



[www.wmo.int](http://www.wmo.int)



# Коротко о ВМО

Для вашей безопасности и благополучия

Работаем  
вместе  
для

мониторинга,  
изучения,  
прогнозирования

погоды,  
климата,  
водных ресурсов



Всемирная  
Метеорологическая  
Организация

Погода • Климат • Вода

ВМО-№ 990



возобновляемые источники энергии – здоровье человека – продовольственная безопасность – борьба с бедностью

Погода • Климат • Вода

# Метеорологи и гидрологи

“Национальные метеорологические и гидрологические службы работают круглосуточно 365 дней в году для улучшения качества жизни всех людей. Их заблаговременные и надежные предупреждения о наступлении опасных погодных и климатических явлений позволяют органам, принимающим решения, обществу и отдельным лицам лучше подготовиться к этим явлениям. Таким образом, они помогают защитить жизнь и имущество, ресурсы и окружающую среду и избежать социально-экономических потрясений.

Погода, климат и вода оказывают серьезное воздействие на социально-экономическое развитие. Вследствие этого огромную важность приобретают точные наблюдения и прогнозы, а также сводобный и своевременный обмен информацией о погоде, климате и воде.

ВМО привержена идее обеспечения возможности для всех государств полностью воспользоваться преимуществами метеорологической и гидрологической информации и продукции для безопасности и благополучия их народов и для их устойчивого развития.”

Мишель Жарро, Генеральный секретарь Всемирной Метеорологической Организации

ВМО-№ 990

© 2006, Всемирная Метеорологическая Организация

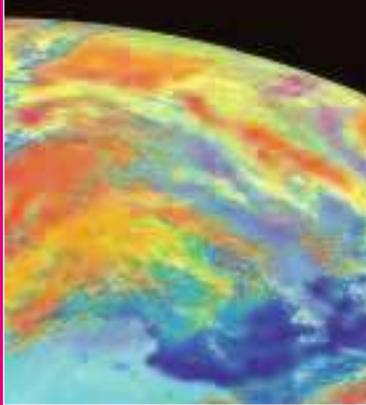
ISBN 92-63-40990-0

## ПРИМЕЧАНИЕ

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



социально-экономическое развитие – охрана окружающей среды – рациональное использование водных ресурсов



## Работаем вместе над проблемами погоды, климата и воды

Погода, климат и вода не знают политических границ. Международное сотрудничество в этих областях ведется при посредстве Всемирной Метеорологической Организации (ВМО), созданной в 1950 году и ставшей с 1951 года межправительственным специализированным учреждением Организации Объединенных Наций. ВМО координирует деятельность национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС) ее 187 стран-членов.

ВМО — это авторитетный источник информации системы Организации Объединенных Наций по вопросам погоды, климата и воды.

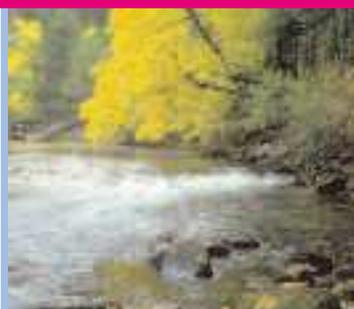
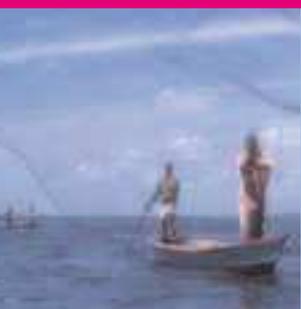


возобновляемые источники энергии – здоровье человека – продовольственная безопасность – борьба с бедностью – предотвращение опасности бедствий



## Повышаем благосостояние и укрепляем безопасность

ВМО действует как пропагандист и катализатор, помогающий улучшению нашего понимания вопросов, связанных с погодой, климатом и водой и применению полученной информации для защиты жизни и имущества, социально-экономического развития, охраны окружающей среды и выработки соответствующей политики. Она обеспечивает уникальный механизм для своевременного и всестороннего обмена и предоставления соответствующих данных и отвечающей современным требованиям продукции.



