ЕС утвердило финансирование, при этом ВМО является руководящим учреждением. Общие расходы по проекту составят примерно 2 400 000 долл. США, и будут установлены 50 ПСД;

- c) СНГЦ—АОК (Западная и Центральная Африка): ВМО и местные эксперты готовят проектную документацию с использованием контракта, подписанного ВМО с Французским министерством по сотрудничеству, которая, как ожидается, будет представлена к середине января 1997 г.;
- d) СНГЦ—Конго (бассейн реки Конго): проект в настоящее время рассматривается ЕС в качестве части региональной системы гидрологической, метеорологической и климатологической информации для региона Центральной Африки;
- e) СНГЦ—ИГАД (Восточная Африка): от ИГАД получена заявка на подготовку проектной документации. ВМО подготовила наброски проекта, который был представлен ИГАД во время технических совещаний о приоритетных областях деятельности ИГАД (июнь 1996 г.);
- f) СНГЦ—Аральское море (Центральная Азия): ВМО при сотрудничестве со швейцарскими специалистами подготавливает проектный документ. Он будет представлять собой один из компонентов Программы Всемирного банка по Аральскому морю;
- g) СНГЦ—КАРИБ (Карибский регион): представители 23 стран Карибского бассейна подписали письмо о намерении поддержать разработку проекта. Эти представители принимали участие в Конференции по оценке водных ресурсов и стратегиям управления для Латинской Америки и Карибского бассейна (Сан-Хосе, Коста-Рика, май 1996 г.);
- h) СНГЦ—Нил (бассейн реки Нил): на основе предварительного проекта, подготовленного секретариатами Комитета по техническому сотрудничеству в целях содействия развитию и охраны окружающей среды Нила (ТЕХКОНИЛ) и ВМО, Технический комитет ТЕХКОНИЛ внес запрос о подготовке подробного проектного документа, которая начнется в начале 1997 г. при возможном финансировании со стороны Канадского агентства международного развития (КАМР).

Эти проекты разрабатываются при активном сотрудничестве с другими программами ВМО, включая, в частности, Всемирную службу погоды (ВСП) и Программу по техническому сотрудничеству (ПТС). Комиссия отметила, что разрабатывается предложение по СНГЦ для южной части Тихого океана, которое будет рассмотрено ВМО, Всемирным банком и различными двусторонними донорами.

9.8.6 Комиссия согласилась с тем, что ВМО следует продолжать играть лидирующую роль в разработке Всемирной системы наблюдений за гидрологическим циклом, и предложила, чтобы в Секретариате ВМО был организован адекватный механизм для обеспечения координации различных компонентов СНГЦ. Комиссия подчеркнула важность сохранения норм сбора данных, обработки и их хранения, а также необходимость пересмотра кодов для обмена гидрологическими данными и информацией. Комиссия также подчеркнула необходимость обеспечения полной поддержки ВСНГЦ с помощью наращивания потенциала (включая техническую подготовку персонала и подготовку руководящего персонала для проектов).

10. ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (пункт 10 повестки дня)

10.0.1 По данному пункту повестки дня Комиссия рассмотрела отчет рабочей группы по гидрологическому прогнозированию и применениям для рационального водопользования.

10.0.2 Комиссия напомнила, что КТЯ-IX была проинформирована о предложениях в отношении сравнения моделей гидрологического прогнозирования по большим рекам, где важное значение имеет установление русла потока. В то время для потенциальных участников было подготовлено и направлено описание предложения, и получаемые ответы анализировались. Участвовать в таком проекте выразили желание ряд учреждений, ответственных за прогнозирование на крупных реках. Однако были некоторые сомнения относительно целесообразности классического взаимного сравнения, при котором будут испытываться модели различных учреждений друг с другом, по одному или нескольким крупным речным бассейнам. Предполагаемая трудность заключается в том, что оперативные модели по крупным рекам, как правило, специально настраиваются к одной конкретной речной системе, и, таким образом, может оказаться трудным перейти к речному бассейну(ам), выбранному(ым) для проведения испытаний. Так, например, данные, описывающие речные русла, могут оказаться слишком подробными и трудными для перевода на новую модель. Было получено альтернативное предложение разработать комплексный перечень гидрологических моделей, применяемых к бассейнам крупных рек, а затем запросить участвующие страны назначить экспертов, которые совместно проводили бы исследования различных моделей, в результате которого можно было бы опубликовать руководство по диапазону применимости каждой модели. Предполагалось, что это приведет к получению в основном той же информации, но при значительно более низких затратах.

10.0.3 Комиссия отметила, что РГ рассмотрела этот проект на ее первой сессии (Бракнелл, февраль 1994 г.) и согласилась с тем, чтобы взаимное сравнение было сосредоточено на аспектах расчетов трансформации паводков. Она отметила, что альтернативное предложение для теоретического исследования представило бы собой скорее взаимные сравнения метода, а не отдельных моделей, в которых осуществляются эти методы. Рекомендовано, чтобы КРГ приняла этот метод для взаимного сравнения. На своей второй сессии (Кобленц, апрель 1994 г.) КРГ согласилась, чтобы был принят такой подход после выяснения процедуры, которая будет использоваться. Отмечалось, что разница будет заключаться в том, что этот новый подход будет скорее проведен в форме словесного взаимного сравнения, а не в форме численного сравнения. В этой связи Комиссия рекомендовала выполнить описанное взаимное сравнение.

10.0.4 Комиссию информировали о том, что председатель группы представлял ВМО на симпозиуме ЮНЕСКО/МГП по внезапным кратковременным бурным паводкам, который был проведен в Ксиане, Китай, в сентябре 1994 г., и что ВМО внесла в качестве вклада главу о прогнозировании таких паводков и предупреждениях о них для отчета, который подготавливается в рамках МГП. Эта глава писалась под руководством председателя.

10.0.5 Комиссия получила информацию о проектах МГП, которые дополняют ее работу в области гидрологического

прогнозирования и применений для водопользования, а также приветствовала любезное предложение МГП о сотрудничестве в данной работе. Она, в частности, отметила проекты МГП по нестроительным методам регулирования паводков (то есть те, которые избегают проведение крупных работ в гражданском строительстве) и по использованию поверхностных и подземных вод в городской среде. Ниже упомянуты другие конкретные темы для сотрудничества.

10.0.6 Комиссия с удовольствием напомнила о длительном сотрудничестве с МАГН и приветствовала ее предложение о сотрудничестве с деятельностью Комиссии в этой общей области. Она считала, что это сотрудничество могло бы быть особо эффективным в таких областях, как моделирование по площадям, прогнозирование для водопользования, моделирование подземных вод, а также моделирование переноса и рассеивания.

10.0.7 Ряд делегаций придерживались мнения о том, что к административному отчету следует прилагать короткое резюме или тезисы, дающие принципиальные результаты технического отчета каждого докладчика. Как было сочтено, это поможет Комиссии в принятии решений по будущей работе в этой конкретной предметной области.

10.0.8 Комиссия приветствовала предложения о будущей работе, сделанные докладчиками, но отложила принятие своих решений по этим предложениям до рассмотрения пункта 16 повестки дня.

10.0.9 Решения Комиссии о технических отчетах изложены в пункте 12 повестки дня.

10.1 МОДЕЛИРОВАНИЕ ПО ПЛОЩАДЯМ И ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ (пункт 10.1 повестки дня)

Комиссия рассмотрела отчет Ф. Йошино (Япония), докладчика по моделированию по площадям и гидрологическому прогнозированию. Докладчик получил помощь со стороны группы японских гидрологов при подготовке технического отчета по данной теме. Комиссия отметила связь между данной темой и работой докладчика по географическим информационным системам, осуществляемые в рабочей группе по системам получения и обработки данных. Моделирование по площадям является быстро развивающейся областью, и Комиссия должна внимательно следить за этим развитием в следующем межсессионном периоде.

10.2 ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСАДКОВ (пункт 10.2 повестки дня)

10.2.1 Комиссия рассмотрела отчет г-на К. Г. Кольера (Соединенное Королевство), докладчика по оценке и прогнозированию осадков. Докладчик подготовил технический отчет по этой теме. Комиссия отметила, что улучшенные оценки и прогнозы осадков являются существенно важными для улучшения гидрологических прогнозов. Отчет показал, каким образом сотрудничество между метеорологическими и гидрологическими службами в данном вопросе может улучшить гидрологические прогнозы. Комиссия признала необходимость в дополнительной информации по оперативному использованию распределенных моделей, особенно использующих данные дистанционного зондирования, и попросила КРГ рассмотреть включение этого вопроса в деятельность вновь учрежденной рабочей группы по применениям.

10.2.2 Комиссия с интересом приняла во внимание предложение докладчика о работе по оперативному управлению городскими системами ливневой канализации, включая оценку потребностей и подготовку обзора систем получения данных и моделей. Она отметила параллели между этим предложением и работой МГП по системам поддержки принятия решений для управления регулированием паводков на городских территориях.

10.2.3 Комиссия приветствовала предложения докладчика о проведении исследования по использованию количественных прогнозов осадков (КПО) в гидрологических моделях, включая оценку потребностей в КПО для всего спектра речных бассейнов и бассейнов городского дренажа, подготовку обзора об использовании КПО, а также их влияние на разработку гидрологических прогностических моделей.

10.2.4 Напоминалось о том, что КПи-IX предложила Секретариату провести мониторинг ряда инициатив по исследованию использования КПО и дистанционного зондирования в гидрологическом прогнозировании и, в частности, проекта комплексной системы прогнозирования для уменьшения риска паводка (АФОРИЗМ), который предпринимается рядом европейских институтов под эгидой программы научных исследований и развития Европейской программы по климатологии и стихийным бедствиям Европейского союза (ЕПОК). Секретариат сообщил о том, что его представители участвовали в совещаниях по данному проекту и получили копии проектных отчетов. Этот проект, который в настоящее время завершен, позволил применить все элементы (система сбора данных, прогнозы дождевых осадков, модели осадков-стока, расчет трансформации паводков, модели поймы и анализ влияния паводка) к паводкам на реке Рено в северо-восточной Италии. Результаты представляются весьма благоприятными в том плане, что руководство бассейном продолжает вести мониторинг и запросило провести последующие исследования. Та же группа институтов сотрудничала в новом проекте, в котором будет совмещена модель осадков по ограниченному району с гидрологическими моделями для прогнозирования паводков в быстро реагирующих, горных водосборах с крутыми склонами.

10.3 Моделирование подземных вод

(пункт 10.3 повестки дня)

Комиссия рассмотрела отчет г-на Б. Сторма (Дания), докладчика по моделированию подземных вод. Докладчик подготовил технический отчет по моделированию в масштабе бассейна для рационального использования подземных вод. Он также провел дискуссии с Международным центром моделирования подземных вод (Колорадо) о их деятельности в области моделирования. Комиссия отметила важность устойчивого использования ресурсов подземных вод для населения и согласилась с тем, что отчет докладчика будет полезным для осуществления устойчивого использования водоносных горизонтов. Была также отмечена параллельная работа, осуществляемая в МГП-V по теме 3 — Риск, которому подвержены ресурсы подземных вод. Докладчик предложил провести дополнительную работу в области моделирования подземных вод, включая моделирование качества воды и моделирование потока в венасыщенной зоне. Комиссия отметила, что трудные проблемы моделирования подземных вод в водоносных горизонтах на подверженных карсту территориях, которые широко распространены в

средиземноморском бассейне и в других местах, нуждаются в специальном исследовании.

10.4 Моделирование переноса и рассеивания (пункт 10.4 повестки дня)

Комиссия рассмотрела отчет г-на Г. Э. Джобсона (США), докладчика по моделированию переноса и рассеивания. Докладчик подготовил технический отчет, озаглавленный «Прогнозирование времени прохождения и продольного рассеивания в реках и потоках». В отчете разработаны эмпирические методы оценки переноса и распространения загрязняющих веществ в реках. Важным параметром данной работы является время прохождения, которое обычно оценивается с помощью трасерных исследований. Однако имеются связанные с охраной окружающей среды возражения против использования многих веществ, применяемых в качестве трасеров, а несколько делегатов посчитали, что имеется потребность в обмене информацией об использовании различных трасеров и их возможных негативных влияний. Консультацию по данной теме следует включить в *Руководство по гидрологической практике*.

10.5 Гидрологическое прогнозирование для рационального водопользования (пункт 10.5 повестки дня)

10.5.1 Комиссия рассмотрела отчет г-на О. Н. Шелы (Малави), докладчика по гидрологическому прогнозированию для рационального водопользования. Докладчик подготовил технический отчет по данному вопросу. Комиссия отметила, что возрастающая роль рационального сохранения, распределения и управления возобновляемыми, но незначительными ресурсами питьевой воды, доля которых на душу населения уменьшается по всему земному шару, требует использования соответствующих и точных гидрологических прогнозов при управлении водными ресурсами.

10.5.2 Комиссия вернулась к вопросу о засухах, которые в последние годы поразили ряд стран, и одобрила сделанные докладчиком предложения о работе по вопросам смягчения последствий засухи с помощью прогнозирования засух и водных ресурсов.

11. ОПЕРАТИВНАЯ ГИДРОЛОГИЯ, КЛИМАТ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (пункт 11 повестки дня)

11.0.1 Комиссия рассмотрела отчет, представленный г-ном М. Бераном (Соединенное Королевство), председателем рабочей группы по оперативной гидрологии, климату и окружающей среде. Ее также информировали о других видах деятельности, проводимой в рамках ПГВР и по другим программам ВМО, имеющим отношение к данному вопросу. Г-н Беран, представляя свой отчет в качестве председателя рабочей группы, выразил благодарность членам своей группы за сделанную ими работу и за ценный вклад, который внесли ассоциированные докладчики.

11.0.2 Комиссия отметила программу исследований изменчивости и предсказуемости климата (КЛИВАР), которая разрабатывается в рамках Всемирной программы исследований климата (ВПИК). Она основывается на достижениях в области сезонных и межгодовых прогнозов, полученных в результате проведения Программы исследований глобальной атмосферы и тропического океана (ТОГА), а также на

глобальном плане эксперимента по изучению циркуляции Мирового океана (ВОСЕ). КЛИВАР нацелена на описание, моделирование и предсказание глобальных климатических изменений в различных временных масштабах, в частности:

- a) предсказания климата от сезона до межгодовых масштабов;
- b) от десятилетней до столетней изменчивости;
- c) моделирование и обнаружение изменения климата под антропогенным воздействием.

Рассматривались также региональные предсказания и изменения в экстремальных величинах.

11.0.3 Комиссия отметила новый проект обслуживания климатической информацией и прогнозами (КЛИПС), который осуществляется в рамках Всемирной программы климатических применений и обслуживания (ВПКПО) при сотрудничестве с Комиссией по климатологии (ККл) и ВПИК. Его цель состоит в увеличении практического использования имеющихся климатических предсказаний, включая предсказания сезонного и межгодового характера.

11.0.4 Было признано, что Комиссия может внести полезные вклады в оба вышеуказанных проекта, и это было должным образом учтено при формулировании дальнейшей программы работы под пунктом 16 повестки дня.

11.0.5 При обсуждениях, которые последовали, была сделана ссылка на многие международные программы, в рамках которых в настоящее время ведутся исследования на региональном и глобальном уровнях в области изменения климата и окружающей среды, и на необходимость должной координации этих исследований. Эта потребность учитывалась Комиссией при рассмотрении ею программы дальнейшей работы, также была принята во внимание важность привлечения к работе большого количества РГ РА.

11.0.6 Решения Комиссии по всем техническим отчетам отражены в рамках пункта 12 повестки дня.

11.1 ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ВОДНОГО ЦИКЛА (ГЭКЭВ) И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОДЫ И ЭНЕРГИИ НА ПОВЕРХНОСТИ СУШИ (пункт 11.1 повестки дня)

11.1.1 Комиссия рассмотрела отчет докладчика по ГЭКЭВ и взаимодействию воды и энергии на поверхности суши, г-на Дж. Шаака (США). Он внес свой вклад в разработку многочисленных видов деятельности, связанных с ГЭКЭВ, будучи, кроме прочего, членом научной руководящей группы ГЭКЭВ, председателем научной руководящей группы по Международному проекту континентального масштаба ГЭКЭВ (ГСИП) и представителем ГСИП в группе экспертов по гидрометеорологии в ГЭКЭВ. Докладчик подготовил технический отчет совместно с докладчиком по ГСИП и крупномасштабным гидрологическим исследованиям (см. пункт 11.2.1).

11.1.2 Комиссия отметила, что проект ГЭКЭВ является одним из восьми основных проектов ВПИК и является центральным с научной точки зрения во ВПИК по изучению атмосферных и термодинамических процессов, которые определяют глобальный гидрологический цикл и энергетический баланс и их корректировку в соответствии с глобальными изменениями, такими, как возрастание концентраций парниковых газов. К числу основных направлений ГЭКЭВ относятся:

- a) разработка глобальных климатологических проектов, которые необходимы для изучения атмосферных процессов;
- b) оценка крупных программ космических наблюдений и способствование конкретным миссиям по получению необходимых глобальных наблюдений энергетических и гидрологических процессов в климатической системе;
- c) осуществление исследований атмосферных/гидрологических процессов, которые помогут улучшить параметрическое представление этих процессов в моделях глобального климата.

11.1.3 Комиссию также информировали о деятельности рабочей группы МАГН/ВМО по ГЭКЭВ, которая проявила себя при организации ГСИП и привлекла к своей работе ряд экспертов КПи. Эта деятельность рассматривалась в качестве весьма ценной совместной деятельности двух организаций. На своем последнем совещании эта рабочая группа одобрила концепцию эксперимента по оценке параметров моделей (МОПЭКС). Основные цели и структура МОПЭКС были разъяснены г-ном А. Холлом. Комиссия признала значение этого проекта и поощрила своих членов к оказанию помощи в его выполнении. КРГ было предложено рассмотреть вопрос о том, каким образом работу Комиссии можно было бы прямо увязать с этим проектом. Комиссия рекомендовала предпринять осуществление МОПЭКС совместно с деятельностью Глобального центра климатологии осадков (ГЦКО) и Глобального центра данных по стоку (ГЦДС), а также использовать возможности, базы данных и продукцию этих центров там, где это приемлемо.

11.1.4 Комиссия напомнила во время КПи-IX о том, что проект по оценке методов определения эвапотранспирации по площадям вошел в свою оперативную фазу. Однако вскоре было признано, что соответствующие национальные эксперты испытывали трудности в проведении численных оценок, и на своей второй сессии в апреле 1994 г. КРГ рекомендовала попытаться завершить этот проект в течение последующих двенадцати месяцев, с тем чтобы использовать результаты уже проделанной работы. Работа по данному проекту завершилась в 1996 г., и отчет с подведением итогов находится в печати в качестве технического документа. Комиссию информировали о том, что КПиМН также заинтересована проблемой эвапотранспирации, и ее мнение состоит сегодня в том, чтобы рекомендовать использовать уравнение Пенмана-Монтея, сформулированное для гипотетической справочной культуры, определенной ФАО в 1990 г. В том, что касается испарения от водных объектов, то КПиМН рассматривает вопрос о проведении взаимного сравнения испарителей; странам-членам рассылается циркулярное письмо, запрашивающее соответствующую информацию.

11.2 МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОЕКТ ГЭКЭВ КОНТИНЕНТАЛЬНОГО МАСШТАБА (ГСИП) И КРУПНОМАСШТАБНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (пункт 11.2 повестки дня)

11.2.1 Комиссия рассмотрела отчет докладчика по ГСИП и крупномасштабным гидрологическим исследованиям г-на А. Дж. Холла (Австралия). Докладчик оказал помощь в подготовке планов осуществления ГСИП и участвовал в соответствующей деятельности, будучи, среди прочего, членом Международной научной группы экспертов эксперимента ГЭКЭВ по азиатскому

муссону (ГЕЙМ) и членом Комитета по сбору данных ГСИП и управлению ими. Г-н Холл подготовил технический отчет совместно с докладчиком по ГЭКЭВ и взаимодействиям воды и энергии на поверхности суши (см. пункт 11.1.1).

11.2.2 Комиссия отметила, что важным направлением ГЭКЭВ является выполнение исследований атмосферных/гидрологических процессов, предназначенных для оказания помощи в улучшении решения этого аспекта в моделях глобальной циркуляции. Национальное управление США по исследованию океанов и атмосферы взяло на себя руководящую роль при организации ГСИП по бассейну реки Миссисипи. Первый год периода расширенных наблюдений ГСИП (1995–1999 гг.) завершен, при этом основной упор делается на сбор данных для исследований энергетического и водного баланса в весенний и летний сезоны в юго-западной части бассейна Миссисипи. В других районах начался ряд исследований конкретных процессов в рамках эксперимента БАЛТЭКС в акватории Балтийского моря, и продолжается подготовка других проектов, включая изучение в рамках ГЭКЭВ реки Маккензи (МАГС) в зоне бореальных лесов и в районе канадской тундры, комплексное мезомасштабное и в масштабе бассейна исследование тропических лесов Амазонки, а также ГЕЙМ.

11.2.3 Упомянулись проблемы, связанные с различными временными и пространственными масштабами, которые используются в атмосферных моделях, и также разница между этими масштабами и масштабами, которые используются в гидрологических моделях. Отмечалось, что одним из крупных ограничивающих факторов в таких экспериментах является недостаток многих видов данных. Это вызывается не только тем фактом, что соответствующие данные зачастую не собираются в соответствующих странах, но также и отсутствием должного осознания гидрологическим сообществом важности таких научных исследований для изучения проблем в области гидрологии и управления водными ресурсами. Выражалась надежда на то, что отчеты, о которых упоминается под пунктами 11.1.1, 11.2.1 и 11.3.1 вместе с краткими резюме по ним, могут использоваться таким образом, чтобы НГС испытывали чувство собственного участия в этих исследованиях и чтобы они могли вносить вклад не только в форме большого количества данных, но также и в форме предложений о том, каким образом эти исследования могут отвечать их нуждам.

11.3 ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (пункт 11.3 повестки дня)

11.3.1 Комиссия рассмотрела отчет докладчика по гидрологическим данным для наблюдений за изменением климата и окружающей среды, г-на З. Качмарека (Польша). Он является активным в ряде инициатив, связанных с его областью исследований в качестве докладчика КПа, участвуя в работе по оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) в качестве ведущего автора главы, и участвовал в Объединенном научном и техническом комитете (ОНТК) Глобальной системы наблюдений за климатом (ГСНК). В его отчете выражено мнение о том, что НГС следует участвовать активно в планировании и осуществлении ГСНК, но следует информировать их о преимуществах, которые можно извлечь из таких глобальных программ по сбору данных. Докладчик подготовил техни-

ческий отчет по данному вопросу, который уже использовался при планировании соответствующих проектов, но не предназначался для публикации.

11.3.2 Было признано, что активное участие г-на З. Качмарека в деятельности многих групп позволило ему, а отсюда и Комиссии, приобрести замечательное положение, позволяющее проводить обмен информацией и опытом между сообществами ученых, занимающихся вопросами климата и гидрологией. Отмечалось некоторое разочарование в отношении того, что несмотря на самые лучшие старания со стороны г-на З. Качмарека, МГЭИК не смогла сказать больше о влиянии изменения климата и окружающей среды. Комиссия полагала, что в этом отношении остается еще много работы. В том, что касается самих МГЭИК и Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК/ООН), то выражалась надежда на то, что НГС смогут принять большее участие в работе этих органов, с тем чтобы результаты их работы и решения могли основываться в большей мере на оперативной деятельности и потребностях стран-членов в области гидрологии и водных ресурсов.

