

Они кипят дождём алмазным  
Под блеском солнечных лучей...

Пётр Вяземский



# Фонтаны Петергофа



*Большой каскад*





*Смотри, как облаком  
живым Фонтан  
сияющий клубится;  
Как пламенеет, как  
дробится Его на  
солнце влажный дым.  
Лучом поднявшись к  
небу, он Коснулся  
высоты заветной – И  
снова пылью  
огнецветной  
Ниспасть на землю  
осуждён.*



*«Самсон»*



*Большой каскад*



*Морской канал*





*«Солнце»*



*«Сноп»*

# Золото фонтанов



«Межеумный»



*«Пирамида»*



*«Менажерные»*





*Каскад*

*«Золотая  
гора»*







*«Римские» фонтаны*





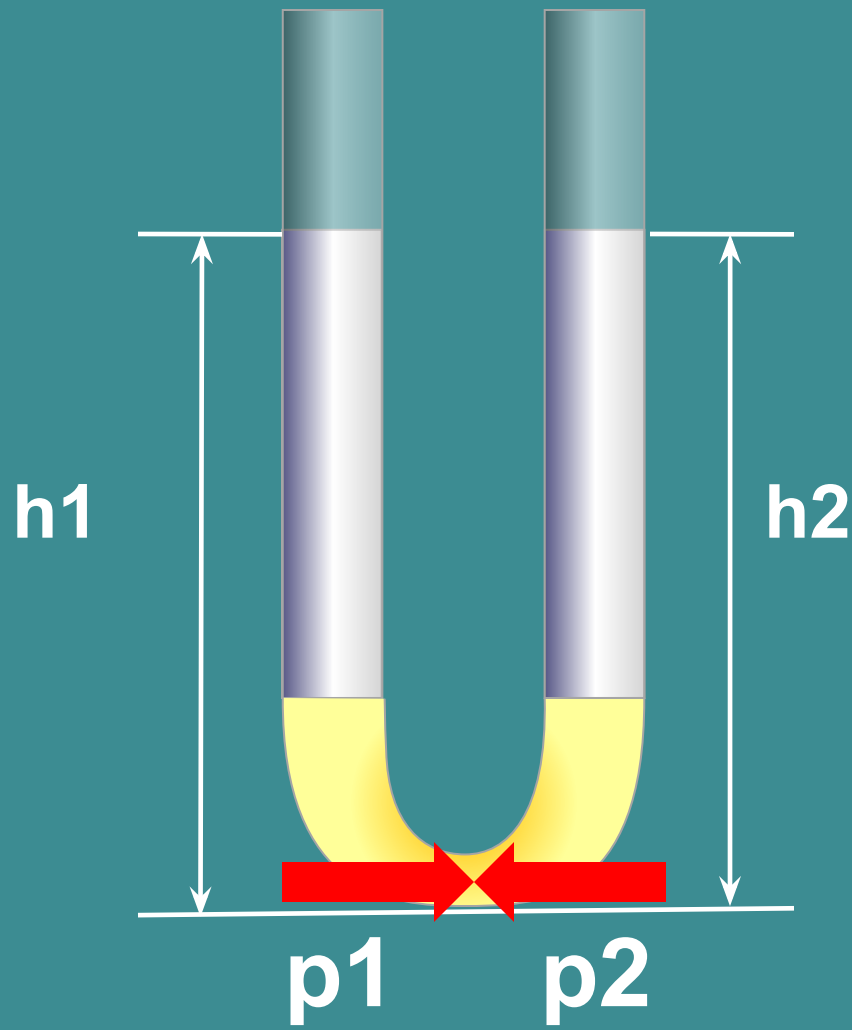


# Лабораторная работа

## Изучение свойств сообщающихся сосудов.

### Ход работы.

1. Выровняйте трубочки, понаблюдайте за уровнем воды в них. Результаты наблюдений зарисуйте в бланке (рис 1).
2. Перемещайте трубочки вверх – вниз относительно друг друга. Что произошло с уровнем воды в трубочках? Результаты наблюдений отразите на рис. 2.
3. Наклоните одну трубочку вправо – влево. Как ведёт себя при этом уровень жидкости? Фиксируем результаты на рис. 3.
4. Сравните результаты наблюдений по рисункам 1, 2, 3 и сделайте вывод.