социально-экономическое развитие – охрана окружающей среды – рациональное использование водных ресурсов

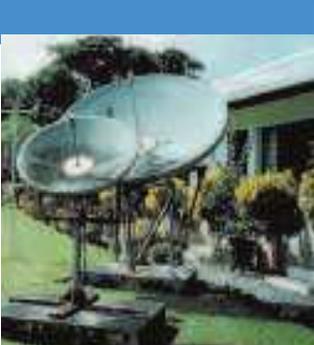
Ее продукция включает заблаговременные предупреждения, предназначенные для государств, субъектов экономической деятельности и отдельных лиц, в целях предотвращения опасности и смягчения последствий бедствий, сохранения жизни людей и сокращения масштабов ущерба имуществу и окружающей среде. Около 90 % всех стихийных бедствий связаны с погодой, климатом или водой.

ВМО привлекает внимание мировой общественности к проблемам разрушения озонового слоя, изменчивости климата, изменения климата и его последствий, истощения водных ресурсов и загрязнения воздуха и воды. ВМО осуществляет мониторинг и прогнозирование движения разливов нефти и химических веществ, распространения лесных пожаров, вулканического пепла, дымки и ядерных изотопов. Она содействует разработке глобальных и региональных стратегий, конвенций, а также оказывает помощь в реализации соответствующих планов действий.

## Ощущаем пульс системы Земля

ВМО предоставляет современную, точную количественную информацию о состоянии системы атмосферы, океанов, водных объектов и подземных вод. Она также ведет мониторинг взаимодействия атмосферы с поверхностью Земли, экосистемами и деятельностью человека.

Системы мониторинга и наблюдений ВМО будут основным компонентом Глобальной системы систем наблюдений за Землей (ГЕОСС), ставящей своей задачей разработку всесторонней, скоординированной и устойчивой системы систем наблюдений за Землей с целью понимания и решения глобальных насущных проблем сокружающей среды и экономики.



возобновляемые источники энергии – здоровье человека – продовольственная безопасность – борьба с бедностью – предотвращение опасности бедствий

Информация, поступающая в режиме, близком к оперативному, со всего земного шара на круглосуточной основе предоставляется и обменивается всеми государствами. Производится сбор и обмен данных с более чем 15 спутников, 100 заякоренных буев, 600 дрейфующих буев, 3 000 самолетов, 7 300 судов и около 10 000 наземных станций.

ВМО облегчает и стимулирует более широкую доступность и использование точных данных, усовершенствованной продукции и услуг, предоставляемых несколько раз в сутки для более 1 000 получателей, расположенных по всему миру. Эти данные, продукция и услуги поступают с трех различных группировок спутников — полярно-орбитальных и геостационарных метеорологических спутников, а также экспериментальных спутников для наблюдения за окружающей средой.

Сегодня прогноз погоды на пять дней является настолько же надежным, насколько был надежным прогноз на два дня двадцать лет тому назад, что по всем показателям является крупным научным прорывом.

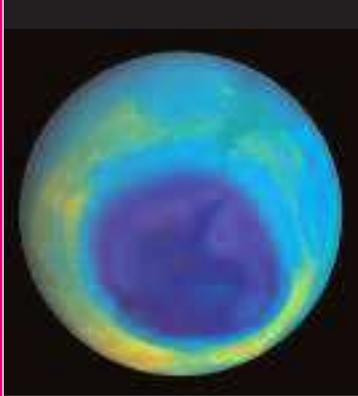
Деятельность по спасению данных помогает НМГС, особенно в развивающихся странах, иметь доступ к историческим данным для различных целей. ВМО оказывает содействие странам в расширении их возможностей в области управления данными.

Изменения в составе атмосферы угрожают навсегда видоизменить наш мир. В этой связи важнейшим направлением деятельности НМГС является мониторинг долгосрочных изменений содержания парниковых газов в атмосфере, ультрафиолетового излучения, аэрозолей и озона, а также оценка их последующего воздействия на людей, климат, качество воздуха в регионах и городах и морские и земные экосистемы.

Измерения гидрологических переменных, включая качество и количество как поверхностных, так и подземных вод, являются весьма важными для рационального ведения водного хозяйства, что затрагивает большую часть деятельности человека.

ВМО следит за тем, чтобы метеорологические приборы были повсеместно точными и предоставляли стандартизированные данные. Это крайне важно для того, чтобы данные, полученные в одном месте, могли быть использованы во всех частях мира.





