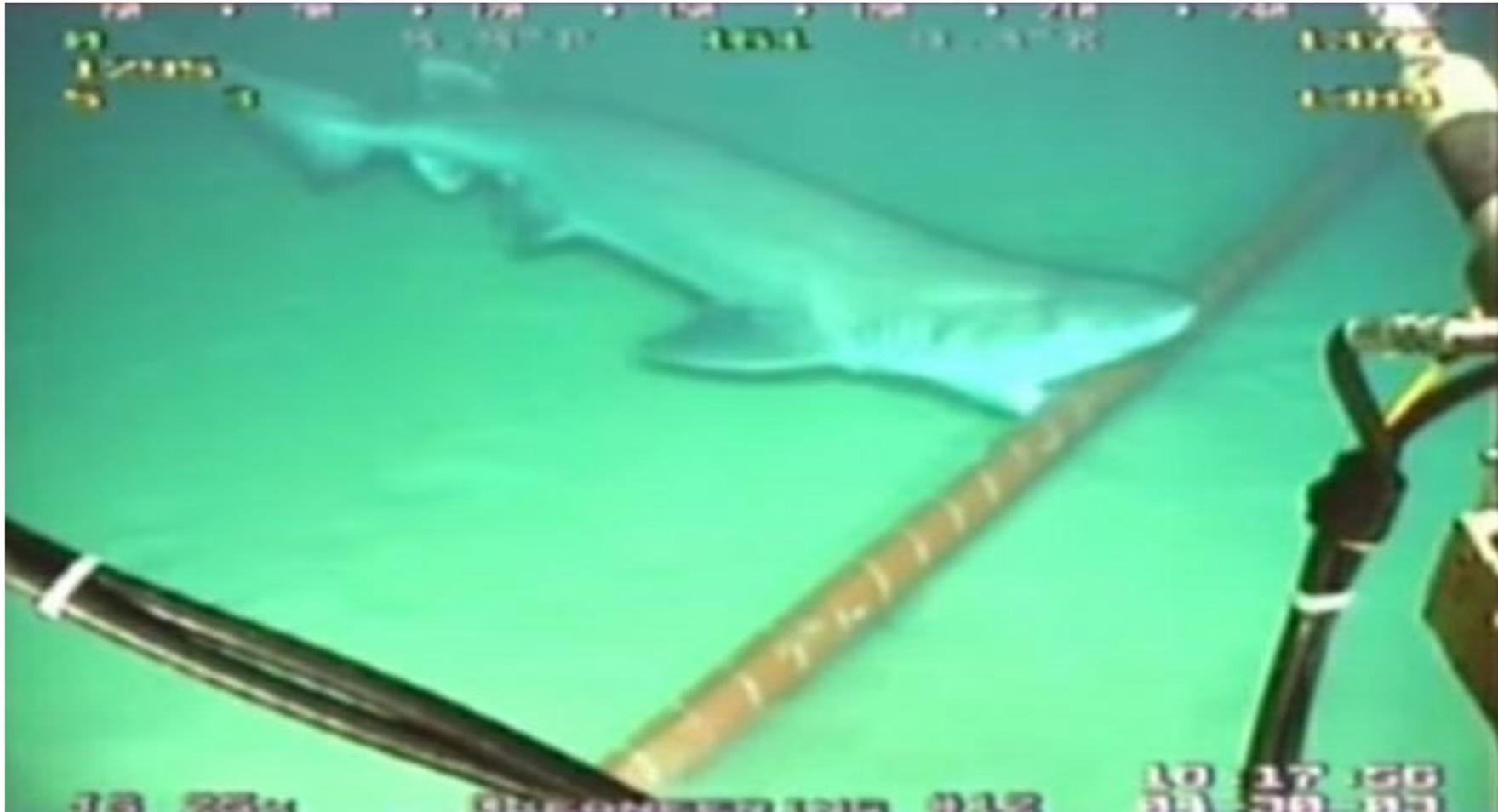
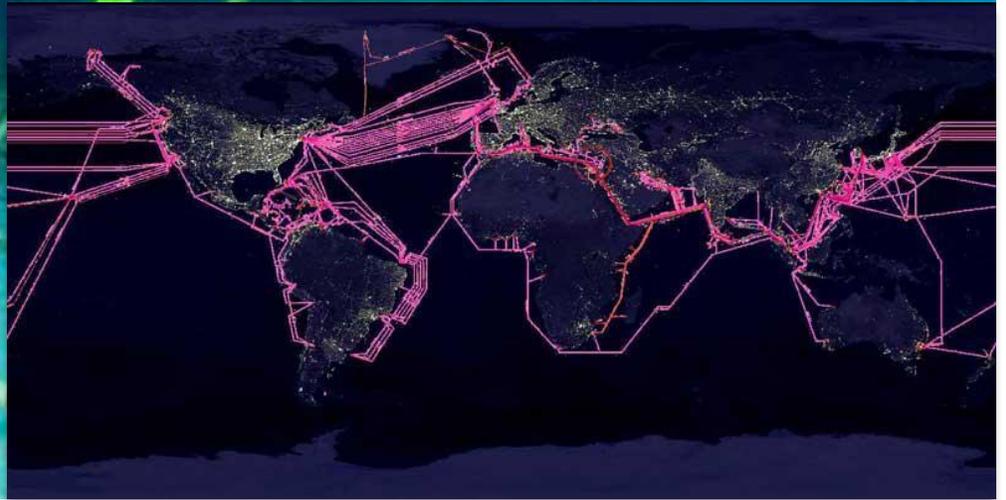