11.3.3 Комиссия напомнила, что со времени организации ВКП в 1979 г. гидрологические данные всегда составляли часть климатологических данных в широком смысле, и был организован ряд проектов в рамках ВКП-Вода с учетом этого фактора. Организация ГСНК Двенадцатым конгрессом предоставила благоприятную почву для определения, какие гидрологические данные требуются для глобальных и региональных климатических исследований. Совсем недавно ФАО, ВМО, ЮНЕП, ЮНЕСКО и Международный совет научных союзов (МСНС) согласились организовать ГСЗН для обеспечения данными, которые необходимы для обнаружения, количественного выражения и раннего предупреждения об изменениях потенциала земных экосистем в поддержку устойчивого развития и улучшений в благосостоянии человека.

11.3.4 ПГВР является весьма активной в организации поддержки развитию как ГСНК, так и ГСЗН, и в мае 1996 г. организовала совещание экспертов по гидрологическим данным для глобальных систем наблюдений, с тем чтобы оказать помощь в определении минимального комплекта гидрологических данных, которые можно предоставить для поддержки двух систем. Комиссия с удовлетворением отметила прекрасное сотрудничество между ГСНК и ГСЗН в области гидрологических данных.

11.3.5 Комиссия усматривала большую ценность в сохранении тесного контакта с деятельностью, отмечаемой под пунктами 11.1 — 11.3, и в сотрудничестве в рамках соответствующих видов деятельности, проводимой по линии ЮНЕСКО. Комиссия приняла это во внимание при составлении программы своей дальнейшей работы, рассматриваемой под пунктом 16.

11.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОПЕРАТИВНУЮ ГИДРОЛОГИЮ (пункт 11.4 повестки дня)

11.4.1 Комиссия рассмотрела отчет докладчика по воздействию изменения климата и окружающей среды на оперативную гидрологию, г-на М. Роше (Франция). Он подготовил отчет по использованию выходной продукции моделей общей циркуляции (МОЦ) для предсказания изменений в

гидрологических режимах, который вызвал ряд вопросов в отношении ценности такой выходной продукции. Отмечалось, что ВМО и ЮНЕСКО участвовали в поддержке дальнейшей работы по данному важному вопросу, что нашло отражение под пунктом 11.7.4.

11.4.2 Докладчик также подготовил записку по оценке влияния изменения климата на методы оперативной деятельности НГС с выводом о том, что оно будет ограниченным. Он предложил, чтобы Заявление КП об изменении климата все еще являлось действующим и не требующим изменения. Комиссия согласилась с этим мнением, однако полагала, что с учетом быстрого развития в этой области было бы целесообразным рассматривать это заявление с регулярными интервалами, а также организовать его обновление, в случае надобности и когда это потребует.

11.5 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ, РАЗВИТИЕ И ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ (пункт 11.5 повестки дня)

11.5.1 Комиссия рассмотрела отчет докладчика по экологической устойчивости, развитию и водным проблемам, г-на Д. Руташобия (Танзания). Он был активен в ряде инициатив, связанных с его областью исследований, в качестве докладчика КП, при этом принял участие, среди прочего, в работе региональной специальной группы по озеру Виктория. При рассмотрении технического отчета г-на Руташобия Комиссия отметила, что взаимосвязи между устойчивым развитием и водными ресурсами стали темой, представляющей большую важность, и обсуждаются в последние годы, в частности, в свете действий по выполнению решений КОНОСР.

11.5.2 Комиссия, в частности, отметила необходимость совместить потребности водной и долинной экосистем с воздействием на режим водных объектов эксплуатации водных ресурсов.

11.6 ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (пункт 11.6 повестки дня)

11.6.1 Комиссия рассмотрела отчет докладчика по водопользованию, г-на А. Перкса (Канада), который также рекомендовал ряд видов деятельности, связанных с оценкой и измерениями в области водопользования и с соответствующими базами данных.

11.6.2 Докладчик проанализировал ответы на вопросник по реагированию сообществ, связанных со строительством гидрологических сооружений, на предсказания изменения климата. Результат явился неубедительным, но Комиссия полагала, что было бы полезным вновь организовать такой запрос должным образом, при этом заострить большее внимание на проблемах воды, поскольку результаты могут представлять собой большую ценность при обновлении Заявления КП об изменении климата. Докладчик подготовил технический отчет об информации по водопользованию, которая, по мнению Комиссии, представляет всевозрастающую важность в работе НГС, в частности в объединении измерительных систем для оценки потребления и спроса с гидрологической сетью.

11.7 ВСЕМИРНАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА (ВКП) — ВОДА (пункт 11.7 повестки дня)

11.7.1 Комиссия отметила, что в ВКП-Вода объединены виды деятельности, связанные с водными ресурсами в рамках ВКП, с целью обеспечения эффективного вклада со стороны оперативной

гидрологии в исследовании климата в связи с водными ресурсами, а также для эффективного использования климатической информации в гидрологических исследованиях и в проектах, связанных с водными ресурсами. Программа координируется ВМО и ЮНЕСКО, и имеются несколько важных связей с другими программами, с такими, как ЮНЕП, ФАО, Международный институт прикладного системного анализа (МИПСА) и МАГН. С 1981 г. проводится серия из шести совещаний по планированию ВКП-Вода, причем последнее совещание проведено в Уоллингфорде, Соединенное Королевство, в марте 1993 г.

11.7.2 В деятельность в рамках ВКП-Вода входят шесть областей, а именно:

- a) изучение гидрологических данных в контексте климатической изменчивости и изменения климата (девять проектов);
- b) моделирование гидрологического цикла (семь проектов);
- c) применение климатической информации при планировании, проектировании и эксплуатации водоресурсных систем (девять проектов);
- d) исследования влияния изменения и колебаний климата на водные ресурсы (13 проектов);
- e) воздействие климата на общество через водные ресурсы (на данном этапе нет никаких проектов);
- f) влияние деятельности человека на климат (один проект, завершён к настоящему времени).

11.7.3 Комиссия отметила точку зрения Секретариатов ВМО и ЮНЕСКО, заключающуюся в том, чтобы внимательно подходить к рассмотрению длинного перечня, состоящего из 39 проектов ВКП-Вода. Исключая те проекты, которые уже завершены или не действуют по каким-либо другим причинам, следует обращать внимание на взаимную связь между остающимися активными проектами. Седьмое совещание по планированию ВКП-Вода будет проведено в Кобленце в период с 13 по 16 мая 1997 г. и посвящено этому вопросу, и предложение МАГН о активном участии в этом совещании было воспринято с одобрением.

11.7.4 Комиссию проинформировали о работе, спонсорами которой являются ВМО и ЮНЕСКО, — небольшая группа авторов готовит документ, ориентирующий гидрологическое сообщество на использование климатических сценариев для гидрологических исследований и изучения водных ресурсов. Была также дана информация о конференции по климату и водным ресурсам, совместное проведение которой ВМО и ЮНЕСКО ожидается в Европе в 1998 г.

11.7.5 Комиссия отметила, что проект ВКП-Вода А.5 привел к организации ГЦДС, который работает под эгидой ВМО в Германском федеральном институте гидрологии в Кобленце. ГЦДС собирает ежедневно и ежемесячно данные о расходе и предоставляет эти данные и продукцию этих данных широкому кругу потребителей. Он поддерживал, кроме прочего, международные программы и проекты, такие, как ВКП, ВПИК, ГСНК, Глобальную систему мониторинга окружающей среды (ГСМОС)-Водные ресурсы и значительное число научно-исследовательских проектов. В последнее время возник целый ряд новых потребностей в отношении этого центра, в частности в связи с глобальной оценкой мировых водных ресурсов. Это говорит о необходимости иметь глобальный центр данных, связанный с ВСНГЦ. На сегодняшний день 143 страны внесли свой вклад в развитие базы данных, которая в настоящее время состоит из данных,

получаемых от более чем 3 300 станций, проводящих мониторинг по 2 900 рекам во всем мире.

11.7.6 ГЦДС поддерживает, самостоятельно или вместе с другими институтами, ряд научно-исследовательских проектов, таких, как проекты по переводу данных измерений потока в значения в узлах сетки. Он опубликовал ряд отчетов, включая подборку данных о гидрологических режимах 20 крупнейших рек мира, и самый последний отчет по оценке речного стока от континентов в океаны.

11.7.7 Комиссию информировали о том, что Конгресс принял резолюцию 21 (КГ-ХП) — Глобальный центр данных по стоку, в которой призвал страны-члены ВМО оказывать поддержку Центру посредством предоставления гидрологических данных и соответствующей требующейся информации, а также рассмотреть вопрос о предоставлении поддержки Центру в такой форме, как командирование персонала, финансирование или за счет других ресурсов.

11.7.8 Эти весьма положительные новости в работе ГЦДС были тепло встречены Комиссией, которая выразила свою благодарность Германии и, в частности, Институту в Кобленце за щедрую финансовую поддержку, которую они оказывают этому центру. Сессия с признательностью восприняла любезное предложение Российской Федерации о предоставлении ГЦДС в 1997 г. полного комплекта данных, которые собраны в Государственном гидрологическом институте в Санкт-Петербурге в ходе его исследований ресурсов пресной воды всего мира.

11.7.9 В рамках пункта 21 повестки дня Комиссия решила оставить в силе рекомендацию 2 (КП-IX) — Поддержка для глобальных центров данных.

11.7.10 Было признано, что несмотря на большие и возрастающие потребности в обслуживании, предоставляемом ГЦДС, возможно, также следует подумать об организации или определении глобальных центров для других элементов данных, которые требуются для глобальных исследований, таких, как данные об эвапотранспирации и влажности почвы. Членам Комиссии и КРГ было предложено рассмотреть этот вопрос. При обсуждении следует также учесть аналогичные проблемы глобальных данных в МОПЭКС (см. пункт 11.1.3).

11.7.11 Выполняемый ВМО проект А.2 в рамках ВКП-Вода нацелен на анализ долгосрочных рядов гидрологических данных и индексов, касающихся изменения климата и климатической изменчивости. На небольшом совещании экспертов, состоявшемся в Париже в сентябре 1995 г., определен ряд направлений для возможной дальнейшей деятельности, такой, как улучшение качества и однородности существующих баз данных, взаимное сравнение испытаний, используемых для обнаружения изменения климата, многовариантный анализ временных рядов и выбор сети для обнаружения изменения климата. Во время двадцать первой Генеральной ассамблеи Европейского геофизического общества (Гага, май 1996 г.) одно заседание было посвящено целиком и полностью теме проекта А.2, во время которого были представлены 11 докладов и предложен целый ряд полезных замечаний. В настоящее время работа концентрируется на взаимных сравнениях испытаний для обнаружения трендов.

11.7.12 Проект В.3 в рамках ВКП-Вода, также выполняемый ВМО, посвящен разработке оценок гидрологических переменных в значениях в узлах сетки. Сеточные значения

стока могут играть определенную роль в процессе проверки результатов климатических моделей, испытаний характеристик гидрологических моделей, планирования гидрометрической сети и оценки водных ресурсов. На третьем совещании по планированию сеточной оценки данных о стоке, проведенном в Берне в октябре 1994 г., обсуждались результаты сегоднего представления для Центральной и Восточной Европы и ожидается, что отчет по проекту будет завершен в начале 1997 г.

11.7.13 Комиссия была проинформирована о статусе и деятельности ГЦКО, который управляется Deutscher Wetterdienst (Национальной метеорологической службой Германии). Комиссия подтвердила высокое качество продукции ГЦКО, которая была инициирована Комиссией по климатологии и Всемирной программой исследований климата также с целью изучения гидрологических явлений большого масштаба. ГЦКО вносит вклад в ВКП-Водные проекты NN^o В.3 и В.7 совместно с ГЦДС. До настоящего времени ГЦКО осуществлял формирование ежемесячных данных по осадкам в узлах сетки для поверхности суши за период с января 1986 г. по сентябрь 1996 г., основанных на измерениях осадков на 6 000 станциях по всему миру. Хотя эта продукция часто используется в различных исследовательских проектах, точность средних значений в узлах сетки по площади в связи с ограниченной базой данных все еще является недостаточной.

11.7.14 КП-IX и ИС-ХIV поддержали запрос на данные от ГЦКО и призвали все страны-члены вносить свои вклады путем предоставления данных с дополнительных станций. К настоящему времени ГЦКО собрал ежемесячные данные по осадкам с более чем 35 000 станций, предоставленных из 120 стран. Эта ценная и значительная коллекция данных все еще нуждается в пополнении во временном и пространственном масштабе. Возвращаясь к своему обращению (см. пункт 21.7), содержащемуся в рекомендации 2 (КП-IX), Комиссия вновь призвала все страны-члены поддержать ГЦКО путем своевременного предоставления требуемых данных.

12. ПУБЛИКАЦИИ И СИМПОЗИУМЫ (пункт 12 повестки дня)

12.1 ПУБЛИКАЦИИ (пункт 12 повестки дня)

12.1.1 Комиссия выразила свое удовлетворение отчетом Генерального секретаря по публикации руководящих и других материалов в области гидрологии и водных ресурсов. В течение периода с января 1993 г. по июнь 1996 г. в общей сложности было выпущено четыре отчета в рамках серии отчетов по оперативной гидрологии и 14 отчетов в серии технических отчетов по гидрологии и водным ресурсам.

12.1.2 Комиссия отметила, что пятое издание *Руководства по гидрологической практике* опубликовано на английском языке в 1994 г., а на французском языке — в 1996 г., и что работа по переводу на другие языки значительно продвинулась. Она также отметила, что второе издание *Наставления по ИНФОГИДРО* опубликовано в 1995 г.

12.1.3 Комиссия отметила ценную информацию, содержащуюся в публикациях ВМО. Тем не менее Комиссия выразила некоторую озабоченность в отношении фактического использования этих публикаций. Комиссия просила Секретариат ВМО провести обследование того, в какой мере

используются эти отчеты, возможно, на основе информации, получаемой от некоторых стран во время визитов сотрудников Секретариата.

12.1.4 Комиссии было предложено дать рекомендации по поводу будущего технических отчетов, которые были подготовлены рабочими группами и докладчиками в течение последнего межсессионного периода. Решение Комиссии, касающееся этих технических отчетов, зафиксировано в дополнении III к настоящему отчету.

12.1.5 Технические отчеты представляют из себя сложные и длинные документы, и поэтому Комиссия была озабочена тем, что соответствующий технический обзор не может быть реально выполнен в течение сессии КГН. Поэтому Консультативная рабочая группа поручила разработать альтернативные процедуры подготовки обзора для применения их в будущем.

12.2 СИМПОЗИУМЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ (пункт 12.2 повестки дня)

12.2.1 Комиссия изучила список, состоящий из 10 симпозиумов, 53 технических конференций, 16 практических семинаров и двух семинаров в области гидрологии и водных ресурсов, проводимых ВМО или совместно с ВМО в течение последнего межсессионного периода. Комиссия выразила свою признательность всем спонсорам и странам, в которых проводились эти совещания.

12.2.2 Комиссия рассмотрела перечень симпозиумов, технических конференций, практических семинаров и семинаров, связанных с гидрологией и водными ресурсами, предварительно планируемых на период 1997–1999 гг. Она отметила, что Двадцатый конгресс предусмотрел в бюджете средства для того, чтобы ВМО провела или являлась одним из спонсоров ряда этих совещаний и что Генеральный секретарь предпринял действия для поддержки других совещаний, не требующих финансового вклада со стороны Организации.

12.2.3 Комиссия рекомендовала странам-членам сообщить в Секретариат в ближайшее время о любых предложениях по проведению у себя запланированных совещаний, перечисленных в дополнении IV к настоящему отчету.

13. ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ (пункт 13 повестки дня)

13.1 Деятельность ВМО по образованию и подготовке кадров, касающаяся гидрологии и водных ресурсов (пункт 13.1 повестки дня)

13.1.1 Комиссия приняла во внимание курсы и практические семинары по оперативной гидрологии, которые ВМО организовала или спонсором которых она была за прошедший межсессионный период. В число курсов и семинаров входят: региональные учебные курсы по контролю качества воды (Тринидад, июль 1993 г.), по гидрометрии крупных рек (Каир, октябрь 1993 г., и Маанаус, Бразилия, 1996 г.), по системам подготовки гидрометеорологической информации (Каракас, сентябрь/октябрь 1994 г.) и по трасерной гидрологии (Куенка, июль 1995 г.)

13.1.2 Комиссия отметила, что международный курс по гидрологии для лиц с высшим образованием организован теперь на ежегодной основе в Университете Найроби (региональная учебная программа по оперативной гидрологии для повышения квалификации), и выразила свою признательность Бельгии, ВМО,

Германии, Голландии, Ирландии, Кении, Соединенному Королевству, Франции и ЮНЕП за помощь в проведении этого курса. Комиссию информировали о разработке планов по аналогичному курсу, который будет проводиться в Центральном университете Венесуэлы в Каракасе начиная с марта 1997 г. Этот курс поддерживается Бельгией и Германией и, возможно, будет также поддержан Испанией. ВМО продолжала сотрудничать с Национальной службой погоды США в деле организации курсов по гидрологическому прогнозированию, проводимому в Дэвисе, Калифорния. Последний курс проходил с июля по сентябрь 1995 г. Следующий курс по гидрологическому прогнозированию будет проходить 7 июля – 29 августа 1997 г.

13.1.3 Комиссия отметила, что ряд делегатов Двадцатого конгресса, особенно делегаты из Африки, указали на необходимость развития людских ресурсов в области гидрологии и водных ресурсов и что Конгресс призвал страны-члены, которые были способны на эту деятельность, оказать помощь существующим курсам, а также курсам, предлагаемым для проведения, путем предоставления, например, своих лекторов, оборудования и пособий для обучения.

13.1.4 Комиссия далее отметила, что подготовка кадров по использованию компонентов ГОМС обеспечивается на национальном, региональном и международном уровнях и что эта деятельность рассматривается в качестве весьма важной в рамках передачи технологий. Региональные совещания по осуществлению ГОМС и региональный учебный курс по использованию испанского варианта бельгийских компонентов ГОМС (Каракас, 1993 г.) предоставил большие возможности для подготовки кадров.

13.1.5 Комиссия подчеркнула важность обеспечения соответствия подготовки кадров местным условиям. Она также выдвинула на первый план необходимость установления структуры, обеспечивающей продвижение гидрологов по службе. Сессия отметила, что наличие хорошего оборудования, но при отсутствии персонала, обладающего опытом его эффективного использования, часто приводило в прошлом к тому, что проекты не достигали желаемых результатов.

13.1.6 Комиссия рекомендовала внести во входящий в ГОМС раздел Y – «Учебные пособия в оперативной гидрологии» подраздел, с тем чтобы учесть различные типы усовершенствованных технологий обучения (АЛТ) – материалы «мультимедиа», и обучение с помощью компьютеров (ОИК).

13.1.7 Комиссия рекомендовала осуществлять в области образования и подготовки кадров тесное сотрудничество с деятельностью по теме 8 МГП-V ЮНЕСКО «Передача знаний». Она также рекомендовала установить связь между Комиссией и европейскими тематическими сетями по образованию и подготовке кадров в области водопользования (ETNET.WATER).

13.1.8 Комиссию информировали о том, что группа экспертов Исполнительного Совета по вопросам образования и подготовки кадров провела свою шестнадцатую сессию в Наньцзине, Китай, в апреле-мае 1996 г., и в этой работе ей была оказана помощь представителем гидрологического сообщества г-ном А. ван дер Бекеном (Бельгия). После этой сессии сорок восьмая сессия Исполнительного Совета рекомендовала провести следующее обследование учебных потребностей стран-членов в подготовке кадров в 1998 г., дала рекомендацию об обязанностях рабочих групп и

докладчиков по образованию и подготовке кадров, сделала рекомендацию по поводу планов рассмотрения системы классификации ВМО для метеорологического и гидрологического персонала и пересмотрела руководящие принципы по процедурам и критериям для назначения региональных метеорологических учебных центров (РМУЦ) ВМО. Исполнительный Совет также согласился с тем, что темой следующего симпозиума, запланированного на 1999 г., будет тема, касающаяся непрерывного образования в области метеорологии и оперативной гидрологии.

13.1.9 Основываясь на вышесказанном, Комиссия подчеркнула важность того, чтобы представитель КГП принимал участие в работе группы экспертов Исполнительного Совета по образованию и подготовке кадров и чтобы соответствующее лицо выступало как член группы экспертов, а не только в качестве наблюдателя. Комиссия рекомендовала предложить ЮНЕСКО присоединиться к дискуссиям по поводу классификации гидрологического персонала и соответствующих учебных программ, и в связи с этим была выдвинута идея предложить ЮНЕСКО направить наблюдателя на будущую сессию группы экспертов Исполнительного Совета по образованию и подготовке кадров.

13.2 Участие ВМО в деятельности по подготовке кадров других организаций (пункт 13.2 повестки дня)

13.2.1 Комиссия отметила, что ВМО предоставляет стипендии из своего регулярного бюджета, Фонда добровольного сотрудничества и по линии двусторонних соглашений, а также целевых фондов. Со времени последней сессии Комиссии ряд этих стипендий был присужден для обучения в области оперативной гидрологии.

13.2.2 Комиссия отметила, что ВМО продолжала выступать спонсором, по запросу, при проведении нескольких международных курсов совершенствования, учебных семинаров и практических семинаров по специализированным вопросам для профессиональных гидрологов. Эти мероприятия организуются членами ВМО, и делается упор на те курсы, которые обеспечивают подготовку в области оперативной гидрологии и гидрологического прогнозирования для персонала НГС развивающихся стран.

13.2.3 Комиссия рекомендовала осуществлять сотрудничество с другими органами в целях подготовки каталога модулей ОИК, которые имеются по всему миру. Этот каталог должен послужить инструментом популяризации ОИК как среди производителей, так и среди конечных потребителей.

14. Круг обязанностей Комиссии (пункт 14 повестки дня)

14.1 Комиссия отметила предложение по рассмотрению ее круга обязанностей, представленное президентом в его отчете. Комиссия согласилась, что было бы желательным:

- a) сформулировать круг обязанностей, рассчитанный на длительный период с учетом перспектив;
- b) четко учитывать вклады других основных органов в гидрологию;
- c) исключить любые неопределенности, которые могут возникнуть при переводе;
- d) признать потребность в наращивании потенциала в НГС;

e) активно координировать в рамках ВМО деятельность по вопросам, связанным с водами суши.

14.2 После обсуждения этого вопроса Комиссия одобрила пересмотренный круг обязанностей, который со머жится в дополнении V к настоящему отчету, для дальнейшего представления Тринадцатому конгрессу для утверждения.

15. Долгосрочное планирование, касающееся деятельности Комиссии (пункт 15 повестки дня)

15.1 Комиссия напомнила роль, которую она играла в разработке 4ДП. Она отметила, что Двенадцатый конгресс резолюцией 30 (Кг-ХII)—Подготовка Пятого долгосрочного плана ВМО на 2000–2001 гг., постановил, чтобы 5ДП «был подготовлен соответствующим образом в более подходящей, упорядоченной и целостной форме», и поручил техническим комиссиям «возглавить процесс формулирования всех технических аспектов программ ВМО, попадающих в рамки их соответствующих обязанностей». В этой связи КГП призвана внести основной вклад в подготовку разделов 5ДП, которые касаются гидрологии и водных ресурсов.

15.2 Комиссия отметила, что при рассмотрении опубликованного отчета президента сорок восьмая сессия Исполнительного Совета указала, что в долгосрочном развитии вопрос о каком-либо увеличении персонала и имеющихся в распоряжении ПГВР фондов будет рассматриваться в свете общих приоритетов, определенных для различных видов деятельности ВМО. Исполнительный Совет соответственно предложил Генеральному секретарю подготовить конкретные предложения с указанием стоимости для расширенной деятельности в области гидрологии и водных ресурсов, основываясь на рекомендациях КГП-Х, с тем чтобы включить их в программу и бюджет на следующий финансовый период. Комиссия признала, что эти дополнительные виды деятельности также должны отражаться в 5ДП.