## Преобразуем данные в полезную продукцию

Данные, полученные в центрах ВМО с десятков тысяч наземных станций наблюдений и с метеорологических спутников, обрабатываются мощными компьютерами с использованием математических моделей, основанных на физических законах, выпуская карты, цифровую продукцию, прогнозы погоды и качества воздуха, предсказания климата, оценки риска, а также заблаговременные предупреждения для населения во всех частях земного шара. Другие виды продукции и информации выпускаются для широкого круга пользователей в различных экономических секторах в помощь планированию, а также для повседневной деятельности.

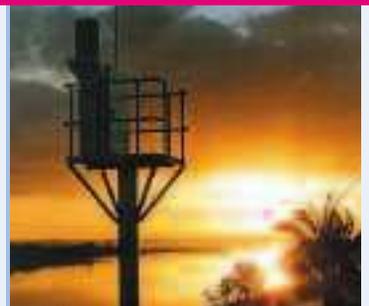
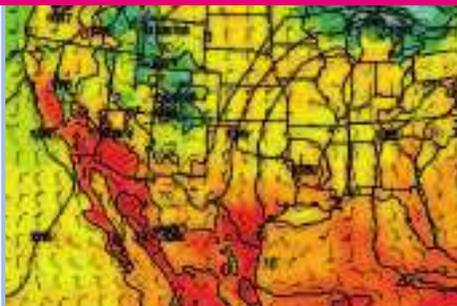


возобновляемые источники энергии – здоровье человека – продовольственная безопасность – борьба с бедностью – предотвращение опасности бедствий



## Добиваемся всеобщей доступности данных и продукции

Благодаря ВМО данные и полученная на их основе продукция ежедневно предоставляются и свободно и неограниченно обмениваются между центрами ВМО и метеорологическими подразделениями всех стран. Это достигается благодаря эффективному использованию новейших информационно-коммуникационных технологий.



социально-экономическое развитие – охрана окружающей среды – рациональное использование водных ресурсов



# Предотвращаем опасность и смягчаем последствия бедствий

Гибель людей и материальные потери, вызываемые стихийными бедствиями, являются основным препятствием для устойчивого развития. Деятельность ВМО объединяется и координируется с деятельностью других международных, региональных и национальных организаций. ВМО координирует работу НМГС по уменьшению количества жертв и ущерба имуществу с помощью предоставления усовершенствованных прогнозов и заблаговременных предупреждений, а также оценок риска.

Акцент делается на уменьшении риска бедствий: один доллар, инвестированный в меры готовности к бедствиям, может предотвратить экономические потери, связанные с бедствиями, на 7 долларов, что свидетельствует о весьма значительной доходности инвестиций. Цель ВМО заключается в том, чтобы к 2019 году уменьшить вдвое количество жертв стихийных бедствий метеорологического, гидрологического и климатического характера, по сравнению со средним количеством жертв за десятилетие 1994–2003 годов.



# Выпускаем прогнозы с заблаговременностью от сезона до года

Более глубокое понимание климатической системы позволяет выпускать прогнозы с заблаговременностью от сезона до года с ориентировочным прогнозом последствий в различных частях мира. Наиболее успешно работа в этой области ведется по прогнозам явления Эль-Ниньо. Сезонные прогнозы климата все более широко используются в таких областях, как предотвращение опасности бедствий, здравоохранение, сельское, лесное и рыбное хозяйства, туризм и энергетика.

## Изучаем наш будущий климат

Подобно воздуху и воде, климат является природным ресурсом, необходимым для нашего благополучия, здоровья и процветания. Информация, которую собирают, обрабатывают и анализируют НМГС под эгидой ВМО и при сотрудничестве с другими региональными и международными организациями и программами, помогает политикам и пользователям планировать свою деятельность и проекты и адаптировать их к ожидаемым условиям. Таким образом, решения при планировании могут быть направлена на оптимизацию социально-экономической выгоды и сокращение риска.

НМГС также обеспечивают функционирование климатических служб, внося свой вклад в мониторинг и обнаружение изменения климата, объяснение его причин, а также предсказывая масштабы и темпы изменения климата, вызываемого человеческой деятельностью, его региональной изменчивости и связанного с этим повышения уровня моря.

