


Водные ресурсы мира



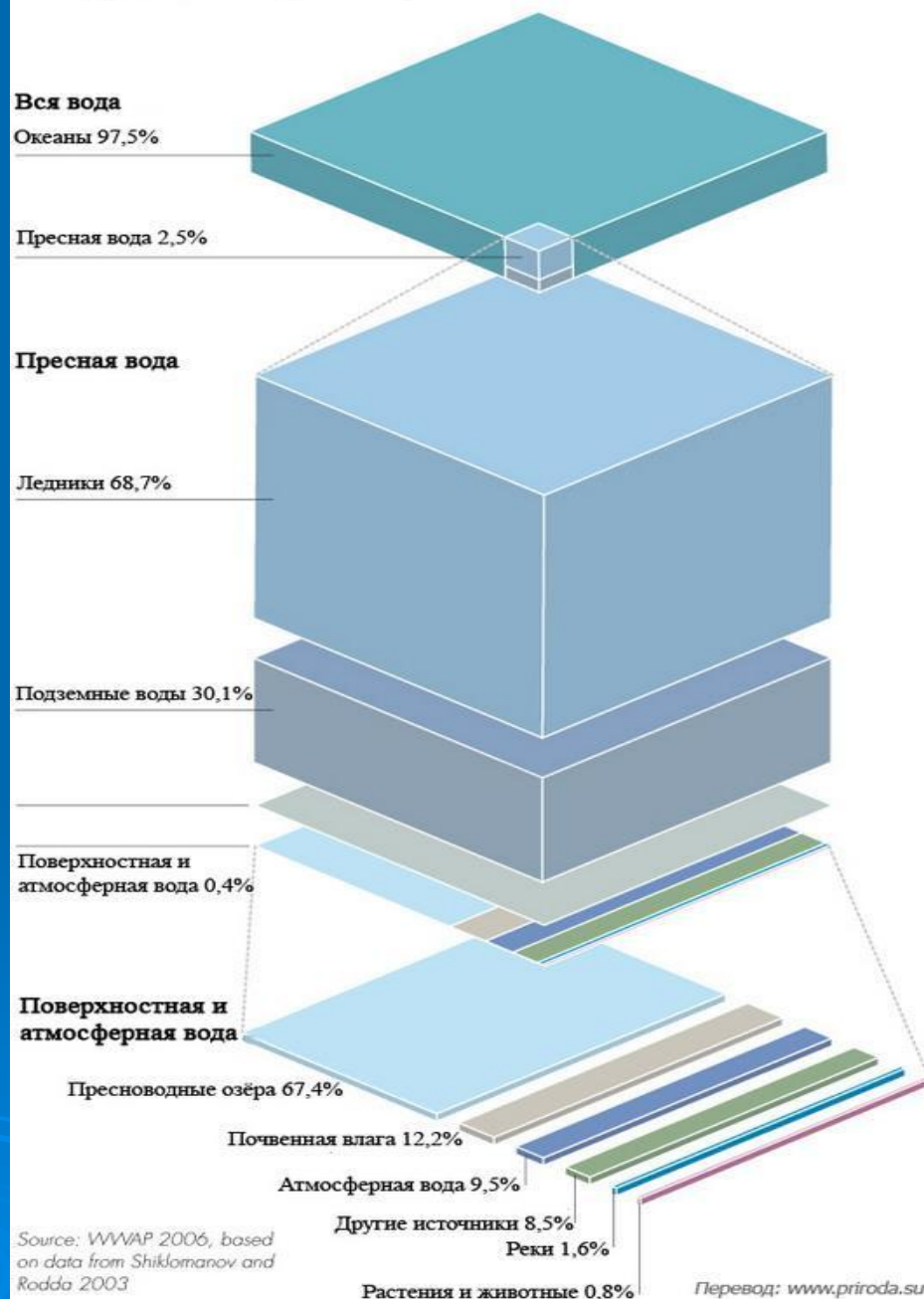
Выполнила ученица 10 класса
Плешакова Дарья

Водные ресурсы — это все воды гидросферы, то есть воды рек, озёр, каналов, водохранилищ, морей и океанов, подземные воды, почвенная влага, вода (льды) горных и полярных ледников, водяные пары атмосферы.

