

## Марианская впадина.

Тихий океан – самый большой океан в мире. Изначально название самого огромного океана было – «Великим», действительно достойное имя для океана. Но в 1520 году по водам океана плыло три корабля Фернандо Магеллана. И в течении более чем трех месяцев плавания по его обширным водам корабли, а соответственно и их команды не столкнулись не с одним штормом. Магеллан составил подробную карту океана и назвал его – Тихим. Однако всю непредсказуемость, могущество, а иногда и безжалостность Тихого океана пришлось испытать на себе не одной сотне моряков. Тихий океан занимает третью часть площади всей планеты.

На дне Тихого океана находится Марианская впадина, или Марианский жёлоб — самый глубокий из известных на Земле географических объектов. Назвали впадину по находящимся рядом Марианским островам. Впадина протянулась вдоль Марианских островов на 1500 км; похожа на английскую букву V, крутые склоны, плоское дно шириной 1—5 км, которое разделено порогами. У самого дна очень большое давление воды, более чем в 1100 раз больше нормального атмосферного давления.

Первые данные о глубине получены английским судном «Челленджер» в 1951 году. Согласно их измерениям, глубина впадины была равна 10 863 м. По результатам измерений, проведённых позже, в 1957 году, максимальной глубиной впадины была признана глубина 11 022 м, поскольку впадина углубляется. Таким образом, глубочайшая точка впадины, именуемая «Бездной Челленджера» находится дальше от уровня моря, чем гора Джомолунгма — над ним.

### Исследование впадины.

- 1) Единственное погружение человека ко дну Марианской впадины было совершено 23 января 1960 года лейтенантом ВМС США Доном Уолшем и исследователем Жаком Пикаром на батискафе Триест. Приборы зафиксировали рекордную глубину — 11 521 метр. На дне исследователи неожиданно встретили плоских рыб размером до 30 см, похожих на камбалу.
- 2) Японский зонд Кайко, который был спущен в район максимальной глубины впадины 24 марта 1997 года, зафиксировал глубину 10 911 метров.
- 3) 31 мая 2009 на дно Марианской впадины погрузился автоматический подводный аппарат Nereus (Нериус). Аппарат опустился на глубину 10 902 метра, где снимал видео, сделал несколько фотографий, а также собрал образцы отложений на дне.

### Чудовища впадины.

Самое интересное в Марианской впадине — это её обитатели. После того как было установлено, что во впадине есть жизнь, многие ожидали найти там невероятных морских чудовищ. Впервые, с чем-то неопознанным столкнулась экспедиция научно-исследовательского судна «Гломар Челленджер». Они опустили во впадину прибор, так называемый «ёж» диаметром около 9 м, изготовленный в лаборатории НАСА из балок сверхпрочной титаново-кобальтовой стали.

Через некоторое время после начала спуска аппарата, регистрирующий звуки прибор стал передавать на поверхность какой-то металлический скрежет, напоминающие скрежет зубьев пилы по металлу. А на мониторах появились неясные тени, напоминающие драконов с несколькими головами и хвостами. Вскоре учёные забеспокоились, что ценный аппарат может навсегда остаться в глубинах Марианской впадины и приняли решение поднять его на судно. Но когда они извлекли ежа из воды, их удивление только усилилось: прочнейшие стальные балки конструкции были

деформированы, а стальной 20-сантиметровый трос, на котором его опускали в воду, был наполовину перепилен.

**Ксенофиофоры** — гигантские, 10-сантиметровые амёбы, которые обитают на самом дне Марианской впадины. Скорее всего, из-за сильного давления, отсутствия света и относительно низких температур эти амёбы приобрели огромные для своего вида размеры. Но помимо внушающих размеров, эти существа так же устойчивы ко многим химическим элементам и веществам, в том числе и к урану, ртути и свинцу, которые смертельны для других живых организмов.

В 2012 году учеными был обнаружен моллюск. Каким образом он сохранил свою раковину, до сих пор не известно. Помимо этого, гидротермальные источники выделяют сероводород, который смертелен для моллюсков. Впрочем, они научились связывать сернистое соединение в безопасный белок, что позволило популяции этих моллюсков выжить.

## Задания.

### Задания 1.

В каком месте находится Марианская впадина?

- A. В одном из океанов мира. Тянется через Тихий в Атлантический.
- B. Впадина находится в Тихом океане.
- C. Впадина находится в Черном море.
- D. Впадина – стихийное явление, как извержение вулкана.

### Задание 2.

Кто назвал океан «Тихим». Почему?

### Задание 3.

Почему невозможно полноценно исследовать Марианскую впадину? Почему мы многое не знаем о ней?

### Задание 4.

Что вам известно об обитателях Марианской впадины? Чем они отличаются от других водных существ?

### Задание 5.

Почему существа, обитающие на дне Марианской впадины такие уродливые?

- A. Это самые древние существа, сохранившиеся до наших дней.
- B. Внешность обитателей – предположение ученых, самих существ никто не видел.
- C. Обитатели приспособляются к сильному давлению. Атрофия, искажение – способ выживания.
- D. Обитатели изменяются в течении времени.

### Задание 6.

Как рыбы выживают в условиях сильного давления? Существуют ли рыбы с «фонарем»?

### Задание 7.

Расширению впадины – миф.

- A. Правда.
- B. Лож.
- C. В тексте не сказано.

### Задание 8.

Почему важно исследовать Марианскую впадину?

### Задание 9.

Хотели бы Вы исследовать Марианскую впадину?