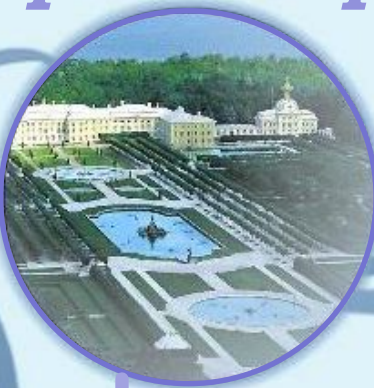


$$h_1 = h_2$$

$$p_1 = p_2$$



*Верхние пруды*



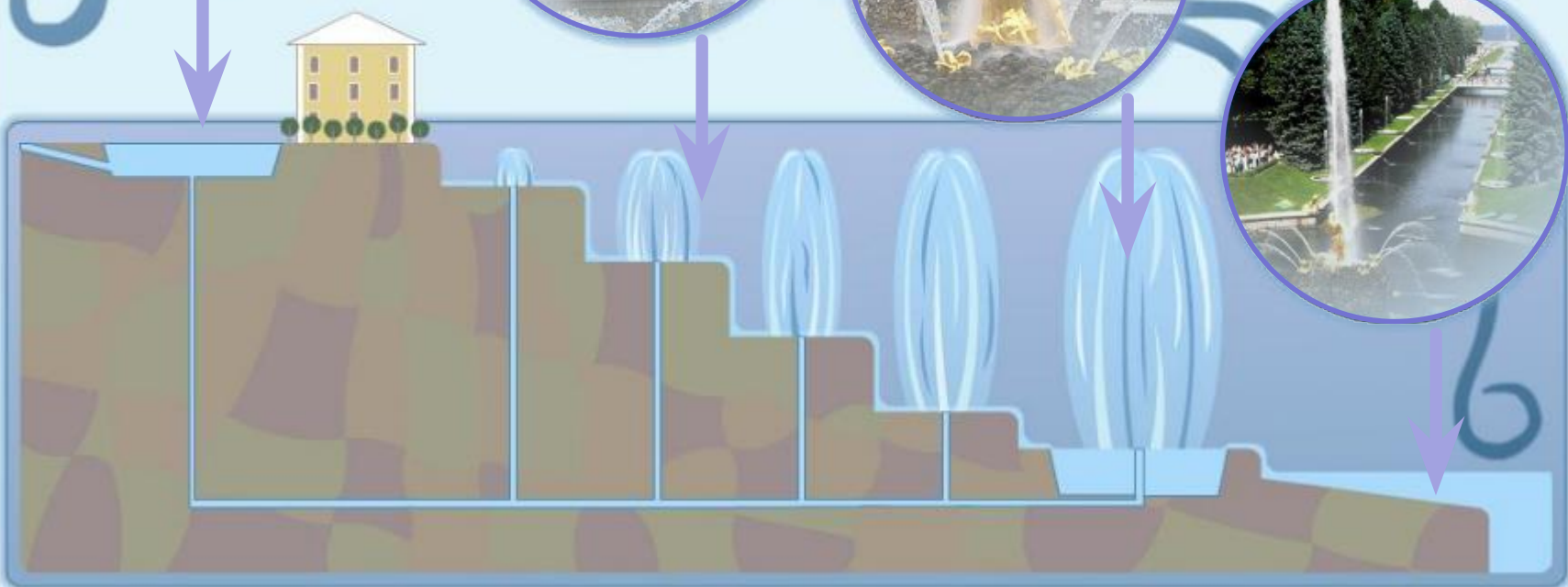
*Большой каскад*



*Самсон*



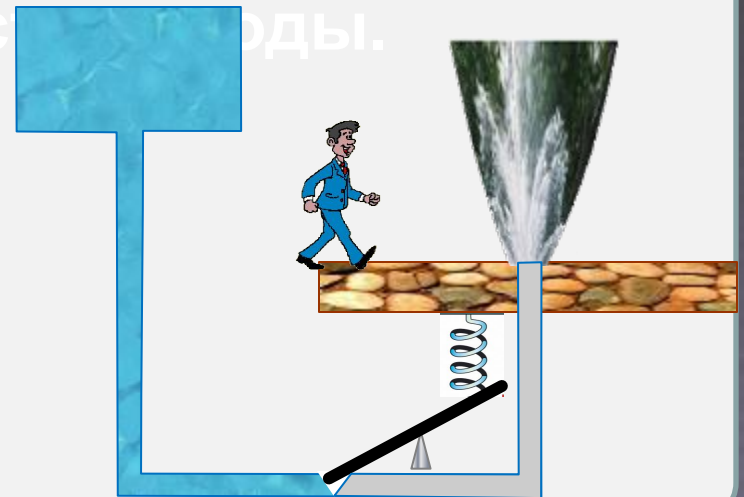
*Морской канал*



# Фонтан – шутиха «Дуб



Петр I построил в Петродворце фонтан-сюрприз. Наступившего на камешки обдавала струей воды.