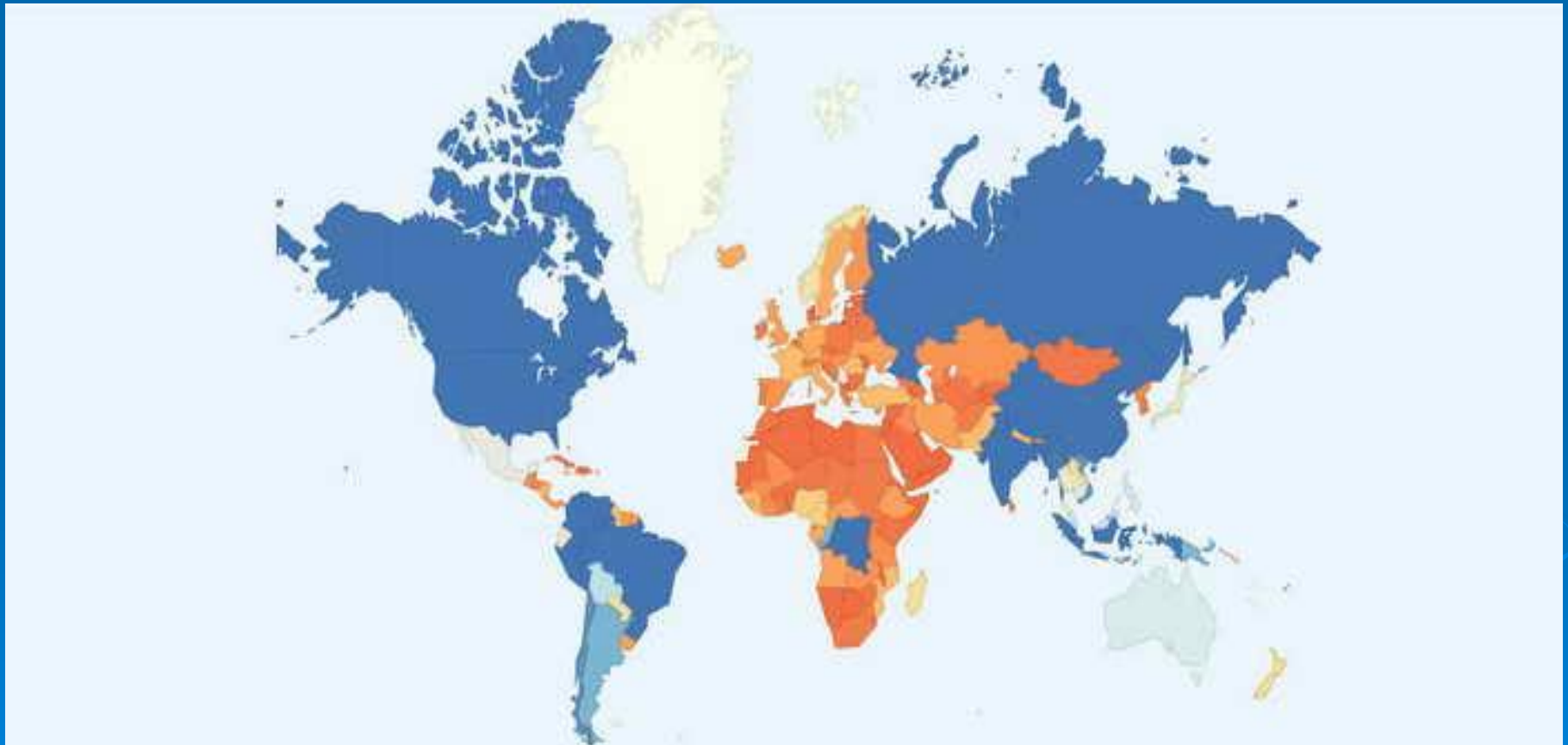
The background features several concentric, light blue circular ripples that resemble water droplets or waves, scattered across the lower half of the slide.

