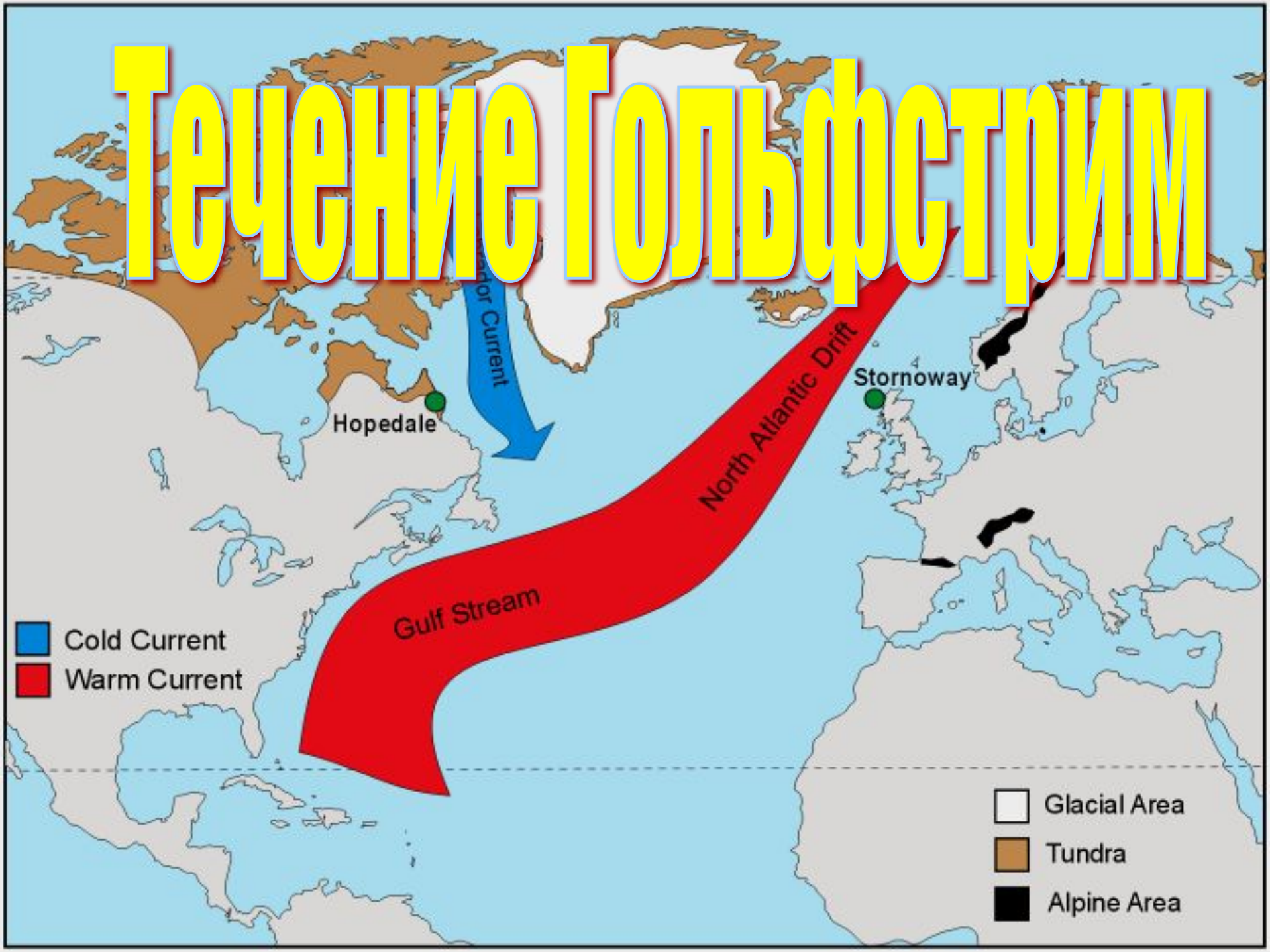