ВМО совместно с другими организациями координирует усилия по удовлетворению потребностей в информации о климате, например, для мониторинга климата, обнаружения изменения климата, сезонных-межгодовых прогнозов климата и оценок воздействия изменения климата. ВМО также содействует научным исследованиям, которые улучшают наше понимание метеорологических и климатических систем Земли.

Созданная в 1988 году Межправительственная группа экспертов по изменению климата, одним из спонсоров которой является ВМО, проводит оценку научной, технической и социально-экономической информации, относящейся к изучению риска, связанного с изменением климата, вызываемым деятельностью человека, его потенциального воздействия и возможных вариантов адаптации к нему и смягчения его последствий.



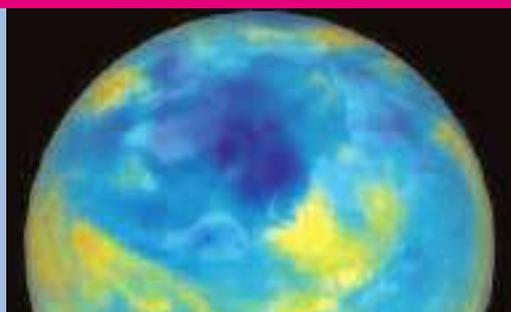
социально-экономическое развитие – охрана окружающей среды – рациональное использование водных ресурсов



## Проводим научные исследования

ВМО организует деятельность в рамках программ исследований, которые вносят вклад в наше научное понимание динамических и физических процессов в атмосфере и океане, а также взаимодействия различных компонентов системы Земля во всех пространственно-временных масштабах.

Это понимание помогло добиться беспрецедентного улучшения качества и точности численного прогнозирования погоды, что в свою очередь существенно повысило точность и полезность метеорологических прогнозов и штормовых предупреждений, сезонного предсказания климата и ориентировочного прогноза изменения климата.





ВМО также содействует глубокому научному пониманию физической климатической системы и климатических процессов, которое необходимо для определения степени предсказуемости климата, а также масштабов воздействия деятельности человека на климат.

ВМО оказывает содействие развитию атмосферных наук с целью углубления понимания изменений в составе атмосферы и связанного с ними воздействия на климат, городскую окружающую среду, а также морские и земные экосистемы. В рамках проекта ТОРПЭКС она ставит своей целью ускорить повышение точности прогнозов метеорологических явлений со значительными последствиями на срок от одного дня до двух недель на благо общества, экономики и окружающей среды.

ВМО является соруководителем Международного полярного года (2007-2008 годы), который является интенсивным всплеском международно скоординированных научных исследований и наблюдений, сосредоточенных в полярных регионах Земли, с целью, среди прочего, углубления понимания нашего будущего климата.





# Применяем информацию в различных областях человеческой деятельности

Погода, климат и вода воздействуют почти на все социально-экономические секторы: сельское хозяйство и рыболовство, энергетику, транспорт, здравоохранение, страхование, спорт, туризм, отдых и т. д. Как следствие, большую важность приобретает стремление ВМО содействовать применению метеорологической, климатологической, гидрологической и океанографической информации в различных областях человеческой деятельности.

ВМО оказывает содействие странам-членам в области предоставления надежного и эффективного метеорологического обслуживания для обеспечения безопасности жизни людей и защиты имущества и повышения общего благосостояния и благополучия их народов.

Она обеспечивает предоставление во всем мире экономически эффективного и чутко реагирующего на пожелания пользователей метеорологического обслуживания в поддержку безопасной, регулярной и эффективной работы авиации.



возобновляемые источники энергии – здоровье человека – продовольственная безопасность – борьба с бедностью – предотвращение опасности бедствий

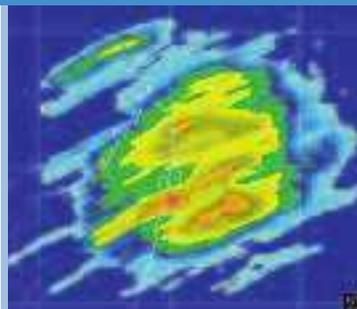


ВМО предоставляет обслуживание для обеспечения безопасности жизни и имущества на море, защиты морской среды, а также рационального использования морских ресурсов на основе сбора и своевременного распространения морских метеорологических и океанографических данных.

Она оказывает содействие странам-членам при создании национальных и региональных скоординированных систем, призванных обеспечить сокращение до минимума количества жертв и объема ущерба от тропических циклонов.