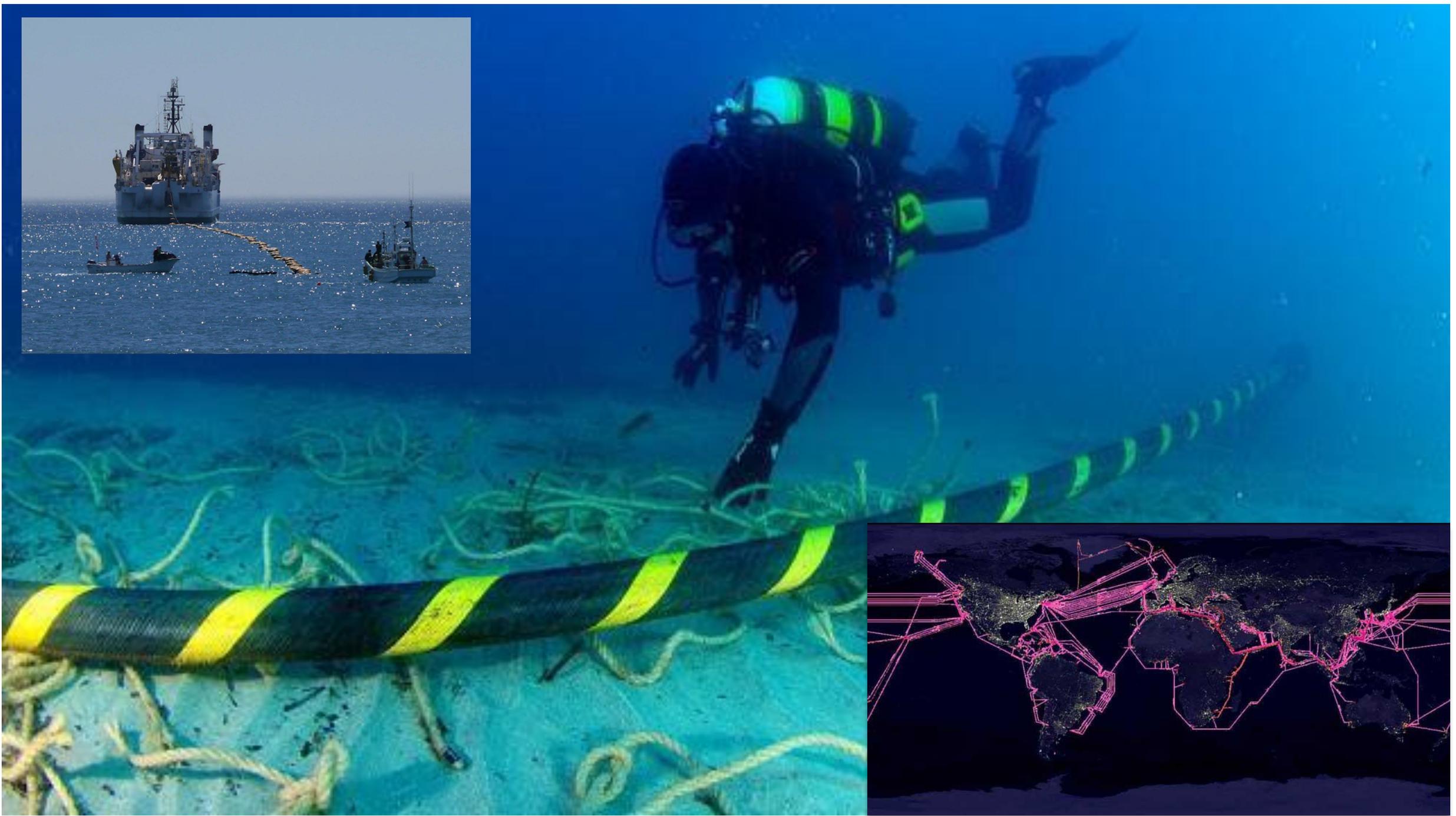