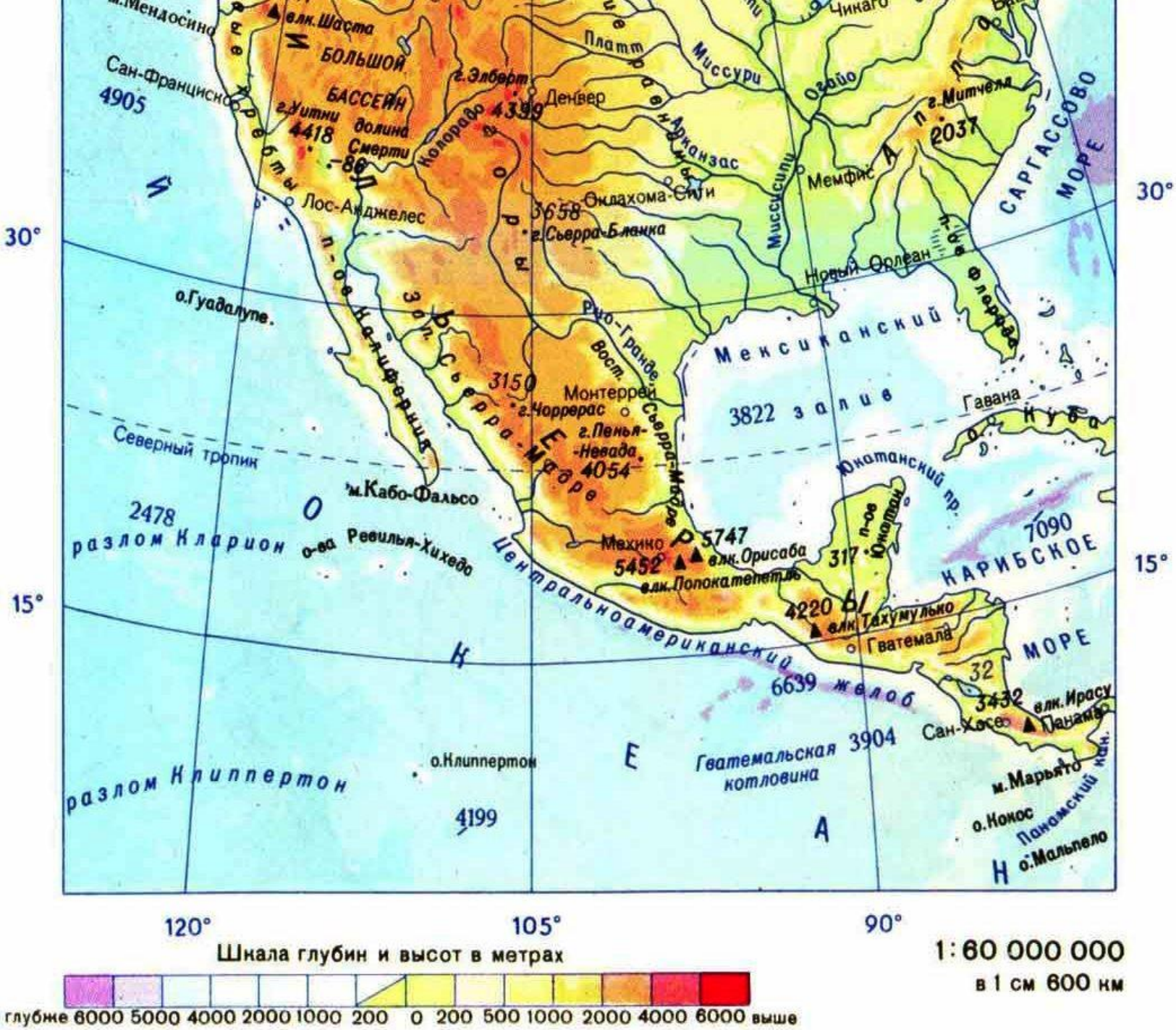
Течение Гольфстрим



