

Батискаф и батисфера.

Выполнила: Тузова Ю., 7 класс,

МОУ Оковецкая сош

06.03.2011

● БАТИСКАФ



Что такое батискаф?

- Батискаф (bathys — глубокий и skaphos — судно) состоит из стального шара-гондолы, в котором размещается экипаж 2—3 человека, аппаратура, средства связи и жизнеобеспечения и поплавка-корпуса, заполненного более легкой, чем вода жидкостью (обычно бензином). Плавучесть аппарата, а стало быть и глубина погружения, регулируется сбросом балласта или выпуском части бензина. Перемещается батискаф с помощью гребных винтов, приводимых в движение электродвигателем, который питается от аккумуляторных батарей.

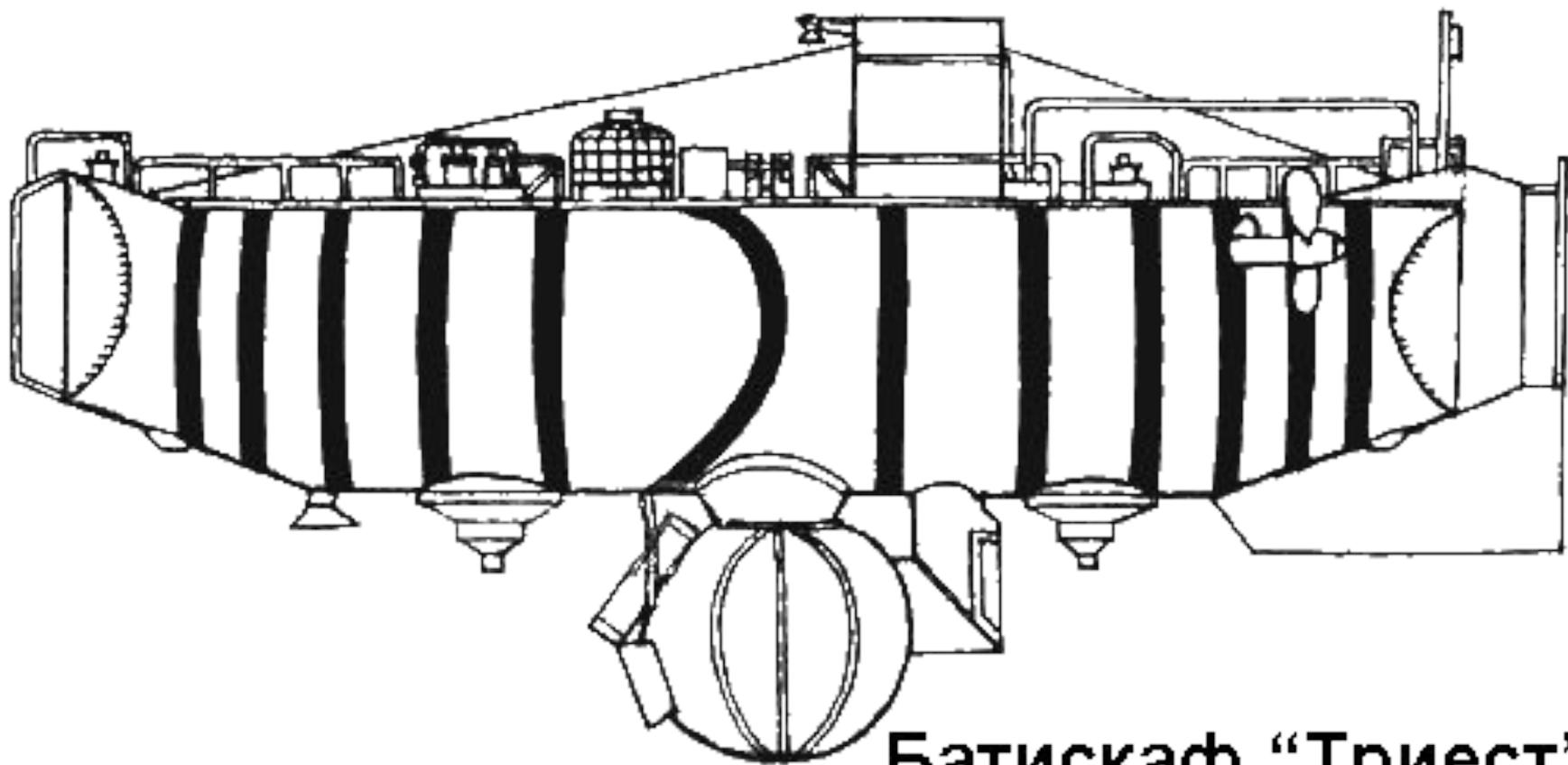
Кто изобрел батискаф?

