

# АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

---

Примечание: Номера страниц, выделенные жирным шрифтом, обозначают, в пределах каких страниц находится глава целиком. Номера страниц курсивом указывают, на каких страницах помещены таблицы, рисунки и вставки.

## А

### **Австралия и Новая Зеландия**, 99-102, 143

- адаптация и уязвимость, 54, 102
- засухи, 40, 72
- подземные воды, 38
- инфраструктура, 143
- наблюдаемые изменения, 99
- осадки, 15, 63
- проекция изменений, 100, 143

### **Адаптация**, 4, 52-56

- автономная, 52, 69
- примеры, 54
- границы, 53
- смягчение последствий, потенциальные конфликты, 137
- планируемая, 52, 53, 69
- варианты, ориентированные на спрос и на предложение, 52, 53
- последствия для устойчивого развития, 145
- уменьшение уязвимости, 53

*См. также* Смягчение последствий

### **Адаптация, уязвимость и устойчивое развитие**, 139-146

- Африка, 54, 90
- сельское хозяйство, 68-74
- Азия, 97-99
- Австралия и Новая Зеландия, 54, 101-103
- экономика, страхование, туризм, промышленность и транспорт, 82
- Европа, 54, 105-106
- здоровье человека, 76
- Латинская Америка, 54, 111-112, 111
- Северная Америка, 54, 114-115
- полярные регионы, 54, 120
- населенные пункты и инфраструктура, 81
- малые острова, 54, 121, 122-123
- водоснабжение и санитария, 78-80

### **Азия**, 93-99

- адаптация и уязвимость, 54, 97-99
- паводки, 39, 95
- ледники, 95, 144
- озера и реки, 38
- наблюдаемые воздействия, 93-95
- осадки, 15, 26
- проекция воздействий и уязвимости, 95-96, 143
- сток, 21, 31, 49-50
- обеспечение водой, 47, 144

### **Альпийские экосистемы**, 62

### **Аквакультура**, 72

### **Африка**, 87-93, 143-144

- адаптация и уязвимость, 54, 93
- текущие наблюдения, 87-89, 87-88
- лесные экосистемы, 64
- Килиманджаро, 90
- озера и реки, 38, 143
- стратегии адаптации в скотоводстве, 70
- осадки, 15, 26, 63
- проекция изменений, 88-93, 143-144
- сток, 31-32, 37
- уязвимости, 72, 143

### **Аэрозольные процессы**, 15

## Б

### **Биогеохимические обратные связи**, 25

### **Биоразнообразие**, 59, 143

- Африка, 88, 93
- Азия, 96
- Австралия и Новая Зеландия, 99-100
- Европа, 105
- Латинская Америка, 106-107, 110
- Северная Америка, 113
- полярные регионы, 118
- малые острова, 123

**Биотехнология, 71****Биотопливо, 72****Биоэнергетические сельскохозяйственные культуры, 4, 129-133****Битуминозные пески, 130, 135****Будущие потребности в исследованиях, 4, 147-151****В****Взаимосвязь климата и гидрологического цикла, 24-25**

выбросы и поглотители, 25

воздействия на поверхность суши, 24

циркуляция океана, 25

**Вечная мерзлота***См.* Мерзлый грунт, Лед**Влажность почвы**

обратные связи, 24

наблюдаемые изменения, 22

проекция изменений, 29, 31

**Водно-болотные угодья, 60-61, 132****Водные ресурсы**

адаптация, обзор, 52-56

управление, 79, 141

связанные с климатом факторы, 25-33

конфликты, потенциальные, 137

обратная связь с климатом, 24-25

наиболее уязвимые районы и сектора, 51  
важность, 7

связь с изменением климата, 35-56

меры по смягчению последствий

*(см. Смягчение последствий)*

несвязанные с климатом факторы, 8, 10, 47, 48

наблюдаемые воздействия изменения

климата, 37-40

проекция воздействий изменения климата,  
40-51

резюме, 3-4

неопределенности в проекциях воздействий,  
51-52*См. также* Уязвимости, Водные ресурсы:  
региональные аспекты *и конкретные*  
*водные ресурсы***Водные ресурсы: региональные аспекты**