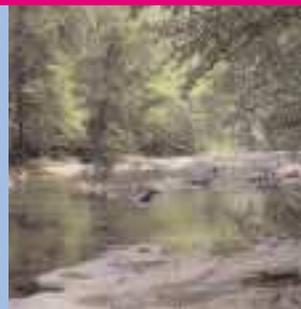
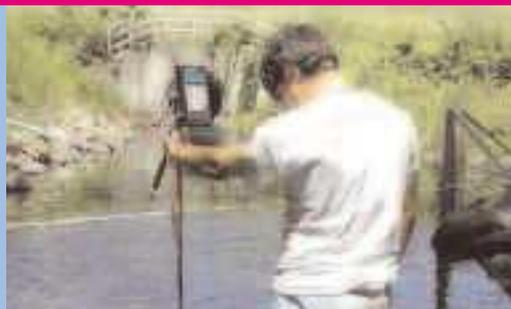
ВМО обеспечивает наличие у сельскохозяйственной, лесной и рыбопромысловой отраслей метеорологической и климатической информации, необходимой для принятия оперативных решений, а также для достижения устойчивости производства.





## Оцениваем и рационально используем водные ресурсы

Происходит сокращение и одновременное ухудшение качества глобальных водных ресурсов. Вода необходима для жизни, производства гидроэлектроэнергии, ирригации и бытовых нужд. ВМО содействует оценке водных ресурсов и предоставляет прогнозы, необходимые для планирования водозапаса, сельскохозяйственной деятельности и городского развития. Она поддерживает комплексный междисциплинарный подход к управлению водохозяйственной деятельностью.





## Делимся опытом и создаем благоприятные возможности для всех

Организация оказывает помощь НМГС, особенно развивающихся стран, в их работе по наиболее эффективному участию в реализации планов развития их стран, а также, чтобы стать полноправными партнерами в глобальной совместной деятельности.

ВМО помогает странам-членам в развитии их людских ресурсов путем подготовки кадров, предоставления учебных материалов и присуждения стипендий. Ее 23 региональных метеорологических учебных центра, а также сеть сотрудничающих университетов и передовых учебных заведений вносят свой вклад в эти общие усилия.



социально-экономическое развитие – охрана окружающей среды – рациональное использование водных ресурсов

ВМО также развивает и облегчает передачу технологии, наряду с созданием и развитием специализированных центров передового опыта в различных регионах.

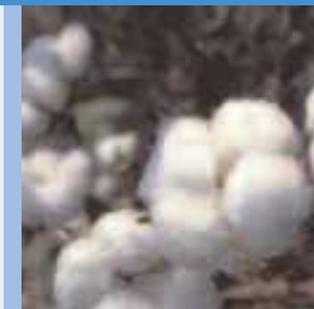
Она создала региональные и субрегиональные бюро в различных частях мира, которые позволяют Организации эффективно оказывать содействие странам в их стремлении к устойчивому развитию.

ВМО поддерживает социально-экономическое развитие наименее развитых стран и их борьбу с бедностью путем укрепления потенциала и создания новых возможностей их НМГС.



## Добиваемся социально-экономического эффекта

Широкий круг исследований продемонстрировал значительную социально-экономическую ценность метеорологического, гидрологического и связанного с ним обслуживания в поддержку целей устойчивого развития и многосторонних природоохранных соглашений. Таким образом, ресурсы на инфраструктуру и системы, необходимые для предоставления такого обслуживания, являются не расходами, а инвестициями со значительной доходностью для человечества.



возобновляемые источники энергии – здоровье человека – продовольственная безопасность – борьба с бедностью – предотвращение опасности бедствий