- **Гольфстри́м** (от англ. *gulf stream* — течение из залива) — тёплое морское течение — течение из залива) — тёплое морское течение в Атлантическом океане. Продолжением Гольфстрима является Северо-Атлантическое течение.
- Благодаря Гольфстриму страны Европы, прилегающие к Атлантическому океану, отличаются более мягким климатом, нежели другие регионы на той же географической широте.
- Расход воды Гольфстримом составляет 50 миллионов кубических метров водыРасход воды Гольфстримом составляет 50 миллионов кубических метров воды ежесекундно, что в 20 раз больше, чем расход всех рекРасход воды Гольфстримом

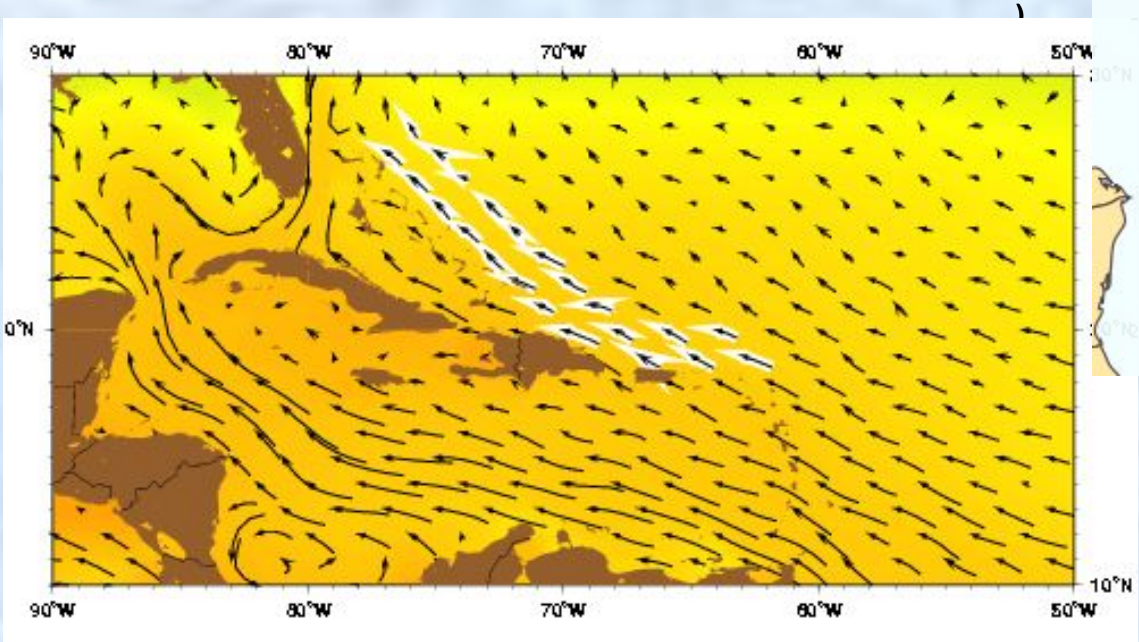
Возникновение и курс

- В возникновении и курсе Гольфстрима играют роль несколько факторов. К ним относятся атмосферная циркуляция и усиливающаяся с продвижением на север сила Кориолиса.
- Предшественник Гольфстрима, Юкатанское течениеПредшественник Гольфстрима, Юкатанское течение, втекает из Карибского моряПредшественник Гольфстрима, Юкатанское течение, втекает из Карибского моря в Мексиканский заливПредшественник Гольфстрима, Юкатанское течение, втекает из Карибского моря в Мексиканский залив через узкий проливПредшественник Гольфстрима, Юкатанское течение, втекает