Африка, 83, 89-90

Азия, 94-97

Австралия и Новая Зеландия, 100

Европа, 102-104

Латинская Америка, 105, 108

Северная Америка, 112-115

малые острова, 121

**Водный стресс**

Африка, 91, 143

определение, 8

Европа, 144

будущие воздействия изменения климата, 48

Латинская Америка, 105, 107, 110, 144

карта, 9

на малых островах, 144

уязвимость и, 8

**Водопользование**

наблюдаемые изменения, 8-9

проекция изменений, 46-47, 67

**Водоснабжение и санитария, 76-80**

адаптация, уязвимость и устойчивое

развитие, 4, 78-81

наблюдения, 76, 77

проекция, 77-78

**Водяной пар**

наблюдаемые изменения, 16, 18-19

проекция изменений, 26-27, 30

**Воздействия на поверхность суши, 24-25****Волны тепла**

европейская (2003 г.), 41

наблюдаемые изменения, 15, 41, 65

проекция изменений, 25, 27, 103

**Выбросы парникового газа (ПГ)**от плотин гидроэлектростанций, 4, 135,  
136, 144политика в области управления водными  
ресурсами и, 135, 136**Вымирание, 59, 60-61, 93, 101, 144***См. также* Биоразнообразие**Г****Геотермальная энергия, 130, 131**

выбросы парниковых газов, 136, 137

**Гидрологический цикл**

допущения с учетом прошлого опыта, 4

обратная связь с климатом, 15, 24-25

проекция изменений, 34, 25-33, 41-51

неопределенности и, 25-26

изменчивость, 15

*См. также* Гидрология, *статьи по воде***Гидрология**

наблюдаемые изменения, 37-38

проекции изменений, 41-51  
 проекции воздействий на экосистемы и биоразнообразии, 59-63

**Гидроэнергетика**, 50, 130, 131, 149

Африка, 88

Европа, 50, 143

выбросы парниковых газов, 4, 135, 136, 144

инфраструктура, 81

Северная Америка, 50

*См. также* Плотины, Энергия

**Голод**, 63

*См. также* Наличие продовольствия/

продовольственная безопасность

**Горные экосистемы**, 62

**Д**

**Дальние корреляционные связи**, 31

**Дельты, Проекция воздействий**, 61, 107, 142

**Динамика двуокиси углерода и воды**, 65

*См. также* Выбросы парникового газа (ПГ)

**Доверительные уровни**

*См.* Неопределенность

**Е**

**Египет**

сельское хозяйство, 92-93

**Европа**, 102-105, 144

адаптация и уязвимость, 54, 105-106

засухи, 40, 104-105

наводнения, оценки ущерба, 50

волна тепла 2003 г., 40

горные экосистемы, 62

наблюдаемые изменения, 103

осадки, 26, 45, 63

проекция изменений, 31, 45, 102-104, 144

сток, 22-23, 31, 37, 48, 144

районы, подверженные водному стрессу, 144

**Ж**

**Животноводство**, 67, 69

**З**

**Заболевания, передаваемые через воду**, 75, 77, 88, 113

**Запашка остатков**, 136-137

**Засоление**

прибрежных вод, 63

подземных вод, 3, 46, 76

*См. также* Опреснение

**Засушливые и полузасушливые районы**

наблюдаемые изменения, 40

проекция изменений, 68, 141, 142

уязвимость, 3, 141

*См. также* Засухи

**Засушливые районы**

*См.* Засушливые и полузасушливые районы

**Засухи**

частота 100-летних засух по проекциям, 45

здоровье человека и, 73

наблюдаемые изменения, 39, 40, 41

проекция изменений, 28-29, 43-44, 44-45, 141

*См. также конкретные регионы*

**Затраты и социально-экономические**

**аспекты**, 49-51, 82-83

**Землепользование**, 64-65

адаптация, 70

биоэнергетические сельскохозяйственные культуры и, 129

**Земноводные**

**Здания**, 82, 130, 131

**Здоровье**

*См.* Здоровье человека

**Здоровье человека, 73-76**

адаптация, уязвимость и устойчивое развитие, 76

Африка, 88-89, 90

Австралия и Новая Зеландия, 100

Европа, 105

Латинская Америка, 105-106, 108-110

Северная Америка, 114

наблюдения, 76

проекция, 76, 143

малые острова, 123

качество воды и, 72

**И**

**Изменение климата**, 13-32

обострение других стрессов, 4, 145

установление причин, 15, 16, 17

воздействия на устойчивое развитие, 51, 139-146

воздействия на водные ресурсы, 37-51, 51, 139-146

меры по смягчению последствий

(*см.* Смягчение последствий )