# Вехи в истории ВМО

- 1853 г.: Первый международный метеорологический конгресс (Брюссель)
- 1873 г.: Учреждена предшественница ВМО – Международная Метеорологическая Организация (ММО)
- 1947 г.: Конференция директоров в Вашингтоне, ОК, США, на которой единогласно принята Конвенция ВМО
- 1950 г.: Конвенция ВМО вступила в силу 23 марта
- 1951 г.: ВМО стала специализированным учреждением Организации Объединенных Наций
- 1957 г.: Положена основа Глобальной системе наблюдений за озоном
- 1957/1958 гг.: Участие в проведении Международного геофизического года
- 1963 г.: Начало осуществления Всемирной службы погоды
- 1971 г.: Учрежден Проект по тропическим циклонам (превратившийся в 1980 г. в Программу по тропическим циклонам)
- 1972 г.: Учреждена Программа по оперативной гидрологии
- 1976 г.: ВМО выпустила первую международную оценку состояния глобального озонового слоя
- 1977 г.: Учреждена совместно ВМО и Межправительственной океанографической комиссией (МОК) ЮНЕСКО Объединенная глобальная система океанических служб (ОГСООС)
- 1978/1979 гг.: Глобальный метеорологический эксперимент и Муссонные эксперименты в рамках Программы исследований глобальных атмосферных процессов
- 1979 г.: Первая Всемирная климатическая конференция (привела к созданию Всемирной климатической программы ВМО)
- 1985 г.: Принята Венская конвенция о защите озонового слоя
- 1987 г.: Принят Монреальский протокол о веществах, разрушающих озоновый слой
- 1988 г.: Учреждена Межправительственная группа экспертов ВМО/ЮНЕП по изменению климата
- 1989 г.: Учреждена Глобальная служба атмосферы
- 1990 г.: Вторая Всемирная климатическая конференция (основала Глобальную систему наблюдений за климатом); Международное десятилетие по уменьшению опасности стихийных бедствий; Первый доклад об оценках МГЭИК
- 1991 г.: ВМО/ЮНЕП созвали первое совещание Межправительственного комитета по ведению переговоров о рамочной конвенции ООН об изменении климата
- 1992 г.: Учреждена Глобальная система наблюдений за климатом (ГСНК)
- 1993 г.: Положено начало Всемирной системе наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ)
- 1995 г.: Учреждена программа обслуживания климатической информацией и прогнозами (КЛИПС); Второй доклад об оценках МГЭИК
- 1998 г.: Научная оценка разрушения озонового слоя
- 1999 г.: Интаурация нового здания штаб-квартиры ВМО в Женеве
- 2000 г.: Всемирная Метеорологическая Организация отметила свой 50-летний юбилей
- 2001 г.: Третий доклад об оценках МГЭИК
- 2003 г.: Положено начало Программе по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий, Космической программе и Программе для наименее развитых стран (НРС); празднование 150-летней годовщины современной метеорологии (Брюссельская конференция, 1853 год)
- 2005 г.: Секретариат группы по наблюдениям за Землей (ГЕО) размещен в штаб-квартире ВМО



# Члены Всемирной Метеорологической Организации

(На 1 января 2006 года)