- Первый батискаф был построен в 1948 г. известным французским исследователем глубин, профессором Огюстом Пикаром. Стальная оболочка сферы, служащей гондолой для экипажа, имела толщину около 9 см. В этом защитном панцире были проделаны два конусообразных отверстия (иллюминаторы), заделанных толстыми усеченными конусами из плексигласа. В районе иллюминаторов толщина оболочки достигала 15 см. Поплавок, разделенный на шесть танков, был заполнен легким бензином. Эта необычная конструкция существенно отличалась от всех предшествующих аппаратов для завоевания глубин моря: она могла действовать совершенно автономно, без каких бы то ни было тросовых или кабельных соединений с надводным судном. Рекорд глубины, установленный Пикаром во время второго погружения в Средиземном море, составил 3140 м.

Что может батискаф?

- В 1960 г. на батискафе «Триест-2» сын Огюста Пикара— Жак Пикар и лейтенант военно-морского флота США Дон Уолш «пощупали» дно впадины Тихого океана возле острова Гуам. Глубиномер показывал 10 916 м. Этот аппарат превосходил первые батискафы как в техническом отношении, так и по оснащению приборами.

В нашей стране для исследования глубин до 12 тыс. м применяют управляемый на расстоянии батискаф-автомат. Эти аппараты предназначены для наблюдения за косяками рыбы и разведки новых рыболовных районов, а также для исследования морских течений. Глубоководные аппараты пока еще, к сожалению, весьма тихоходны. Поэтому целью конструкторов является разработка и внедрение больших по размерам и более скоростных глубинных судов. Неплохо зарекомендовали себя, например, наши «Миры», в частности, использовавшиеся при обследовании места гибели «Титаника» и нашей подлодки «Курск», но и они пока не отвечают полностью тем требованиям, что предъявляют к ним исследователи океанских глубин.



Батискаф "Триест"



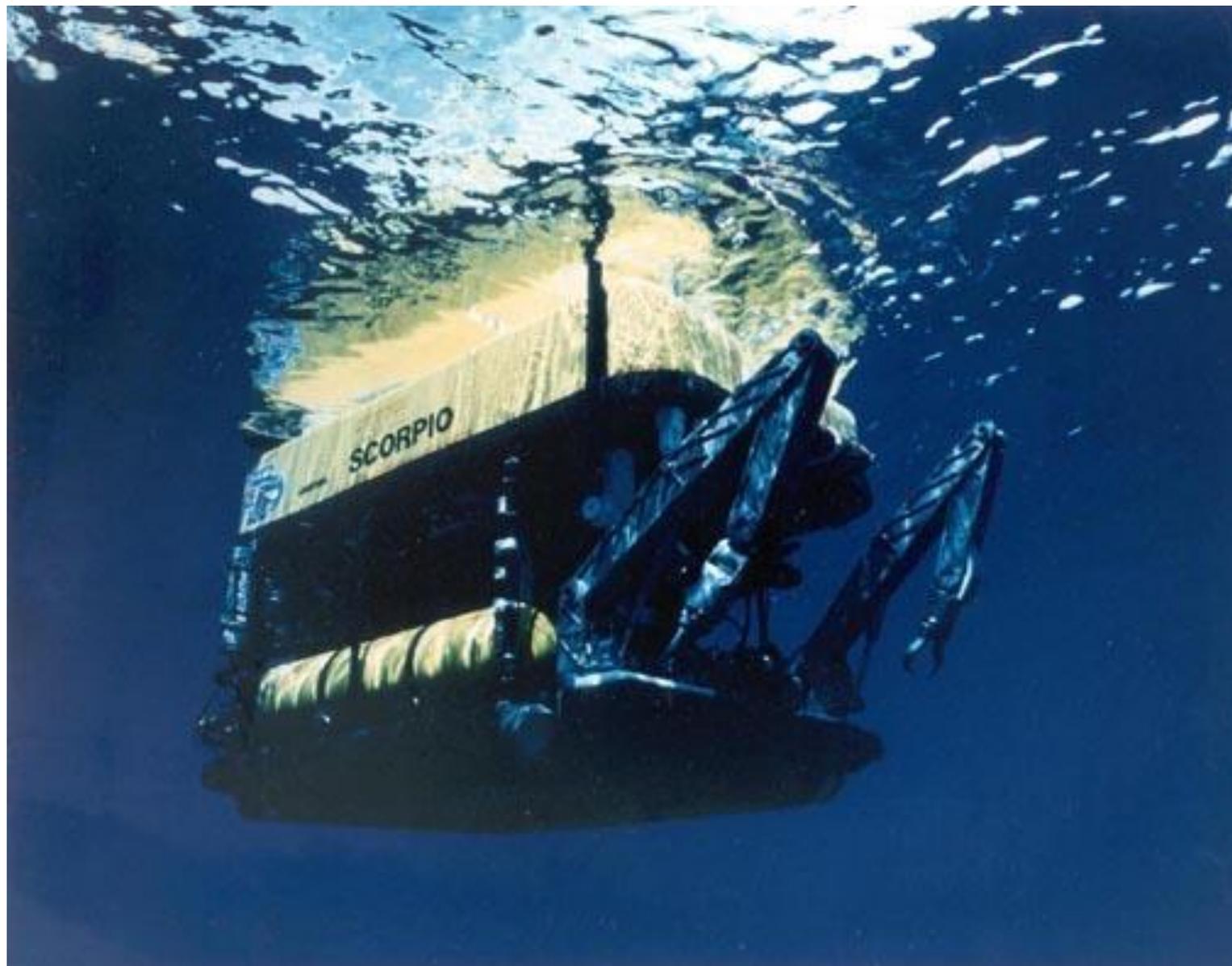
Мягкий скафандр со
шлангом воздуховода
(40 м)