*См. также* Связь изменения климата и водных ресурсов

**Изменение климата и водные ресурсы**, 5-11  
 общие сведения, масштабы и контекст, 7-11  
 связанные с климатом движущие силы пресноводных систем, 25-32, 41-47  
 связь изменения климата и водных ресурсов, 35-56  
 отрицательные воздействия в сравнении с выгодами, глобальные, 3, 141  
 наблюдаемые изменения, 8-9, 37-40  
 проекции изменений, 40-48  
 проекции воздействий по регионам, 87-126, 143-144  
 проекции воздействий по секторам, 63-82, 141-142  
 проекции воздействий по системам, 59-60  
 резюме, 1-4

**Изменения и управление в землепользовании**, 130, 131-132

**Инфраструктура**, 4, 81-82, 142

## К

**Кампилобациллярный энтерит**, 75

**Карибский**, 26

*См. также* Малые острова

**Качество воды**

адаптация и, 78-79  
 питьевая вода, 48, 74, 79  
 колебания стока и, 77-78  
 микрозагрязнители, 10  
 меры смягчения последствий и, 130  
 наблюдаемые изменения, 9, 47-48  
 проекции изменений, 3, 10, 47, 72, 77-79  
 температура и, 78

**Качество питьевой воды**, 48, 73-74, 77

**Килиманджаро, гора**, 90

**Климат**

комплексность реагирования, 15  
 обратная связь с гидрологическим циклом, 15, 24-25  
 модели (см. Климатические модели)  
 наблюдаемые изменения, 16-24  
 проекции изменений, 25-32  
 изменчивость, крупномасштабные режимы, 23-24, 32

**Климатические модели** 3, 25-32, 51

мультимодельные

вероятностные подходы, 27-28, 51  
 потребности в наблюдениях, 149  
 проекции, 25-32, 149-150  
 сценарии/сюжетные линии, 9-10, 25

**Колорадо, бассейн реки**, 56, 115

**Колумбия, бассейн реки**, 116

**Кольцевые режимы**, 23-24, 32

**Комплексное использование водных ресурсов (КИВР)**, 47, 55, 137

**Криосфера**

наблюдаемые изменения, 3, 20-21, 37  
 проекции изменений, 28-29

**Криптоспоридиоз**, 75, 78

## Л

**Латинская Америка**, 105-112, 144

адаптация и уязвимость, 54, 110-112, 111  
 ледники, 37, 107, 109, 143-144  
 наблюдаемые изменения, 105-107, 106  
 адаптации во времена до Колумба, 111  
 осадки, 16, 106-107  
 проекции изменений, 107-109, 144  
 сток, 22, 23, 31, 36  
 водный стресс, 105, 107, 109, 144

**Лед**

наблюдаемые изменения, 3, 19-20  
 проекции изменений, 29-30, 144

**Ледник Ганготри**, 95

**Ледник Чакалтая**, 37, 109

**Ледники**

Азия, 48, 95, 143  
 ледник Чакалтая, 37, 109  
 Европа, 144  
 Латинская Америка, 36, 107, 109, 143-144  
 наблюдаемые изменения, 20-21, 36, 107  
 проекции изменений, 29

**Ледовые щиты**

вклад в повышение уровня моря, 20, 25  
 наблюдаемые изменения, 37, 46, 144

**Лептоспироз**, 106

**Леса/лесное хозяйство**, 63-64, 142

стратегии адаптации, 70-71  
 агролесоводство, 132  
 биотехнология и, 71  
 переустройство земель в возделываемые земли, 129  
 экосистемы, 63  
 меры по смягчению последствий и водные

ресурсы, 130  
**Лесовозобновление**, 4, 64, 130, 132, 133

## М

**Малые острова**, 120-125, 144  
 адаптация, 54, 121, 122, 125  
 наблюдаемые изменения и проекции, 120-123, 124, 144  
 водный стресс, 144