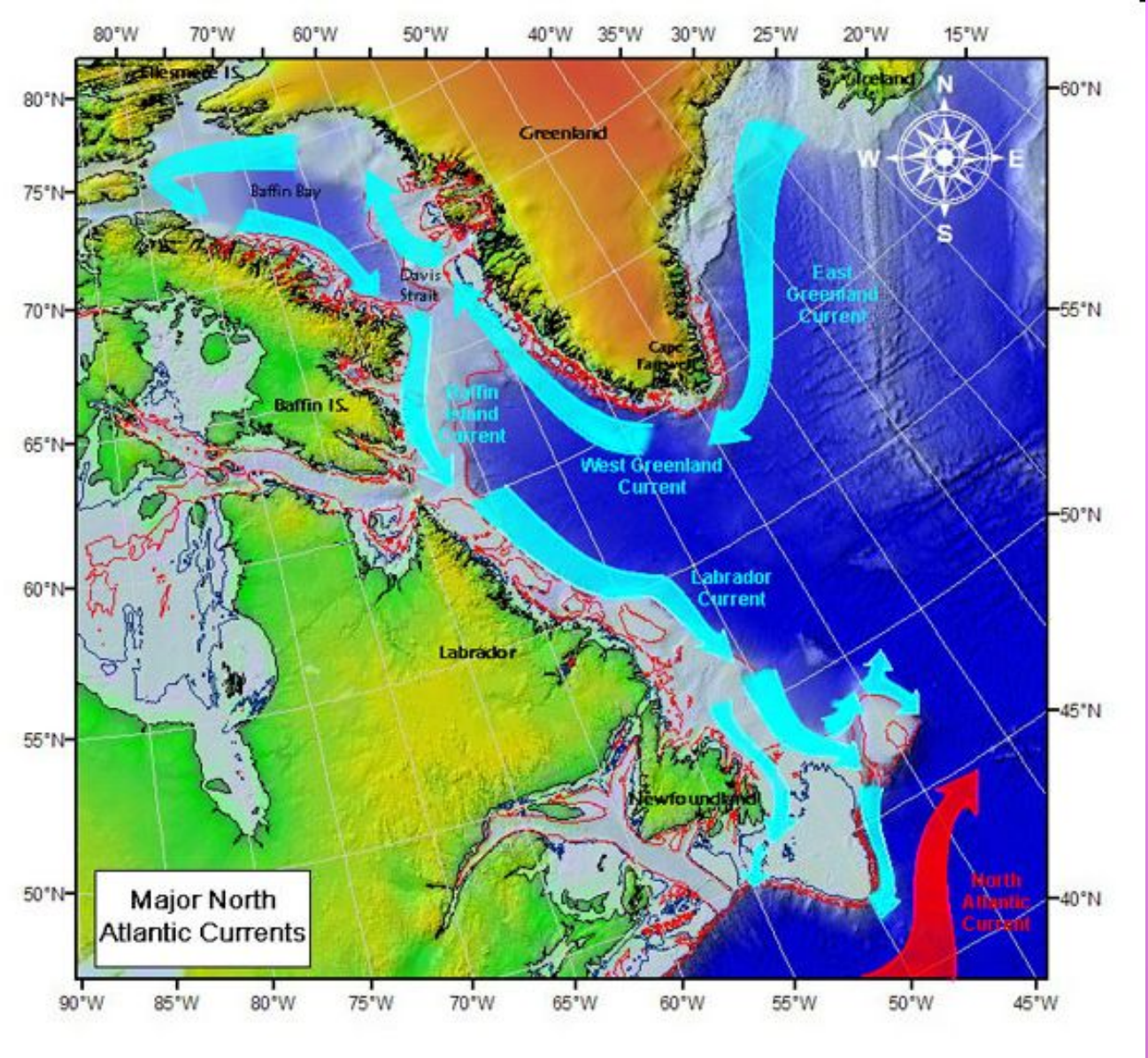

Шкала глубин и высот в метрах
глубже 6000 5000 4000 2000 1000 200 0 200 500 1000 2000 4000 6000 выше
1:60 000 000
в 1 см 600 км
120°
105°
90°
30°
15°
Сан-Франциско
Лос-Анджелес
Большой бассейн
Долина Смерти
Денвер
Оклахома-Сити
Мемфис
Новый Орлеан
Чикаго
Монтеррей
Мехико
Гавана
Куба
Гватемала
Сан-Хосе
Панама
Мексиканский залив
Карибское море
Саргассово море
Гватемальская котловина
Центральноамериканский желоб
Разлом Кларион
Разлом Клиппертон
Северный тропик
Юкатанский пр.
Панамский канал
м.Мендосино
м.Кабо-Фальсо
о.Гуадалупе
о.Клиппертон
о.Кокос
о.Мальпело
о-ва Ревильяхиседо
п-ов Калифорния
п-ов Юкатан
п-ов Флорида
Сьерра-Мадре
Вост. Сьерра-Мадре
Зап. Сьерра-Мадре
Скалистые горы
Аппалачи
Миссисипи
Миссури
Огайо
Арканзас
Платт
Колорадо
Рио-Гранде
г.Шаста
г.Элберт
г.Уитни
г.Сьерра-Бланка
г.Чоррерас
г.Пенья-Невада
г.Митчелл
вулк.Орисаба
вулк.Попокатепетль
вулк.Тахумулько
вулк.Ирасу
4905
4418
4399
3658
3150
4054
5747
5452
4220
2037
3822
7090
2478
6639
3904
4199
3432
317
32

- Успев набрать в Мексиканском заливе много тепла, Флоридское течение соединяется возле Багамских острововУспев набрать в Мексиканском заливе много тепла, Флоридское течение соединяется возле Багамских островов с Антильским течениемУспев набрать в Мексиканском заливе много тепла, Флоридское течение соединяется возле Багамских островов с Антильским течением и превращается в Гольфстрим, который течёт узкой полосой вдоль побережья Северной Америки.
- На уровне Северной КаролиныНа уровне Северной Каролины Гольфстрим покидает прибрежную зону и поворачивает в открытый океан. Примерно в 1500 км далее, он сталкивается с холодным