15.3 Комиссия признала, что НГС по-разному применяют Долгосрочный план ВМО (ДП). Важность включения ПГВР в каждый ДП состоит в том, что ДП играет благотворную роль в предоставлении общего руководства Комиссии, НГС, Секретариату и другим заинтересованным группам в разработке и координации их самостоятельного планирования. Далее Комиссия признала, что ДП обеспечивает для КГП возможность заявить о своей будущей стратегии и, таким образом, представить четкие, целенаправленные, практические и достижимые задачи. При этом ДП становится жизнеспособным документом, содержащим действия, к которым стремится Комиссия, а также может быть использован как основа для количественных показателей качества работы.

15.4 Комиссия отметила, что руководство, содержащееся в ДП, конкретным образом использовалось в качестве основы для подготовки программы и бюджета на каждый финансовый период. Кроме того, Комиссия отметила, что в целом основные задачи, стоящие перед ПГВР в течение периода 5ДП, уже в большой степени охвачены изложением общей задачи, записанной в 4ДП. Тем не менее Комиссия попыталась пересмотреть задачи и существующие элементы 4ДП для ПГВР, с тем чтобы обновить эти программы и сделать их максимально эффективными. Прделав это, Комиссия предложила два дополнительных направления деятельности на период 2000–2009 гг., представленные здесь — (d) и (e) ниже — в качестве двух новых компонентов программы для ПГВР:

- a) ПОГ—Основные системы;
- b) ПОГ—Применения и окружающая среда;
- c) Программа по вопросам, связанным с водными ресурсами;
- d) Применение гидрологии для устойчивого развития и защиты районов, подверженных стрессу;
- e) Нарастивание потенциала.

15.5 Комиссия отметила, что эти пять предлагаемых программных областей не исключают одна другую. Первые два компонента являются фундаментальной частью Программы по оперативной гидрологии, в то время как другие три пронизывают всю ПОГ. Последние три программы были сформулированы с целью усилить конкретную деятельность, которая требует особого внимания в течение периода 5ДП. В дополнении VI содержатся конкретные предложения для пяти предлагаемых программ.

15.6 Комиссия сочла, что с целью содействия получения дополнительной поддержки для ПГВР, президент КГи и КРГ после рассмотрения пересмотренных и новых элементов программы для 5ДП должны представить пятидесятой сессии Исполнительного Совета и Тринадцатому конгрессу список проектов, основанных на этих элементах компонентов программы, с указанием их приоритетности и включая связанные с ними выгоды и затраты, а также потребности Секретариата в персонале, для рассмотрения на тринадцатый финансовый период.

15.7 Как и на своей предыдущей сессии, Комиссия поручила президенту принять меры по этим выводам и предложениям и продолжать представлять КГи при составлении части 5ДП, относящейся к гидрологии и водным ресурсам. Она поручила КРГ оказывать помощь президенту в этом вопросе.

16. БУДУЩАЯ ПРОГРАММА РАБОТЫ КОМИССИИ (пункт 16 повестки дня)

16.1 Комиссия приняла во внимание структуру для дальнейшей программы своей работы, предложенную президентом в его отчете. При определении своей будущей программы Комиссия решила, что во многих регионах мира водные ресурсы находятся под экстремальным и возрастающим стрессом. Наличие воды для многих видов деятельности человека представляется чрезвычайно важным. Потребности в воде представляются важными для развития сельского хозяйства, промышленности, производства энергии и других чрезвычайно важных видов деятельности. Качество ресурса, ухудшающегося во многих местах, является критическим для обеспечения питьевой водой, здоровья населения, рыболовства и природной среды.

16.2 Кроме того, во многих районах мира происходит наводнения и засухи с катастрофическими последствиями, выражающимися в потерях жизни людей и в экономическом ущербе.

16.3 Комиссия еще раз подчеркнула, что оценка водных ресурсов, основная проблема ПГВР, является необходимым условием для устойчивого развития и рационального использования мировых водных ресурсов. Без оценки водных ресурсов невозможно планировать и управлять ресурсом для всех его потребителей. Отсюда — это основной вопрос для деятельности КГи.

16.4 Оценка водных ресурсов связана с мониторингом состояния ресурса как с точки зрения количества, так и

качества, как на поверхности земли, так и под землей. Особую важность представляет собой определение изменчивости в наличии воды во времени и в пространстве. Имеются районы, в которых вода имеется в незначительных количествах, и временами обеспечение водой находится ниже достаточного уровня. Водные режимы могут быть очень изменчивы по сезонам, могут быть годы и группы лет, когда обеспечение является ниже нормы, и могут быть долгосрочные тренды, неблагоприятные для нормального водопользования. Оценка водных ресурсов также должна быть перспективной, а отсюда имеется необходимость в разработке предсказаний дальнейшего обеспечения водой и в разработке методов прогнозирования для предупреждения о паводках и методов предсказания для оценки вероятности возникновения паводков и засух.

16.5 Комиссия определила следующие приоритетные области: в рамках водопользования некоторые районы мира особенно подвержены сильному водному стрессу. Именно в тех районах, где спрос на воду превышает обеспечение, водный стресс наиболее вероятен. Эта ситуация особенно наблюдается во многих районах с высокой концентрацией и ростом населения. Это положение может обостряться в сезоны низкой воды или в периоды меньшего, чем обычное, обеспечения, или в тех случаях, когда наблюдается постепенное или внезапное ухудшение в качестве воды. Таким образом, необходимость в управлении и в оценке водных ресурсов особенно оправдана в таких местах и в такое время, когда спрос опережает (или будет опережать) обеспечение. Основная информация в поддержку управления особенно необходима во многих городских районах, во многих речных бассейнах, где произошли значительные изменения в качестве воды и в режиме наносов, во многих низколежащих прибрежных районах и на небольших островах и во многих районах, где производится перерасход ресурсов подземных вод и они входят под стрессом, а также в местах использования передовых технологий.

Реакция Комиссии

16.6 Четко определив основную область для действий, Комиссия подготовила четырехлетний план действий, который координируется КРГ и осуществляется главным образом посредством деятельности вновь учрежденных рабочих групп по основным системам и применениям. Наряду с экспертами, ответственными за деятельность в отдельных областях, РГ по основным системам поставлена задача контролировать и улучшать сбор основных данных по качеству и количеству воды путем разработки и осуществления различных методов мониторинга в рамках соответствующих сетей; она также призвана консультировать по вопросам методов синтеза данных, включая качество данных и согласованность, а также по методам хранения, поиска и валиции данных. РГ по применениям была озадачена проведением консультаций по различным ключевым видам использования данных, особенно для оценки дальнейших сценариев для прогнозирования паводков и засухи и для моделирования в целях предсказания дальнейшего водобеспечения.

16.7 Форма работы отдельных экспертов, координируемой в рамках рабочих групп и между ними, является гибкой. Конечные результаты, тщательно спланированные в течение четырехлетнего срока групп, будут меняться, и

посредством переписки, совещаний, семинаров и конференций будут обеспечивать рекомендации и, прежде всего, продуктивные действия в рамках стран-членов.

16.8 Комиссия отметила, что она будет действовать не в изоляции. Будет осуществляться различного рода сотрудничество с другими группами, включая:

- a) другие комиссии в рамках ВМО;
- b) региональные ассоциации;
- c) другие учреждения системы ООН, связанные с проблемами воды, особенно МГП ЮНЕСКО;
- d) неправительственные организации, особенно МАГН.

16.9 Комиссия отразила свое решение по данному вопросу в рамках пункта 20, где перечислены темы, которые будут решаться Комиссией в течение следующего межсессионного периода, и эксперты для работы по этим темам.

17. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО, ПРОГРАММА ДОБРОВОЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА (ПДС) И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЕКТЫ (пункт 17 повестки дня)

ОБЩИЙ ОБЗОР ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

17.1 Комиссия отметила, что наблюдается значительное сокращение в фондах технической помощи, направляемых через ВМО, главным образом в результате значительного спада в финансировании проектов ВМО Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), и что это снизило людские ресурсы, имеющиеся в Секретариате ВМО для поддержки деятельности, связанной с техническим сотрудничеством. Среди причин этого спада стоит перевод международной помощи из сектора науки и технологии в гуманитарный сектор, принятие программного подхода и национальное выполнение проектов, согласно решениям, принятым Генеральной Ассамблеей ООН в дополнение к сокращаемому уровню ресурсов ПРООН.

17.2 Комиссия также отметила, что учитывая трудности, которые стоят на пути финансирования проектов технического сотрудничества в течение последних нескольких лет, вместо группы экспертов Исполнительного Совета по ПДС учреждена Консультативная группа экспертов Исполнительного Совета по техническому сотрудничеству.

17.3 Комиссию информировали о том, что несколько стран-членов и международных организаций приняли участие в ПТС по линии соплатаний о целевых фондах. Возрастающий уровень помощи, предоставляемой по линии соплатаний о целевых фондах, представляет собой возможность дальнейшей технической помощи в области гидрологии и водных ресурсов.

17.4 Комиссия отметила, что с 1991 г. ПДС расширена для оказания поддержки проектам по гидрологии и водным ресурсам, а НГС сформулировали запросы по оказанию помощи со стороны доноров, однако многие из них должны еще получить поддержку. Комиссия призвала страны-члены оказать более сильную поддержку в рамках своей компетенции и средств, имеющихся для удовлетворения запросов ПДС в области гидрологии и водных ресурсов для обеспечения ее жизнеспособности.

ТЕКУЩИЕ И ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПРОЕКТЫ

17.5 Комиссия вновь подтвердила свою поддержку ВСНГЦ и отметила вклады Всемирного банка, Европейского

союза и Франции по развитию и осуществлению некоторых региональных компонентов этой программы (см. пункт 9.8 повестки дня). Комиссия также отметила, что ВМО осуществляет в Бангладеш проектный компонент, касающийся прогнозирования наводков, распространения предупреждений и информирования населения в рамках программы, финансируемой Данией. ВМО также сотрудничала с Мексикой и Всемирным банком в осуществлении крупного проекта по управлению водными ресурсами. Комиссия была озабочена сохранением архивов исторических гидрологических данных и отметила, что некоторые страны-члены испытывают трудности в сохранении качества своих архивов данных, которые во многих случаях оставались еще на бумаге. Комиссия рекомендовала, что ВМО следует разработать проект (в рамках Проекта по спасению данных, который осуществляется для сохранения метеорологических и климатологических данных) для оказания помощи странам-членам в переносе их данных на более современные носители.

17.6 Комиссия согласилась с тем, что она должна играть более активную роль в оказании содействия деятельности по наращиванию потенциала НГС, чем она это делала прежде. Она отметила, что наращивание потенциала занимает центральное место в деятельности ВМО в области гидрологии и водных ресурсов. В прошлом такая деятельность в основном проводилась через ПТС. В целях оказания влияния на развитие НГС Комиссия согласилась с тем, что необходимо значительно расширить свою сферу деятельности и выйти за пределы существующих рамок в области технологии. Это потребует оказания поддержки деятельности, относящейся к учрежденческим и правовым структурам, расширения как политической, так и общественной поддержки в дополнение к развитию науки и продукции по гидрологии. Комиссия поэтому решила отразить это важное решение в пересмотре круга своих обязанностей и учесть это в своем подходе к наращиванию потенциала.

Фонд «Новое Солнце»

17.7 Комиссию информировали о том, что фонд «Новое Солнце» учрежден в 1993 г. в целях мобилизации ресурсов от частного сектора для осуществления проектов по окружающей среде, представляющих интерес для ВМО. В 1995 г. проектами, поддерживаемыми фондом, воспользовались 30 стран на общую сумму 777 000 шв.фр., которая была потрачена главным образом на оборудование и предоставление стипендий.

18. СОТРУДНИЧЕСТВО С ПРОГРАММАМИ ДРУГИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (пункт 18 повестки дня)

18.1 СОТРУДНИЧЕСТВО В РАМКАХ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ (пункт 18.1 повестки дня)

18.1.1 Комиссия отметила, что деятельность по проблемам пресной воды вошла в состав работы многих учреждений системы ООН. Конференция ООН по водным ресурсам в 1977 г. и конференции в Дублине и Рио-де-Жанейро в 1992 г. предоставили четкие и однородные рамки для деятельности, связанной с водными ресурсами, на национальном уровне, а также предоставили рамки для

международного сотрудничества по вопросам, касающимся водных ресурсов. В этих рамках признается роль ВМО в области оперативной гидрологии и постоянного сотрудничества между ВМО и ЮНЕСКО по оценке водных ресурсов в целом. Подкомитет по водным ресурсам Административного комитета по координации (АКК) ООН является важнейшим органом для координации этой работы в рамках системы ООН. В его состав входят 24 члена, и он охватывает практически все компоненты системы ООН.

18.1.2 Комиссию информировали о том, что рабочее соглашение между Секретариатами ВМО и ЮНЕСКО в области гидрологии и водных ресурсов продолжает служить весьма эффективным механизмом для координации, особенно с помощью регулярных совещаний совместного комитета ВМО/ЮНЕСКО по связям в области гидрологической деятельности. Это соглашение также предусматривает проведение совместных международных гидрологических конференций ЮНЕСКО/ВМО каждые пять-шесть лет, при этом четвертая состоялась в Париже в марте 1993 г. На этой конференции была рассмотрена прошедшая деятельность и предложены долгосрочные приоритеты для гидрологических программ ЮНЕСКО и ВМО и для соответствующей деятельности, проводимой под эгидой МСНС, с целью координации соответствующих программ этих трех органов. О результатах этой конференции было доложено сорок пятой сессии Исполнительного Совета, и эта информация использовалась при окончательной подготовке 4ДП. Проведение пятой совместной конференции запланировано на начало 1999 г. в Женеве.

18.1.3 Комиссия отметила, что ряд стран-членов организовал работу по изучению мер, с помощью которых можно сблизить программы по водным ресурсам ВМО и ЮНЕСКО. Они полагают, что более тесное сотрудничество между программами ВМО и ЮНЕСКО может проявиться на национальном и международном уровнях и что путем объединения частей программ может оказаться возможным получение большей эффективности использования фондов. По рекомендации четвертой объединенной конференции ВМО/ЮНЕСКО и при согласии сорок пятой сессии Исполнительного Совета организована целевая группа для рассмотрения этих вопросов. По любезному приглашению Франции, она провела свое совещание в местечке Ла-Салин-Рюль-д'Арж-э-Сенан, Франция, в ноябре 1993 г., на которой она изучила текущую и планируемую деятельность в рамках ПОГ и МГП. Целевая группа пришла к выводу о том, что отмечалось частичное совпадение деятельности, как это и ожидалось и даже приветствовалось, но практически не было дублирования. Был предложен ряд конкретных предложений в отношении того, каким образом существующее сотрудничество между этими двумя организациями может быть укреплено в деле осуществления совместных или смежных проектов.

18.1.4 Комиссия отметила и решительно поддержала предложение о том, чтобы иметь один общий процесс планирования для подготовки предстоящих этапов двух программ. Целевая группа, упомянутая выше, также рассмотрела постепенный подход, начиная с более общей деятельности и ведущей, возможно, в будущем к единой определенной международной программе в области гидрологии и водных ресурсов с одним руководящим органом и с одним секретариатом.

18.1.5 Целевая группа была в курсе того, что этот вопрос в целом требует более близких связей между ВМО и ЮНЕСКО, и он должен рассматриваться в контексте требований для улучшенной координации между всеми организациями системы ООН. Она также знала о том, что координация МГП и ПОГ может быть в реальности успешной только в случае, если можно учредить сравнимую координацию на национальном уровне между этими учреждениями, которые действуют как национальные контрагенты этих двух программ.

18.1.6 Сорок шестая сессия Исполнительного Совета одобрила рекомендации целевой группы, а Двенадцатый конгресс впоследствии получил информацию о дальнейшем развитии этого вопроса. Как пятая стадия МГП ЮНЕСКО, так и 4ДП вступили в действие в начале 1996 г., и Двенадцатый конгресс рассматривал это совпадение в качестве редкой возможности для поиска своевременной и практической координации не только в деле их осуществления, но также и в процессе подробного планирования этих двух программ. В этой связи предпринят первый шаг в рамках пересекающихся взаимосвязанных проектов в 4ДП и МГП-V. Двенадцатый конгресс также полагал выгодным соседство по времени и пространству КПи-Х и двенадцатой сессии Межправительственного совета ЮНЕСКО по проблемам МГП. Правила, которыми руководствуется Межправительственный совет, не позволили осуществить это, однако были приняты меры для встречи Бюро МГП и КРГ на параллельных сессиях в штаб-квартире ЮНЕСКО в Париже в марте 1996 г.

18.1.7 Представитель ЮНЕСКО информировал Комиссию о некоторых видах текущей деятельности в рамках МГП. Он в общих чертах изложил различные темы МГП-V (1996-2001 гг.), подчеркнув две приоритетные области для принятия мер, а именно ресурсы грунтовых вод, находящиеся под риском, и комплексное управление водными ресурсами в засушливых и полусушливых зонах. Он затем в общих чертах изложил основные резолюции, принятые двенадцатой сессией Межправительственного совета по МГП, подчеркнув возможные и желательные связи с ПОГ. Он также информировал Комиссию о проходящем обсуждении изменения управляющего механизма МГП путем непосредственного вовлечения всех государств-членов в управление Программой. Он также информировал Комиссию об увеличении сотрудничества, которое происходит в рамках программ по окружающей среде ЮНЕСКО, а именно: её Межправительственная океанографическая комиссия (МОК), МГП, программа «Человек и биосфера» (ЧИБ) и Международная программа по вопросам геологической корреляции (МПКГ). Он напомнил о совместном заявлении председателей вышеуказанных программ, сделавших, среди прочего, вывод о том, что, за исключением области атмосферы, инициативы ЮНЕСКО в области наук о Земле охватывают основные компоненты системы Земли. Он также добавил, что при уникальном междисциплинарном мандате ЮНЕСКО научная деятельность в области гидрологии, морских наук, геологии и экологии проводилась в организационных рамках, которые позволили соединить естественные и социальные науки с образованием, культурой и средствами связи. Он подчеркнул, что существующий механизм, такой, как Подкомитет по водным ресурсам АКК для координации в рамках всей системы ООН или

Совместный комитет по связям ЮНЕСКО/ВМО в гидрологической деятельности для гармонизации двусторонних действий и выполнения индивидуальных программ, функционируют хорошо и что не существует необходимости образовывать новый специальный межправительственный механизм или учреждение для возрождения наук о Земле либо путем реорганизации, либо путем какого-либо слияния. Напротив, существующий механизм следует улучшить, если имеется необходимость и возможность как на национальном, так и на международном уровнях. В конце он отметил снова, что для МГП ПГВР является наиболее важным и наиболее естественным партнером в рамках межправительственного сообщества.

18.1.8 Рассматривая вышеуказанные вопросы, Комиссия приветствовала весьма практические шаги, которые предприняты для осуществления более тесного сотрудничества между деятельностью ВМО и ЮНЕСКО и рекомендовала, чтобы КРГ и Бюро МГП встретились вместе в ближайшие два года, предпочтительно в Женеве. Вновь было предложено, чтобы были предприняты усилия по организации встречи Межправительственного совета по МГП и КГ. Одним из факторов, который затрудняет координирование деятельности ВМО и ЮНЕСКО, является различие в периодах планирования: 4 и 6 лет соответственно. Было предложено, чтобы Конгресс рассмотрел этот вопрос, в частности в свете возрастающего участия ВМО в междуучрежденческой деятельности, а не только в области, связанной с водными ресурсами. Комиссия отметила, что Двенадцатый конгресс призвал страны-члены к укреплению сотрудничества между МГП и ПОГ на национальном уровне. В этой связи КГ рекомендовала, чтобы Конгресс поощрял страны-члены учреждать совместные национальные комитеты МГП/ПОГ, как это уже сделали некоторые страны.

18.1.9 Комиссию информировали о том, что *Оценка водных ресурсов: справочник по национальной оценке* (ВМО/ЮНЕСКО, 1988 г.) пересмотрен в свете последних технических достижений (как это отражено в пункте 3.2 повестки дня) и в качестве вклада в работу по оценке водных ресурсов, выполняемую по поручению КУР (см. пункт 18.1.11).

18.1.10 Секретариат доложил о том, что ряд совещаний в 1994 г. был посвящен водным ресурсам, а именно вторая сессия Комитета ООН по природным ресурсам (Нью-Йорк, февраль/март 1994 г.), Конференция на уровне министров по питьевой воде и санитарии (Нордвик, март 1994 г.), вторая сессия КУР и Всемирная конференция по уменьшению опасности стихийных бедствий (Йокогама, май 1994 г.). КУР с озабоченностью отметила, что многие страны испытывают кризис водных ресурсов, при этом очень быстро происходит ухудшение качества воды, серьезная нехватка ее и снижение наличия пресной воды, что неблагоприятно сказывается на здоровье человека, экосистемах и экономическом развитии. Была выражена также озабоченность по поводу того, что кризис водных ресурсов неблагоприятно сказывается на насущных потребностях сегодняшнего и будущего поколений, что национальные правительства и международные организации должны предпринять срочные действия в этой области.

18.1.11 Комиссия отметила следующие рекомендации КУР, касающиеся ВМО:

- a) правительствам настоятельно рекомендовалось мобилизовать финансовые ресурсы, которые требуются для выполнения мероприятий, вытекающих из главы 18 Повестки дня на XXI век, а учреждения и программы ООН призваны к обеспечению необходимой технической помощи; при этом приветствовался систематический сбор и анализ информации, проводимые организациями ООН;
- b) учреждения ООН призваны к укреплению их усилий для проведения комплексной оценки ресурсов пресной воды мира — вопрос, который будет рассматриваться специальной сессией Генеральной Ассамблеи в 1997 г.;
- c) следует предоставить должную поддержку стратегиям, которые связаны с решением проблем водных ресурсов, определенных в Программе действий для устойчивого развития небольших островных развивающихся государств, принятой Глобальной конференцией по устойчивому развитию небольших островных развивающихся государств (Барбадос, апрель-май 1994 г.).

18.1.12 Комиссия отметила постоянное участие ВМО в работе подкомитета АКК по водным ресурсам. Под эгидой этого органа в качестве части мероприятий, проводимых во исполнение решений КОНОСР, ВМО, другие учреждения ООН и правительство Швеции предприняли комплексную оценку пресноводных ресурсов мира, к проведению которой призвала КУР. Основная часть этой работы была проделана ГИДС и Государственным гидрологическим институтом в Санкт-Петербурге, который вскоре сможет завершить свою работу над монографией под заголовком «Мировые водные ресурсы XXI века», которая будет опубликована ЮНЕСКО. Успешному завершению этой задачи способствовала финансовая поддержка, полученная от Канады, Дании и Норвегии. Эта оценка будет представлена Генеральной Ассамблее ООН на ее специальной сессии, которая состоится в 1997 г., с тем чтобы рассмотреть вопросы, вытекающие из решений КОНОСР. Комиссия выразила надежду на то, что значительные ресурсы, которые выделены на это мероприятие как странами членами, так и соответствующими учреждениями ООН, принесут плоды в форме признания правительствами на высоком уровне важности оценки водных ресурсов и гидрологических данных в частности.