**Малярия**, 88-89, 110

**Меконг, река**, 68

**Менингит**, 75

**Мерзлый грунт**

наблюдаемые изменения, 19, 37, 118  
 проекции изменений, 29, 46, 118, 144

**Меридиональная опрокидывающая циркуляция (МОЦ)**, 25, 37

**Метан**

плотины гидроэлектростанций, 135  
 свалки/сточные воды, 136  
 источники и поглотители, 25, 145

**Модели**

См. Климатические модели

## Н

**Наблюдаемые изменения**

в климате, 15-23  
 воздействия на водные ресурсы, 8-9, 37-41  
 резюме, 3-4  
*См. также конкретные регионы и сектора*

**Наводнения**

Затраты, связанные с будущими воздействиями, 50, 82  
 в Европе, 104-105  
 частота 100-летних засух по проекциям, 43  
 здоровье человека и, 74  
 воздействие на транспорт и инфраструктуру, 81  
 страхование и, 82  
 наблюдаемые изменения,  
 проекции изменений, 27, 39, 44-45, 141

**Наводнения в результате прорыва вод из горных озер (ГЛОФ)**, 21, 37, 75

проекты по предотвращению, 97-98

**Наличие водных ресурсов**

меры смягчения последствий и, 130  
 наблюдения, 76  
 проекции, 47, 76-77

**Наличие продовольствия/ Продовольственная безопасность**, 3, 65, 66-69, 71-72

**Накопление воды**

на плотинах, 10  
 в ледниках и снежном покрове, 3

**Нефть, нетрадиционные виды**, 130, 134

**Нил, река**, 87, 92

**Неопределенность**, 11

*См. также* Пробелы в знаниях

**Несвязанные с климатом движущие силы водных ресурсов**, 8, 10, 47

**Новая Зеландия**

*См.* Австралия и Новая Зеландия

## О

**Обезлесение**, 24, 63, 65

предотвращенное/ограниченное, 130, 134

**Облесение**, 4, 64, 130, 132-133

**Обогащение атмосферы углекислым газом**

**Обработка сточных вод**, 9, 79

выбросы парникового газа и, 136-137  
 меры по смягчению последствий и, 130, 134  
 качество воды и, 10

**Образование термокарста**, 62

**Озера**

дефицит кислорода и цветение воды, 60  
 химические показатели, 38  
 эрозия и донные отложения, 39  
 наблюдаемые изменения, 38-39  
 проекции изменений, 47, 59-60, 141  
 термальная структура, 38, 60

**Океаны**

циркуляция, климатическая обратная связь, 25  
 соленость, 15, 25  
*См. также* Подъем уровня моря

**Опреснение**, 10, 50, 79, 144

выбросы парникового газа, 136, 137

**Орошение**

методы адаптации, 73-76, 136, 137, 142  
 площадь орошаемых земель, 9, 10  
 выбросы парникового газа и, 135, 136  
 водопользование, наблюдаемые изменения, 8-9  
 водопользование, прогнозируемые изменения, 4, 10, 47, 65, 66, 142

**Осадки**, 15-19, 26-29

антропогенный вклад, 16-17  
 экстремальные, 27-29, 30

сильные осадки, 3, 16-17, 18, 43  
 сильные осадки, затраты для сельского хозяйства, 67  
 сильные осадки, здоровье человека и, 76-77, 143  
 средние, 26-27  
 режимы муссонов, 26  
 наблюдаемые изменения, 3, 15-19, 16-18  
 проекции изменений, 3, 25-27, 26-27, 43-44, 141  
 изменчивость, 3, 15  
*См. также* Циклоны, тропические; Засуха  
**Отходы**, 130, 134, 136

## П

**Пастбища**, 68

**Пастбищные земли** *См. также* Пастбища

**Плотины**

строительство и прекращение эксплуатации, 9-10, 151  
 выбросы парниковых газов, 4, 135, 136, 145  
 накопление воды, 10

**Повторное использование сточных вод**, 10

**Поглотители углерода**, 25

**Подземные воды**

меры по смягчению и, 130  
 наблюдаемые изменения, 9, 37-38  
 проекции изменений, 41-44, 43  
 засоление, 3, 47

**Подъем уровня моря**

вклады в, 21, 29-30  
 наблюдаемые изменения, 21  
 проекции изменений и воздействий, 3, 29-30, 47  
 качество воды и, 10, 47