Задача 9. Защитить кабель.







Условие задачи.

На дне океана лежат оптоволоконные кабели для передачи данных через интернет. Существуют фотографии акул, которые зачем-то эти кабели кусают.

Предложите способ справиться с угрозой со стороны акул, основанный на использовании специального “репеллента”, отталкивающего животных. Ваша задача не только подобрать репеллент, но и добиться того, чтобы он прослужил на протяжении 25 лет - срока службы кабеля.



План работы:

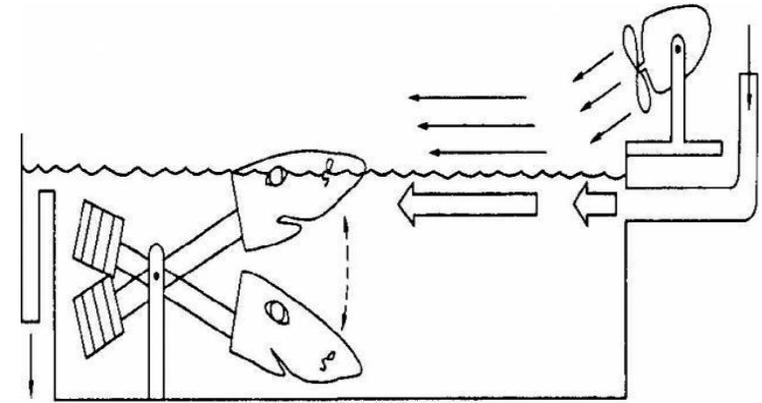
- Изучить органы чувств акул, их особенности.
- На основе изученных фактов выявить страхи акул.
- Подобрать оптимальный вариант для создания репеллента.
- Найти способ применения репеллента

Решение задачи :

В результате изучения органов чувств акул, выявлено, что обоняние является одним из главных.

Дистанция, на которой акула безошибочно вычислит источник запаха, равна примерно 400 метрам. У хищницы для этого есть совершенный инструмент - обоняние.

Именно на этом и будет построено дальнейшее решение задачи.

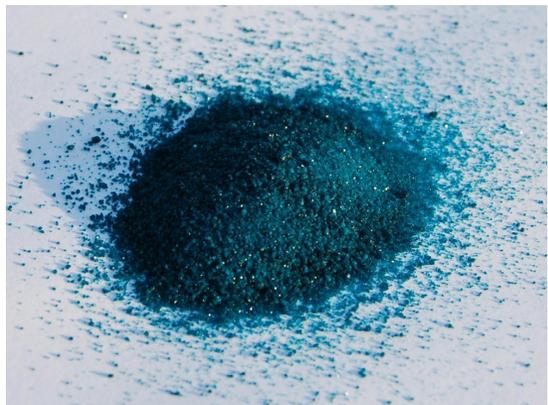


Один из запахов, который не переносят акулы – это запах мертвой акулы



Установлено, что существует масса химических веществ, напоминающих этот запах, например:

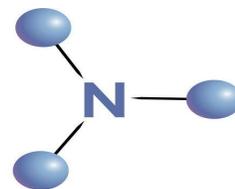
Ацетат меди



Сероводород



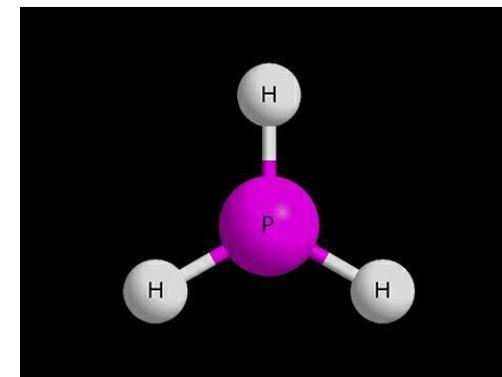
Триметиламин



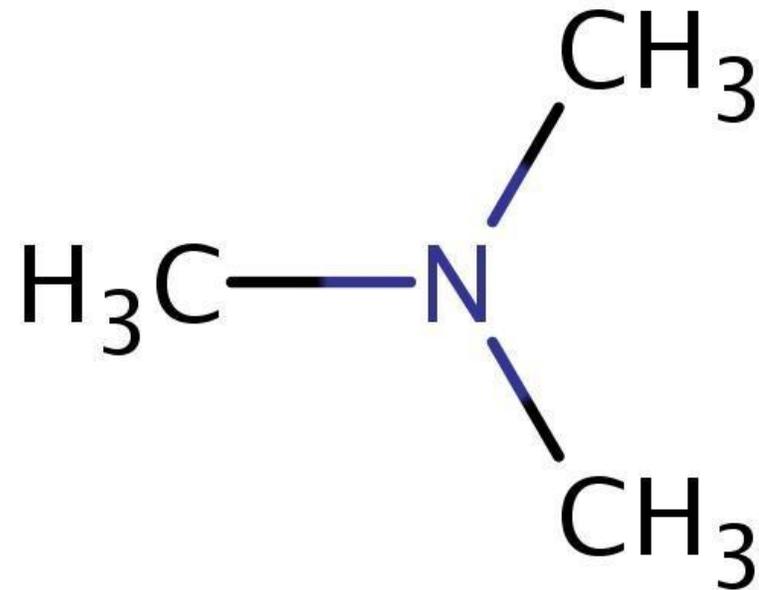
Trimethylamine

VectorStock® VectorStock.com/13442289

Фосфин

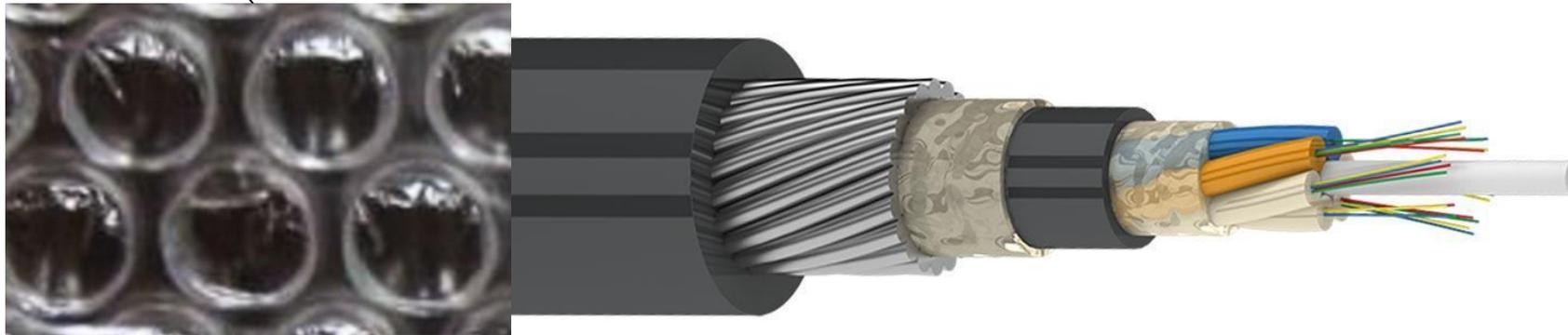


Я предлагаю в качестве репеллента использовать вещество триметиламин. Это бесценный газ с резким запахом аммиака, который напоминает запах мертвой рыбы.



