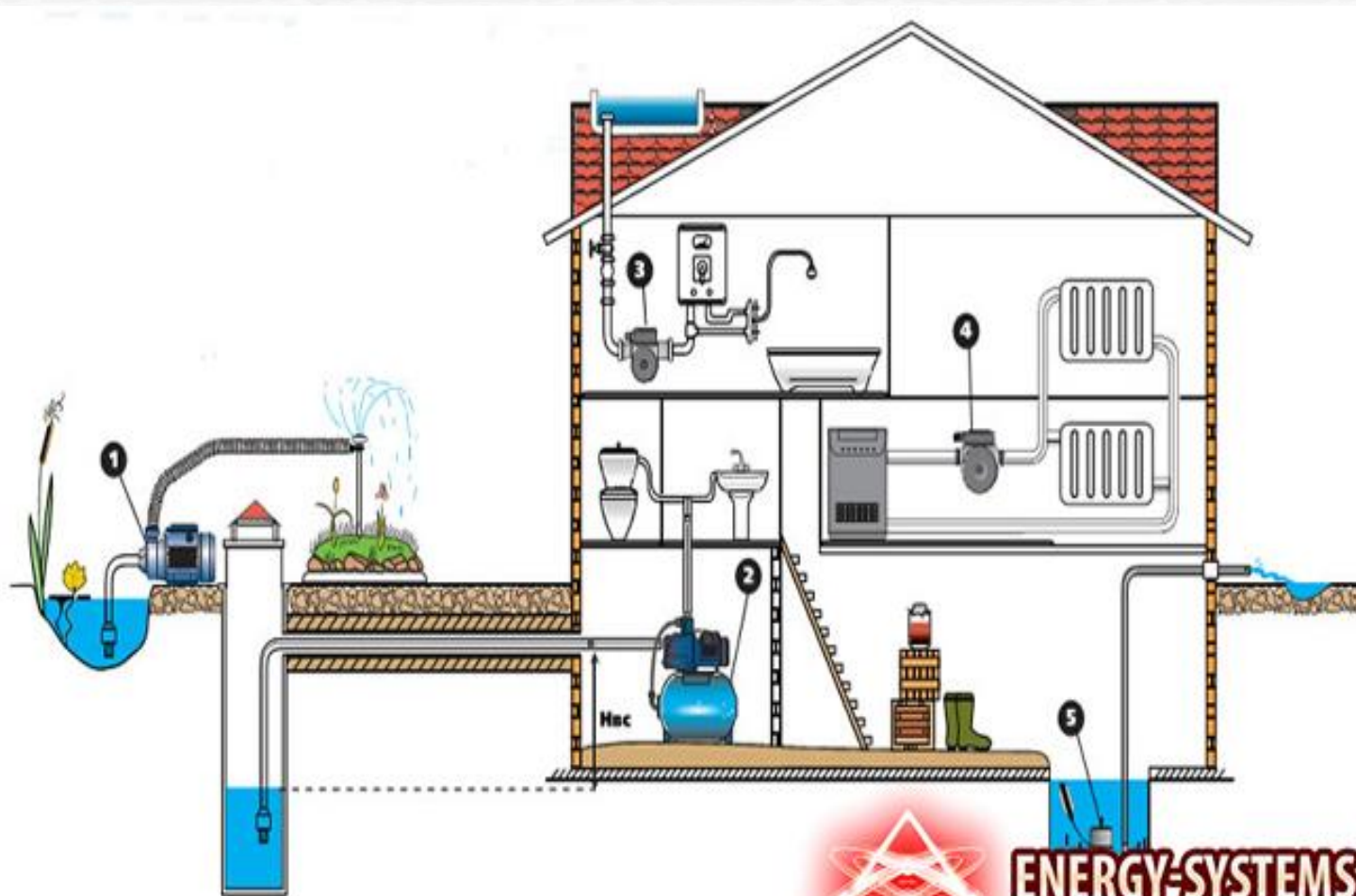




# **Водоснабжение Карх 17-6**

# ***ПЛАН***

- Три основные категориям расхода воды
- Источники водоснабжения
- Основные элементы системы водоснабжения
- Выяснения возможностей и пригодностей



**ENERGY-SYSTEMS**  
Проектирование и монтаж электрив в Москве и М.О.

# **Трем основным категориям**

- асход на хозяйственно-питьевые нужды (питье, приготовление пищи, умывание, стирка, поддержание чистоты жилищ и т. д.),
- Расход на производственные нужды (расход предприятиями промышленности, транспорта, энергетики, сельского хозяйства и т. д.),
- Расход для пожаротушения.



- Расход на хозяйственно-питьевые нужды (питье, приготовление пищи, умывание, стирка, поддержание чистоты жилищ и т. д.),



- Расход на производственные нужды (расход предприятиями промышленности, транспорта, энергетики, сельского хозяйства и т. д.),



- Расход для пожаротушения.