18.1.13 Комиссию информировали о том, что сорок седьмая сессия Генеральной Ассамблеи ООН (1992 г.), обсудив действия, вытекающие из решений КОНОСР, приняла резолюцию, которой дата 22 марта каждого года назначается в качестве празднования «Всемирного дня воды» (ВДВ), причем совершенно случайно этот день падает на день, предшествующий Всемирному метеорологическому дню. Этой резолюцией страны-члены призываются посвящать этому Дню соответствующие виды деятельности на национальном уровне, такие, как содействие информированию общественности, наряду с тем, что ООН и ее учреждениям было поручено, посредством поручения Генеральному секретарю ООН, чтобы были проведены мероприятия, обеспечивающие успешное празднование этого дня. ВМО и ЮНЕСКО назначены подкомитетом АКК по водным ресурсам в качестве головных учреждений для подготовки празднования ВДВ в 1997 г., темой которого будет «Оценка водных ресурсов».

18.1.14 Комиссия отметила учреждение Всемирного Совета по проблемам воды (ВСВ) и Глобального партнерства по водным проблемам (ГПВ), спонсором которых является Всемирный банк и

ПРООН, с целью координации определенных видов деятельности технического сотрудничества между учреждениями в области водных ресурсов, а также тот факт, что учреждениям предлагается принять участие в таком сотрудничестве.

18.1.15 Представитель ЮНЕСКО проинформировал сессию о последних событиях, связанных с ВСВ. Совет создан для того, чтобы объединить деятельность всех заинтересованных учреждений и организаций в повышении значимости водных проблем. Недавно он организовал свой секретариат в Марселе, и планирует провести свое первое крупное мероприятие, – форум по проблемам воды, который состоится в Маракеше во время Всемирного дня воды 1997 г.

18.1.16 Цель ГПВ состоит в обеспечении поддержки странам для достижения ими устойчивого управления их водными ресурсами посредством, среди прочих мер, поощрения правительств, учреждений, оказывающих помощь и других заинтересованных организаций принимать действенную, взаимодополняющую политику и программы, а также оказания помощи в обеспечении соответствия потребностей имеющимся ресурсам. Члены партнерства организовали консультативную группу, которую поддерживает Технический консультативный комитет. Секретариат в настоящее время располагается в Стокгольме, в Шведском агентстве по развитию международного сотрудничества. Членский взнос составляет 10 000 долл. США в год для участвующих учреждений ООН. Комиссия полагала, что, вероятно, ВМО стоит присоединиться к ГПВ, если это будет содействовать финансированию проектов в области оперативной гидрологии.

18.1.17 Выражалась некоторая озабоченность по поводу множества органов, что не только вызывает путаницу, но также ослабляет их суммарный эффект. Для завоевания признания и обеспечения поддержки по решению водных проблем как на национальном, так и на международном уровне, необходимо, чтобы сообщество, связанное с проблемами воды, выступало единым фронтом. В этом отношении может оказать помощь ВСВ.

18.1.18 Комиссия отметила, что ПГВР продолжает участвовать в МДЮСБ главным образом с помощью выполнения двух специальных проектов, утвержденных Одиннадцатым конгрессом, и одобренных научно-техническим комитетом для Десятилетия, а именно по комплексной оценке рисков (КРЭШ) и по системе обмена технологиями для использования при стихийных бедствиях (СТЭНД).

18.1.19 Общая задача КРЭШ состоит в содействии комплексному подходу к оценке рисков и увеличению, таким образом, эффективности усилий, направленных на уменьшение потерь человеческих жизней и снижение материального ущерба в результате воздействия ряда видов стихийных бедствий, включая наводнения, сильные штормы, землетрясения и извержения вулканов. Недавно был завершен отчет по методологиям, используемым для оценки таких видов стихийных бедствий, с целью их применения скоординированным образом в одной или нескольких развивающихся странах в качестве экспериментальных проектов.

18.1.20 Задача СТЭНД состоит в определении и способствовании передаче технологии для использования в области уменьшения воздействий стихийных бедствий. Эта система образована по подобию ГОМС, и осуществляется тесная координация между ними, с тем чтобы воспользоваться дости-

жениями в областях, представляющих взаимный интерес, и во избежание дублирования. СТЭНД, которая разрабатывалась при сотрудничестве с Международной ассоциацией по сейсмологии и физике ядра Земли, а также с Международной ассоциацией по вулканологии и химии ядра Земли, организована в рамках более широкого научного сообщества во время XXI Генеральной ассамблеи Международного союза геодезии и геофизики (МСГГ), которая состоялась в Боддере, Колорадо, в июле 1995 г. Ряд технических компонентов представлялся от областей сейсмологии и вулканологии, а также от гидрологии, и эти компоненты рассматривались Консультативным комитетом СТЭНД на его второй сессии в октябре/ноябре 1995 г. Описания технологии, имеющейся для передачи, были составлены в форме *Справочного наставления СТЭНД*, которое появилось в Интернет в начале 1996 г.

18.1.21 Комиссия отметила, что ВМО продолжает сотрудничать с МАГАТЭ в рамках Глобальной сети ВМО/МАГАТЭ «Изотопы в осадках» (ГСИО). Практический семинар, озаглавленный «Определение изотопного состава осадков в прошлом и настоящем: возможности для исследований климата и водных ресурсов», при спонсорстве со стороны ВМО, МАГАТЭ, МАГН и глобальных изменений в прошлом (ПЕЙДЖЕС), основной проект Международной программы геосфера-биосфера (МПГБ), состоялся в Руттихубельбаде (Швейцария) в январе 1995 г. Этот семинар предоставил возможность для обсуждения изотопных исследований, климата и водных ресурсов и определения дальнейших направлений для ГСИО. Рекомендации этого семинара обсуждались на консультативном совещании в Вене в ноябре 1995 г., когда было предложено учредить руководящий комитет для этого проекта, который впервые провел свое совещание в июне 1996 г. в Женеве. ВМО представлена в этом комитете.

18.1.22 Комиссия также отметила тесные связи, которые ВМО поддерживает с рядом других учреждений ООН, включая экономические комиссии ООН, – Экономическая комиссия для Африки (ЭКА), Европейская экономическая комиссия (ЕЭК), Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛА), Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) и Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии (ЭСКЗА), – ЮНЕП, ФАО и ВОЗ.

18.1.23 Выражалась точка зрения о том, что в целом имеется большая вероятность того, что будут лутаться статус и цели каждого органа и что более мелкие страны просто не способны сохранять какой-либо полезный контакт с более чем несколькими органами. Поэтому Комиссия предложила Секретариату ВМО информировать страны-члены о ходе дел в этой области. Было рекомендовано, чтобы Секретариат также получил информацию о работе Международной законодательной комиссии по использованию водных ресурсов в целях, кроме навигации. Комиссия отметила, что окончательная ответственность за учреждение и общую политику и программу международных организаций лежит на их членах, а в случае с учреждениями ООН, эта ответственность лежит на ее государствах-членах. Поэтому страны-члены поощряются к мониторингу деятельности в этой области и к учреждению скоординированной национальной политики в этой связи (см. пункт 18.1.8).

18.1.24 Представитель ВОЗ представил программу ГСМОС/ВОДА, в которой сотрудничают четыре агентства ООН (ЮНЕП, ВОЗ, ЮНЕСКО и ВМО) в области мониторинга и оценки ресурсов пресной воды. Функционирует более 400 станций мониторинга рек, озер, водохранилищ и грунтовых вод. Сбор данных о качестве воды сопровождается путем проведения гидрологического мониторинга в рамках ВМО ГЦДС в Кобленце. Одним из главных видов деятельности в настоящее время является оценка загрязняющих веществ, которые крупные реки несут в океаны, проводимая как часть межправительственного Глобального плана действий по защите морской окружающей среды от деятельности, проводимой на суше. Для этой и других программ, нуждающихся в данных о качестве/количестве воды, программа ГСМОС/ВОДА создает децентрализованную систему банков данных, которые полностью взаимосвязаны путем использования World Wide Web. НГС получают возможность подсоединения к этой сети и использовать собираемые и статистически обрабатываемые данные, включая данные о стоке, хранимые в ГЦДС для глобального регистра ГСМОС/ВОДА стока рек в океаны (ГЛОРИ).

18.1.25 Представитель МАГАТЭ отметил, что Агентство служит в качестве мирового центрального форума научно-технического сотрудничества в области мирных ядерных/изотопных применений в области водных ресурсов и соответствующих исследованиях в области окружающей среды. Они являлись неотъемлемой частью деятельности Агентства с момента его возникновения в 1957 г. Он отметил, что усилия Агентства за предыдущие три десятилетия привели к созданию ряда одобренных и проверенных изотопных методик, основанных, в частности, на существующих естественным образом видах изотопов, имеющих отношение к большинству областей применения, включенных в ПГВР. Далее он подчеркнул важность данных по изотопам, собираемых в рамках ГСИО МАГАТЭ/ВМО для исследований, имеющих отношение к изменчивости и изменению климата. Он представил краткий обзор существующих программных компонентов Агентства, имеющих отношение к гидроклиматическим изменениям и их влиянию на водные ресурсы. Он вновь повторил готовность Агентства продолжать тесное сотрудничество с ВМО в специальных областях гидрологии, представляющих взаимный интерес, и выразил надежду, что будущее сотрудничество также явится одним из путей для более эффективного информирования международного гидрологического сообщества по методологиям в области изотопной гидрологии, с тем чтобы они могли быть использованы в исследованиях оценки и управления водными ресурсами, включая их соответствующие аспекты в области окружающей среды и гидроклимата.

18.1.26 Комиссия приветствовала заявление представитель ВОЗ и МАГАТЭ, в частности их выраженную готовность продолжать отличное сотрудничество с ВМО. Комиссия рекомендовала, чтобы ВМО продолжила свою ценную работу по развитию ГСИО (см. пункт 18.1.21). В этой связи было сделано предложение относительно того, чтобы КОС обновила код ВМО CLIMAT, с тем чтобы ежемесячные средние метеорологические параметры могли быть использованы на постоянной основе для изотопного анализа осадков.

18.2 **СОТРУДНИЧЕСТВО С КОМИССИЯМИ ПО БАССЕЙНАМ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕК И ДРУГИМИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ** (пункт 18.2 повестки дня)
Комиссия отметила, что ВМО продолжает поддерживать тесные связи с комиссиями по бассейнам международных рек и другими правительственными организациями. Сюда относятся Дунайская комиссия, Международная комиссия по гидрологии бассейна реки Рейн (КГР), Постоянная совместная техническая комиссия для вод Нила (ПСТК), Международный орган по бассейну реки Нигер (НБА), Комиссия по реке Меконг и новое Европейское агентство по окружающей среде. В большинстве случаев сотрудничество с вышеуказанными органами охватывает участие в их совещаниях и предоставление информации и соответствующего руководящего материала ВМО, а также получение их технических публикаций для использования в работе ВМО.

18.3 **СОТРУДНИЧЕСТВО С НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ** (пункт 18.3 повестки дня)

18.3.1 Комиссия отметила, что ВМО сохраняет свое сотрудничество с международными неправительственными организациями, включая научные органы МСНС и МСГТ, Международной организации стандартизации (ИСО), МИПСА, Международного сейсмологического центра (МСЦ) и Союза международных технических ассоциаций (СМТА). Представители ВМО регулярно принимают участие в совещаниях Научного комитета МСНС по водным ресурсам и Международного комитета по связям с ассоциациями, изучающими водные проблемы.

18.3.2 Сотрудничество с вышеуказанными организациями включает совместное спонсорство их совещаний и оказание помощи в опубликовании отчетов. Это сотрудничество расширяет влияние ПГВР и оказание помощи со стороны ВМО странам-членам посредством объединения усилий и финансовых средств и уменьшения дублирования их деятельности. Комиссия отметила, что в этой связи имеются теснейшие связи с МАГН. К числу наиболее важных совместных мероприятий относятся симпозиумы и научно-практические семинары, проведенные при поддержке ВМО на Четвертой научной ассамблее МАГН в Йоккогаме в сентябре 1993 г., и симпозиумы МАГН, проведенные при поддержке ВМО во время XXI Генеральной Ассамблеи МСГТ в Буэнос-Айресе в июле 1995 г. Отмечалось, что значительный вклад будет также внесен ВМО во многие другие мероприятия, организуемые во время Пятой научной ассамблеи МАГН, которая состоится в Рабате в период с 23 апреля по 3 мая 1997 г.

18.3.3 Комиссия отметила работу совместной рабочей группы МАГН/ВМО по ГЭКЭВ, которая является весьма полезной в упорядочении и направлении гидрологических вкладов в проведение ГЭКЭВ.

18.3.4 Представитель МАГН вкратце рассказал о многих связях, которые учреждены за последние годы между Ассоциацией и ВМО, в частности в отношении организации международных симпозиумов. Эта деятельность представляет большое значение для Ассоциации. Он очень тепло поблагодарил ВМО за ее поддержку. Он предложил различным комиссиям и комитетам МАГН представить конкретные предложения относительно того, каким образом Ассоциация могла бы внести свой вклад в работу КП. Эти предложения были приняты к сведению при обсуждениях пункта 16 повестки дня.

18.3.5 Представитель МАГН также упоминал о Международном комитете по связи с ассоциациями, занятыми проблемами воды, и будучи его председателем, предложил другим ассоциациям, представленным в этом органе, поощрять сотрудничество с КГП. Комиссия выразила большую признательность за это предложение.

18.3.6 Комиссия ответила, что ВМО поддерживает тесные связи с рядом технических комитетов ИСО, главным образом с ISO/TC-113 — Гидрометрические решения, и ISO/TC-147 — Качество воды. ВМО провела совещание TC-113 в Женеве в сентябре 1996 г. Во время прошедшего межсессионного периода сотрудничество с этими комитетами привело к широкому использованию материала ИСО при подготовке второго издания *Международного гидрологического словаря* ВМО/ЮНЕСКО. Признавалось, что характер и степень дальнейшего сотрудничества ВМО с техническими комитетами ИСО будет в значительной мере зависеть от их дальнейших программ работы.

18.3.7 Представитель Европейской сети организаций по исследованиям в области пресной воды (ЕВРАКВА) информировал Комиссию о целях и деятельности этой сети, подчеркнув, что ее задача состоит в содействии использованию научных результатов для поддержки перспективных решений в области водных проблем, а также в обеспечении консультаций экспертов для Европейского союза. Отмечалось, что научно-исследовательские институты в других регионах мира могут также быть заинтересованы в том, чтобы последовать примеру ЕВРАКВА.

19. НАУЧНЫЕ ЛЕКЦИИ (пункт 19 повестки дня)

19.1 Комиссия посвятила вторую половину дня 10 декабря и первую 11 декабря 1996 г. серии научных лекций по теме «Гидрологические службы: потребности в данных и информационной продукции в XXI веке». В дополнении VII к настоящему отчету содержится программа научных лекций.

19.2 Во всех лекциях прозвучала одна основная мысль, которая заключалась в том, что НГС должны удовлетворять потребности общества. Поскольку эти потребности изменятся со временем, службам следует пересматривать свои цели и деятельность на регулярной основе для обеспечения того, чтобы службы были эффективными и рассматривались как эффективные. В последние годы основные цели НГС переместились с концентрации на землепользовании на связанные с окружающей средой вопросы и затем на устойчивое развитие.

19.3 Много было сказано об усиливающейся нехватке ресурсов пресной воды при растущем на нее спросе, а также о непрерывной тенденции увеличения гибели людей, ущерба собственности и деградации окружающей среды, вызываемых бедствиями, связанными с водой. Представленные сообщения указали на важность развития людских ресурсов и на потребность в данных хорошего качества для деятельности в области гидрологии и водных ресурсов. Были обсуждены и рекомендованы новые подходы к управлению водохозяйственными агентствами. Потребность в улучшенных моделях для прогноза наличия воды и наводков следует сделать темой непрерывных научных исследований и разработок. В этой связи объединение детерминистических и стохастических моделей, а также объединение метеорологического и гидрологического прогнозирования будет также областью, которая должна развиваться в будущем.

19.4 Комиссия с большим удовлетворением приняла к сведению представленные лекции и рекомендовала ВМО опубликовать их в соответствующей форме.

20. НАЗНАЧЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ И ЧЛЕНОВ РАБОЧИХ ГРУПП (пункт 20 повестки дня)

20.1 Для выполнения своей программы работы между десятой и одиннадцатой сессиями Комиссия учредила КРГ и две другие рабочие группы. Состав этих рабочих групп, фамилии их членов и круг обязанностей приводятся в резолюции 1 (КГП-X).

20.2 Насколько это возможно, председатели и члены рабочих групп были назначены во время сессии. Президент был уполномочен назначать, в случае, если кто-то из избранных не сможет выполнять обязанности, лиц, их замещающих, с учетом, в этих случаях, что кандидаты уже представлялись Комиссии странами-членами до КГП-X.

20.3 Комиссия поручила президенту Комиссии и КРГ учредить порядок приоритетности совещаний рабочих групп. В том, что касается участия экспертов, назначенных другими правительственными или неправительственными организациями, то Комиссия отметила существующие рабочие соглашения между ВМО и этими организациями, предусматривающие такое участие, и рекомендовала, чтобы президент и Генеральный секретарь использовали все возможности для приглашения соответствующих организаций, с тем чтобы они могли внести свой вклад в работу Комиссии.

20.4 Отмечая значительный вклад ассоциированных докладчиков в работу докладчиков Комиссии в последнем межсессионном периоде, Комиссия поручила КРГ рассмотреть вопрос о том, как наилучшим образом можно было бы использовать ассоциированных экспертов для продвижения вперед работы КГП в следующем межсессионном периоде. Комиссия приветствовала практику некоторых стран по созданию вспомогательных групп ассоциированных экспертов для оказания помощи своим национальным экспертам и рекомендовала другим странам осуществлять эту практику.

20.5 Комиссия также поручила КРГ изучить возможность ограничения срока полномочий экспертов и членов КРГ двумя межсессионными периодами, с тем чтобы обеспечить замену их состава и обновление сил для своей работы.

20.6 Комиссия поблагодарила Отборочный комитет за прекрасную работу по подготовке хорошо сбалансированного предложения.

21. ПЕРЕСМОТР РАННЕ ПРИНЯТЫХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СОВЕТА (пункт 21 повестки дня)

Комиссия изучила резолюции и рекомендации, принятые ее девятой сессией, а также резолюцию Исполнительного Совета, касающуюся деятельности КГП, которая все еще имеет силу, а именно резолюцию 11 (ИС-XLV)—Отчет девятой сессии Комиссии по гидрологии. Решения Комиссии в этом отношении внесены в резолюцию 2 (КГП-X) и рекомендацию 4 (КГП-X).

22. ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ (пункт 22 повестки дня)

Профессор К. Хофнус (Германия) и г-н Д. Г. Рутапобия (Объединенная Республика Танзания) были избраны соответственно президентом и вице-президентом Комиссии по гидрологии на следующий межсессионный период.

23. ДАТА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ОДИННАДЦАТОЙ СЕССИИ (пункт 23 повестки дня)

Комиссия выразила согласие с тем, что одиннадцатую сессию следует провести в 2000 г. Она приветствовала объявленное делегацией Нигерии намерение этой страны предложить ВМО провести КП-ХI в Абудже.

24. ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ (пункт 24 повестки дня)

24.1 К концу сессии Комиссия с удовлетворением получила известие о том, что премьер-министры Индии и Бангладеш были намерены в этот день подписать официальное соглашение о совместном использовании вод нижнего течения Ганга. Комиссия выразила свое удовлетворение в связи с ожиданием успешного завершения длительных переговоров по данному вопросу, которые имеют столь существенное значение для благосостояния миллионов людей, проживающих в дельте Ганга. Была выражена надежда на то, что делегации этих двух стран-членов будут иметь возможность сообщить КП-ХI о позитивных результатах этого соглашения.

24.2 Что касается проведения самой сессии, то ряд делегаций высказал свое удовлетворение эффективностью проведения совещания. Президент Комиссии получил

поздравления за компетентное руководство сессией, а также была выражена благодарность местному секретариату и Секретариату ВМО за оказанную ими помощь. Было отмечено, что три опытных, давно работающих сотрудника Департамента по гидрологии и водным ресурсам Секретариата ВМО в ближайшем будущем уходят в отставку. Была выражена надежда, что оказываемая ПГВР поддержка и по персоналу, и по финансовым ресурсам возродится уже в ближайшие годы и, таким образом, новые инициативы, обозначенные Комиссией, будут успешно реализованы.

24.3 Президент Комиссии выразил свое удовлетворение в связи с успешным завершением сессии. Успех сессии в значительной мере основан на духе подлинного сотрудничества между делегатами. Г-н Д. Кремер, являясь представителем Генерального секретаря, отметил принципиальные успехи сессии, рассматривая их в качестве прекрасной основы для углубления роли ВМО в области гидрологии и водных ресурсов. Затем он поблагодарил страну-хозяйку за ее щедрое гостеприимство и помощь, оказанные сессии.

24.4 Десятая сессия Комиссии по гидрологии закрылась в 15.30 в четверг, 12 декабря 1996 г.

РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

РЕЗОЛЮЦИЯ 1 (КГ-Х)

РАБОЧИЕ ГРУППЫ И ЭКСПЕРТЫ КОМИССИИ ПО ГИДРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО ГИДРОЛОГИИ.

Принимая во внимание:

- 1) Резолюцию 18 (КГ-ХП) — Программа по гидрологии и водным ресурсам;
- 2) Отчет президента КПи;
- 3) Отчеты рабочих групп, учрежденных Комиссией на ее девятой сессии;
- 4) Отчет Генерального секретаря по деятельности Комиссии в течение предыдущего межсессионного периода;
- 5) Что стандартной практикой является то, что планы работы всех рабочих групп Комиссии утверждаются президентом Комиссии до начала их осуществления.

Учитывая важную роль, которую могут играть эксперты национальных учреждений в качестве членов рабочих групп при осуществлении деятельности Комиссии,

Постановляет:

- 1) Вновь учредить Консультативную рабочую группу Комиссии по гидрологии, действующую в качестве руководящего комитета по ГОМС, с кругом обязанностей, изложенным в дополнении к настоящей резолюции;
- 2) Учредить:
 - a) рабочую группу по основным системам;
 - b) рабочую группу по применениям;каждая рабочая группа состоит из председателя и экспертов, обязанности которых приводятся в дополнении к настоящей резолюции;
- 3) Учредить следующий общий круг обязанностей, применимый ко всем рабочим группам и экспертам:
 - a) каждый член рабочей группы должен рассматривать разделы *Руководства по гидрологической практике* и *Технического регламента*, касающиеся его конкретных областей ответственности, и

подготавливать конкретные предложения по пересмотру и/или дополнениям, которые должны быть включены в последующие издания этих двух публикаций;

- b) каждый член рабочей группы должен предоставлять консультации и оказывать помощь президенту Комиссии, а также Секретариату ВМО, по мере надобности, в разработке компонентов и последовательностей ГОМС в рамках общей темы, связанной с его кругом обязанностей;
 - c) членам рабочих групп следует принимать во внимание соответствующие главы Повестки дня на XXI век КООНОСР и другие международные соглашения и конвенции, а также деятельность других международных организаций, работающих в областях, касающихся их области, при выполнении задач, перечисленных в индивидуальных обязанностях;
 - d) члены рабочих групп должны представлять план работы через председателя своей рабочей группы президенту Комиссии для утверждения;
 - e) члены тематических рабочих групп должны представить Комиссии, через председателя своей соответствующей рабочей группы, окончательный отчет не позднее чем за семь месяцев до начала одиннадцатой сессии Комиссии;
 - f) тематические рабочие группы Комиссии обязаны представить окончательный отчет президенту Комиссии не позже, чем за шесть месяцев до одиннадцатой сессии Комиссии;
- 4) Предложить тем лицам, чьи фамилии указаны в дополнении к настоящей резолюции, работать в указанном качестве.