# Гейзеры – естественные фонтаны

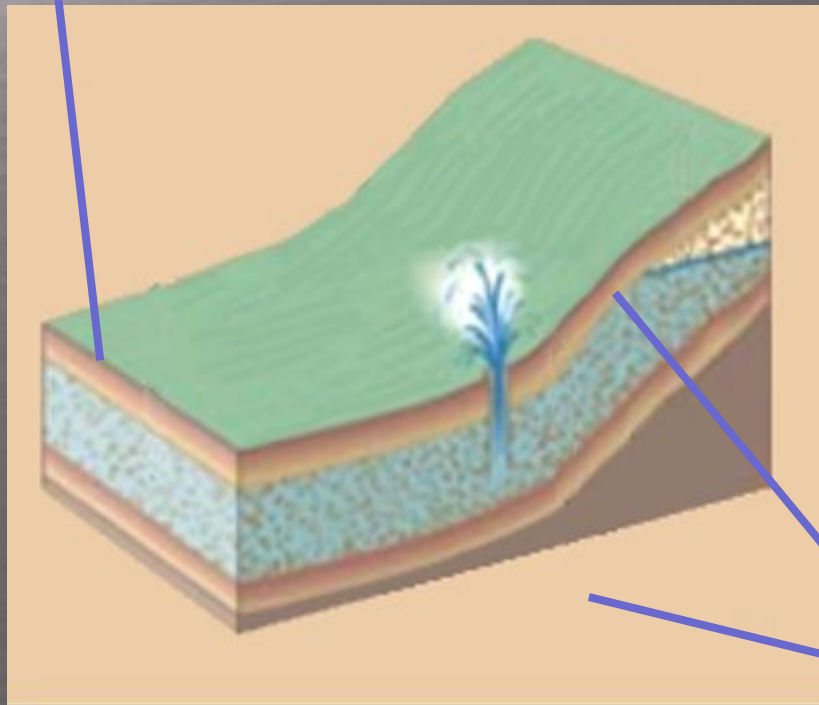


Камчатка. Долина гейзеров

# Артезианский колодец

Пористый слой

Уровень воды



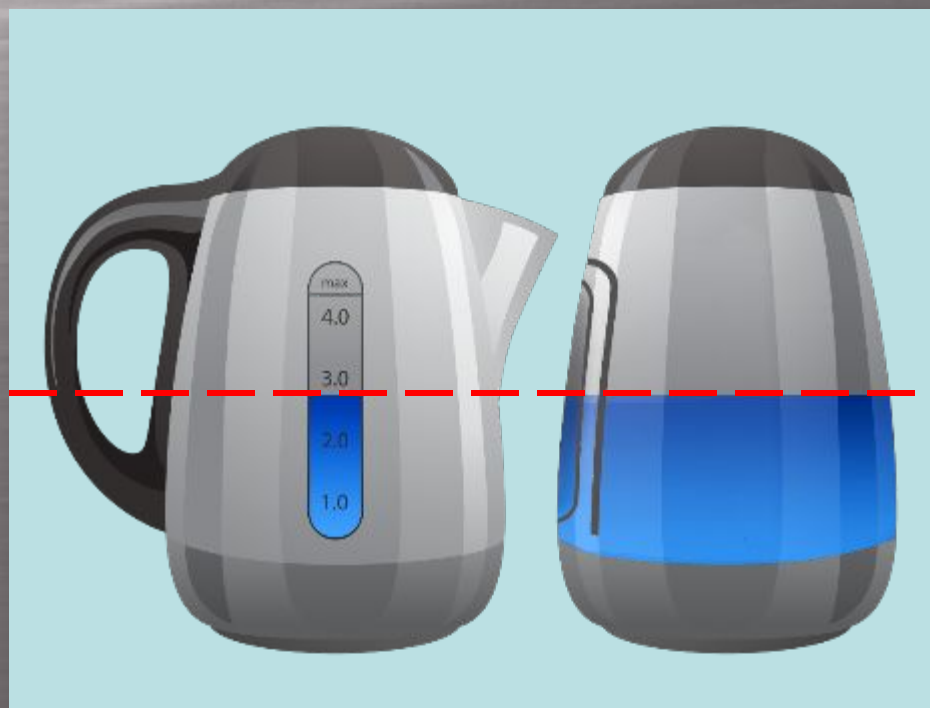
Слой, не пропускающий воду





С этими сообщающимися сосудами вы  
встречаетесь каждый день.

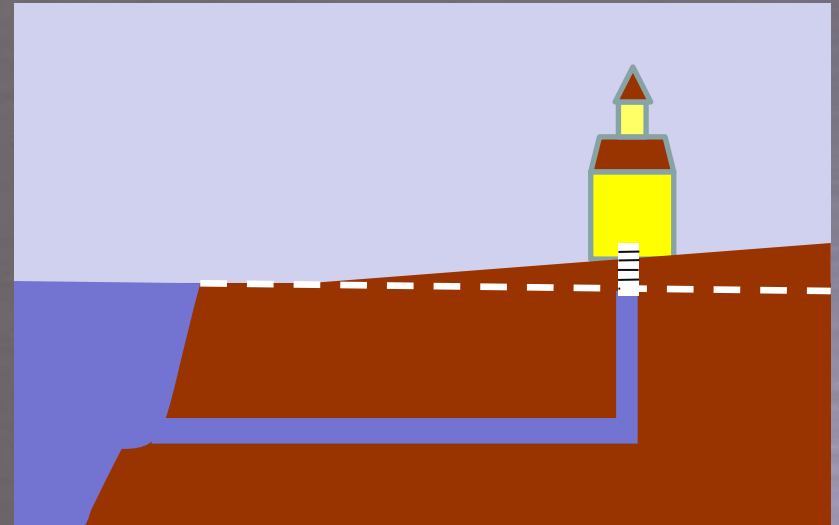
На голове пуговка, в носу – решето,  
одна рука, да и та на спине.



# Кронштадтский футш



Знаменитый **Кронштадтский футшток**, установленный при Петре I. В нём производится замер уровня воды в заливе.  