После нахождения репеллента, была составлена схема внедрения его в действие

Оболочка с репеллентом



Создав оболочку с ячейками из прочного материала, заполнив их нашим репеллентом. Мы сможем предостеречь к

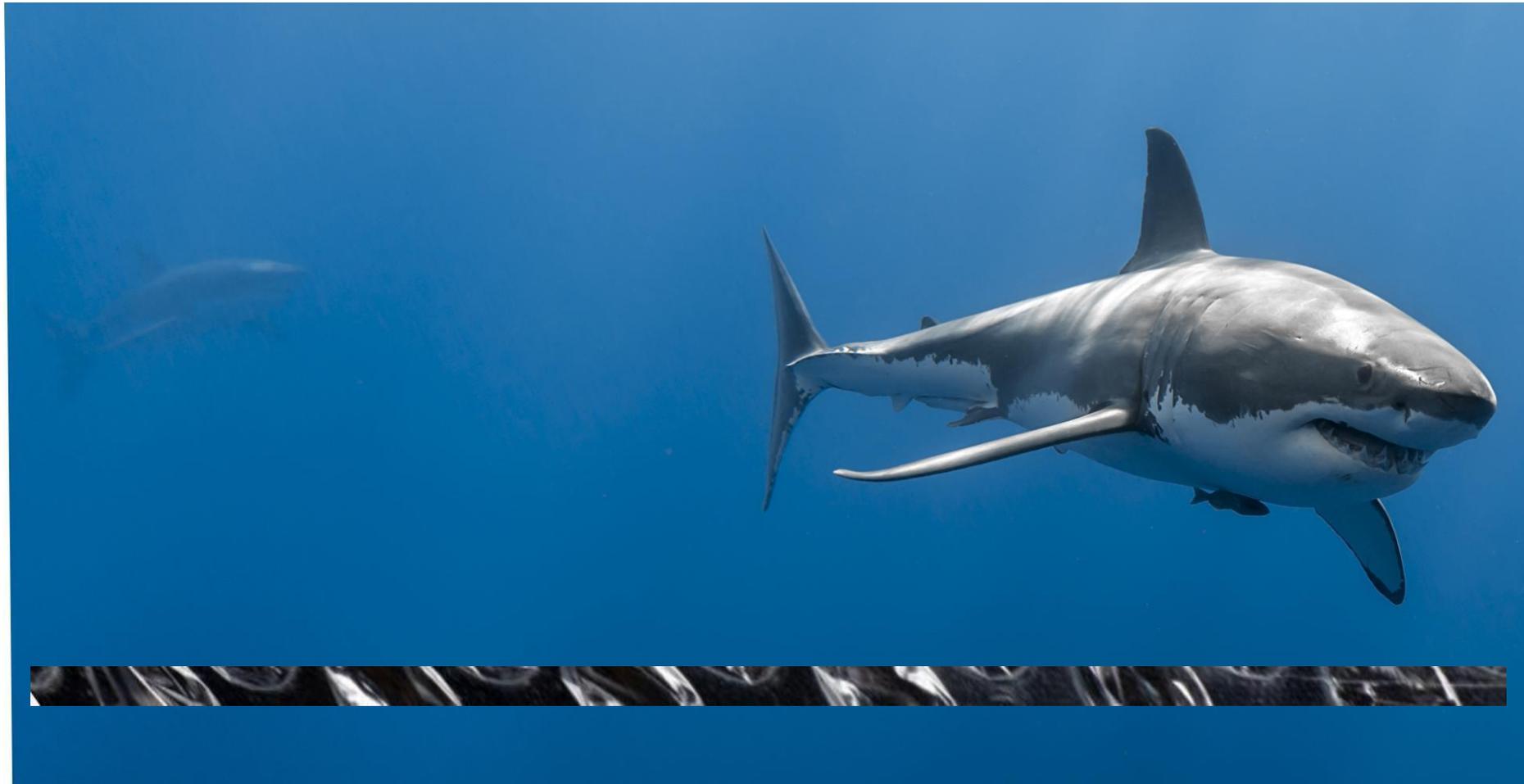


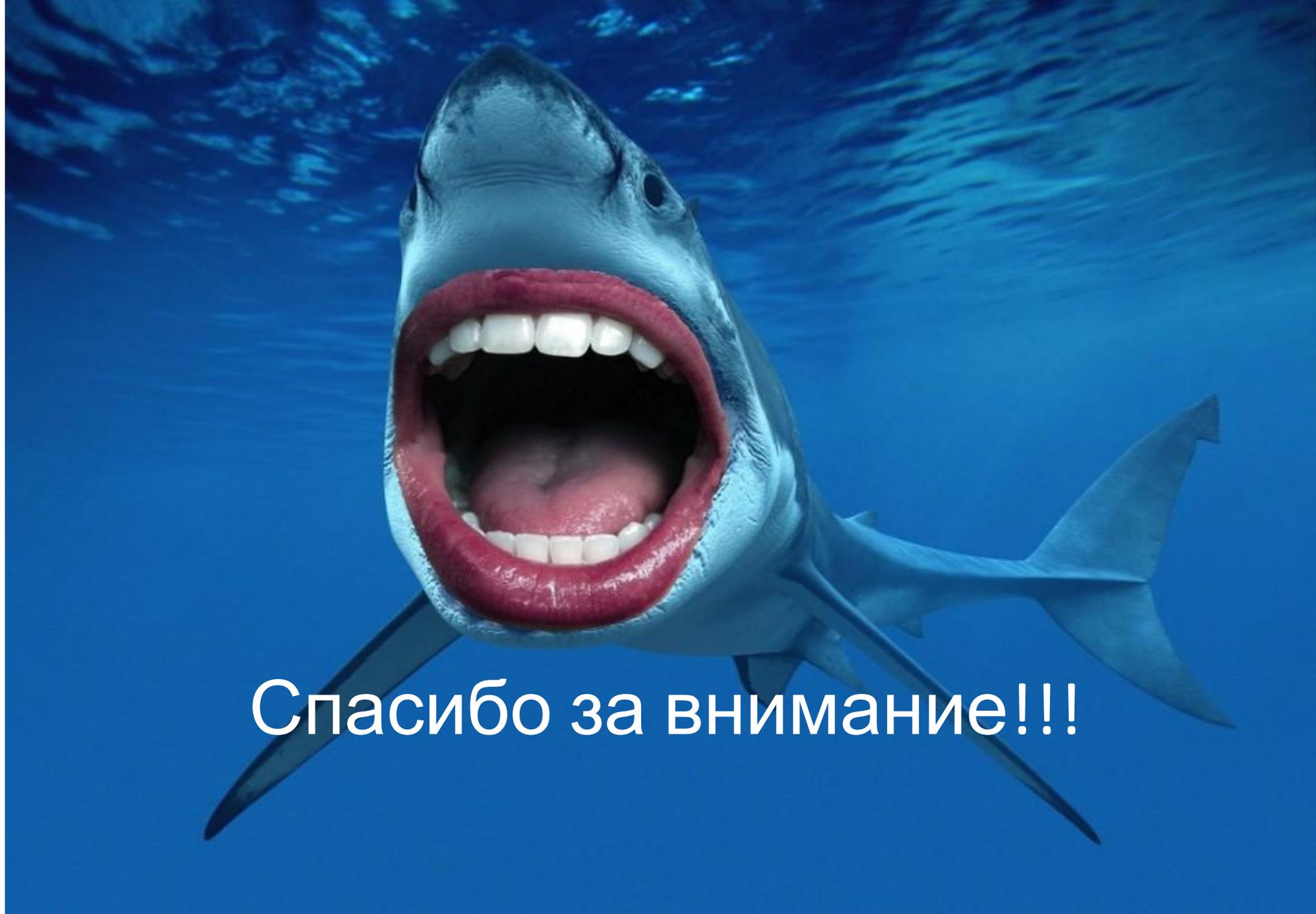
К материалам, которые подойдут для создания оболочки, были представлены определенные требования:

- 1) долговечность
- 2) оптимальная цена
- 3) прочность

Таким образом был выбран оптимальный вариант- полиэтилен.

Я считаю, что мой проект поможет защитить оптоволоконные кабели от нападений акул, при этом не нанесет вред океану.





Спасибо за внимание!!!