*

*

*

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 1 (КГч-Х)

СОСТАВ И КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ РАБОЧИХ ГРУПП И ЭКСПЕРТОВ КОМИССИИ ПО ГИДРОЛОГИИ, УЧРЕЖДЕННЫХ НА ЕЕ ДЕСЯТОЙ СЕССИИ

ЧАСТЬ А

**КОНСУЛЬТАТИВНАЯ РАБОЧАЯ ГРУППА
КОМИССИИ ПО ГИДРОЛОГИИ
(ЯВЛЯЮЩАЯСЯ ТАКЖЕ РУКОВОДЯЩИМ
КОМИТЕТОМ ПО ГОМС)**

1. Президент Комиссии
К. Хомиус (Германия)
 - a) представительство Комиссии в Конгрессе и Исполнительном Совете ВМО и координация деятельности с Секретариатом ВМО;
 - b) контроль хода работы Комиссии;
 - c) связь с ЮНЕСКО.
2. Вице-президент Комиссии
Д. Г. Рутанюбия (Объединенная Республика Танзания)
 - a) региональные вопросы и связь с рабочими группами по гидрологии региональных ассоциаций;
 - b) связь с неправительственными организациями.
3. Председатель рабочей группы по основным системам
Б. Стюарт (Австралия)
 - a) обмен данными;
 - b) национальные и региональные аспекты ВСНГЦ;
 - c) вопросы, касающиеся коммерциализации гидрологического обслуживания.
4. Председатель рабочей группы по применениям
П. Пилон (Канада)
 - a) глобальные вопросы, связывающие вопросы климата и водных ресурсов;
 - b) прогнозирование стихийных бедствий и связь с МДУОСБ;
 - c) вопросы, связанные с коммерциализацией гидрологического обслуживания.
5. Член группы, ответственный за *Руководство по гидрологической практике и Технический регламент*
П. Живон (Франция)
 - a) *Руководство по гидрологической практике;*
 - b) *Технический регламент.*
6. Член группы, ответственный за оценку водных ресурсов
И. Шиксманов (Российская Федерация)
 - a) деятельность после КООНОСР, связанная с водными ресурсами;
 - b) наращивание потенциала для оценки водных ресурсов;
 - c) устойчивое развитие;
 - d) связь с ЮНЕСКО и другими соответствующими межправительственными организациями.
7. Член группы, ответственный за передачу гидрологической технологии
Д. Фрид (США)
 - a) осуществление ГОМС;
 - b) подготовка кадров по использованию компонентов ГОМС;
 - c) новые технологии.

8. Член группы, ответственный за образование и разъяснительную работу с населением
А. Арселус (Уругвай)
 - a) образование и подготовка кадров, включая навыки управления;
 - b) содействие решению водных проблем и деятельности Комиссии в рамках работы с населением;
 - c) Всемирный день воды;
 - d) использование Интернет;
 - e) связь с ЮНЕСКО по вопросам образования и подготовки кадров.
9. Член группы, ответственный за глобальные гидрологические вопросы и вопросы окружающей среды
П. Мосли (Новая Зеландия)
 - a) соответствующая деятельность после КООНОСР;
 - b) соответствующая деятельность после ХАБИПАТ II;
 - c) глобальные системы наблюдений и ВСНГЦ;
 - d) связь с ЮНЕП.

Обязанности Консультативной рабочей группы

- a) Быть активным органом по делам Комиссии по вопросам управления и координации в межсессионный период и проводить, в частности, следующую деятельность:
 - i) оказывать помощь президенту при внесении предложений или принятии мер по срочным вопросам, относящимся к деятельности Комиссии, в соответствии с правилом 146 (b) Общего регламента ВМО;
 - ii) оказывать помощь президенту в рассмотрении хода работ Комиссии, в частности ее рабочих групп и экспертов, и при координировании их работы соответственно с работой рабочих групп по гидрологии региональных ассоциаций;
 - iii) вносить вклад, от имени Комиссии, в подготовку Пятого долгосрочного плана ВМО в части, касающейся гидрологии и водных ресурсов, и в целом оказывать содействие президенту и Секретариату ВМО в выполнении ими этой задачи;
 - iv) оказывать помощь президенту в рассмотрении деятельности Комиссии, касающейся программ других международных организаций и поддерживать связь с другими международными организациями в рамках соответствующих обязанностей;
 - v) оказывать помощь президенту при решении вопроса о стратегии в области ресурсов для Программы по гидрологии и водным ресурсам, включая средства поощрения вкладов в Целевой фонд ВМО для деятельности по гидрологии и водным ресурсам;
 - vi) при помощи Секретариата ВМО координировать подготовку Технического регламента и шестого издания *Руководства по гидрологической практике* с учетом решений Комиссии по этим вопросам;

- vii) вносить соответствующий вклад в дело осуществления Программы по гидрологии и водным ресурсам; при этом отдельные члены рабочей группы ответственны и вносят свой вклад в соответствии с темами, перечисленными под их фамилиями. В этой связи им следует осуществлять действия, такие, как перечисленные в части А приложения к настоящему дополнению, с использованием критериев, указанных в части В, в качестве основы для избранных действий в соответствии с рабочей практикой, представленной в части С, для решения важнейших задач в части D.
- b) Действовать в качестве руководящего комитета по ГОМС и для этого:
- i) предоставлять консультации президенту по вопросам организации и укрепления сети национальных справочных центров ГОМС, по координации вкладов экспертов и рабочих групп Комиссии и рабочих групп региональных ассоциаций по гидрологии в ГОМС, а также по осуществлению ГОМС в целом в соответствии с планами, утвержденными Комиссией;
 - ii) проводить мониторинг компонентов и последовательностей на предмет совместимости с Техническим регламентом и соответствующими стандартами;
 - iii) для удовлетворения потребностей пользователей производить оценку адекватности *Справочного наставления по ГОМС* и предлагать улучшения по существу и по форме;
 - iv) оказывать содействие при утверждении компонентов и последовательностей и при обновлении дополнений к *Наставлению*, по мере необходимости;
 - v) оказывать помощь при оценке потребностей пользователей в гидрологической информации в части, касающейся ГОМС.

ЧАСТЬ В

РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ОСНОВНЫМ СИСТЕМАМ

1. Председатель
Б. СТУАРТ (Австралия)
возглавлять и контролировать деятельность рабочей группы.
2. Эксперт по водопользованию и потребностям в воде
П. ГЕРБЕРТОН (Соединенное Королевство)
 - a) управление в интересах устойчивости ресурса;
 - b) измерения и оценка спроса и потребления;
 - c) роль национальных гидрологических служб.
3. Эксперт по данным о количестве воды
В. С. ГИМАРЕС (Бразилия)
 - a) методы наблюдений за количеством поверхностных и подземных вод;
 - b) сбор данных о количестве воды;
 - c) обеспечение качества данных — метаданные, точность, репрезентативность, совместимость;

- a) оценка водных ресурсов в речных бассейнах и резервуарах подземных вод на национальном и региональном уровнях.
4. Эксперты по данным о качестве воды
П. ЛИТЕРАТИ (Венгрия)
Н. ФИЛИЗОЛА (Бразилия)
 - a) методы наблюдения за качеством поверхностных и подземных вод;
 - b) сбор данных о качестве воды;
 - c) обеспечение качества данных — метаданные, точность, репрезентативность, совместимость;
 - d) Технический регламент по биологическому мониторингу.
5. Эксперт по наносам
Ян Сюэцин (Китай)
 - a) оценка режима наносов (обновление Наставления);
 - b) аспекты качества воды, включая перенос токсичных веществ;
 - c) происхождение и изменение наносов;
 - d) обеспечение качества данных — метаданные, точность, репрезентативность, совместимость;
6. Эксперт по оценке качества воды
Х. ван Влиет (Южная Африка)
 - a) качественная оценка водных объектов;
 - b) предупреждения и модели аварийных ситуаций;
 - c) экологические оценки.
7. Эксперты по дистанционному зондированию
М. ЛУАГТЬЕ (Франция)
Э. ЭГМАН (Соединенные Штаты Америки)
 - a) дистанционное зондирование с помощью спутников, радиолокаторов и бортовых средств воздушных судов;
 - b) оперативные применения;
 - c) действительная величина, измеренная на земле, для корректировки данных дистанционного зондирования.
8. Эксперты по проектированию сетей
К. ПИРСОН (Новая Зеландия)
Г. АЛЕ (Бенин)
 - a) методы проектирования сетей;
 - b) конкретные исследования применения проектирования сети в критических районах.
9. Эксперт по управлению данными
А. ТЕРАКАВА (Япония)
 - a) получение, поиск, доступ и наличие данных;
 - b) применения географических информационных систем для основных данных.

Рабочая группа по основным системам должна вносить соответствующий вклад в дело осуществления Программы по гидрологии и водным ресурсам; при этом отдельные члены рабочей группы ответственны и вносят свой вклад в соответствии с темами, перечисленными под их фамилиями. В этой связи им следует предпринять действия, такие, которые перечислены в части А приложения к настоящему дополнению, с использованием критериев, изложенных в части В, как основы для выбора индивидуальных действий, в соответствии с рабочей практикой, представленной в части С, для решения важнейших задач в части D.

ЧАСТЬ С

РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Председатель
П. Пилон (КАНАДА)
руководство и контроль деятельности рабочей группы.
2. Эксперты по гидрологическим моделям для прогнозирования
П. СЕРБАН (РУМЫНИЯ)
К. ГЕОРТАКАКОС (СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ)
 - a) частные/разделенные модели;
 - b) масштабируемые/региональные потребности;
 - c) взаимодействие с атмосферными моделями;
 - d) связи с географическими информационными системами.
3. Эксперт по прогнозированию паводков
Р. КРЖИПТОНОВИЧ (СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ)
 - a) использование количественных прогнозов осадков и численного прогнозирования погоды;
 - b) вероятностное прогнозирование и анализ ошибок/надежности;
 - c) моделирование влажности почвы и связи с численным прогнозированием погоды;
 - d) использование географических информационных систем.
4. Эксперт по средне- и долгосрочному прогнозированию
Л. БОРОВИКОВА (УЗБЕКИСТАН)
 - a) прогнозирование низкого уровня воды и сезонных потоков;
 - b) вероятностное прогнозирование и анализ ошибок/надежности;
 - c) применения в региональном водопользовании;
 - d) использование географических информационных систем.
5. Эксперты по оперативному прогнозированию
С. БОРЦ (РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ)
Г. РОДРИГЕС БАСТО (КОЛУМБИЯ)
 - a) комплексное использование современной технологии, включая телесвязь и компьютеры;
 - b) аварийные ситуации и системы предупреждений;
 - c) обзор гидрологических прогнозных центров;
 - d) использование прогнозов наводнений и долгосрочных прогнозов и реагирование на них.
6. Эксперт по моделированию подземных вод
Д. ЭЛЬ КОЗИ (ЕГИПЕТ)
 - a) потребность в данных для моделей;
 - b) использование моделирования подземных вод для особых проблем управления, таких, как прибрежные водоносные слои и просадка грунта;
 - c) оперативные методы для интерполяции и экстраполяции данных, используемых при моделировании.
7. Эксперты по устойчивому развитию
Н. БЕРМЕО (ЭКВАДОР)
Дж. О. БАССЯ (НИГЕРИЯ)
 - a) комплексное управление водными и связанными с ними ресурсами;

- b) потребности в информации, касающейся водных проблем и оценки воздействий окружающей среды;
- c) глобальная оценка водных ресурсов.
8. Эксперт по крупномасштабным гидрологическим исследованиям
А. ХОЛЛ (АВСТРАЛИЯ)
 - a) проблемы масштабов между климатическими и гидрологическими моделями;
 - b) международные программы: ВКП-Вода, ГЭКЭВ и т.д.;
 - c) моделирование влажности почвы и эвапотранспирации — связи с атмосферными моделями.
9. Эксперт по проблемам изменчивости климата и водным ресурсам
ВАН ТУАН ВУ (ВЬЕТНАМ)
 - a) потребность в данных;
 - b) моделирование водных ресурсов в условиях изменяющегося климата;
 - c) методы для оценки влияния;
 - d) обнаружение изменения климата в связи с водными ресурсами.

Рабочая группа по применению должна вносить соответствующий вклад в дело осуществления Программы по гидрологии и водным ресурсам; при этом отдельные члены рабочей группы ответственны и вносят свой вклад в соответствии с темами, перечисленными под их фамилиями. В этой связи они должны предпринять действия, такие, как перечисленные в части А приложения к настоящему дополнению, используя критерии, изложенные в части В, в качестве основы для выбора действий в соответствии с рабочей практикой, представленной в части С, для решения важнейших задач в части D.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЛЕНОВ РАБОЧИХ ГРУПП

ЧАСТЬ А
ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1. Контролировать:
 - a) существующие методы;
 - b) новые разработки.
2. Проводить сбор отдельных исследований.
3. Проводить оценку возможностей на глобальном, региональном и национальном уровнях в плане:
 - a) людских ресурсов;
 - b) технологии (знания, физические параметры);
 - c) данные.
4. Участвовать в организации:
 - a) проектов;
 - b) ГОМС;
 - c) совещаний/практических семинаров.
5. Предпринимать конкретные действия в целях выполнения обязанностей, включая, например, подготовку:
 - a) отчета для публикации;
 - b) описания компонента ГОМС;
 - c) рекомендации по видеосредствам или подготовке таких видеосредств;
 - d) рекомендации по обучению с использованием компьютера;

- e) предложения для изучения взаимных сравнений;
 - ф) таблицы сравнительных аспектов отдельных исследований;
 - g) справочного материала для региональной рабочей группы по гидрологии;
 - h) вопросника в целях получения большей информации; и/или
 - i) предложения по переориентированию исследования, которое следует предпринять в следующий межсессионный период.
6. Обеспечивать связь, по мере необходимости, с другими правительственными и неправительственными организациями.
 7. Докладывать председателю рабочей группы и Секретариату ВМО на постоянной основе не реже чем с интервалом один раз в шесть месяцев, включая информацию, связанную с контролем новых разработок.

ЧАСТЬ В

КРИТЕРИИ ПО ВЫБОРУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Удовлетворяет потребностям значительного количества стран-членов.
2. Соответствует 4/ДП и обязанностям Комиссии.
3. Она не проводится лучшим образом другими организациями или где Комиссия имеет сравнительное преимущество.
4. Имеются достаточные основания для получения успешных результатов.

ЧАСТЬ С

РАБОЧАЯ ПРАКТИКА ДЛЯ ВСЕХ ЧЛЕНОВ РАБОЧИХ ГРУПП И ЭКСПЕРТОВ

1. Члены КРГ, особенно председатели, будут играть лидирующую роль в объединении экспертов и ассоци-

рованных экспертов с дополнительными задачами в целевые группы.

2. Особое внимание будет уделяться обеспечению соизмеримых результатов по сравнению с важнейшими задачами, установленными приоритетами Комиссии, перечисленными в части D, и обеспечению связи с региональными ассоциациями.
3. Изменение дальнейших потребностей, определяемых экспертами, должно представляться в такой форме, чтобы обеспечить внесение существа вопросов в Долгосрочный план и программу и бюджет.

ЧАСТЬ D

ВАЖНЕЙШИЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ КОМИССИИ

В своей работе эксперты должны руководствоваться обеспечением результатов в следующих важнейших для Комиссии областях:

- a) улучшение гидрологических сетей;
- b) улучшение прогнозирования стихийных бедствий;
- c) улучшение связей между деятельностью по гидрологическому и метеорологическому прогнозированию;
- d) прибрежные зоны, небольшие острова (подземные воды, напосы, загрязнения и т.д.);
- e) городские районы (распределение осадков, очистка и оздоровление вод, подземные воды, сток и т.д.);
- f) сельскохозяйственные угодья (распределение воды, рациональное использование воды и т.д.);
- g) бассейны международных (транснациональных) рек (обмен данными и т.д.);
- h) комплексное использование ресурса и лучшая информация для лиц, принимающих решения (социальные—экологические—экономические и т.д.).

РЕЗОЛЮЦИЯ 2 (КГн-Х)

ПЕРЕСМОТР РАНЕЕ ПРИНЯТЫХ РЕЗОЛЮЦИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОМИССИИ ПО ГИДРОЛОГИИ

КОМИССИЯ ПО ГИДРОЛОГИИ,

Принимая во внимание, что все резолюции, принятые до ее десятой сессии, являются устаревшими,

Отмечая действия, предпринятые по рекомендациям, принятым до ее десятой сессии,

Постановляет:

- 1) Не сохранять в силе ни одну из резолюций ее прежних сессий;
- 2) Отметить с удовлетворением действия, предпринятые соответствующими органами, по рекомендациям ее прежних сессий и сохранить в силе только рекомендацию 2 (КПн-IX) — Поддержка глобальных центров данных, при этом все другие рекомендации теперь считаются излишними.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

РЕКОМЕНДАЦИЯ 1 (КГП-Х)

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СЕТИ

КОМИССИЯ ПО ГИДРОЛОГИИ,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) Растущую в последние годы озабоченность, связанную с глобальными ресурсами пресной воды, и соответствующую потребность в надежных глобальных комплексах данных в поддержку научных исследований;
- 2) Растущую потребность в новых видах данных, связанных с водными ресурсами, для использования в глобальных научно-исследовательских программах;
- 3) Растущие сложности, испытываемые многими странами в эксплуатации или расширении своих гидрологических наблюдательных сетей, и связанное с этим ухудшение поступления гидрологических данных,

РЕКОМЕНДУЕТ странам-членам:

- 1) Отдавать должное большой важности регулярных гидрологических наблюдений и обмена данными;
- 2) Поощрять участие в программах, использующих глобальные

гидрологические данные, чтобы информировать поставщиков данных о том, где эти данные применяются, и о полученных преимуществах;

- 3) Учитывать при выделении ресурсов значение своих национальных гидрологических сетей для глобальных комплексов гидрологических данных и программ;
- 4) Содействовать участию развивающихся стран и территорий в программах, которые используют глобальные гидрологические данные;
- 5) Оказывать помощь развивающимся странам и территориям в преобразовании в электронную форму своих гидрологических и связанных с ними метеорологических данных, которые могут быть дополнены к глобальным комплексам гидрологических данных;
- 6) Учитывать национальные, региональные и глобальные преимущества ВСНГЦ и ее субглобальных компонентов для оценки, освоения и изучения водных ресурсов.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 2 (КГП-Х)

УЧАСТИЕ ЖЕНЩИН В РАБОТЕ КОМИССИИ

КОМИССИЯ ПО ГИДРОЛОГИИ,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Принцип № 3, принятый Международной конференцией по водным ресурсам и окружающей среде (Дублин, 1992 г.), а именно, что «женщины играют центральную роль в обеспечении, освоении и охране водных ресурсов»;
- 2) Обращения, приведенные в главе 24 Повестки дня на XXI век: Программа действий для устойчивого развития (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) по «Глобальным действиям по проблемам женщин в целях устойчивого и справедливого развития»;
- 3) Что сорок восьмая сессия Исполнительного Совета просила страны-члены поощрять продвижение по службе женщин в области метеорологии и оперативной гидрологии,

УЧИТЫВАЯ дискуссии, проведенные настоящей сессией, отражающие необходимость более активного вовлечения

женщин в деятельность в области гидрологии в целом и в работу Комиссии в частности,

ПРИВЕТСТВУЯ очень активное участие делегатов-женщин в настоящей сессии,

РЕКОМЕНДУЕТ, чтобы страны-члены:

- 1) Обеспечивали содействие увеличению количества женщин для работы в качестве профессионального персонала в НГС и других учреждениях, связанных с водными ресурсами, а также в программах регионального и международного сотрудничества;
- 2) Увеличили представительство женщин в своих делегациях на сессиях Комиссии и назначениях женщин в качестве членов рабочих групп Комиссии,

ПОРУЧАЕТ президенту Комиссии представить отчет КПИ-ХІ относительно прогресса в области участия женщин в межсессионных совещаниях Комиссии, а также статуса во время сессии КПИ-ХІ.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 3 (КГн-Х)**ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ ВМО, ТОМ III — ГИДРОЛОГИЯ**

КОМИССИЯ ПО ГИДРОЛОГИИ,

Отмечая отчет президента Комиссии и отчеты рабочей группы по системам получения и обработки данных, а также докладчика по наблюдениям за наносами,

Считая, что *Технический регламент, том III — Гидрология*, следует постоянно пересматривать и делать более подробным, **Рекомендует** внести поправки в *Технический регламент, том III — Гидрология*, чтобы отразить приводимые ниже изменения:

Добавить в пункте (i) [D.1.1] 5.1 «...изменения в единицах записей» после «...изменений в приборном оснащении или программе наблюдений».

Заменить в пункте [D.1.2] 3.3 «различные точки и глубины створа» на «вертикали на разрезе и глубинах на каждой вертикали».

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

Заменить определение расхода следующим:

- Объем воды, протекающий через сечение за единицу времени.

Заменить определение потока следующим:

Объем воды, протекающий через сечение открытого русла за единицу времени.

Заменить определение гидрографа следующим:

График, показывающий изменения во времени уровня, расхода или скорости воды, и некоторые другие гидрологические характеристики.

Заменить определение критического потока следующим:

Поток, в котором удельная энергия является минимальной для данного расхода; при этом условии число Фруда равно единице.

ДОПОЛНЕНИЕ XI: ЭХОЛОТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ ВОДЫ:

Изменить уравнение в разделе XI-2 на следующее:

$$d = \frac{tc}{2}$$

РЕКОМЕНДАЦИЯ 4 (КГн-Х)**ПЕРЕСМОТР РЕЗОЛЮЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СОВЕТА, ОСНОВАННЫХ НА РАНЕЕ ПРИНЯТЫХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ КОМИССИИ ПО ГИДРОЛОГИИ**

КОМИССИЯ ПО ГИДРОЛОГИИ,

Отмечая с удовлетворением действия, предпринятые Исполнительным Советом по адресованным ему ранее принятым рекомендациям Комиссии по гидрологии,

Учитывая, что эти рекомендации тем временем стали ненужными,

Рекомендует, чтобы следующая резолюция Исполнительного Совета более не считалась необходимой: резолюция 11 (ИС-ХLV) — Отчет девятой сессии Комиссии по гидрологии.

ДОПОЛНЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЕ I

Дополнение к пункту 3.3.2 общего резюме

ПРОЕКТ РЕЗОЛЮЦИИ ОБ ОБМЕНЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ

КОНГРЕСС,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ:

- 1) Резолюцию 40 (Кг-ХП) — Политика и практика ВМО по обмену метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, включая руководящие принципы по отношениям в коммерческой метеорологической деятельности;
- 2) Принятие специализированных наблюдений за климатической системой, включая гидрологические явления, в качестве одного из четырех основных направлений деятельности Программы действий по климату, которая была одобрена Двенадцатым конгрессом;
- 3) Что в разделе [D.1.1] 8.3.1 (k) *Технического регламента* ВМО записано, что, в общем, в обычные функции национальных гидрологических служб (НГС) должно, среди прочего, включаться «обеспечение доступности данных для потребителей, требуемых по времени, месту и форме», а также что *Технический регламент* ВМО содержит еще и сводный перечень потребностей в данных и продукции в поддержку всех программ ВМО¹;
- 4) Что Межправительственный совет Международной гидрологической программы ЮНЕСКО принял на своей двенадцатой сессии резолюцию XII-4, которая касается обмена гидрологическими данными и информацией, необходимыми для научных исследований на региональном и международном уровнях,

УЧИТЫВАЯ:

- 1) Значение, которое придано Международной конференцией по водным ресурсам и окружающей среде (Дублин, 1992 г.) расширению базы знаний о воде и увеличению возможностей специалистов водного сектора в осуществлении всех аспектов комплексного использования водных ресурсов;
- 2) Призыв мировых лидеров, прозвучавший на Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (КООНОСР), к значительному усилению оценки водных ресурсов и к наращиванию потенциала в этой области, а также поручение Комиссии по устойчивому развитию (КУР) Организации Объединенных Наций, касающееся всеохватывающей оценки мировых ресурсов пресной воды;

- 3) Потребности в связанном с водами суши мониторинге, определенные Конвенцией по биологическому разнообразию, Рамочной конвенцией об изменении климата ООН и Конвенцией по борьбе с опустыниванием;
- 4) Потребность в глобальном обмене гидрологической информацией в поддержку научных исследований глобального изменения и глобального гидрологического цикла, а также в осуществление вклада в такие программы и проекты, как Глобальная система наблюдений за климатом (ГСНК), Глобальная система земных наблюдений (ГСЗН), Международная программа геосфера-биосфера (МПГБ), Глобальный центр данных по стоку (ГЦДС), Глобальный центр климатологии осадков (ГЦКС), Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ) и Режимы потоков данных по международным экспериментам и сетям данных (ФРЭНД);
- 5) Зависящие от международного обмена гидрологическими данными и информацией возможности для более эффективного использования водных ресурсов, а также потребность в сотрудничестве в деле смягчения последствий стихийных бедствий, связанных с водой в трансграничных речных бассейнах и водных объектах;

ПРИЗНАВАЯ:

- 1) Ответственность стран-членов и их НГС за обеспечение безопасности и благополучия народов своих стран путем смягчения последствий стихийных бедствий, связанных с водой, и путем устойчивого использования водных ресурсов;
- 2) Непрерывную потребность в укреплении возможностей НГС, в особенности в развивающихся странах;
- 3) Право правительств выбирать способы и пределы, в рамках которых они делают доступными гидрологические данные и продукцию у себя в стране и на международном уровне;
- 4) Требование некоторых стран-членов к своим НГС о получении поступлений от потребителей и/или о применении коммерческой практики в управлении их делами;
- 5) Давно установившуюся практику представления некоторых видов гидрологической продукции и услуг на коммерческой основе и при наличии конкуренции, а также как позитивные, так и негативные воздействия, связанные с такими мероприятиями,

¹ Бюджет рассмотрено и, по мере надобности, исправлено, чтобы отразить решения Тринадцатого конгресса.

Принимает обязательство о расширении и усилении, где это возможно, свободного и неограниченного² международного обмена гидрологическими данными в соответствии с увеличивающимися потребностями в научно-техническом опыте ВМО,

Принимает далее следующую практику международного обмена гидрологической информацией:

1. Страны-члены должны предоставлять на свободной и неограниченной основе те гидрологические данные, которые необходимы для предоставления обслуживания в поддержку защиты жизни и собственности, а также благосостояния всех наций;
2. Странам-членам следует также осуществлять предоставление дополнительных гидрологических данных и продукции, где они имеются, необходимых для упрочения программ ВМО и других международных программ, связанных с оперативной гидрологией и научными исследованиями водных ресурсов на глобальном, региональном и национальном уровнях, и, кроме того, оказывать помощь другим странам-членам в предоставлении гидрологического обслуживания в их странах;
3. Странам-членам следует обеспечивать под эгидой ВМО возможность свободного и неограниченного использования всех данных и продукции исследовательскими и образовательными сообществами для их некоммерческой деятельности;
4. Соблюдая положения пунктов (2) и (3) выше, страны-члены могут налагать условия на реэкспорт³ в целях коммерческого использования этих гидрологических данных и продукции за пределы страны-получателя или группы стран, образующих единую экономическую группу, например по таким причинам, как национальные законы или стоимость продукции;
5. Странам-членам следует предпринимать все возможные усилия для того, чтобы обеспечить уведомление первоначальных и последующих получателей об

условиях, которые налагаются производителем на эти дополнительные гидрологические данные и продукцию,

Настоятельно призывает страны-члены осуществлять следующие действия в связи с оперативным и научным использованием гидрологических данных и продукции:

1. Сделать все возможное для осуществления практики международного обмена гидрологическими данными и продукцией, описанной выше в пунктах (1)–(5) абзаца **Принимает далее**;
2. Оказывать помощь, по мере возможности и по договоренности, другим странам-членам, предоставляя гидрологические данные и продукцию в поддержку неотложных операций, связанных с защитой жизни и собственности,

Поручает Исполнительному Совету:

1. Предложить Комиссии обеспечить предоставление консультаций и помощи по техническим аспектам осуществления практики международного обмена гидрологическими данными и продукцией;
2. Постоянно рассматривать ход осуществления данной резолюции, а также подготовить отчет Четырнадцатому конгрессу,

Постановляет рассмотреть осуществление данной резолюции на Четырнадцатом конгрессе.

² «Свободный и неограниченный» означает недискриминационный и бесплатный обмен. «Бесплатно» в контексте настоящего проекта резолюции означает не более стоимости размножения и поставки данных, без стоимости самих данных и продукции.

³ «Реэкспорт» в контексте настоящего проекта резолюции означает повторное распространение, обычным способом или на электронных носителях, вне получающей страны, вне группы стран, образующих единую экономическую группу, или вне региональных и глобальных центров данных, непосредственно или через третью сторону.

ДОПОЛНЕНИЕ II

Дополнение к пункту 7.1.14 общего резюме

ПЛАН ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОМС НА 1997–2000 гг.

1. Настоящий план был принят Комиссией в порядке выполнения ее задачи по учреждению подробной программы по ГОМС (см. резолюцию 22 (Кг-ХI) — Программа по гидрологии и водным ресурсам). Этот план состоит из двух частей: организационное усиление функционирования ГОМС, включая поддержку сети национальных справочных центров ГОМС (НСЦГ), и разработка новых компонентов и последовательностей ГОМС.

Организационное усиление функционирования ГОМС

2. Предлагается сохранить существующую структуру национальных справочных центров ГОМС, координируемых Руководящим комитетом по ГОМС (Консультативная рабочая группа Комиссии) с секретариатской поддержкой,

оказываемой Бюро ГОМС. Практика назначения члена Консультативной рабочей группы, специально ответственного за ГОМС, оказалась ценным механизмом для координации и должна быть продолжена. Связь между этим членом и докладчиками по ГОМС рабочих групп по гидрологии региональных ассоциаций особенно важна.

3. Межсессионный период (1992–1996 гг.) продемонстрировал значительный рост количества НСЦГ, в особенности в новых независимых государствах, которые используют технологию ГОМС для строительства своих национальных гидрологических служб. Количество НСЦГ выросло также в РА I, которая раньше отставала от других. За исключением нескольких заслуживающих внимания исключений, ситуация в

отношении количества НСЦГ в настоящее время в целом является удовлетворительной, и основной упор теперь необходимо сделать на укреплении возможностей этих НСЦГ по обслуживанию гидрологов в своих соответствующих странах. Крупной проблемой для НСЦГ является рекламирование их деятельности. Гидрологи, столкнувшись с новой проблемой, должны развивать в себе привычку обращения к ГОМС за технологией, необходимой для ее разрешения. Для того, чтобы это имело место, НСЦГ необходимо более широко рекламировать ГОМС в своих странах. Необходимо, однако, тщательным образом нацеливать рекламу ГОМС, например на общественно-ориентированные водные программы, с тем чтобы не допускать слишком большой нагрузки в отношении просьб для НСЦГ. Могут использоваться два метода: демонстрации на национальных гидрологических совещаниях и презентации на гидрологических курсах. Бюро ГОМС может помочь в этих национальных усилиях посредством распространения информационных материалов о ГОМС, включая брошюры, плакаты и материалы для чтения лекций. Необходимо использовать Программу добровольного сотрудничества ВМО для поддержки НСЦГ в развивающихся странах и помогать готовить местных гидрологов к использованию новой технологии. Следует командировать консультантов и сотрудников Секретариата ВМО для предоставления консультаций и оказания помощи НСЦГ. Ценным средством обучения персонала НСЦГ и передачи им опыта являлись краткосрочные командирования их сотрудников в Бюро ГОМС, и эту практику следует продолжить.

4. Руководящий комитет будет предоставлять консультации по осуществлению ГОМС на основе решений, принятых на сессиях Комиссии. В частности, Руководящий комитет будет нести ответственность за утверждение всех новых компонентов и последовательностей для включения их в ГОМС на основе консультаций, полученных от соответствующих экспертов и рабочих групп Комиссии. В период между сессиями Руководящего комитета действовать от его имени при утверждении компонентов и последовательностей обычно поручается президенту Комиссии.

5. *Справочное наставление по ГОМС (СНГ)* по-прежнему остается основным справочником по использованию системы и наличию компонентов. К объемному бумажному изданию в настоящее время присоединился электронный вариант на дискете, и, кроме того, СНГ теперь имеется на сервере World Wide Web ВМО. Эти новые варианты были разработаны в ответ на поручения, сделанные КПи-IX. Бумажное издание остается стандартным вариантом, в то время как другие формы дублируют информацию, содержащуюся в нем, в такой форме, которая позволяет обеспечить наиболее легкий поиск информации. Вариант на дискете распространяется среди НСЦГ с изданиями на бумаге дополнениями и также является удобным средством ответа на запрос относительно содержания ГОМС. НСЦГ могут свободно распространять его в своих странах. Вариант World Wide Web был подготовлен в качестве эксперимента, однако оказался очень популярным и привлек большое внимание. В результате он станет постоянным элементом ГОМС. Несмотря на удобство использования этих новых вариантов, традиционное бумажное издание СНГ по-прежнему будет выпускаться в обозримом будущем и ежегодно обновляться по мере выпуска новых компонентов и последовательностей или исключения устаревших.

6. *Информационное письмо ГОМС* обеспечивает важный канал связи с потребителями и будет продолжать выпускаться

с регулярными интервалами. НСЦГ настоятельно предлагается предоставлять новости для *Информационного письма*. Лишь небольшое число центров делают это на регулярной основе; другим же настоятельно предлагается предоставлять информацию о своей деятельности, в частности о полученных компонентах и их реализации, новых разработанных компонентах, презентациях, сделанных в отношении ГОМС и т.д.

Техническая разработка компонентов и последовательностей ГОМС

7. Разработка последовательностей для обеспечения легкого доступа к компонентам, имеющимся в ГОМС, становится все более важной. Гидрологи ищут общие решения своих проблем, и последовательности ГОМС, объединяющие совместимые компоненты, предоставляют необходимую технологию. Сегодня определение последовательности включает в себя идею ряда компонентов, которые могут последовательно использоваться. Такое определение должно быть расширено и включать в себя идею комплексной системы, в рамках которой существует более сложная взаимосвязь компонентов, объединяющих их в сеть. Действительно, некоторые из существующих последовательностей уже имеют такую структуру. В следующем межсессионном периоде разработка большого количества последовательностей компонентов должна стать для ГОМС приоритетной областью деятельности.

8. Многие страны в настоящее время сталкиваются с проблемой значительной нагрузки на водные ресурсы, и предсказывается, что такая нагрузка будет возрастать в предстоящее десятилетие и будет иметь место во многих странах. Кроме того, почти повсюду возрастает загрязнение источников водоснабжения. Даже страны, хорошо обеспеченные водными ресурсами, косвенно почувствуют воздействие такой нагрузки, поскольку в мире, испытывающем нехватку воды, они станут крупным источником продовольствия, обычно на основе орошаемого земледелия, для растущего народонаселения. Таким образом, во всех странах появится потребность в улучшении водного хозяйства. Эффективное использование все более скудных водных ресурсов требует более широких знаний об их наличии и изменчивости, т.е. можно сказать, требует улучшения возможностей оценки водных ресурсов заинтересованными странами. ГОМС должна предоставлять технологию национальным гидрологическим службам для оценки, развития и рационального использования водных ресурсов в своих странах.

9. Ответы на вопросники пользователями ГОМС продемонстрировали необходимость наличия большего количества компонентов по обработке данных — потребность, которая также связана с оценкой водных ресурсов, о которой говорилось выше. Недавние исследования мировых водных ресурсов проводились в условиях отсутствия надежных данных о водных ресурсах по многим странам. Учреждение всеобъемлющих банков гидрологических данных, прошедших контроль качества, является необходимым первым шагом для любой оценки водных ресурсов в национальном или глобальном масштабе. ГОМС должна обладать возможностью предоставления технологии обработки данных для удовлетворения этих потребностей.

10. Принимая во внимание всевозрастающее воздействие загрязнения на источники водоснабжения, совершенно необходимо включать данные о качестве воды в банки гидрологических данных. Применение широко защищаемого

принципа «платит загрязнитель» как средства борьбы с загрязнением воды потребует тщательной регистрации нагрузок загрязнений в вытекающих сточных водах и в водных объектах, принимающих их. В этой связи в ГОМС необходимо иметь технологию обработки, анализа данных о качестве воды и моделирования.

11. Недавние оценки Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) привлекли внимание к возможным гидрологическим последствиям изменения климата, которые, в свою очередь, окажут воздействие на водные ресурсы и стихийные бедствия, связанные с водой, такие, как паводки и засухи. Принимая во внимание большую изменчивость почти всех гидрологических явлений, требуется очень точный мониторинг и моделирование для обнаружения возможных изменений. Многие страны захотят проводить такие исследования для того, чтобы иметь возможность оценить вероятные последствия для своего водного хозяйства. По мере появления моделей и других аналитических средств для оценки влияния изменения климата ГОМС должна предоставлять их гидрологическому сообществу.

12. Моделирование поверхностных вод явилось еще одной темой, определенной в обзоре ответов пользователей, как имеющая важное значение для ГОМС. Последние достижения в области моделирования дождевого стока как для прогнозирования, так и для математического моделирования систем водных ресурсов, необходимо полностью включить в ГОМС. Отчеты докладчиков показали потенциал новых источников данных дистанционного зондирования, таких, как определение осадков с использованием метеорологических радиолокаторов и спутников, для повышения заблаговременности прогнозирования паводков, и эти методы должны стать более широко известными.

13. На основе вышеуказанных соображений предлагается нижеследующий перечень приоритетных тем для разработки компонентов и последовательностей ГОМС:

- a) оценка и рациональное использование водных ресурсов;
- b) системы обработки и хранения данных, включая, в частности, системы, охватывающие данные о количестве и качестве воды;
- c) улучшенные методы прогнозирования паводков и засухи, которые могут использовать преимущества последних

достижений в таких областях, как метеорологические радиолокаторы, спутниковые наблюдения, телеметрии и «прогноз текущей погоды», прогнозы климата (например КЛИПС);

- d) модели поверхностных и грунтовых вод для математического моделирования эксплуатации систем водных ресурсов и для изучения возможных последствий изменения климата.

14. Указанные темы предлагаются в качестве приоритетных на период 1997–2000 гг. Это не означает, что можно пренебречь другими темами, такими, как проектирование и эксплуатация сетей, подземные воды, перенос наносов или городская гидрология. ГОМС обязана продолжать поддерживать Программу по оперативной гидрологии и другую деятельность ВМО в области водных проблем, включая поддержку Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий, реализуя ее, например, через СТЕНД — систему обмена технологией, применимой в случае стихийных бедствий.

15. Предметом постоянной заботы является обучение по использованию компонентов ГОМС, и разработчики призываются к тому, чтобы включать обучение в новые компоненты, с тем чтобы в компоненте содержалась не только информация о технологии, но также и руководство относительно того, как ее использовать.

Вывод

16. ГОМС опирается на вклады гидрологических служб стран-членов и других гидрологических партнеров, действующих через свои НСЦГ. Эти вклады включают не только компоненты, предлагаемые для ГОМС, но также и время, уделяемое персоналом, и другие ресурсы, используемые для предоставления консультаций и обучения пользователей в странах-реципиентах или предоставление консультаций пользователям в своих странах по выбору имеющихся технологий. ВМО имеет лишь ограниченные ресурсы для поддержки ГОМС, и Организация очень благодарна за те усилия, которые были предприняты НСЦГ для того, чтобы ГОМС стала эффективным инструментом международного сотрудничества в области гидрологии.

ДОПОЛНЕНИЕ III

Дополнение к пункту 12.1.4 общего резюме

ПУБЛИКАЦИЯ ОТЧЕТОВ (1992–1996 гг.)

Следуя рекомендации рабочей группы по рассмотрению технических отчетов на настоящей сессии, Комиссия решила опубликовать после внесения предложенных поправок следующие технические отчеты, подготовленные в течение межсессионного периода:

1. Отчеты по оперативной гидрологии

- a) Current operational applications of remote sensing in hydrology (A. Rango, United States);
- b) The areal modelling using remote sensing data and geographical information system (F. Yoshino, Japan);

- c) Prediction of travel time and longitudinal dispersion in rivers and streams (H. E. Jobson, United States);
- d) Precipitation estimation and forecasting (C. G. Collier, United Kingdom);
- e) Basin-scale modelling for groundwater management (B. Storm, Denmark).

2. Технические отчеты в области гидрологии и водных ресурсов

- a) HUNET — An intercomparison of hydrologic network-design technologies (B. J. Stewart, Australia);

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> b) Intercomparison of principal hydrometric instruments — third phase: data telemetry and transmission systems (B. J. Stewart, Australia); c) Integrated hydrological networks (B. J. Stewart, Australia); d) Global water quality monitoring in perspective: current activities and future direction (A. Davis, Canada and V. Tsirkunov, Russian Federation); e) Collection and processing of hydrological data (V. A. Semyonov, Russian Federation); f) Le système d'information géographique (S.I.G), l'hydrologie et la gestion des ressources en eau (M. A. Sakho, Côte d'Ivoire); g) Groundwater monitoring of natural and artificial replenishment of aquifers and guidelines for special purpose network planning (K. Hefny, Egypt); h) Hydrological forecasting for water resources management (O. N. Shela, Malawi); i) The GEWEX continental-scale-international project, large-scale hydrological studies and their relevance to water resources agencies (A. J. Hall and J. S. Schaake, United States); j) The current and potential use of the output from general circulation models, and other scenario | <ul style="list-style-type: none"> data, to predict changes to hydrological regimes (M. A. Roche, France); k) Methods for assessing trends in water demands and use for Hydrological Services (A. R. Perks, Canada). <p>Комиссия решила сохранить следующие отчеты в качестве справочного материала для будущей работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reconstruction of natural hydrological regime (V. A. Semyonov, Russian Federation); b) Sediment observations (O. Serrano, Colombia); c) Report on contribution of Hydrological Services to global assembly of GCOS data (Z. Kaczmarek, Poland); d) Role of operational hydrology in the development of environmental impact assessments and mitigating impacts of water projects on their environment (D. G. Rutashobya, Tanzania); e) Les effets directs des changements de températures et de précipitations et les effets directs (à travers la végétation, l'usage des terres et autres changements) sur le travail des Services Hydrologiques (M. A. Roche, France). |
|---|--|

ДОПОЛНЕНИЕ IV

Дополнение к пункту 12.2.3 общего резюме

СОВЕЩАНИЯ В ОБЛАСТИ ГИДРОЛОГИИ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА 1997–1999 гг.

1997

Сессия Консультативной рабочей группы КПи (КРГ)

Сессии тематических рабочих групп КПи

Совещание докладчиков КПи по оценке водных ресурсов (Технический регламент)

Совещание представителей национальных справочных центров ГОМС (НСЦГ)

Совещание по передаче технологии в области гидрологии

Совещание по планированию Всемирной климатической программы-Вода (Кобленц, 13–15 мая)

Региональное совещание по гидрологическим данным для исследований глобальных изменений

Совещание экспертов по проекту КРЭШ

Техническая конференция по гидрологическим бедствиям

Совместная организация симпозиумов с МАГН или другими НПО

Сессии РГГ РА (РА II: Каракас, 21–26 апреля; РА V: Австралия, июль)

1998

Практический семинар по оперативной гидрологии в бассейнах международных рек

Техническая конференция по экономической эффективности гидрологического обслуживания

Совещание экспертов по проекту сравнения прогностических моделей для крупных рек

Техническая конференция по гидрологическим моделям и прогнозированию паводков

Техническая конференция по новым разработкам в системах сбора и передачи данных

Техническая конференция по гидрологическим данным для климатических исследований

Сессия Консультативного комитета СТЕНД

Совместная организация симпозиумов с МАГН или другими НПО

Международная конференция по климату и водным ресурсам (предварительно: май)

Конференция по организации базы знаний для развития и использования водных ресурсов (предварительно: Бангкок)

1999

Сессия КРГ КПи

Сессии тематических рабочих групп КПи

Совещание экспертов по урбанизации и оперативной гидрологии

Совещание представителей НСЦГ

Региональное совещание по гидрологическим данным для исследований глобальных изменений

Совещание экспертов по гидрологии небольших островов

Совещание экспертов по проекту КРЭШ

Пятая совместная международная конференция ВМО/ЮНЕСКО по гидрологии (предварительно: Женева, февраль)

ДОПОЛНЕНИЕ V

Дополнение к пункту 14.2 общего резюме

ОТДЕЛЬНЫЙ КРУГ ОБЯЗАННОСТЕЙ КОМИССИИ ПО ГИДРОЛОГИИ

Комиссия несет ответственность за:

a) консультативную деятельность в области оперативной гидрологии и водных ресурсов, включающую (но не ограничивающуюся этим) следующее:

- i) измерение основных переменных, характеризующих количество и качество воды и наносов в гидрологическом цикле;
- ii) получение других связанных с ними характеристик, описывающих свойства бассейнов рек и внутренних водоемов;
- iii) сбор, передача, обработка, хранение, контроль качества, архивация, поиск и распространение данных и информации;
- iv) гидрологические прогнозы и предупреждения как в естественных условиях, так и в аварийных ситуациях;
- v) разработка и улучшение методов и технологии, необходимых для осуществления вышеуказанных пунктов;
- vi) применение связанных с водой данных и информации для оценки, эффективного использования и устойчивого развития водных ресурсов, а также защиты общества от стихийных бедствий, вызываемых гидрологическими явлениями;

b) оказывать поддержку и содействие (например, с помощью ГОМС и других механизмов) международному

обмену опытом, передаче технологии, проведению научных исследований, образованию и подготовке кадров, а также развитию в целях удовлетворения нужд национальных гидрологических служб или других организаций, выполняющих функции таких служб, включая выполнение программы и просвещение населения;

- c) оказывать поддержку и содействие международному обмену и распространению информации, терминологии, данных, стандартов, прогнозов и предупреждений;
- d) оказание активной поддержки сотрудничеству и связям в отношении управления в области оперативной гидрологии, метеорологии и окружающей среды;
- e) повышение уровня знаний широких слоев общественности о социальном, экономическом значении воды и о ее значении в окружающей среде, а также оказание поддержки роли гидрологии в смягчении последствий стихийных бедствий гидрологического характера, а также в развитии водных ресурсов и их рациональном использовании;
- f) оказание поддержки сотрудничеству между ВМО, МГП ЮНЕСКО, МАГН и другими правительственными и неправительственными организациями по вопросам, связанным с гидрологией и водными ресурсами;
- g) оказание поддержки и, где необходимо, возглавление деятельности по координации в рамках ВМО вопросов, связанных с водами суши, включая деятельность рабочих групп региональных ассоциаций по гидрологии.

ДОПОЛНЕНИЕ VI

Дополнение к пункту 15.5 общего резюме

ПРЕДЛОЖЕНИЯ КОМИССИИ ПО ГИДРОЛОГИИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПЯТОГО ДОЛГОСРОЧНОГО ПЛАНА ВМО

1. Комиссия рассмотрела изложение общей задачи ПГВР в 4ДП и предложила, чтобы ее изложение в 5ДП было пересмотрено, с тем чтобы включить:

a) необходимость обеспечения большего информирования населения и правительств, чтобы они могли лучше понимать роль гидрологии в своей деятельности; и

b) необходимость во всех этих областях принимать во внимание существование глобального изменения и его воздействия гидрологического характера.