На Земле около 1,4 млрд.км³ воды, из них 97,5% - соленая вода океанов и морей и рассолы подземной гидросферы; 70% поверхности планеты - это моря и океаны. Запасы пресной воды на Земле составляют чуть больше 30 млн. км³, из них 97% сосредоточено в полярных шапках и ледниках. В ручьях, реках, озерах, в атмосфере содержится около 0,01% общих запасов воды на Земле.

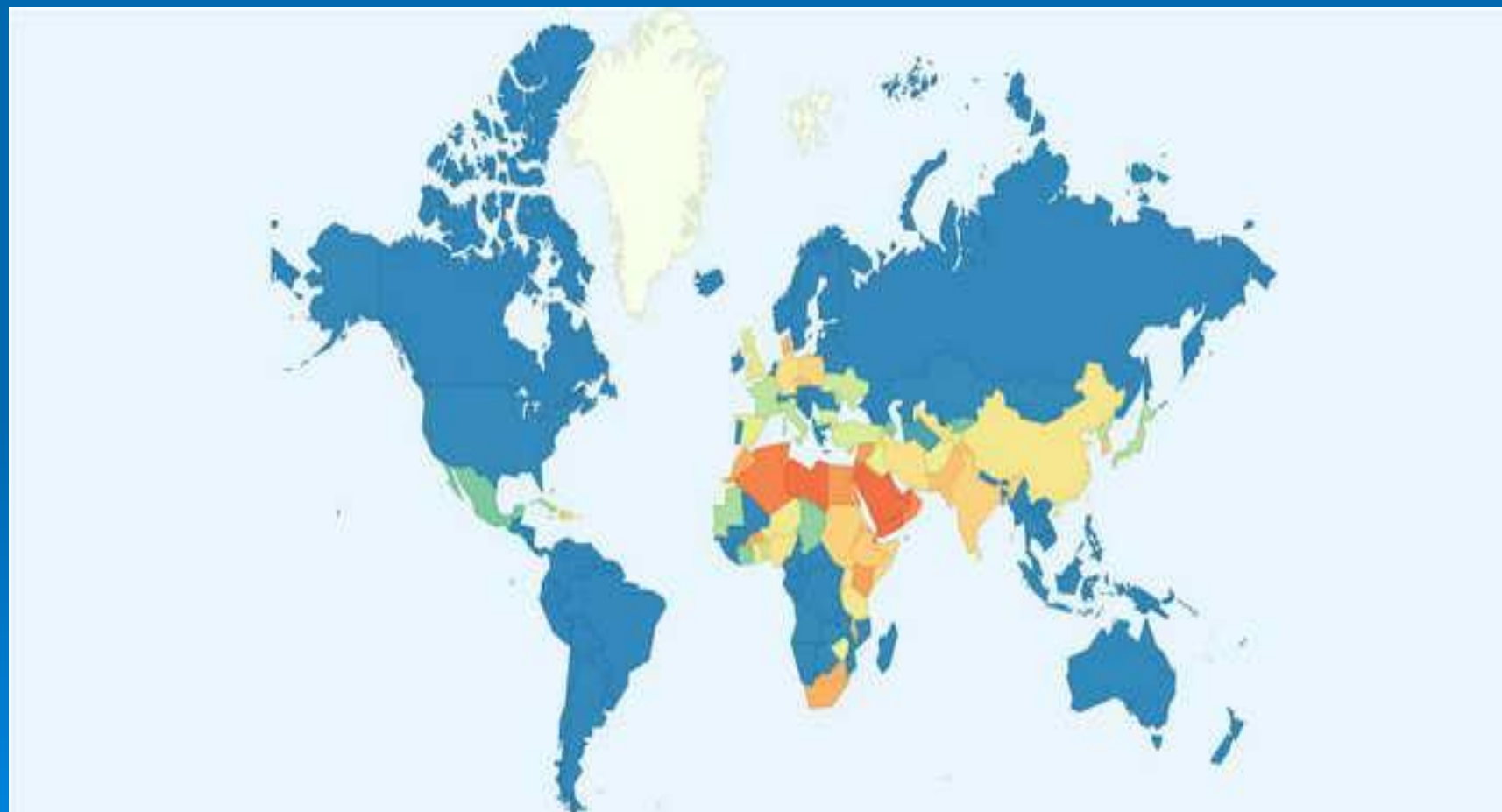
Распределение воды в мире



Водные ресурсы по странам мира (км³/год)



Суммарный объём водных ресурсов по странам мира



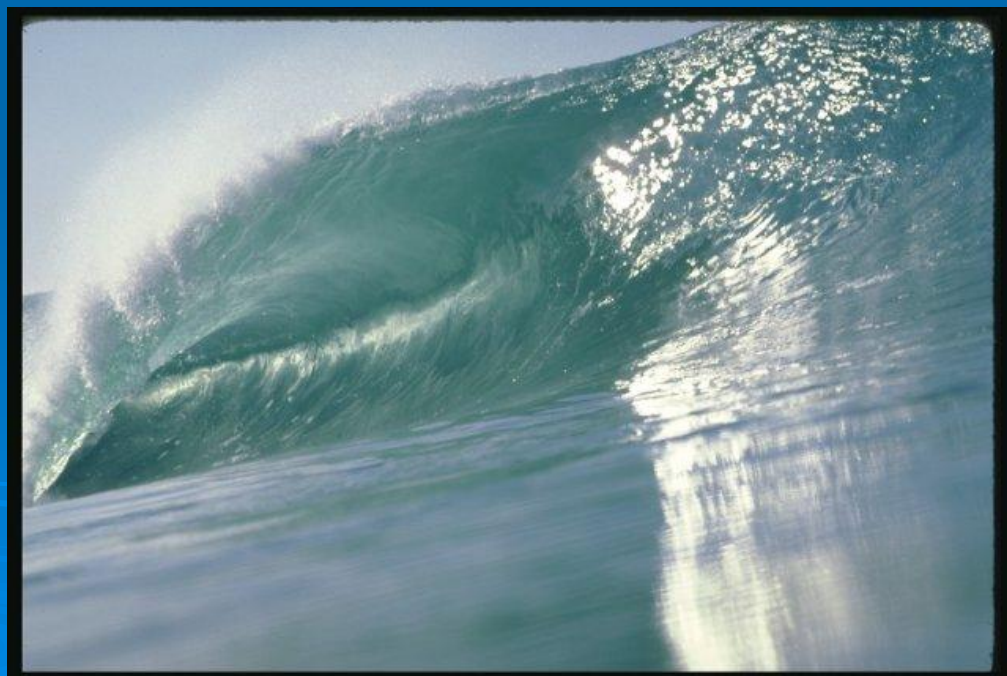
Из-за нехватки пресной воды широко используется дорогостоящая опресненная морская вода. В среднем на Земле, на каждого человека приходится 24 646 м³ (24650000 литров) воды в год.



Источник: World Resources 2000-2001, People and Ecosystems: The Fraying Web of Life, World Resources Institute (WRI), Washington DC, 2000.

Солёные воды

Солёные воды составляют 97% от мировых водных ресурсов планеты. К ним относятся в основном океаны и моря, занимающие 70% поверхности Земли.



Пресные воды

28,3 млн. км³ приходится на пресные воды. В целом объем пресных вод - весьма значительная величина.

