

## Океаны и их функции

Океаны, затронутые военно-морскими и торговыми судами действующими и плывающими по морю назад и вперед, должны были быть самой горячей темой в дебатах по изменению климата начиная с тех пор, как метеорология была установлена как наука в конце 19-ого столетия. Вместо этого, океаны игнорировались до конца 20-ого столетия и даже сегодня они не наслаждаются существенным положением, которого они заслуживают. Океаны - решающая климатическая сила, второе после солнца.

а) Отправная точка является фактом, что океаны являются огромными и глубокими. Если бы все континенты должны были быть выровнены, земной шар был бы тогда покрыт одним океаном вокруг всей сферы, в однородной глубине 3 000 метров. Это не только весьма внушительная масса воды; вода - также превосходный тепловой бассейн. Полная вместимость теплоты между океаном и атмосферой 1:1000. Море может хранить теплоту в течение многих часов, дней, десятилетий или даже столетия. Атмосферная вместимость теплоты почти полностью ограничена на сумму водного доступного пара. Если не поддерживаемый солнечными лучами или океанской теплотой, атмосферная теплота исчезает в течение 2 - 3 дней. Влажность особенно важна в течение зимних сезонов в более высоких широтах, где свет редок, недостаточен или даже не существует. Торговые и военно-морские суда, рыбацкие и досугательные суда пашут и выдвигают более теплую поверхностную воду к более низким морским уровням в течение летнего периода. В течение зимы, процесс полностью изменен. Чем больше суда переворачивают поверхностный водный слой в течение холодных зимних дней, тем больше теплой воды от более низких уровней будет повышаться и вносить свой вклад в повышение воздушной температуры. Однако, вместимость теплоты мелких морей чрезвычайно ограничена в течение зимнего сезона.

б) Главное климатическое замешательство в океанских делах началось с развития и использования управляемых винтом паровых и моторных судов в середине 19-ого столетия. В течение больше чем ста лет, 10 000 судов приплыли моря каждый день, покрывая больше чем 40 000 000 километров. Каждое судно, приплывающее моря вызовет больше теплоты в море чем из моря. Чем больше теплоты океаны держат, тем более теплой атмосфера становится. Таким образом, область такого размера, как Атлантика (от ледяного барьера Арктики к ледяному барьеру Антарктики) может быть вспахана в один год.

с), Но нет только торговых судов в море. Если все суда должны быть подсчитаны (включая рыбацкие суда, суда береговой охраны, рывки и миллионы лодок досуга в течение летнего сезона), мы можем легко удвоить или утроить крутящийся эффект в прибрежных водах и морях. И мореходство не единственный

вкладчик: давайте не забывать перемещение, минирование морского дна, от береговых ферм энергии ветра, и т.д. которые могут также внести свой вклад в превращение морей вверх-дном. Фактически, каждый вклад, так немного, как это может быть, делает различие в статистике, возможно приводящей к изменению данных климата. d) Нет фактически никаких непрерывных рядов систем мер, которые привели бы к приемлемым заключениям о структуре изотермы и ее развитии верхнего слоя океана к глубине по крайней мере 50 метров, за длительный период времени. Но температурное различие может быть несколько градусов в пределах нескольких метров, в течение лета так же как в течение зимы.