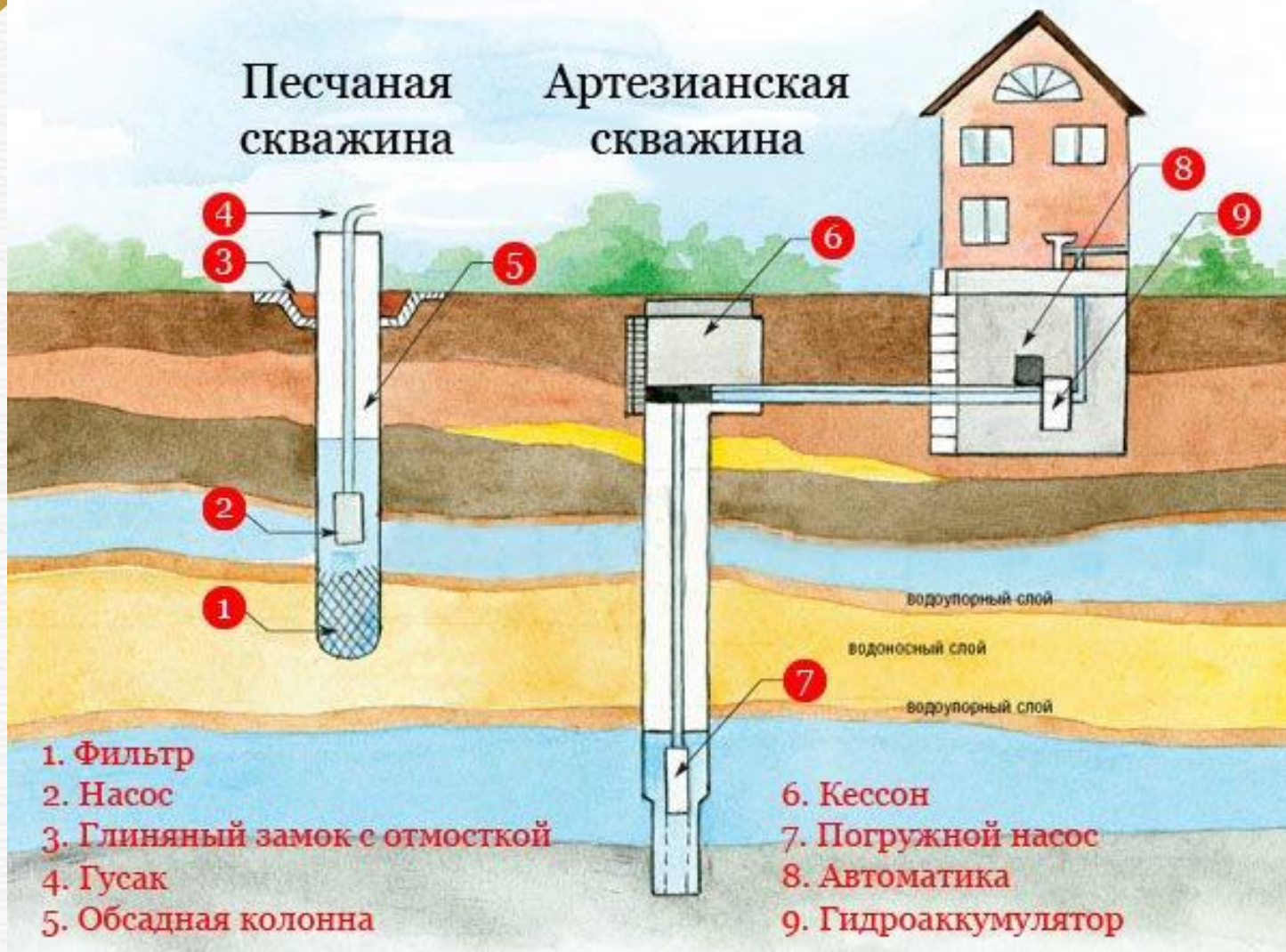
# ***Источники водоснабжения***

- Поверхностные источники — моря или их отдельные части (заливы, проливы), водотоки (реки, ручьи, каналы), водоемы (озера, пруды, водохранилища, обводненные карьеры), болота, природные выходы подземных вод (гейзеры, родники), ледники, снежники;
- Подземные источники — бассейны подземных вод, водоносные горизонты.



## Песчаная скважина

## Артезианская скважина



# Основные элементы системы водоснабжения

- Водозаборные сооружения, при помощи которых осуществляется прием воды из природных источников,
- Водоподъемные сооружения, то есть насосные станции, подающие воду к местам ее очистки, хранения или потребления,
- Сооружения для очистки воды,
- Водоводы и водопроводные сети, служащие для транспортирования и подачи воды к местам ее потребления,
- Башни и резервуары, играющие роль регулирующих и запасных емкостей в системе водоснабжения.