Основной объем пресных вод (почти 80%) составляют воды ледников, снежных покровов, подземных льдов многолетнемерзлых пород, глубинных слоев земной коры.



Подземные источники

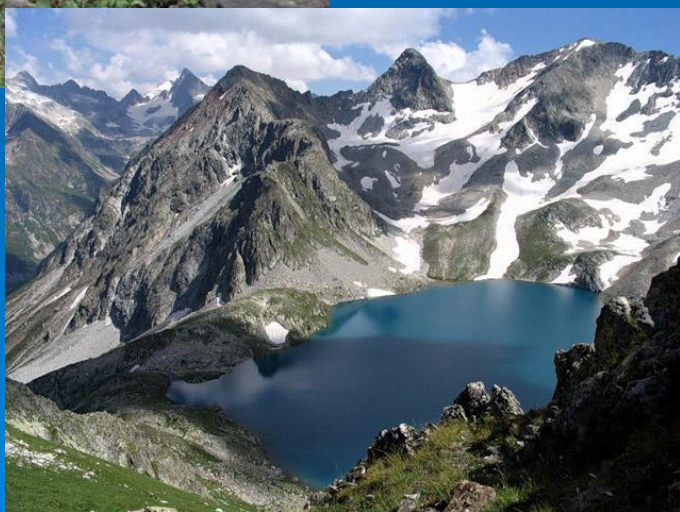
Примерно **37,5 млн. км³**, или **98%** всей пресной воды в жидком состоянии приходится на подземные воды, причем ок. **50%** из них залегает на глубинах не более **800 м**.

Некоторые наиболее глубоко залегающие подземные воды вообще никогда не включаются в общий круговорот воды, и только в районах активного вулканизма такие воды извергаются в форме пара.



Если подземные воды находятся под большим гидростатическим давлением, то в местах их выхода на поверхность формируются артезианские источники

Поверхностные источники



Лишь 0,01% от общего объема пресной воды в жидком состоянии сосредоточена в реках и ручьях и 1,47% – в озерах. Для накопления воды и постоянного обеспечения ею потребителей, а также для предотвращения нежелательных паводков и производства электроэнергии на многих реках сооружены плотины.

Использование воды:

- В сельском хозяйстве
- В пищевой промышленности
- В промышленности (целлюлозно-бумажная промышленность)

Проблемы:

▣ Обильное потребление подземных вод

Откачка большого объема подземных вод, несопоставимо превышающего их естественное пополнение, приводит к нехватке влаги, а понижение уровня этих вод требует больших затрат на дорогостоящую электроэнергию, используемую для их извлечения.