**Политика**

последствия изменения климата, 139, 146  
 политика в области управления водными ресурсами, 135-137  
*См. также* Адаптация, уязвимость и устойчивое развитие

**Полузасушливые районы**

*См.* Засушливые и полузасушливые районы

**Полярные районы**, 117-120, 144

адаптация и уязвимость, 54, 120  
 наблюдаемые изменения  
 проекции изменений, 118-119, 119-120, 144

**Поселения и инфраструктура**, 80-82, 142

**Прибрежные районы**

будущие воздействия, 47, 61-62, 142  
 населенные пункты и инфраструктура, 81

**Применение азотных удобрений**, 10, 133

**Пробелы в знаниях**, 4, 147-151

**Проекция изменений**

в климате, 9, 25-34  
 резюме, 3-4  
 в водных ресурсах, 9-10, 41-53  
*См. также конкретные регионы и сектора*

**Промышленность**, 82-84, 130, 142

**Проявления крупномасштабной изменчивости**, 23-24, 32

**Пыльные бури**, 75

## Р

**Рациональное использование водосборных бассейнов**, 72-73

**Региональные воздействия**, 85-125, 143-144

*См. также конкретные регионы*

**Режимы муссонов**, 26

**Реки**, 38, 59-60

проекция воздействий, 60, 61-62  
 расход воды в реках, 49-50, 61-62  
*См. также* Сток

**Рост населения**

в прибрежных районах, 80-82  
 спрос на воду и, 4, 8, 9  
 в районах, подверженных водному стрессу, 48

**Рыболовство**, 69, 73, 144

стратегии адаптации, 70  
 пример реки Меконг, 68

## С

**Саванны**, 63

**Санитария**

*См.* Здоровье человека

**Связь изменения климата и водных ресурсов**, 35-56

адаптация к изменению климата, связанная с водой, 52-56  
 будущие изменения водных ресурсов вследствие изменения климата, 41-52  
 наблюдаемые воздействия от изменения климата, 37-41  
*См. также конкретные аспекты по изменениям и водным ресурсам*

**Североатлантическое колебание (САК)**, 15, 23, 32

**Северная Америка**, 110-117, 144

адаптация, 54, 115-117

тематические исследования воздействий

изменения климата, 115, 116, 117

засухи, 40, 723

термальная структура озер, 38

наблюдаемые изменения, 112

осадки, 16

проекция изменений и последствия, 112-115, 112, 145

сток, 31

**Сельское хозяйство**, 63-73, 142

адаптация, уязвимость и устойчивое развитие, 69-73

биотехнология, и, 71

осушение возделываемых земель, 136

управление возделываемыми землями (ограниченная обработка почвы), 130, 133, 135-136

управление возделываемыми землями (вода), 130, 133

сельскохозяйственные культуры, 67-68

применение удобрений, 10, 133

интенсификация, 133

потребности в воде для орошения, 4, 10, 67, 68, 142

меры по смягчению последствий и вода, 130, 133

моделирование, 63

наблюдения, 65

проекция, 65-69, 143

запашка остатков, 135-136

управление водопользованием и выбросы ПГ, 136

качество воды, влияние на, 10

*См. также* Сельское хозяйство:

региональные аспекты, Орошение

**Сельское хозяйство: региональные аспекты**

Африка, 88, 91, 92

Азия, 97, 98

Австралия и Новая Зеландия, 100

Европа, 105

Латинская Америка, 107

Северная Америка, 114

малые острова, 122, 123

**Система поливного земледелия Наска**, 111

**Смягчение последствий**, 127-137, 145

облесение/ лесовозобновление, 130, 132-133

предотвращенное/ограниченное

обезлесение, 130, 133

выгоды в сравнении с отрицательными эффектами, 4, 73, 145

биоэнергетические сельскохозяйственные культуры, 131,-133, 132

электричество, получаемое от биомассы, 131, 132

здания, использование энергии в, 131, 132

улавливание и хранение углекислого газа (УХУ), 129, 130

осушение возделываемых земель, 136

управление возделываемыми землями, 129, 130

опреснение, 136, 137

будущие потребности в данных, 15, 129

геотермальная энергия, 130, 131, 136, 137

выбросы парникового газа (ПГ) и, 135, 136

плотины гидроэлектростанций, 136, 137

гидроэнергетика, 130, 131

орошение, 135-136

изменения и управление в землепользовании, 130, 131-132

последствия для политики, 145

связь с водными ресурсами, 129

запашка остатков, 136

синергия с адаптацией, 73

нетрадиционные виды нефти, 130, 136

утилизация отходов/сточных вод, 130, 134, 136

политика в области управления водными ресурсами, 135-137, 145

*См. также* Адаптация

**Снежный покров**

обратная связь с климатом, 24-25

наблюдаемые изменения, 3, 19, 19-20, 37

проекция изменений, 29

**Социально-экономические аспекты,**

**связанные с пресными водами**, 49-50, 82-83

**Спрос на воду**

для орошения по проекциям, 4, 10, 65, 66, 143

население и, 4, 8, 9

проекция изменений, 4, 41-51

**Сток**

меры по смягчению последствий, 130

наблюдаемые изменения, 3, 22, 37-38, 39

планирование использования, 76

проекция изменений, 3, 29, 31, 65, 141

**Стратегии адаптации в скотоводстве**, 70

**Страхование**, 82-83, 117

**Сценарии**, 9-10

*См. также* Климатические модели

**Сценарии СДСВ**, 9, 10, 25

**Сюжетные линии**, 9, 10

## **Т**

**Температура**

наблюдаемые изменения, 15

проекция изменений, 25, 32

**Температура воды**

меры смягчения последствий и, 130

наблюдаемые изменения, 37, 38

проекция изменений, 141

**Туризм**, 37, 82

**Трансмиссивные болезни**, 75

**Транспорт**, 81-82

**Тропические циклоны**

*См.* Циклоны, тропические

**Тшо Ралпа, проект снижения риска**, 98

## **У**

**Углеродный цикл, обратные связи**, 25

**Улавливание и хранение углекислого газа**

**(УХУ)**, 129-136, 130

**Управление водными ресурсами**

методы адаптации, 52-56, 51-55

управление в целях адаптации, 56

в сельском хозяйстве, 69-73

допущения с учетом прошлого опыта, 4

изменения климата и, 4, 47, 141

выбросы парникового газа и, 129

воздействия на другие районы, 4, 47, 51

комплексное использование водных

ресурсов (КИВР), 47, 55, 137

политика, влияние на выбросы парникового

газа и смягчение последствий, 135-137, 136

сценарный подход, 55

*См. также* Адаптация

**Устойчивое развитие**, 139-146

угроза воздействий будущих изменений

климата, 51, 145

цели развития тысячелетия, водный сектор, 146

сельские общины и водные конфликты, 72

*См. также* Адаптация, уязвимость и

устойчивое развитие

**Установление причин климатических**

**изменений**, 15, 16-17

**Уязвимости: водные ресурсы**, 3-4, 9, 51

*См. также* Адаптация, уязвимость и устойчивое развитие, Водный стресс

## **Ф**

**Фенология**, 65, 74

## **Х**

**Химические показатели воды**, 37, 38

## **Ц**

**«Цветение» воды**, 59, 74, 77

**Цели развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, водный сектор и**, 146

**Циклоны, тропические**

наблюдаемые изменения, 17-18

проекция изменений, 29, 33, 44, 113

## **Ш**

**Шистосомоз**, 75, 106-107

## **Э**

**Эвапотранспирация**

обратные связи, 24

наблюдаемые изменения, 21-22

проекция изменений, 26-27, 28, 30

**Экономика**, 82

**Экономический рост, водопользование и**, 9

**Экосистемы**, 59-63, 141-142

**Электричество, получаемое от биомассы**, 130, 131

**Эль-Ниньо/Южное колебание (ЭНСО)**, 23, 32, 90

**Энергия**

Африка, 88, 90

Азия, 97

Австралия и Новая Зеландия, 100

Европа, 104

инфраструктура, 74

Латинская Америка, 105, 107

меры смягчения последствий и вода, 130

Северная Америка, 113

малые острова, 123

управление водными ресурсами и

выбросы ПГ, 136

**ЭНСО.**

*См.* Эль-Ниньо/Южное колебание

**Эрозия почв**, 46, 61