Багамские острова

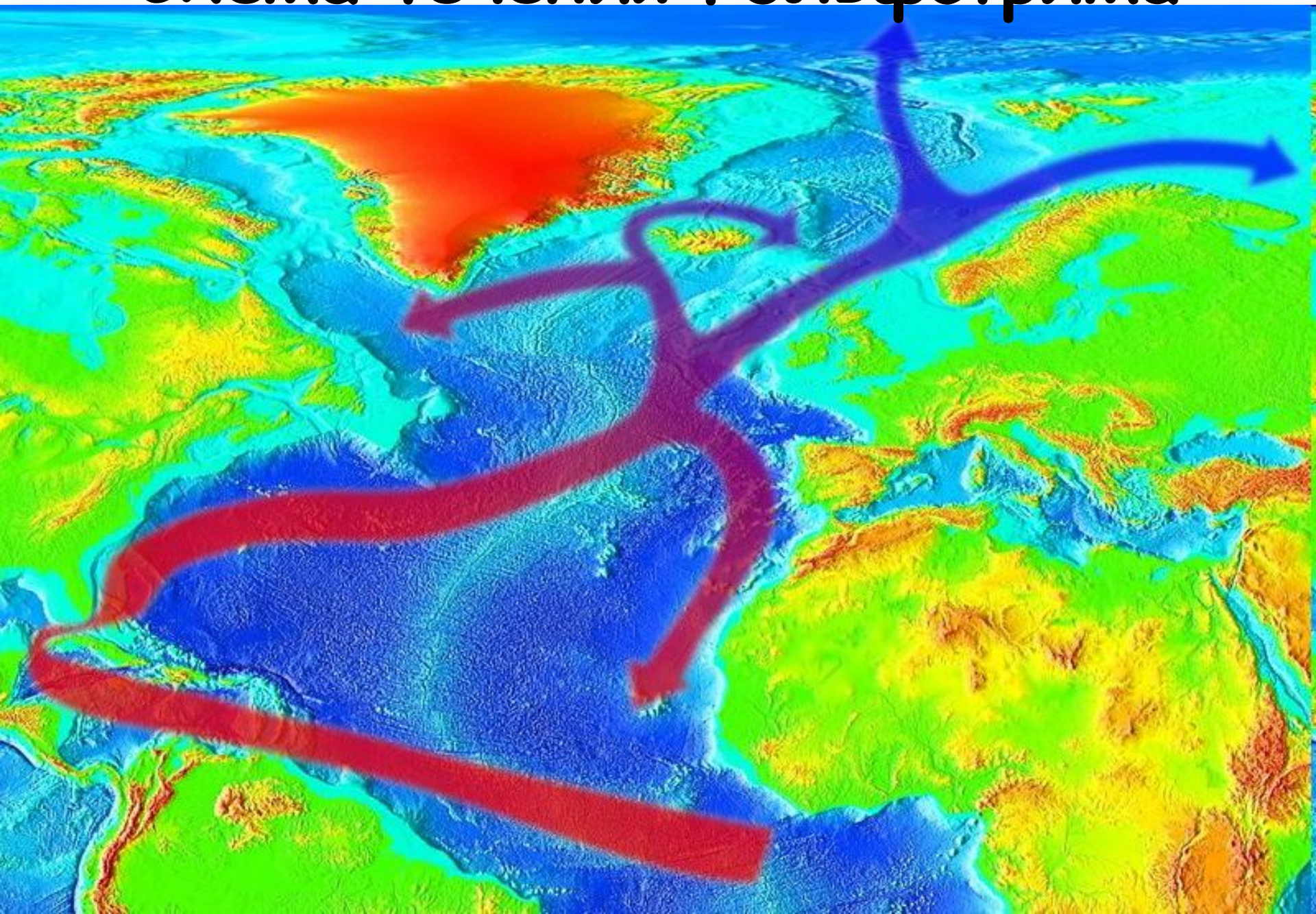


- Антильское течение (Antilles current) перемещает тропические воды от Северного Экваториального Течения (North Equatorial Current) в направлении северо-запада. Оно является существенным источником теплых вод для системы Гольфстрим (Gulf Stream system.)



Лабрадорское течение у восточного берега Северной Америки

Схема течения Гольфстрима



Влияние Гольфстрима

- Если учесть, что севернее 60-го градуса северной широты в Канаде начинается уже тундраЕсли учесть, что севернее 60-го градуса северной широты в Канаде начинается уже тундра, в которой выживают лишь северные оленИЕсли учесть, что севернее 60-го градуса северной широты в Канаде начинается уже тундра, в которой выживают лишь северные олени и бизоныЕсли учесть, что севернее 60-го градуса северной широты в Канаде начинается уже тундра, в которой выживают лишь северные олени и бизоны, то в Европе картина благодаря Гольфстриму существенно иная. Здесь существуют лиственные леса и сочные луга, хорошие условия для земледелия и животноводства. А в регионах, расположенных в непосредственной близости от Гольфстрима, возможно ещё больше: в ботанических садах КорнуоллаЕсли учесть, что севернее 60-го градуса северной широты в Канаде начинается уже

Возможность влияния аварии на платформе Deepwater Horizon на Гольфстрим

- Доктор Джанлуиджи Зангари из Института Фраскати на основе данных со спутника установил, что течение Гольфстрим, обеспечивающее мягкий климат в Европе и стабилизирующее погоду на всей планете, почти полностью исчезло. Причину этого физик видит в разливе нефти в Мексиканском заливе. Именно нефть разрушила границы между слоями тёплой и холодной воды, в результате чего подводные течения замедлились, а в некоторых местах и вовсе остановились.

- Человечеству неизвестны способы нейтрализации последствий катастрофы. Использование диспергаторов на месте аварии позволило лишь скрыть масштабы нанесённого вреда. Часть залива удалось очистить от нефтяной плёнки, но удалить нефть с большой глубины невозможно. По мнению некоторых экспертов, утечка нефти в Мексиканском заливе продолжается, а значит, вероятность самовосстановления Гольфстрима с каждым днём уменьшается.