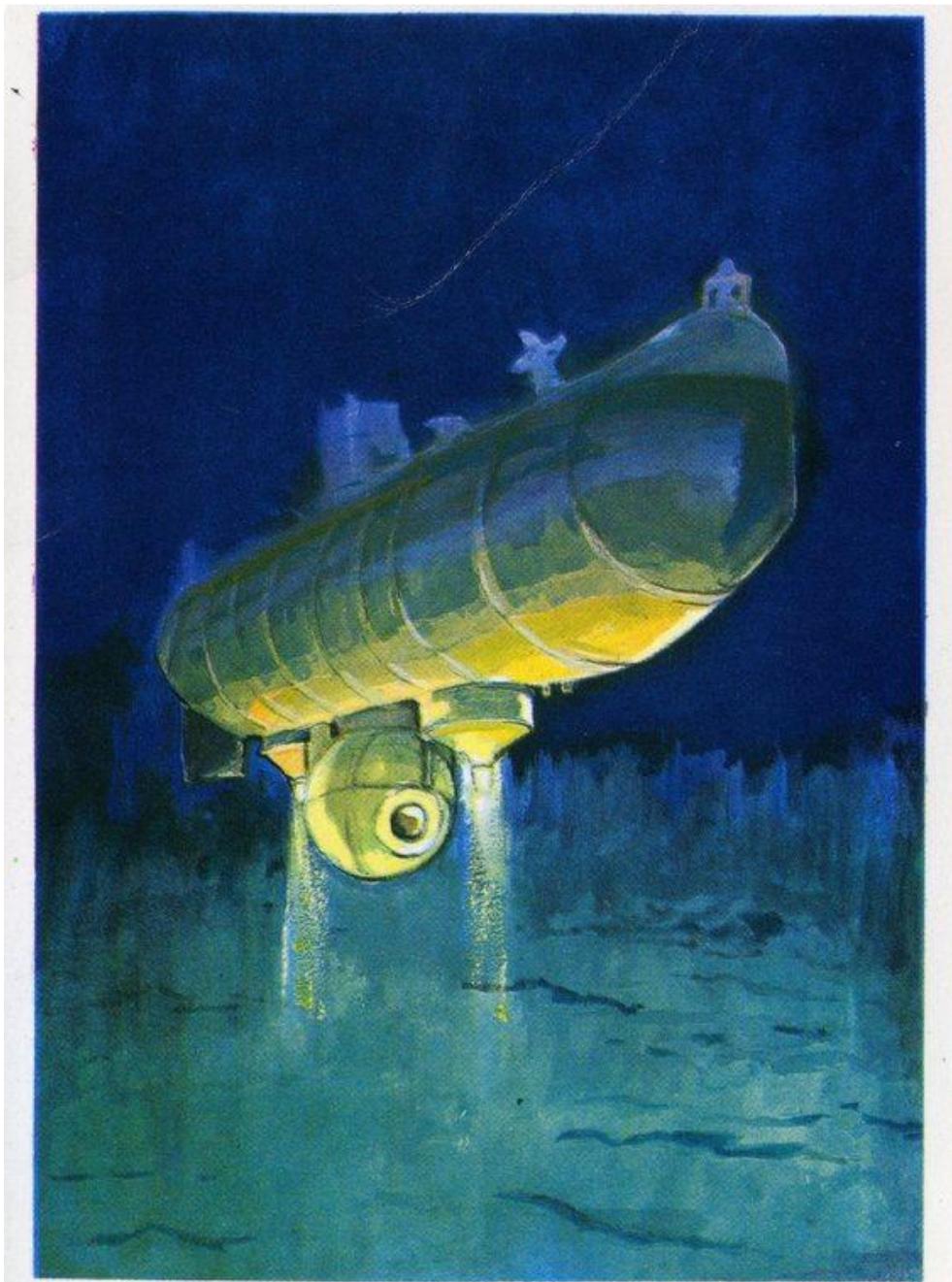
Легкий скафандр с
запасом кислорода
(90 м)