Как же он устроен?  
*Ваши предложения.*



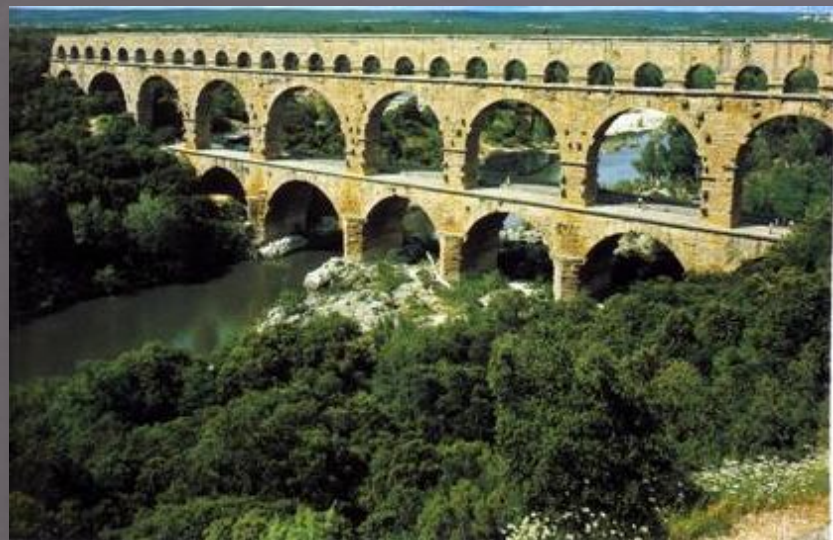


# Какие ошибки допустил художник?



# Акведуки

Римляне подавали чистую воду с гор с помощью свинцовых труб. Они не знали свойства сообщающихся сосудов и построили водопровод через ущелья на очень мощных подпорах. На всем пути (404км) трубам придавался ровный уклон. Специалисты считали, что преодолеть долины другим способом нельзя, т.к. вверх вода не потечет. Правы ли были инженеры Древнего Рима?