2. В рамках программного элемента ПОГ-Основные системы Комиссия сочла, что основная долгосрочная задача должна включать как разработку и эксплуатацию

технических средств, так и необходимость обеспечения руководства и поддержки для предоставления данных и обслуживания с акцентом на обеспечение качества. Были предложены следующие дополнения для деятельности в рамках этого элемента программы:

- a) оказывать содействие в разработке и использовании новых источников данных, особенно со спутников и других средств дистанционного зондирования;
- b) оказывать поддержку сбору палеогидрологической информации с целью обеспечения надежных оценок колебаний естественных процессов в прошлом;
- c) усиливать гидрологические компоненты глобальной наблюдательной системы, определяя существующие возможности, проанализировав требования и спланировав необходимые вклады на глобальном уровне;

3. В отношении элемента ПОГ-Применения и окружающая среда Комиссия сочла, что основная долгосрочная задача должна:

- a) быть сформулирована в соответствии с общей задачей ПГВР со ссылкой на уменьшение последствий бедствий, связанных с водными проблемами, включая бедствия как естественного, так и антропогенного характера;
- b) включать идентификацию глобальных изменений климата и их воздействий и реагирование на них; и
- c) принимать во внимание развитие в некоторых областях защиты и улучшения окружающей среды.

4. Были предложены следующие дополнения или изменения к пунктам, перечисленным в пункте 4.6 ДП для включения в план в рамках этого элемента программы:

- a) изменить пункт (i) следующим образом: «оказывать содействие разработке и созданию систем гидрологического прогнозирования как механизму для уменьшения воздействий бедствий, связанных с водными проблемами, и как инструменту водного хозяйства»;
- b) изменить окончание пункта (ii) следующим образом: «а также для вклада в защиту и улучшение водных ресурсов и окружающей среды»;
- c) внести изменения в пункт (iii), сделав ссылку на «изменчивость и глобальные изменения климата»;
- d) содействовать улучшению долгосрочных прогнозов количества и качества водных ресурсов в условиях глобального изменения климата;
- e) увеличивать использование данных и информации, получаемых с помощью дистанционного зондирования, в качестве входных для гидрологических моделей, например таких, как оценки свойств руса и речных бассейнов;
- f) развивать более тесные связи между деятельностью метеорологических и гидрологических сообществ, особенно в отношении методов по связи входной продукции моделей с результатами;
- g) определять состояние не только возобновляемых, но и невозобновляемых и нетрадиционных источников воды;
- h) изучать проблемы, связанные с сохранением воды, включая способы измерения возврата использованной воды, уменьшения утечки, ограничения эвапотранспирации и улучшения технологии хранения воды;
- i) изучать влияние деятельности человека и глобального изменения климата на водные ресурсы, включая снежный покров, ледники и подземные воды, а также на

связанные с водными процессами стихийные бедствия;

- j) разработать и опубликовать показатели работы для оценки эффективности, получаемой от ПГВР;
- k) расширить понимание национальными гидрологическими службами потребностей населения и принимающих решения лиц в связанной с водой информации, а также оказывать им помощь в определении объектов их усилий по предоставлению требуемой информации.

5. По программному элементу ПОГ-Применения и окружающая среда Комиссия также признала, что следует упомянуть не только ГЦС, но также и Глобальный центр по климатологии осадков (ГЦКО), включая просьбу к странам-членам в рамках проекта 5.2.2—Гидрология в контексте глобальных проблем окружающей среды, обеспечивать поддержку ГЦКО посредством предоставления данных об осадках от станций в соответствии с резолюциями, принятыми в рамках международных программ.

6. По программе по вопросам водных ресурсов Комиссия полагала, что в программу должны быть включены несколько дополнительных пунктов, таких, как:

- a) обеспечивать соответствующее сотрудничество между ВМО и другими организациями системы ООН, которые имеют программы, связанные с водными проблемами;
- b) оказывать содействие и поощрять учреждения по международным и трансграничным речным бассейнам, а также неправительственные организации в их работе, касающейся оперативной гидрологии;
- c) расширять сотрудничество и развивать совместную деятельность с другими программами, связанными с водными проблемами, включая своевременное обеспечение информацией о деятельности ПОГ, и информацией о том, как она связана с национальными, региональными и международными видами деятельности по водным проблемам.

7. Комиссия рассмотрела предложение президента Комиссии, касающееся нового компонента Программы по применению гидрологии для устойчивого развития и защиты районов, подверженных стрессу, в дополнение к обеспечению основной гидрологической информацией для исследований гидрологического цикла и для адекватной оценки водных ресурсов. Комиссия одобрила в целом эту концепцию нового компонента и полагала, что, среди прочих тем, ее цель должна определяться рамками следующих элементов:

- a) гидрология для устойчивого развития городских районов;
- b) речные бассейны с изменяющимися режимами качества воды и наносов;
- c) гидрология в низлежащих прибрежных районах и на небольших островах;
- d) использование и пополнение подземных вод.

Кроме того, Комиссия предложила рассмотреть дополнительный элемент, связанный с гидрологией засушливых и полузасушливых районов. Комиссия отметила, что эти тематические проблемы охватывают широкий круг использования основной гидрологической информации, вырабатываемой ПОГ, и что эти тематические проблемы, вероятно, лучше всего можно было бы решать на региональном уровне. Поэтому Комиссия предложила, чтобы многие виды соответствующей деятельности проводились в форме проектов,

осуществляемых совместно Комиссией и рабочими группами по гидрологии региональных ассоциаций.

8. Комиссия решила, как это отражено в пунктах 3.1.12—3.1.20, что дополнительное внимание следует уделить разработке скоординированной программы в области наращивания потенциала. Некоторые элементы для этого вытекают из деятельности в рамках других программ, которые уже упомянуты в 4ДП. Для 5ДП эти виды деятельности

следует гармонизировать. Комиссия полагала, что в рамках долгосрочного плана ПТВР важно подчеркнуть значение наращивания потенциала по всем аспектам деятельности, особенно отметив необходимость рассмотрения развивающихся возможностей для управления оперативным гидрологическим обслуживанием, для взаимодействия с широкой общественностью и для оценки эффективности образования и подготовки кадров в области оперативной гидрологии.

ДОПОЛНЕНИЕ VII

Дополнение к пункту 19.1 общего резюме

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ЛЕКЦИЙ

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ: ПОТРЕБНОСТИ В ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ В XXI ВЕКЕ

Кобленц (Германия) 10–11 декабря 1996 г.

ПРОГРАММА

Вторник, 10 декабря 1996 г.

14.30–15.35 Открытие (К. Хофиус)

Председатель: В. Коновалов (Узбекистан)

Тема (i) Гидрология и водные ресурсы в XXI веке

14.35–15.00 Требования Всемирного банка при поддержке крупномасштабных инвестиций в проекты по водным ресурсам (Г. Матьюс, Всемирный банк)

15.00–15.25 Комплексный проект оценки ресурсов пресной воды (Г. Бьёрклюд, Швеция)

Тема (ii) Потребителя гидрологического обслуживания/продукции

15.25–15.50 История паводков на Рейне и необходимость в своевременной информации (В. Ветзей, Германия, и Дж. ван де Камер, Нидерланды)

15.50–16.15 Потребности устойчивого развития (Д. Рутанобия, Танзания)

Председатель: Ж. Репевидес (Бразилия)

Тема (iii) Текущее и необходимое научно-техническое развитие гидрологической продукции и обслуживания

16.15–16.40 Направления и потребности климатических и экологических исследований в XXI веке (М. Беран, Соединенное Королевство)

16.40–17.05 Обслуживание усовершенствованными гидрологическими прогнозами (Дж. Инграм, США)

Тема (iv) Передача технологий и данных
17.05–17.30 Перспективы, которые открывает передача гидрологической информации (В. Грабс, Глобальный центр данных по стоку)

Среда 11 декабря 1996 г.

Председатель: Д. Дэвис (Канада)

9.30–9.50 ВСНГЦ и СНГЦ-СМБ (Ж.-М. Фриш, Франция)

9.50–10.00 СНГЦ-ЗЦА (М. Сахо, Кот д'Ивуар)

10.00–10.10 САДК-СНГЦ (С. ван Билжон, Южная Африка)

Тема (v) Удовлетворение будущих потребностей пользователей

10.00–10.55 Гидрологическое обслуживание в XXI веке (П. Мосли, Новая Зеландия)

10.55–11.15 Предисловие к общей дискуссии
Докладчики:

Э. Удоека (Нигерия)

Д. Фрид (США)

И. Шикломанов (Российская Федерация)

Ван Цзюмоу (Китай)

11.15–12.00 Группа экспертов: вопросы/дискуссия

12.00–12.15 Обзор, К. Хофиус (Германия)

12.15–12.30 Закрытие

ПРИЛОЖЕНИЕ А

СПИСОК УЧАСТНИКОВ СЕССИИ

А. Представители стран-членов ВМО

<i>Страна-член</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Статус</i>	<i>Страна-член</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Статус</i>
Австралия	Б. Дж. Стюарт Hydrology Unit Bureau of Meteorology G.P.O. Box 1289K Melbourne Victoria 3001 Tel: (61 3) 9669 45 22 Fax: (61 3) 9669 47 25 E-mail: b.stewart@bom.gov.au	Главный делегат		Quadra 601 N Anexo J Brasilia-DF Tel: (55 61) 225 57 68 Fax: (55 61) 312 58 82	Делегат
	А. Дж. Холл 17 Crisp Street Cooma NSW 2630 Tel: (61) 64 52 19 20	Заместитель главного делегата		У. М. Фернандес SQS 314 Bloco I Apart. 202 Brasilia Tel: (55 61) 312 58 57 Fax: (55 61) 312 58 81	
Австрия	Ф. Нобилис Hydrographisches Zentralbüro im Bundesministerium für Land-und Forstwirtschaft Marxergasse 1 1030 Wien Tel: (43 1) 711 00 69 44/42 Fax: (43 1) 711 00 68 51 E-mail: franz.nobilis@bmf.bmf.ac.at	Главный делегат	Бывшая югославская Республика Македония	Ж. Милевский Republic Hydrometeorological Institute ul. Skopjib 91000 Skopje Tel: (389 91) 36 25 72 Fax: (389 91) 36 11 93	Главный делегат
Барбадос	Б. Дж. Мванса Barbados Water Authority Pine ST Michael Tel: (1 809) 430 93 71 Fax: (1 809) 430 93 74	Главный делегат	Венгрия	О. Старосольский Research Centre for Water Resources Development VITUKI P.O. Box 27 1095 Budapest Tel: (36 1) 215 26 17 Fax: (36 1) 216 15 14 E-mail: starosolsky@attmail.com	Главный делегат
Бельгия	Г. Демаре Royal Meteorological Institute of Belgium 3, av. Circulaire 1180 Bruxelles Tel: (32 2) 373 05 40 Fax: (32 2) 375 50 62 E-mail: gdemaree@oma.be	Главный делегат		Ж. Бузак (г-жа) Ministry of Transport, Communication and Water Management Department for Water Management Dobutca 75-81 Budapest 1077 Tel: (36 1) 3227 229 Fax: (36 1) 4613 436 E-mail: zsuzsa.buzas@khvm.x400gw.itb.hu	Делегат
	А. ван дер Бекен VUB Laboratory Hydrology Pleinlaan 2 1050 Bruxelles Tel: (32 2) 629 30 21 Fax: (32 2) 629 30 22 E-mail: avdbeken@renb.ac.be	Делегат		П. Бакони Water Resources Research Centre Pk. VITUKI Kvassay Jenő ut. 1 Budapest 1095 Tel: (36 1) 216 81 37 Fax: (36 1) 216 15 14	Заместитель главного делегата
Бенин	Г. Але Département des ressources en eau Direction de l'Hydraulique 01 BP 385 Recette Principale Cotonou Tel: (229) 31 32 98/31 34 87 Fax: (229) 31 08 90 E-mail: gmale.dh@bow.intnet.bj	Главный делегат	Венесуэла	А. Сальседо Dirección de Hidrología y Meteorología Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (DGSIA-MARNR) Esquina y Edificio Camejo Piso 5 Caracas 1010 Tel: (58 2) 541 43 64 Fax: (58 2) 545 06 06 E-mail: asalcedo@dimino.coniclit.ve	Главный делегат
Бразилия	В. Ф. Беневидес Ministério de Minas e Energia Departamento Nacional de Aguas e Energia DNARE	Главный делегат			

Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
Вьетнам, Социалисти- ческая Республика	Нго Тронг Туан 4 Dang Thai Than Street Hanoi Tel: (84 4) 825 33 43	Главный делегат	Дания	Г. Мадсен Danish Meteorological Institute Lyngbyvej 100 2100 Copenhagen Tel: (45) 39 15 75 00 Fax: (45) 39 15 73 31	Главный делегат
Италия	Ф. П. Мотэ Meteorological Services Department Box 87 Legon Tel: (233 21) 77 83 90/77 63 81 Fax: (233 21) 77 71 70	Главный делегат		Б. Мадсен Geus, Thoravej 8 2400 Copenhagen NV Tel: (45) 38 14 27 77 Fax: (45) 38 14 20 50 E-mail: bm@geus.dk	Советник
	Дж. Велленс-Монсах AESG Hydrology Division P.O. Box 3969 Accra Tel: (233 21) 66 22 96 Fax: (233 21) 66 32 68	Делегат	Египет	М. Н. Эззат EJTC for Nile Waters 13 Murad Street Giza-Cairo Fax: (20 2) 57 23 147	Главный делегат
Германия	Г. Бартелис (г-жа) Deutscher Wetterdienst Zentralamt Frankfurter Str. 135 63067 Offenbach	Главный делегат		С. М. Юннем 17 El-Eshreen St Faysal St Giza-Cairo Tel: (20 2) 584 05 19	Делегат
	К. Хоффус ИИР/ОНР Sekretariat c/o Federal Institute of Hydrology Bundesanstalt für Gewässerkunde Postfach 309 56003 Koblenz Tel: (49 261) 130 63 13 Fax: (49 261) 130 64 22	Делегат		Э. М. М. аль-Сайд 13 Murad Street Giza-Cairo	Делегат
	Г. Дж. Либшер Bundesanstalt für Gewässerkunde Kaiserin-Augusta-Anlagen 18-17 56068 Koblenz Tel: (49 261) 1306 307 Fax: (49 261) 1306 333/302 E-mail: liebscher@koblenz.bfg.bund400.de	Делегат	Замбия	М. Мутале Department of Water Affairs P.O. Box 50288 Lusaka Tel: (260 1) 24 31 35/24 83 04 Fax: (260 1) 25 07 21/24 31 35 E-mail: mut@zamnet.zm	Главный делегат
	З. Попп Niedersächsisches Umweltministerium Postfach 4107 30041 Hannover Tel: (49 511) 120 33 71 Fax: (49 511) 120 36 93 E-mail: stegfried.popp@mu.lant.ni.dbp.de	Делегат	Израиль	С. Кеслер Hydrological Service 50 Yermiyahov St. P.O.B. 6381 Romana II 91063 Jerusalem Tel: (972 2) 538 11 01 Fax: (972 2) 538 87 04 E-mail: kesler@vms.huji.ac.il	Главный делегат
	Б. Рудольф Deutscher Wetterdienst Postfach 100465 63004 Offenbach Fax: (49 69) 80 62 28 80	Делегат	Иордания	Дж. К. Рабади Meteorological Department P.O. Box 341011 Amman Tel: (962 6) 89 24 08 Fax: (962 6) 89 94 09	Главный делегат
	В. Вертель Bundesanstalt für Gewässerkunde Kaiserin-Augusta-Anlagen 15 56068 Koblenz Tel: (49 261) 13 06 300 Fax: (49 261) 13 06 302	Делегат	Исландия	А. Снорассон Grensasvegur 9 108 Reykjavik Tel: (354) 56 96 000 Fax: (354) 56 88 896 E-mail: asu@osis	Главный делегат
	Г. Бус A.d. Horst 10 56283 NÖRTERSCHAUSEN Tel: (49) 2605/3118	Делегат	Испания	А. Местре Барселю c/ Camino de las Moreras S/N Madrid 28040 Tel: (34 1) 58 19 705 Fax: (34 1) 58 19 767	Главный делегат
Франция	А. Нианиос National Meteorological Service P.O. Box 73502 16777 Hellinikon Tel: (30 1) 96 25 479 Fax: (30 1) 96 28 952	Главный делегат		А. Родригес Фонталь Po. de la Castellana 67 - Despacho B-609 28071 Madrid Fax: (34 1) 597 85 51 E-mail: muptmacg@sarenet.es	Заместитель главного делегата

Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
Канада	Н. Б. Катлер (г-жа) National Weather Services 4905 Dufferin Street Downsview Ontario M3H 5T4 Tel: (1 416) 739 49 38 Fax: (1 416) 739 49 67 E-mail: cutlern@aestor.am.doe.ca	Главный делегат (2-7.XII)		Electricité du Liban 13 ^{ém} étage (E.D.L.) Rue du fleuve Beirut Tel: (961 1) 44 47 00 Fax: (961 1) 44 96 39	
	Д. Дэвис 45 Windcrest Court Kanata Ontario, K2T 1B5 Tel: (1 613) 599 1008 Fax: (1 613) 599 4035	Делегат	Малайзия	Рафидах Каосим (г-жа) Department of Irrigation and Drainage K7 Jln. Ampang 68000 Kuala Lumpur Tel: (60 3) 45 62 657 Fax: (60 3) 45 63 735	Главный делегат
	П. Пилон Environment Canada Atmospheric Environment Service LaSalle Academy Room E124 373 Sussex Drive Ottawa, Ontario, K1A 0H3 Tel: (1 613) 992 28 74 Fax: (1 613) 992 42 88 E-mail: paul.pilon@ec.gc.ca	Делегат (2-7.XII) Главный делегат (8-12.XII)	Мексика	А. Акоста Гудинез Insurgentes Sur # 30 1st Floor CP 06600 Mexico DF Tel: (52 5) 566 22 47 Fax: (52 5) 566 02 80	Главный делегат
Китай	Цзяо Дэнян Ministry of Water Resources P.O. Box 2905 Beijing 100053 Tel: (86 106) 63 20 26 21 Fax: (86 106) 63 20 29 78	Главный делегат	Нигерия	Э. Д. Уджека Federal Ministry of Aviation Meteorological Department P.M.B. 12542 Lagos Fax: (234 1) 263 33 71	Главный делегат
	Ван Цзяоюань Ministry of Water Resources P.O. Box 2905 Beijing 100053 Tel: (86 106) 63 20 26 21 Fax: (86 106) 63 20 29 78 E-mail: wangjm@sun.lhep.nc.cn	Делегат		Дж. Ю. Икон Department of Meteorological Services P.M.B. 12542 Lagos Tel: (234 1) 26 33 371 Fax: (234 1) 26 33 371	Заместитель главного делегата
	Куан Цянь P.O. Box 2905 Ministry of Water Resources Beijing 100053 Tel: (86 106) 63 20 26 21 Fax: (86 106) 63 20 29 78	Делегат		Дж. О. Баксей Federal Ministry of Water Resources and Rural Development Area 1 P.M.B. 159 Garki, Abuja Tel: (234 9) 234 25 20 Fax: (234 9) 234 37 14	Делегат
	Чжао Юньдэ 46 Baishiqaoliu Road Beijing Tel: (86 106) 62 17 29 57	Делегат		О. О. Слукосу Federal Ministry of Water Resources and Rural Development c/o P.O. Box 4160 Garki, Abuja Fax: (234 9) 234 37 14	Делегат
				Нидерланды	П. М. М. Вармердам Agricultural University Nieuwe kanaal 11 6709 PA Wageningen Tel: (31 31) 748 24 00 Fax: (31 31) 748 48 85
Кот д'Ивуар	А. Джука BP V3 Abidjan Tel: (225) 21 29 88 Fax: (225) 21 68 98	Главный делегат		А. ван Энгелен KNMI P.O. Box 201 3730 AE De Bilt Tel: (31 30) 220 65 22	Делегат
	М. Сахо BP V161 Abidjan 01 Tel: (225) 22 15 10 Fax: (225) 42 59 71 E-mail: sakhoma@ci.refer.org	Заместитель главного делегата		Р. Джилдерда P.O. Box 201 3730 AE De Bilt Fax: (31 30) 221 04 07	Делегат
Лесото	М. Можакисане Department of Water Affairs Box 772 Maseru-100 Tel: (266) 31 36 02/03 Fax: (266) 31 04 37	Главный делегат		Э. Г. ван Вельцен Institute for Inland Water Management and Waste Water Treatment P.O. Box 9072 6800 Ed Arnhem Tel: (31 26) 368 85 73 Fax: (31 26) 368 86 78	Делегат
Ливан	С. Катафаго Bureau du Ministre des ressources en eau et électricité	Главный делегат			

Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
Новая Зеландия	М. П. Мосли Department of Geography Victoria University of Wellington P.O. Box 600 Wellington Tel: (64 4) 472 10 00 E-mail: paul.mosley@vuw.ac.nz	Главный делегат	Республика Корея	Х. С. Чой Korea Meteorological Administration 1 Songwol-dong Chongno-gu Seoul 110-101 Tel: (82 2) 737 00 91 Fax: (82 2) 730 64 30	Главный делегат
Норвегия	А. Толлан Norwegian Hydrology Department P.O. Box 5091 Majorstua 0301 OSLO 3 Tel: (47) 22 95 92 96 Fax: (47) 22 95 92 01 E-mail: arne.tollan@nve.no	Главный делегат	Российская Федерация	И. А. Шикломанов Roshydromet State Hydrological Institute 23 2-aya Liniya V.O. 199053 Saint Petersburg Tel: (7 812) 213 35 17 Fax: (7 812) 213 10 28 E-mail: ishiklom@sovam.com	Главный делегат
	К. Э. Релл Norwegian Hydrology Department P.O. Box 5091 Majorstua 0301 OSLO 3 Tel: (47) 22 95 92 38 Fax: (47) 22 95 92 16 E-mail: kre@nve.no	Делегат		А. А. Максимов Roshydromet 12 Novovagankovsky Street 123 242 Moscow Tel: (7 812) 255 52 26 Fax: (7 812) 253 94 84	Делегат
Объединенная Республика Танзания	Д. Г. Рутанобия Ministry of Water P.O. Box 35066 Dar-es-Salaam Tel: (255 51) 437 92 Fax: (255 51) 432 78	Главный делегат	Румыния	М. Симота (г-жа) National Institute of Meteorology and Hydrology Sos. Bucuresti-Ploiesti 97 Bucharest 71581 Tel: (40 1) 312 98 42 Fax: (40 1) 312 98 43 E-mail: simota@meteo.inmh.ro	Главный делегат
Объединенные Арабские Эмираты	М. Санд Абдуллах V.A.E. P.O. Box 1509 Ministry of Agriculture and Fisheries Dubai Tel: (971 4) 22 41 36/22 27 14 Fax: (971 4) 22 91 78	Главный делегат	Саудовская Аравия	Абдулла аль-Муза P.O. Box 92706 Riyadh 11663 Fax: (966 1) 40 12 777	Главный делегат
Оман	Самф Рашид Самф аль-Шахси P.O. Box 2575 Ruwi Postal Code 112 Tel: (968) 70 14 14 Fax: (968) 79 95 63	Главный делегат	Словакия	Б. Минарик Slovak Hydrometeorological Institute Jeseniova 17 83315 Bratislava Tel: (42 7) 375 730 Fax: (42 7) 374 195	Главный делегат
Польша	Я. Зилинский Institute of Meteorology and Water Management ul. Podlesna 61 01-673 Warsaw Tel: (48 22) 34 18 51 Fax: (48 22) 34 18 01	Главный делегат	Словения	А. Музич Hydrometeorological Institute of Slovenia Vojkova 1/b 1000 Ljubljana Tel: (386 61) 327 461 Fax: (386 61) 133 1390 E-mail: tone.muric@rzs-hm.si	Главный делегат
	М. Я. Громик Institute of Meteorology and Water Management ul. Podlesna 61 01-673 Warsaw Tel: (48 22) 34 02 75 Fax: (48 22) 34 02 75	Делегат	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	У. Б. Уилкинсон Centre for Ecology and Hydrology Crommarsh Gifford Wallingford, Oxon, OX10 8BB Tel: (44 1491) 83 88 00 Fax: (44 1491) 69 24 24	Главный делегат
	А. Дубицкий IMGW Podles'Na 61 01-673 Warsaw Tel: (48 22) 34 18 51	Делегат		Ф. М. Лоу Institute of Hydrology Wallingford, Oxon OX10 8BB Tel: (44 1491) 83 88 00 Fax: (44 1491) 69 24 30 E-mail: f.law@ioh.ac.uk	Заместитель главного делегата
	А. Кружжака IMGW Podles'Na 61 01-673 Warsaw Tel: (48 22) 34 18 51	Делегат			

Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии (бродяж.)	Н. П. Гуд	Делегат	Судан	К. А. Мохамед	Главный делегат
	SEPA, Grey Hope House Grey Hope Road Aberdeen AB11 9RD Tel: (44 1224) 24 83 38 Fax: (44 1224) 24 85 91			Nile Waters Department P.O. Box 878 Khartoum Tel: (249 11) 788 35	
	П. Дж. Хардейкер	Делегат		О. Е. Хамад	Заместитель главного делегата
	The Meteorological Office Observations Division London Road Bracknell, RG12 2SZ Tel: (44 1344) 85 66 40 Fax: (44 1344) 85 40 24 E-mail: pjhardaker@meto.gov.uk			Ministry of Irrigation P.O. Box 878 Khartoum Tel: (249 11) 772 409 Fax: (249 11) 773 838	
М. А. Геран	Советник	Таиланд	К. Ховадхана	Главный делегат	
TIGER Programme Office Institute of Hydrology Wallingford, Oxon, OX10 8BB Tel: (44 1491) 69 22 11 Fax: (44 1491) 69 23 13 E-mail: tiger@ioh.ac.uk			Hydrometeorological Division Meteorological Department Sukunvit Road Bangkok 10260 Tel: (66 2) 398 98 68 Fax: (66 2) 399 40 11		
Р. Стригер	Делегат		М. Кангсаттиам	Делегат	
Environment Agency Rio House, Aztec West Bristol Tel: (44 1454) 62 43 86		Royal Irrigation Department Samsen Road Bangkok 10300 Tel: (66 2) 241 23 60 Fax: (66 2) 241 52 17			
Соединенные Штаты Америки	Д. Л. Фрид	Главный делегат	Узбекистан	Л. Боровикова (г-жа)	Главный делегат
	Office of Hydrology National Weather Service 1325 East/West Highway Silver Spring MD 20910			Main Administration of Hydrometeorology 72 Observatorskaya Street Tashkent 700052 Tel: (7 3712) 33 43 49 Fax: (7 3712) 33 11 50	
	В. Р. Шнейдер	Заместитель главного делегата		В. Киновалов	Делегат
	U.S. Geological Survey 414 National Center Reston VA 20192 Tel: (1 703) 648 52 29 Fax: (1 703) 648 57 22 E-mail: vrschnei@usgs.gov			Main Administration of Hydrometeorology 72 Observatorskaya Street Tashkent 700052 Tel: (7 3712) 33 11 50 Fax: (7 3712) 33 11 50/32 20 25 E-mail: sanigmf@gimet.gov.uz	
Дж. Инграм	Делегат	Уругвай	К. А. Арселус	Главный делегат	
Office of Hydrology National Weather Service 1325 East-West Highway Silver Spring MD 20910 Tel: (1 301) 713 06 40 Fax: (1 301) 713 09 63 E-mail: john.ingram@noaa.gov			Dirección Nacional de Hidrografía Rincon 575 2o Piso Casilla de Correo 413 Montevideo Tel: (598 2) 96 46 63/69 Fax: (598 2) 96 46 67		
М. К. Йерг	Делегат		Финляндия	П. Сеуна	Главный делегат
Office of Hydrology National Weather Service 1325 East-West highway Silver Spring MD 20910 Tel: (1 301) 713 06 45 Fax: (1 301) 587 45 24 E-mail: martin.yerg@noaa.gov		Finnish Environment Institute P.O. Box 140 00251 Helsinki Fax: (358 9) 40 30 03 91 E-mail: pertti.seuna@vyh.fi			
Г. Линз	Делегат	Р. Солантие		Делегат	
U.S. Geological Survey 415 National Center Reston VA 20192 Tel: (1 703) 648 57 12 Fax: (1 703) 648 50 70 E-mail: hlins@usgs.gov		Finnish Meteorological Institute Box 503 00101 Helsinki Fax: (358 9) 19 29 41 29 E-mail: reijo.solantie@fmi.fi			

Страна-член	Фамилия	Статус	Страна-член	Фамилия	Статус
Франция	П. Юбер	Главный делегат		Tel: (41 31) 324 76 67 Fax: (41 31) 324 76 81	
	Ecole des Mines de Paris 35 rue St Honoré 77305 Fontainebleau Tel: (33 1) 64 69 47 40 Fax: (33 1) 64 69 47 03 E-mail: hubert@cig.ensup.fr		Швеция	Дж. Нилсон	Главный делегат
	П. Живон	Делегат	Swedish Meteorological and Hydrological Institute Folkborgsvägen 1 60176 Norrköping Tel: (46 11) 158 345 Fax: (46 11) 170 207 E-mail: jnilsson@smhi.se		
	К. Мерлье	Делегат	Г. Веннерберг (г-жа)		
	SEMAGREE, groupement de Lyon 3 bis quai Chauveau 69336 Lyon Cedex 09		Заместитель главного делегата		
	Météo-France Centre national de recherche météorologique 42 avenue Coriolis 31057 Toulouse Cedex Tel: (33 5) 61 07 83 70 Fax: (33 5) 61 07 83 09 E-mail: christophe.merlier@meteo.fr		Swedish Meteorological and Hydrological Institute Folkborgsvägen 1 60176 Norrköping Tel: (46 11) 158 365 Fax: (46 11) 170 207 E-mail: gwennerberg@smhi.se		
Хорватия	Д. Тринич	Главный делегат	Южная Африка	С. ван Билжон	Делегат
	Meteorological and Hydrological Service A. Augustinica 15 Grč 3 10000 Zagreb Tel: (385 1) 275 689 Fax: (385 1) 273 325 E-mail: trninc@cirus.hr		Department of Water Affairs and Forestry Private Bag X313 Pretoria Tel: (27 12) 299 27 07 Fax: (27 12) 326 14 88 E-mail: saa@dwaaf.pwv.gov.za		
	М. Зупан	Делегат	Япония	Т. Хамагуши	Главный делегат
	Meteorological and Hydrological Service Ozalska 77 Grč 3 10000 Zagreb Tel: (385 1) 277 201 Fax: (385 1) 273 325 E-mail: zupan@cirus.hr		2-5-1 San-No-Maru Naka-ku Nagoya-Shi 460 Tel: (81 52) 862 63 11 Fax: (81 52) 853 82 11 E-mail: dragon@hatelecom.or.jp		
Чешская Республика	Я. Кубат	Главный делегат		К. Миши	Делегат
	Czech Hydrometeorological Institute Na Sabatce 17 14306 Praha 4 Tel: (42 2) 401 66 17 Fax: (42 2) 401 08 00 E-mail: kubat@chmi.cz		Asahi 1-banchi Tsukuba-shi Ibaragi Tel: (81 298) 64 43 68 Fax: (81 298) 64 01 64 E-mail: miyake@pwri.go.jp		
	Я. Хладный	Делегат	Р. Абе		
	Czech Hydrometeorological Institute Na Sabatce 17 14306 Praha 4 Tel: (42 2) 440 32 354 Fax: (42 2) 401 97 80		CTI, Engineering Co. Ltd Universal Hordome-cho Bldg 1-7-7 Nihombashi Horidomecho Chuo-ku Tokyo 103 Tel: (81 3) 3668 0451 Fax: (81 3) 5695 1884 E-mail: r-abe@tokyo.ctie.co.jp		
	И. Обрусник	Делегат	В. Приглашенные эксперты		
	Czech Hydrometeorological Institute Na Sabatce 17 14306 Praha 4 Tel: (42 2) 401 65 03 Fax: (42 2) 401 08 00 E-mail: obrusnik@chmi.cz				
	Б. Вотавова (г-жа)	Делегат	Фамилия	Страна	
	Czech Hydrometeorological Institute Na Sabatce 17 14306 Praha 4 Tel: (42 2) 409 53 03 Fax: (42 2) 401 08 00		К. А. Дамборнава	Аргентина	
Швейцария	М. Спреафико	Главный делегат	Servicio Meteorológico Nacional 25 De Mayo 658 1002 Buenos Aires Tel: (54 1) 312 44 93 Fax: (54 1) 311 39 68 E-mail: cdambo@udmeteor.mil.ar		
	Landeshydrologie und Geologie 3003 Bern				

<i>Фамилия</i>	<i>Страна</i>
Дж. Фенгюн Жу	Палау-Новая Гвинея Bureau Of Water Resources P.O. Box 6580 Boroko Tel: (675) 323 01 66 Fax: (675) 323 12 40
Э. Мадамомбе	Зимбабве Hydrological Branch Box CY 726, Causeway Harare Tel: (263 4) 79 35 51

С. Представители международных организаций

<i>Организация</i>	<i>Фамилия</i>
Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)	А. Зёллоси-Надь International Hydrological Programme Division of Water Sciences 1, Rue Miollis 75732 Paris Cedex 15 France Tel: (33 1) 45 68 40 02 Fax: (33 1) 45 68 58 11 E-mail: a.szollosi-nagy@unesco.org
	Х. Зебиди International Hydrological Programme Division of Water Sciences 1, Rue Miollis 75015 Paris Cedex France Tel: (33 1) 45 68 39 98 Fax: (33 1) 45 68 58 11 E-mail: h.zebidi@unesco.org
Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)	Р. Хельмер Urban Environmental Health 20 Avenue Appia 1211 Geneva 27 Switzerland Tel: (41 22) 791 37 61 Fax: (41 22) 791 41 27 E-mail: helmer@who.ch
Всемирный банк	Г. Маттлюс Agricultural and Natural Resources Department ESDVE, Rm #S8-041 1818 H. St. NW Washington DC 20433 USA Tel: (1 202) 473 03 54 Fax: (1 202) 522 11 42 E-mail: gmatthews@worldbank.org
Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)	Ю. Юртсвер Isotope Hydrology Section Wagramerstr. 5 P.O. Box 100 1400 Vienna Austria Tel: (43 1) 206 02 17 32

<i>Организация</i>	<i>Фамилия</i>
Программа по окружающей среде бассейна Дунай	Л. Полеску Bucharest Spl. Independentei 294 Sector L Bucharest Romania Tel: (40 1) 637 28 45 Fax: (40 1) 312 13 93 E-mail: steanas@penet.ro
Европейская сеть организаций по исследованиям ресурсов пресной воды (ЕВРАКВА)	Т. Лулвиц Kaiserin-Augusta-Anlagen 15-17 56068 Koblenz Germany Tel: (49 261) 1306 331 Fax: (49 261) 1306 302 E-mail: luelw@koblenz.bfg.bund400.de
Глобальный Центр климатологии осадков (ГЦКО)	Б. Рудольф GFCC c/o DWD Postfach 100465 63004 Offenbach Germany Fax: (49 69) 80 62 28 80
Глобальный Центр данных по стоку (ГЦДС)	В. Грабс Bundesanstalt Für Gewässerkunde Kaiserin-Augusta-Anlagen 15-17 P.O. Box 309 56068 Koblenz Germany Tel: (49 261) 1306 224 Fax: (49 261) 1306 280 E-mail: grdc@koblenz.bfg.bund400.de
	М. Хиллс Bundesanstalt Für Gewässerkunde Kaiserin-Augusta-Anlagen 15-17 56068 Koblenz Germany Tel: (49 261) 1306 265 Fax: (49 261) 1306 280 E-mail: grdc@koblenz.bfg.bund400.de
	Дж. Паулер Bundesanstalt Für Gewässerkunde Kaiserin-Augusta-Anlagen 15-17 56068 Koblenz Germany
Международная Ассоциация гидрологических наук (МАГН)	Дж. Янг Department of Geography Wilfrid Laurier University Waterloo N2L 3L5 Canada Tel: (1 519) 884 19 70 Fax: (1 519) 725 13 42 E-mail: 44jahs@mach1.wlu.ca
Международная комиссия по ирригации и дренажу (МКИД)	Э. Люббе BML Postfach 140270 53173 Bonn Germany Tel: (49 228) 529 36 83 Fax: (49 228) 529 43 93

<i>Организация</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Организация</i>	<i>Фамилия</i>
Международная комиссия по охране Рейна (МКОР)	К. Вайрикс P.O. Box 309 56003 Koblenz Germany Tel: (49 261) 124 95 Fax: (49 261) 365 72	М. Л. Беркс	Начальник секции выпуска документов
Постоянная объединенная техническая комиссия по водным ресурсам р. Нил (ПЮТК)	Е. М. М. аль-Саид 13 Murad Street Giza - Cairo Egypt	К. Эслею	Административный помощник
Стокгольмский институт окружающей среды (СЕН)	Г. Бьёрклунд Lilla Nygatan 1 Box 2142 10314 Stockholm Sweden Tel: (46 8) 723 02 60 Fax: (46 8) 723 03 48	Ф. Фол	Старший секретарь
Д. Секретариат ВМО		Е. Местный секретариат	
Д. Кремер	Директор департамента гидрологии и водных ресурсов/представитель Генерального секретаря	Германская метеорологическая служба (Deutscher Wetterdienst)	
Ф. Хайз	Директор департамента лингвистического обслуживания, публикаций и конференций	У. Фрицнер	
А. Дж. Аскью	Начальник отдела водных ресурсов	Д. Фрёминг	
Дж. Басье	И. О. начальника отдела гидрологии	Э. Гелперт	
Дж. В. Миллер	Сотрудник, ответственный за ГОМС	Ю. Гютер	
С. Пайен (част. занятость)	Старший научный сотрудник	В. Лотц	
Н. С. Семи (част. занятость)	Старший научный сотрудник	Г. Отт	
Г. Ардуино	Научный сотрудник	О. Шульд	
		Т. Штайгервальд	
		Федеральный институт гидрологии (Bundesanstalt für Gewässerkunde)	
		Р. Кастари	
		Ф. Хомен	
		Р. Кирибаум	
		У. Клайн	
		М. Куль	
		В. Лотц	
		Г. Неллес	
		М. Рудлик	
		Г. Рен	
		М. Шафер	
		У. Шрофер	
		С. Советт	
		Г. Штригель	

ПРИЛОЖЕНИЕ В ПОВЕСТКА ДНЯ

<i>Пункт повестки дня</i>	<i>Документы</i>	<i>Принятые резолюции и рекомендации</i>
1. ОТКРЫТИЕ СЕССИИ	PINK 1	
2. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ	4; PINK 2	
2.1 Рассмотрение доклада о полномочиях		
2.2 Принятие повестки дня	1; 2	
2.3 Учреждение комитетов		
2.4 Организационные вопросы		
3. ОТЧЕТ ПРЕЗИДЕНТА КОМИССИИ	3; 3, ДОП. 1; 3, ДОП. 2 4; PINK 15; PINK 21	
3.1 Деятельность Комиссии	PINK 5	Рек. 1
3.2 Оценка водных ресурсов	PINK 5	
3.3 Коммерциализация и международный обмен гидрологическими данными и продукцией	PINK 14	
4. РЕШЕНИЯ КОНГРЕССА И ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СОВЕТА, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГРАММЫ ПО ГИДРОЛОГИИ И ВОДНЫМ РЕСУРСАМ (ПГВР)	4; PINK 9; PINK 22	Рек. 2
5. РЕГИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВМО, СВЯЗАННАЯ С ПГВР	4; PINK 6	
6. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И РЕГЛАМЕНТНЫХ ВОПРОСОВ	4; PINK 17	
6.1 <i>Руководство по гидрологической практике</i>		
6.2 <i>Технический регламент</i>		Рек. 3
7. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАТИВНАЯ МНОГОЦЕЛЕВАЯ СИСТЕМА (ГОМС)	4; PINK 7	
7.1 Рассмотрение осуществления и будущих направлений ГОМС		
7.2 <i>Справочное наставление по ГОМС (СНГ)</i>		
8. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ	4; PINK 4	
9. СИСТЕМЫ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ССОД)	4; 5; 8; PINK 27	
9.1 Применение дистанционного зондирования		
9.2 Географические информационные системы (ГИС)		
9.3 Достижения в области сбора данных		
9.4 Комплексные гидрологические сети		
9.5 Наблюдения за подземными водами		
9.6 Наблюдения за паводками		
9.7 Мониторинг качества воды		
9.8 Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ)		
10. ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	4; 6; PINK 16	
10.1 Моделирование по площадям и гидрологическое прогнозирование		
10.2 Оценка и прогнозирование осадков		
10.3 Моделирование подземных вод		

Пункт повестки дня	Документы	Принятые резолюции и рекомендации	
10.4	Моделирование переноса и рассеивания		
10.5	Гидрологическое прогнозирование для рационального водопользования		
11.	Оперативная гидрология, климат и окружающая среда	4; 7; PINK 10	
11.1	Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла (ГЭКЭВ) и взаимодействие воды и энергии на поверхности суши		
11.2	Международный проект ГЭКЭВ континентального масштаба (ГСИП) и крупномасштабные гидрологические исследования		
11.3	Гидрологические данные для наблюдений за изменением климата и окружающей среды		
11.4	Воздействие изменения климата и окружающей среды на оперативную гидрологию		
11.5	Экологическая устойчивость, развитие и водные проблемы		
11.6	Водопользование		
11.7	Всемирная климатическая программа (ВКП)–Вода		
12.	Публикации и симпозиумы	4; PINK 13	
12.1	Публикации		
12.2	Симпозиумы, технические конференции и семинары		
13.	Образование и подготовка кадров	4; PINK 26	
13.1	Деятельность ВМО по образованию и подготовке кадров, касающаяся гидрологии и водных ресурсов		
13.2	Участие ВМО в деятельности по подготовке кадров других организаций		
14.	Круг обязанностей Комиссии	4; PINK 12	
15.	Долгосрочное планирование, касающееся деятельности Комиссии	4; PINK 25	
16.	Будущая программа работы Комиссии	4; PINK 23	
17.	Техническое сотрудничество, Программа добровольного сотрудничества (ПДС) и соответствующие проекты	4; PINK 8	
18.	Сотрудничество с программами других организаций в области водных ресурсов	4; PINK 28	
18.1	Сотрудничество в рамках системы Организации Объединенных Наций	PINK 18	
18.2	Сотрудничество с комиссиями по бассейнам международных рек и другими правительственными организациями		
18.3	Сотрудничество с неправительственными организациями		
19.	Научные лекции	4; PINK 24	
20.	Назначение экспертов и членов рабочих групп	4; PINK 20	Рез. 1
21.	Пересмотр ранее принятых резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих резолюций Исполнительного Совета	4; PINK 11	Рез. 2 Рек. 4
22.	Выборы должностных лиц	4; PINK 3; PINK 19	
23.	Дата и место проведения одиннадцатой сессии	4; PINK 19	
24.	Закрытие сессии	4; PINK 19	

ПРИЛОЖЕНИЕ С

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ

<i>Док. №</i>	<i>Название</i>	<i>Пункт повестки дня</i>	<i>Представлен</i>
I. Документы серии "DOC"			
1	Предварительная повестка дня	2.2	—
2	Пояснительная записка к предварительной повестке дня	2.2	—
3	Отчет президента КГи ДОП. 1 ДОП. 2	3	Президентом КГи
4	Отчет Генерального секретаря	2 — 24	Генеральным секретарем
5	Системы сбора и обработки данных Отчет рабочей группы КГи по системам сбора и обработки данных	9	Председателем рабочей группы
6	Гидрологическое прогнозирование и применения для рационального водопользования Отчет рабочей группы КГи по гидрологическому прогнозированию и применению для рационального водопользования	10	Председателем рабочей группы
7	Оперативная гидрология, климат и окружающая среда Отчет рабочей группы КГи по оперативной гидрологии, климату и окружающей среде	11	Председателем рабочей группы
8	Системы сбора и обработки данных Процедуры/алгоритмы коррекции наблюдений/данных по осадкам	9	Президентом КПИМН
II. Документы серии "PINK"			
1	Открытие сессии	1	Президентом КГи
2	Организация сессии	2	Президентом КГи
3	Выборы должностных лиц	22	Председателем Комитета по назначениям
4	Гидрологические службы	8	Сопредседателями Комитета А
5	Отчет президента Комиссии	3.1, 3.2	Председателем Комитета полного состава
6	Региональная деятельность ВМО, связанная с Программой по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР)	5	Председателем Комитета полного состава
7	Гидрологическая оперативная многоцелевая система (ГОМС)	7	Сопредседателями Комитета А

Док. №	Название	Пункт повестки дня	Представлен
8	Техническое сотрудничество, Программа добровольного сотрудничества (ПДС) и соответствующие проекты	17	Председателем Комитета А
9	Решения Конгресса и Исполнительного Совета, касающиеся Программы по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР)	4	Председателем Комитета полного состава
10	Оперативная гидрология, климат и окружающая среда	11	Председателем Комитета В
11	Пересмотр ранее принятых резолюций и рекомендаций Комиссии и соответствующих резолюций Исполнительного Совета	21	Председателем Комитета полного состава
12	Круг обязанностей Комиссии	14	Сопредседателями Комитета В
13	Публикации и симпозиумы	12	Сопредседателями Комитета В
14	Отчет президента Комиссии Коммерциализация и международный обмен гидрологическими данными и продукцией	3.3	Председателем Комитета полного состава
15	Отчет президента Комиссии	3	Председателем Комитета полного состава
16	Гидрологическое прогнозирование и применения для рационального водопользования	10	Сопредседателями Комитета В
17	Деятельность в области стандартизации и регламентных вопросов	6	Сопредседателями Комитета А
18	Сотрудничество в рамках системы ООН	18.1	Председателем Комитета полного состава
19	Выборы должностных лиц; дата и место проведения одиннадцатой сессии; закрытие сессии	22, 23, 24	Президентом КПи
20	Назначение экспертов и членов рабочих групп	20	Председателем Комитета по отбору экспертов и членов рабочих групп
21	Отчет президента Комиссии Наращивание потенциала	3	Председателем Комитета полного состава
22	Решения Конгресса и Исполнительного Совета, касающиеся Программы по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР)	4	Председателем Комитета полного состава
23	Будущая программа работы Комиссии	16	Председателем Комитета полного состава
24	Научные лекции	19	Президентом КПи
25	Долгосрочное планирование, касающееся деятельности Комиссии	15	Председателем Комитета полного состава
26	Образование и подготовка кадров	13	Сопредседателями Комитета В
27	Системы сбора и обработки данных	9	Сопредседателями Комитета А
28	Сотрудничество с программами других организаций в области водных ресурсов	18	Сопредседателями Комитета В