Подводная
лодка (250 м)

Батисфера
(1360 м)

Батискаф
(10919 м)





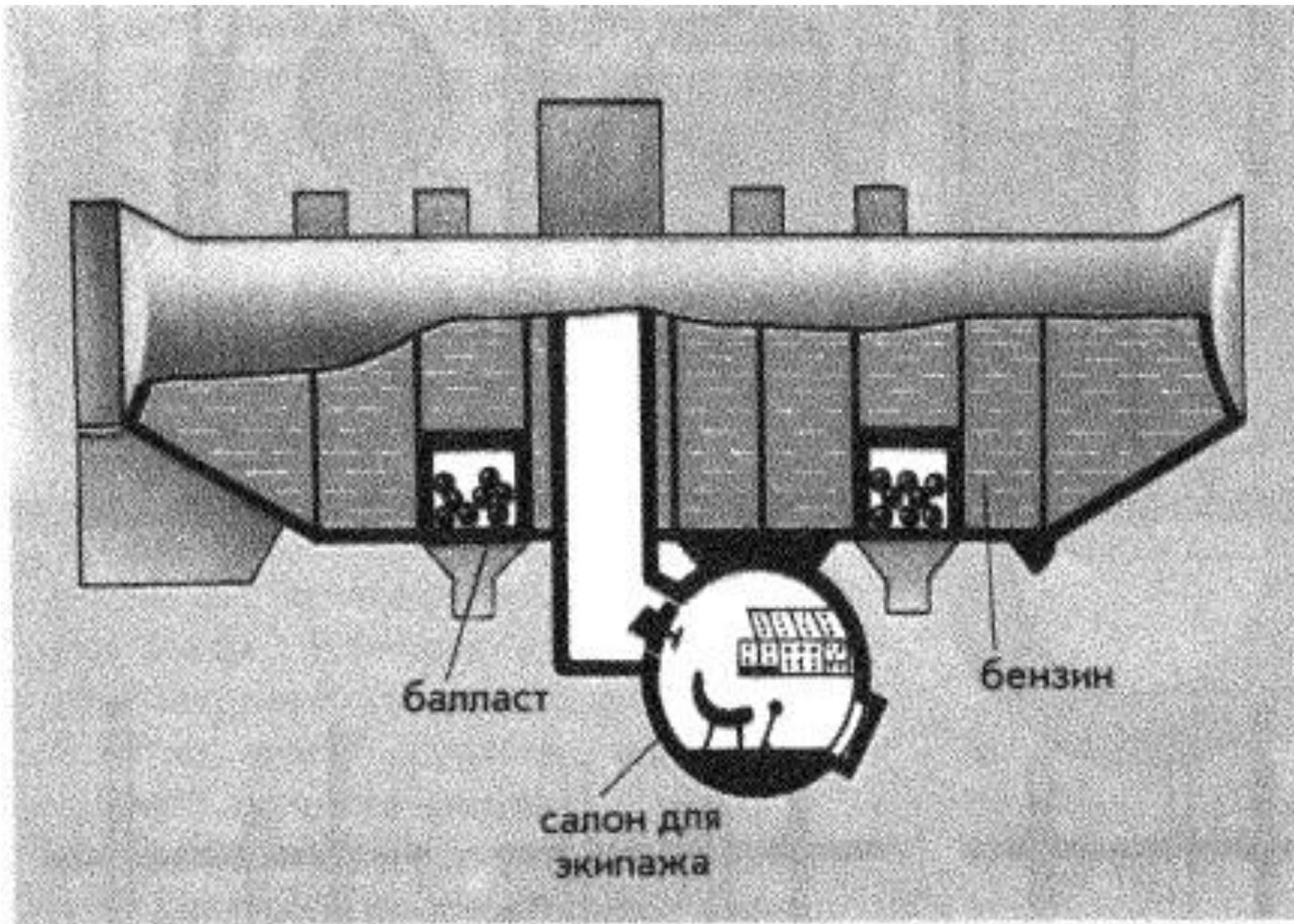
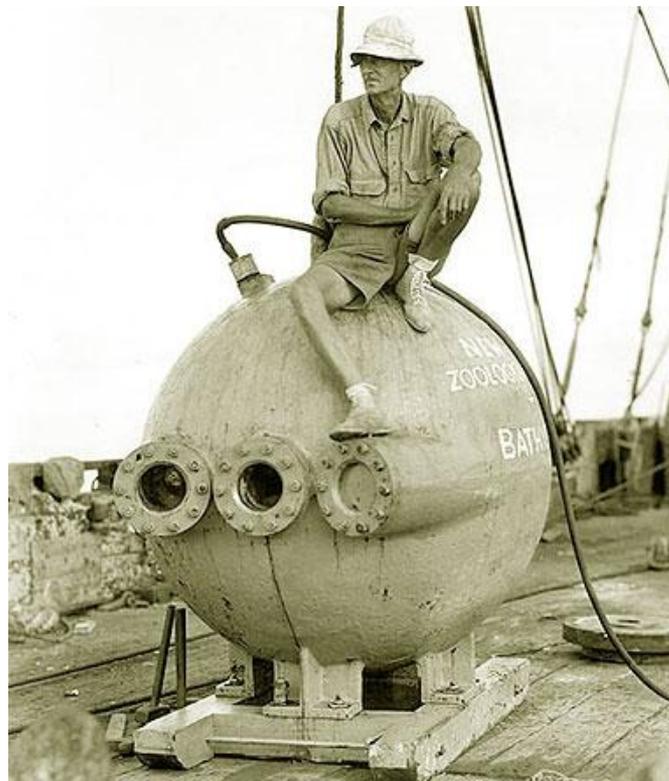