Какой чайник имеет  
большую вместимость?

Рис.1



А

Б

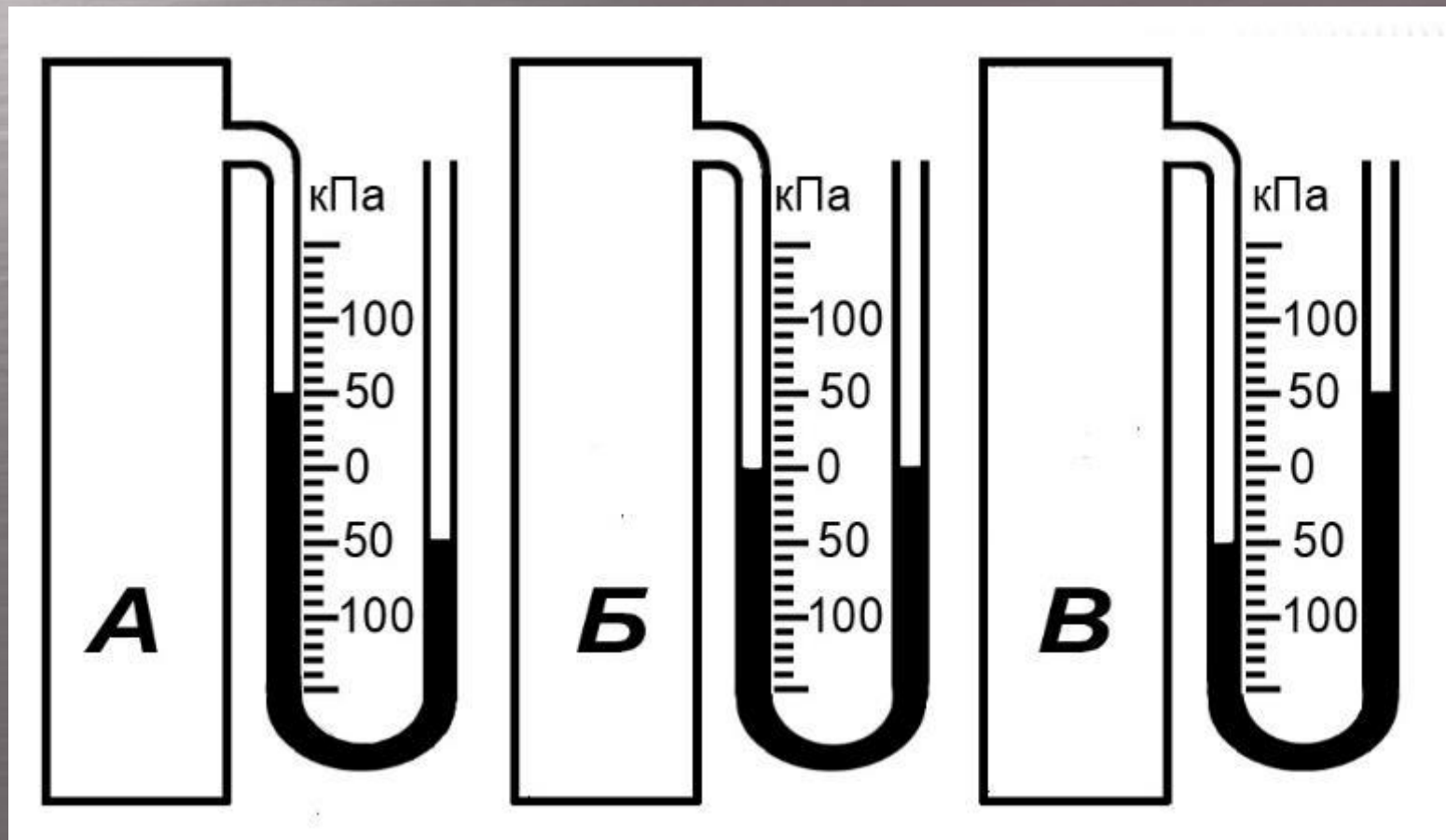
Рис.2



А

Б

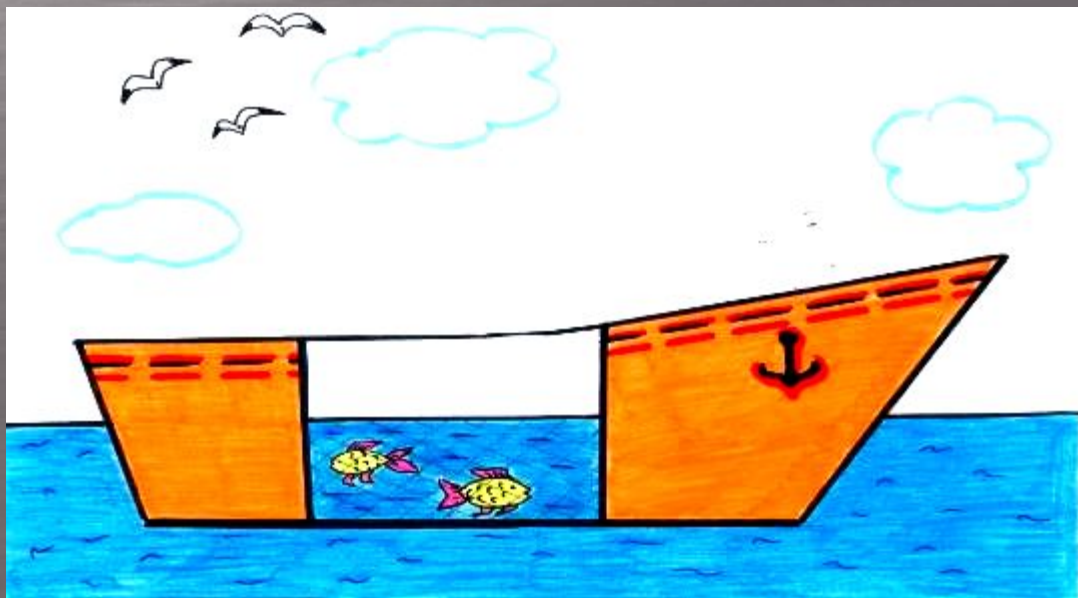
Какой манометр показывает  
увеличение давления?





Рыбак для хранения живой пойманной рыбы сделал изолированный отсек в середине лодки и выпилил отверстие в дне.

Правы ли другие рыбаки, которые предрекали лодке недолгое плавание?



Д/З  
стр.

***Благодарю всех  
за работу***





**Крылова Галина Николаевна**  
**учитель физики**  
**ОГКОУ Ивановская школа-интернат №2»**  
**г. Иваново**

<https://kuda-spb.ru/event/torzhestvennyj-pusk-fontanov-v-petergofe-2017/> 1 слайд

<https://yandex.uz/collections/card/5a9e5ff2cff35f636dc31d9a/> - большой каскад ночью

<https://ok.ru/video/227743697430> -фильм «Петергоф. Дворцы и фонтаны»

<https://my.mail.ru/mail/lutaks/video/3573/2759.html> - фильм «Петергоф»

<https://puteshestvyie.ru/kamchatka> - Камчатка. Долина гейзеров 1

<https://svastour.ru/stati/kamchatka-dolina-geyzerov.php> - Камчатка. Долина гейзеров 2,3

<https://tri-kolodtsa.ru/gruntovye-artezianskie-vody.html> -артезианский колодец схема

<http://whereonearth.earthsci.unimelb.edu.au> - артезианский колодец фото

<https://www.freepng.ru/png-65tf9u/> - чайник, ошибки

<https://account.travel/place/kronshtadt-seagauge.html> - Кронштадтский футшток

<https://freerangestock.com/photos/38346/aguas-livres-aqueduct.html> - акведук 1

<https://travel.sygic.com/en/poi/aqueduct-of-el-aguila-poi:42619> - акведук 2

<https://academia-bti.ru/blog/464832> - акведук 3

[https://ru.pngtree.com/freepng/silver-coffee-pot\\_3308943.html](https://ru.pngtree.com/freepng/silver-coffee-pot_3308943.html) - кофейник, рис 1

[https://ae01.alicdn.com/kf/HLB1ZsGmal\\_vK1RkSmRyq6xwupXae/304.jpg](https://ae01.alicdn.com/kf/HLB1ZsGmal_vK1RkSmRyq6xwupXae/304.jpg) - чайник, рис 2