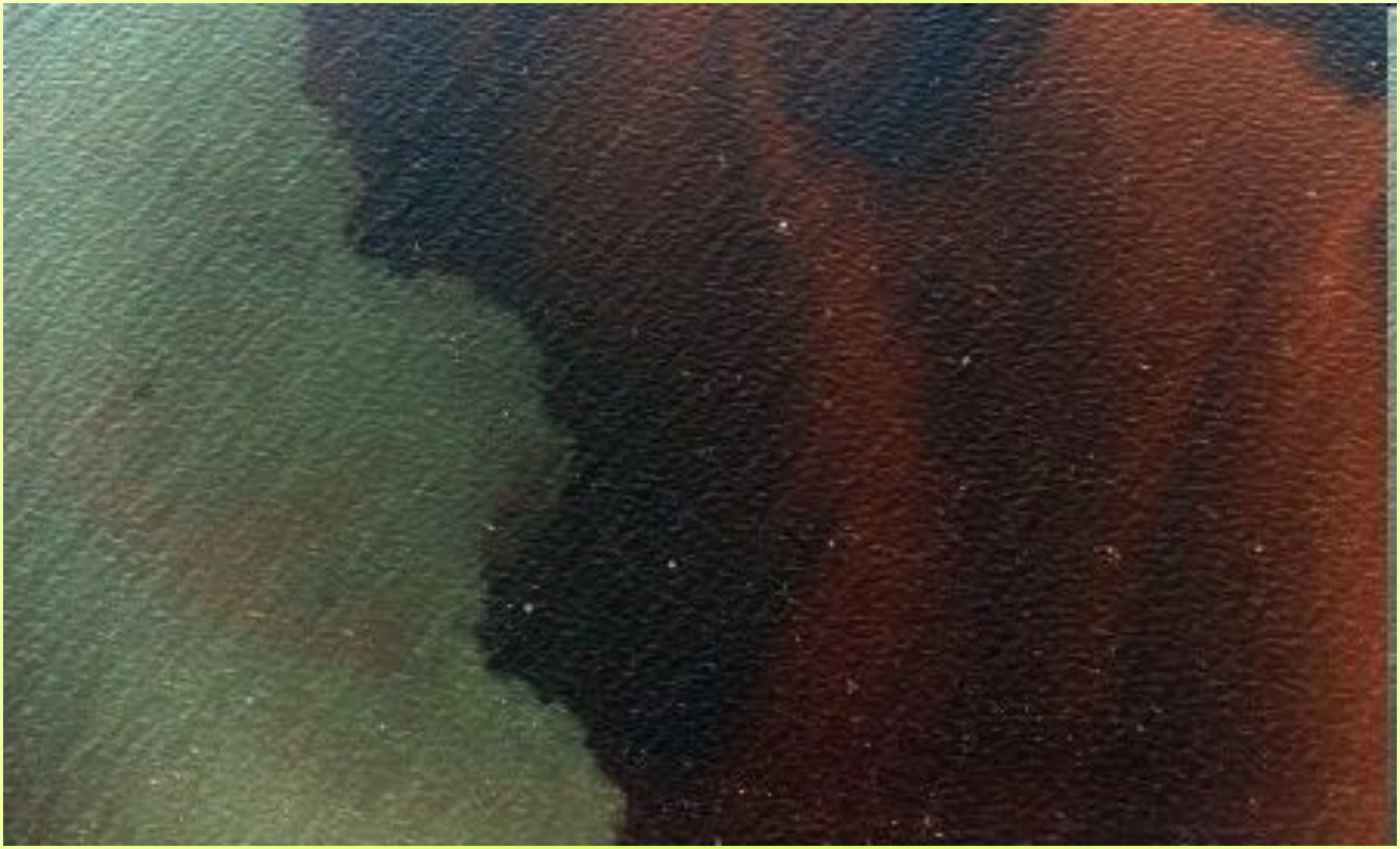
- Исчезновение главного тёплого течения Земли, по мнению Джанлуиджи Зангари, уже привело к погодным аномалиям этим летом: наводнениям в Европе и Китае, засухам в России и Азии. В дальнейшем это грозит смешиванием сезонов на всей планете, неурожаям и массовыми миграциями. Но самое страшное в том, что

Полиэтиленовый пакет с морской водой загрязненной нефтью.