Рис. 104

● БАТИСФЕР



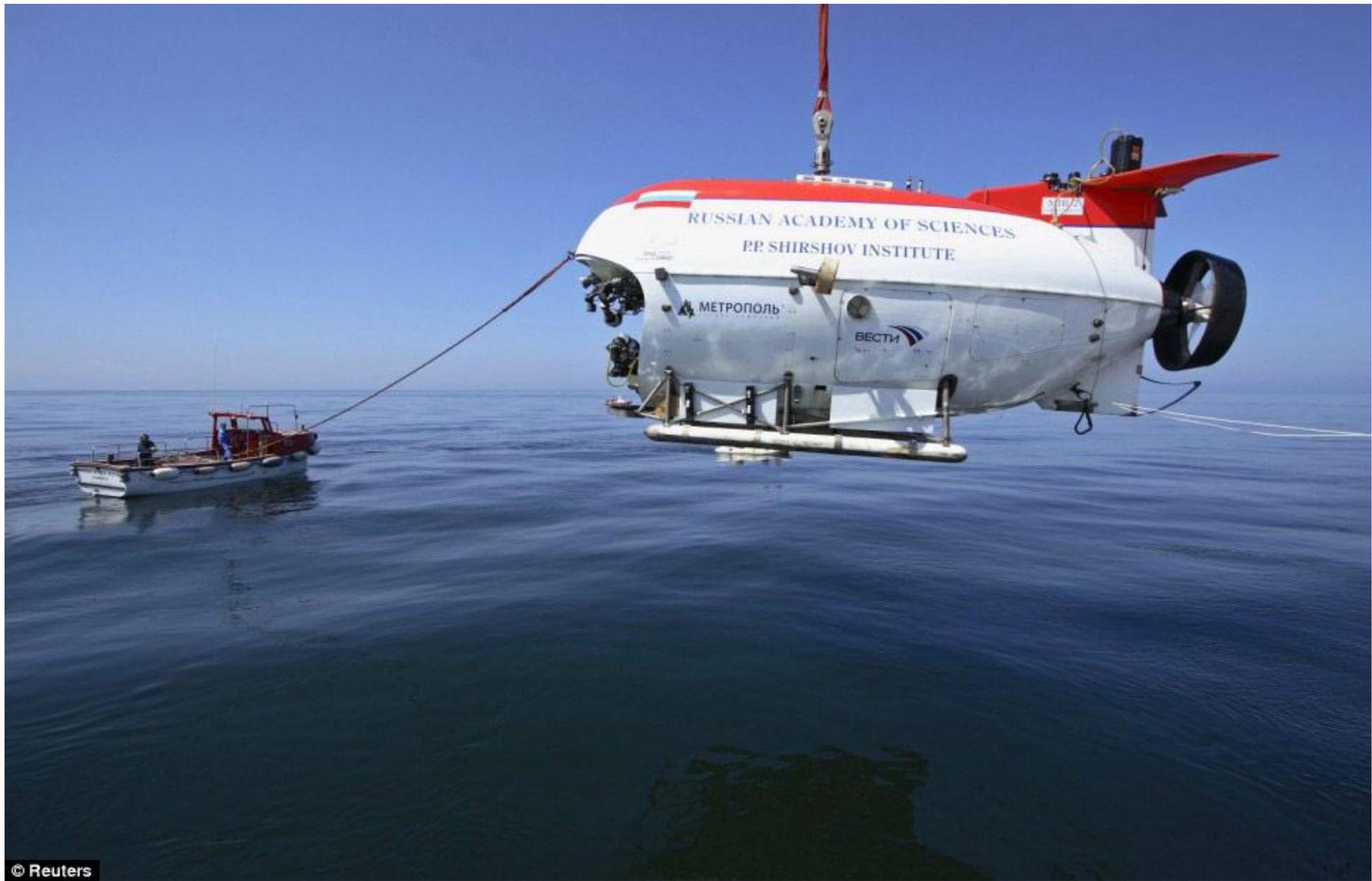
Что такое батисфера?

- Батисферой (от греческого bathys — глубокий и sphaira — шар) называется глубоководный аппарат в форме шара (из стали или титанового сплава). Под воду он опускается с судна на тросе. Внутри шара помещаются 1—2 человека, запасы воздуха, научная аппаратура и телефон для связи с поверхностью. Максимальная глубина погружения, достигнутая с помощью батисферы в 1948 г., составляет 1360 м. В настоящее время батисферы практически перестали строить, заменив их более маневренными и безопасными батискафами

Кто изобрел батисферу?

- Плавательные средства с экипажами на борту для разведки морских глубин. Батисфера была изобретена в США Отисом Бартоном и Уильямом Биби; у нее стальные стенки и окна-иллюминаторы из толстого закаленного стекла, через которые можно наблюдать подводную обстановку. Батисферу применяли в основном в 30-е годы XX в. Ее спускали с подводного судна на стальном тросе до глубин свыше 900 м. Батискаф был изобретен Огюстом Пикаром из Швейцарии и впервые применен в 1948 г. Он представляет собой батисферу, подвешенную под резервуаром-поплавком. Все это устройство может погружаться или оставаться на плаву, его движением можно управлять. Для горизонтального перемещения служат винты-пропеллеры. В январе 1960 г. Пикар вместе с Доном Уошем из ВМФ США опустились на батискафе «Триест» до глубины 10916 м (что примерно равняется высоте полета реактивных пассажирских самолетов) в Тихом океане (Марианская впадина близ о. Гуам). Этот рекорд пока никем не превзойден.







“Ныряющее блюдо”

А вот на этом батискафе я
погружалась в Красное море.



И вот что я там увидела...