□ **Загрязнение вод промышленными отходами**

90% сточных вод сливаются в реки без очистки

70% промышленных отходов сливаются в реки без очистки

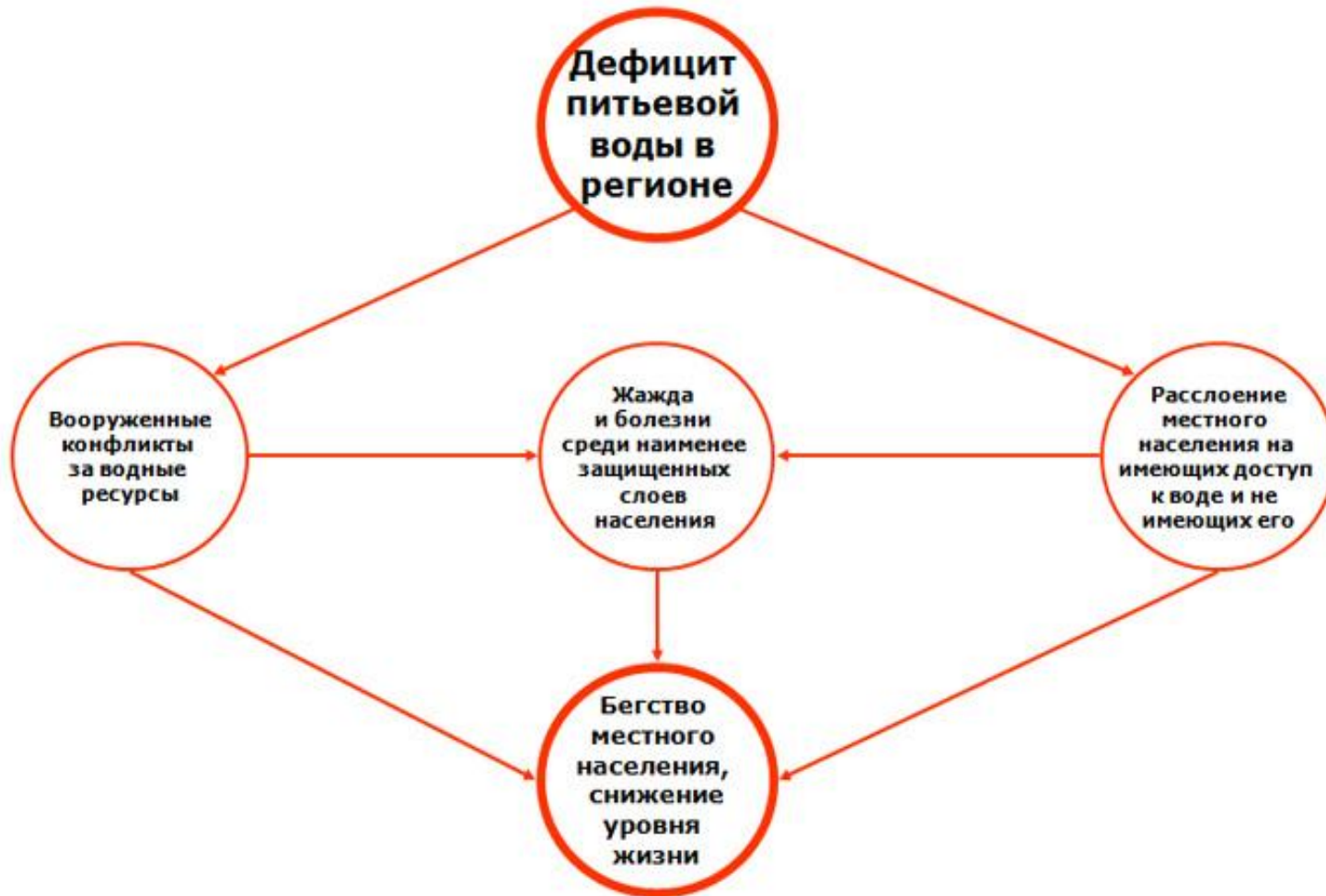
5 миллионов человек в год умирают от болезней связанных с водой (в 6 раз больше чем от вооруженных конфликтов)

▣ Дефицит воды в мире

1,1. млрд. человек не имеют доступа к питьевой воде

Острый дефицит наступает, когда приток воды оказывается недостаточным из-за продолжительной засухи. Чтобы не испытывать недостатка в воде даже во время засух, во многих городах и районах стараются ее запасать в водохранилищах и подземных коллекторах, но временами необходимы дополнительные водосберегающие мероприятия, а также ее нормированный расход.

Последствия водного дефицита



1950



1995



2025



- недостаток воды
- острый дефицит воды

Охрана водных ресурсов

- Накопление воды в водохранилищах предотвращает ее сток в океан, откуда она может быть вновь извлечена лишь в процессе круговорота воды в природе или путем опреснения.
- Сохранению существующих запасов воды способствуют каналы, не допускающие просачивание воды в грунт и обеспечивающие ее эффективную транспортировку; применение более эффективных методов орошения с использованием сточных вод; сокращение объема воды, стекающей с полей или фильтрующейся ниже корнеобитаемой зоны посевных культур; бережное использование воды на бытовые нужды.

Спасибо за внимание!