## I. Члены (государства) в соответствии с пунктами (а), (б) и (с) статьи 3

### Конвенции ВМО (181)

Австралия*	Джибути	Маврикий*	Сенегал*
Австрия*	Доминика*	Мавритания	Сент-Люсия*
Азербайджан	Доминиканская	Мадагаскар*	Сербия и Черногория*
Албания	Республика	Малави*	Сингапур*
Алжир*	Египет*	Малайзия*	Сирийская Арабская
Ангола	Замбия*	Мали*	Республика
Антигуа и Барбуда*	Зимбабве*	Мальдивские Острова	Словакия*
Аргентина*	Израиль	Мальта*	Словения*
Армения	Индия*	Марокко*	Соединенное Королевство
Афганистан, Исламское	Индонезия*	Мексика	Великобритании и
Государство	Иордания*	Микронезия,	Северной Ирландии*
Багамские Острова*	Ирак*	Федеративные Штаты	Соединенные Штаты
Бангладеш	Ирландия*	Мозамбик	Америки
Барбадос*	Иран, Исламская	Монако	Соломоновы Острова
Бахрейн	Республика*	Монголия*	Сомали
Беларусь*	Исландия	Мьянма	Судан
Белиз	Испания*	Намибия	Суринам
Бельгия*	Италия*	Непал	Сьерра-Леоне*
Бенин	Кабо-Верде	Нигер*	Таджикистан
Болгария*	Казахстан	Нигерия*	Таиланд*
Боливия	Камбоджа*	Нидерланды*	Того
Босния и Герцеговина*	Камерун*	Никарагуа*	Тонга*
Ботсвана	Канада	Ниуэ	Тринидад и Тобаго*
Бразилия*	Катар	Новая Зеландия*	Тунис*
Бруней-Даруссалам	Кения*	Норвегия*	Туркменистан
Буркина-Фасо*	Кипр*	Объединенная Республика	Турция
Бурунди	Китай*	Танзания*	Уганда*
Бутан	Кирибати	Объединенные Арабские	Узбекистан*
Бывшая югославская	Колумбия	Эмираты	Украина*
Республика Македония*	Коморские Острова	Оман	Уругвай*
Вануату	Конго	Острова Кука	Фиджи
Венгрия*	Корейская Народно-	Пакистан*	Филиппины*
Венесуэла	Демократическая	Панама	Финляндия*
Вьетнам	Республика	Папуа-Новая Гвинея	Франция
Габон*	Коста-Рика	Парагвай	Хорватия*
Гаити*	Кот-д'Ивуар*	Перу	Центральноафриканская
Гамбия*	Куба*	Польша*	Республика*
Гайана*	Кувейт*	Португалия	Чад
Гана*	Кыргызстан	Республика Йемен	Чешская Республика*
Гватемала*	Лаосская	Республика Корея*	Чили
Гвинея*	Народно-Демократическая	Республика Молдова	Швейцария
Гвинея-Бисау	Республика*	Российская Федерация*	Швеция*
Германия*	Латвия	Руанда*	Шри-Ланка
Гондурас	Лесото*	Румыния*	Эквадор*
Греция*	Либерия	Сальвадор	Эритрея
Грузия	Ливан	Самоа	Эстония*
Дания*	Ливийская Арабская	Сан-Томе и Принсипи	Эфиопия
Демократическая	Джамахирия*	Саудовская Аравия	Южная Африка*
Республика	Литва*	Свазиленд	Ямайка*
Конго*	Люксембург*	Сейшельские Острова*	Япония*

\* Государства-члены, которые присоединились к Конвенции о привилегиях и иммунитетах специализированных учреждений.

## II. Члены (территории) в соответствии с пунктами (d) и (e) статьи 3 Конвенции ВМО (6)

Британские Карибские территории

Гонконг, Китай  
Макао, Китай

Нидерландские  
Антильские Острова и  
Аруба

Новая Каледония  
Французская Полинезия



возобновляемые источники энергии – здоровье человека – продовольственная безопасность – борьба с бедностью – предотвращение опасности бедствий



**Всемирная Метеорологическая Организация**  
За дополнительной информацией о ВМО просьба  
обращаться по адресу:

**Communications and Public Affairs Office**  
**World Meteorological Organization**

7bis, avenue de la Paix, P.O. Box 2300,  
CH 1211 Geneva 2, Switzerland

Тел.: (+41) (0) 22 730 83 14 / 730 83 15

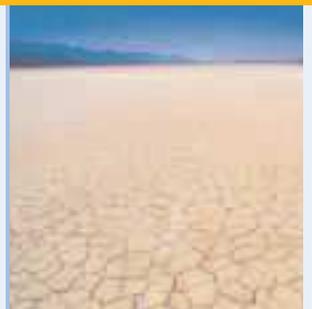
Факс: (+41) (0) 22 730 80 27

Э-почта: [cpa@wmo.int](mailto:cpa@wmo.int)

Веб-сайт: [www.wmo.int](http://www.wmo.int)

Фото: МЕТЕОФРАНС, Нигерийское метеорологическое агентство, НУОА, ЕКА, П. Джонсон/ФАО, ЕВМЕТСАТ, НАСА, Кафедра водных ресурсов Кембридж, Международный Комитет Красного Креста, Студия научной визуализации/НАСА ГЦКП, Я. Буду, Южноавстралийская окружная служба пожарной охраны, МСУОБ, Рэнди Уильямс, Маргарет Главин, Е. аль-Маджед, Ян Данкан, А. Рахим Пеу, Ж.-К. Брутч, Р. Пелиссон/СахараМет, Международная сеть информации о коралловых рифах, Юньцзе Чжэн.

Несмотря на наши усилия, нам не удалось установить авторов некоторых фотографий. Их фотографии были включены исходя из предположения о том, что они хотели бы поделиться своей работой с ВМО.



социально-экономическое развитие – охрана окружающей среды – рациональное использование водных ресурсов

[www.wmo.int](http://www.wmo.int)