Вертолет, улетающий с площадки бурильной установки Development Driller III.

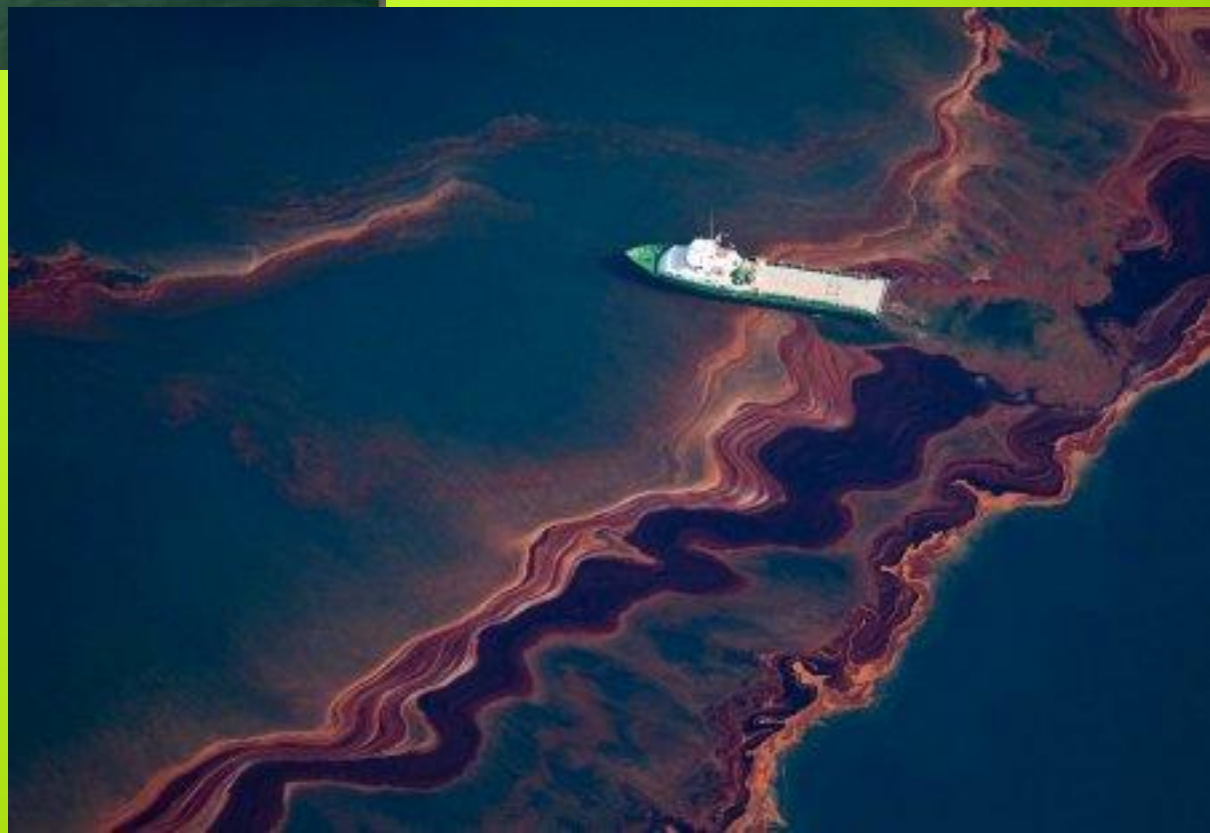
Вода загрязненная нефтью

Земляной барьер, сооруженный для защиты побережья от загрязнения нефтью.



Воды р. Миссисипи (слева) встречаются с морской водой (справа), загрязненной нефтью, у побережья штата Луизиана, на 7 мая 2010.

Нефть достигла берега
в штате
Луизиана на 7 мая 2010.



Вид нефтяных пятен
сверху, на месте
взрыва скважины.

Морская вода покрыта густыми черными пятнами нефти в том месте, где и произошел взрыв на платформе Deepwater Horizon в Мексиканском заливе у побережья Луизианы