

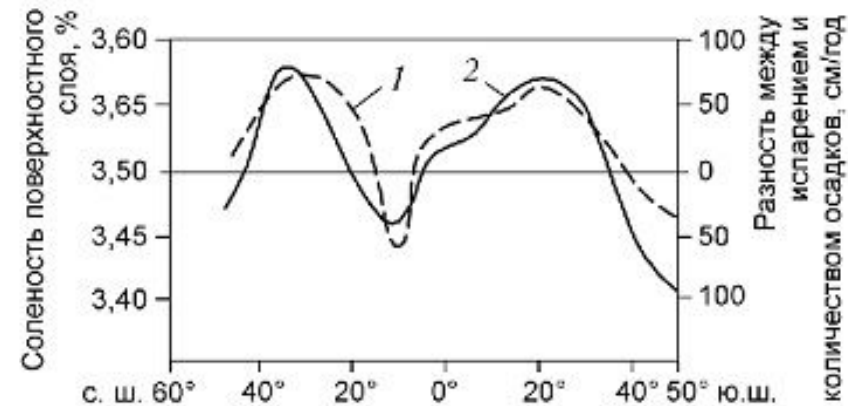
# Соленость, плотность и температура воды в мировом океане

# Соленость вод в Мировом океане

- Соленость океанских вод — величина не постоянная.

Зависит от:

- ✓ климата (соотношения осадков и испарения с поверхности океана),
- ✓ образования или таяния льдов,
- ✓ морских течений,
- ✓ вблизи материков — от притока пресных речных вод.



- *Зависимость солености вод от широты*

- В открытом океане соленость колеблется в пределах 32- 38‰(промилле); в окраинных и средиземных морях колебания ее значительно больше.
- Особенно сильно на соленость вод до глубины 200 м влияет количество выпадающих атмосферных осадков и испарение. Соленость морской воды подвержена закону зональности.

- В экваториальных и субэкваториальных районах соленость составляет 34‰, потому что количество выпадавших осадков больше воды, затраченной на испарение. В тропических и субтропических широтах — 37, так как осадков мало, а испарение велико. В умеренных широтах — 35‰. Наименьшая соленость морской воды наблюдается в приполярных и полярных областях — всего 32, так как количество осадков превышает испарение.
- Морские течения, сток речных вод и айсберги нарушают зональную закономерность солености.
- Сезонное изменение солености воды происходит в приполярных широтах: осенью за счет образования льда и уменьшения силы речного стока соленость увеличивается, а весной-летом за счет таяния льда и усиления речного стока соленость уменьшается.
- Самый соленый из всех океанов — Атлантический океан, наименьшую соленость имеют воды Северного Ледовитого океана.
- Среди частей океана — морей и заливов — максимальная соленость наблюдается в областях, ограниченных пустынями, например, в Красном море — 42‰, в Персидском заливе — 39‰.
- От солености воды зависят ее плотность, электропроводность, образование льда и многие другие свойства.

# Температура вод в Мировом океане

- Показатель теплового состояния океана — температура.
- **Средняя температура океанских вод — 4 °С.**
- Температура морских вод зависит от теплового баланса (прихода и расхода тепла).
- ✓ Приход тепла складывается из солнечной радиации, а расход — из затрат на испарение воды и турбулентный теплообмен с атмосферой.
- ✓ С помощью турбулентного теплообмена через атмосферу происходит планетарное перераспределение тепла.

# Температура вод в Мировом океане

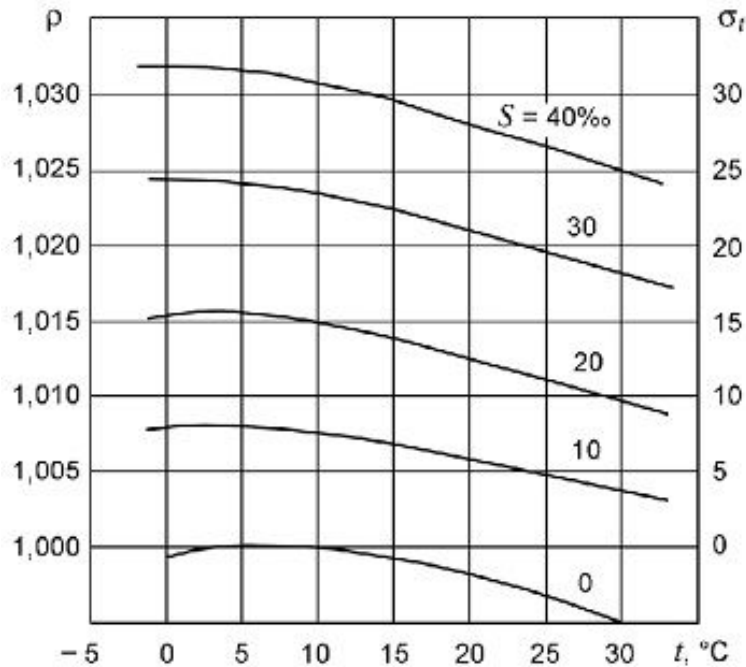
- Наибольшая температура поверхностных океанских вод в Северном полушарии — в августе, а наименьшая — в феврале. В Южном полушарии все наоборот.
- Поскольку Мировой океан имеет тепловые взаимосвязи с атмосферой, температура поверхностных вод, как и температура воздуха, зависит от широты местности, т. е. подчинена закону зональности. Зональность выражается в постепенном уменьшении температуры воды от экватора к полюсам.

- Самый холодный из всех океанов — *Северный Ледовитый*, а самый теплый — *Тихий океан*, так как основная его площадь располагается в экваториально-тропических широтах (средняя годовая температура поверхности вод -19,1 °С).
- Температура океанской воды изменяется с глубиной. Она понижается и уже на глубине 1000 м практически всюду (в среднем) ниже 5,0 °С. На глубине 2000 м температура воды выравнивается, снижаясь до 2,0-3,0 °С, а в полярных широтах — до десятых градуса выше нуля, после чего она или понижается очень медленно, или даже несколько повышается.

Широта	Средняя годовая температура, °С		Широта	Средняя годовая температура, °С	
	Северное полушарие	Южное полушарие		Северное полушарие	Южное полушарие
0°	27	27,1	50°	7,9	6.4
10°	27,2	25,8	60°	4,8	0,0
20°	25.4	24,0	70°	0,7	-1,3
30°	21,3	19,5	80°	-1,7	-1,7
40°	14,1	13,3	90°	-1,7	-

*Средние годовые температуры поверхностных вод океанов*

# Плотность вод в Мировом океане



- Температура и соленость — главные факторы, обуславливающие плотность воды.
- Для морской воды чем ниже температура и выше соленость, тем больше плотность воды.
- Благодаря нарастанию солености плотность воды увеличивается от экватора к тропикам, а в результате понижения температуры — от умеренных широт к Полярным кругам.

*Связь плотности морской воды с ее соленостью и температурой*

# Использованные ресурсы

- <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/voda-mirovogo-okeana.html> 26.05.2015
- [http://omen.perm.ru/learn/pgu2k/question\\_gidrologiya.html](http://omen.perm.ru/learn/pgu2k/question_gidrologiya.html) 26.05.2015