**1** **Водоприемник**  
Первичное поступление воды из водоисточника на водопроводную станцию. Удаление крупного мусора и небольших механических примесей

**2** **Насосная**  
Подача воды в систему очистки

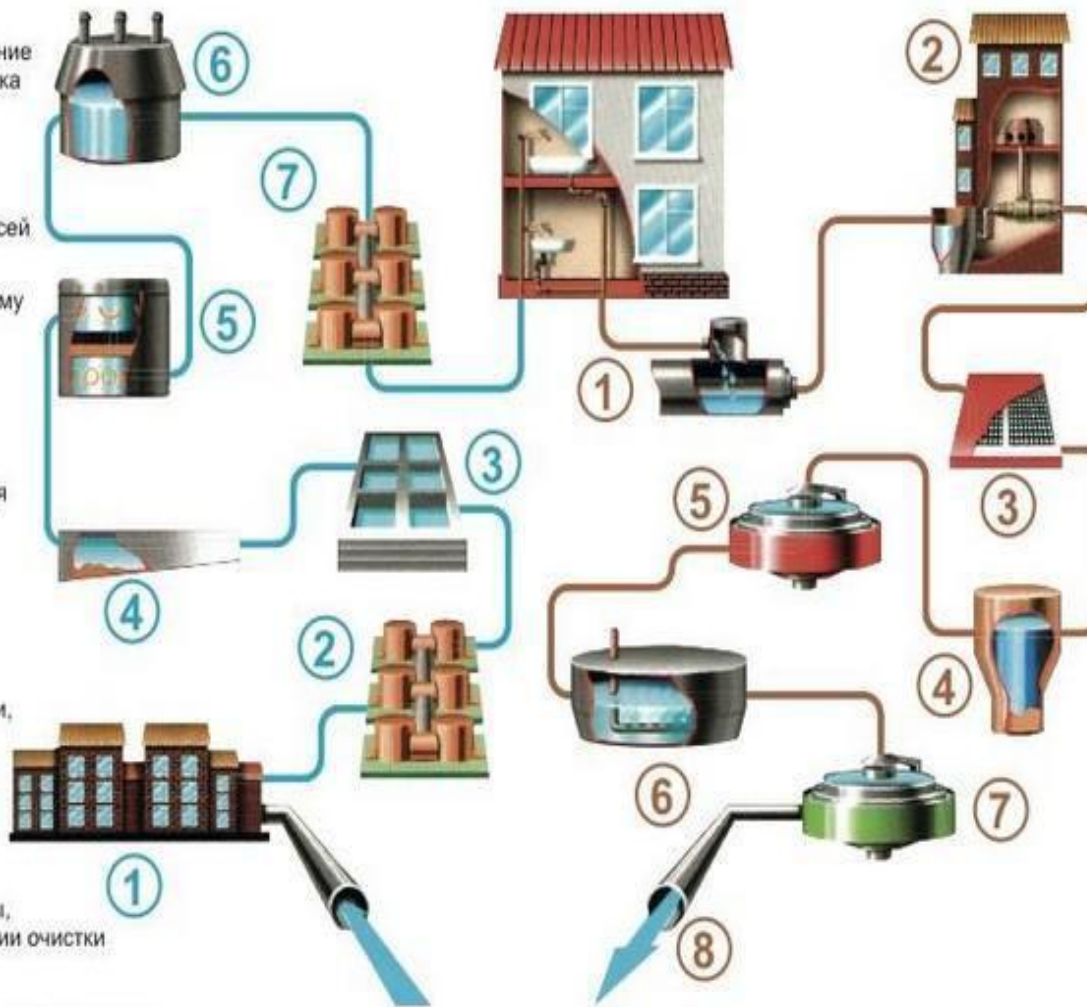
**3** **Смесители**  
Обработка воды химическими реагентами для обеззараживания и осветления

**4** **Отстойники**  
Осветление воды

**5** **Фильтры**  
Слой песка и угля адсорбирует примеси, оставшиеся в воде после отстойников

**6** **Резервуары питьевой воды**  
Емкости, служащие для накопления воды, прошедшей все стадии очистки

**7** **Насосная**  
На предприятиях насосной станции создается давление, необходимое для подачи очищенной воды всем ее потребителям



**1** **Канализационный коллектор**  
Сбор сточных вод

**2** **Насосная**  
Подача воды в систему очистки

**3** **Решетки**  
Удаление из воды крупного мусора

**4** **Песколовки**  
Улавливание мелких примесей

**5** **Первичные отстойники**  
Осаждение загрязняющих воду примесей

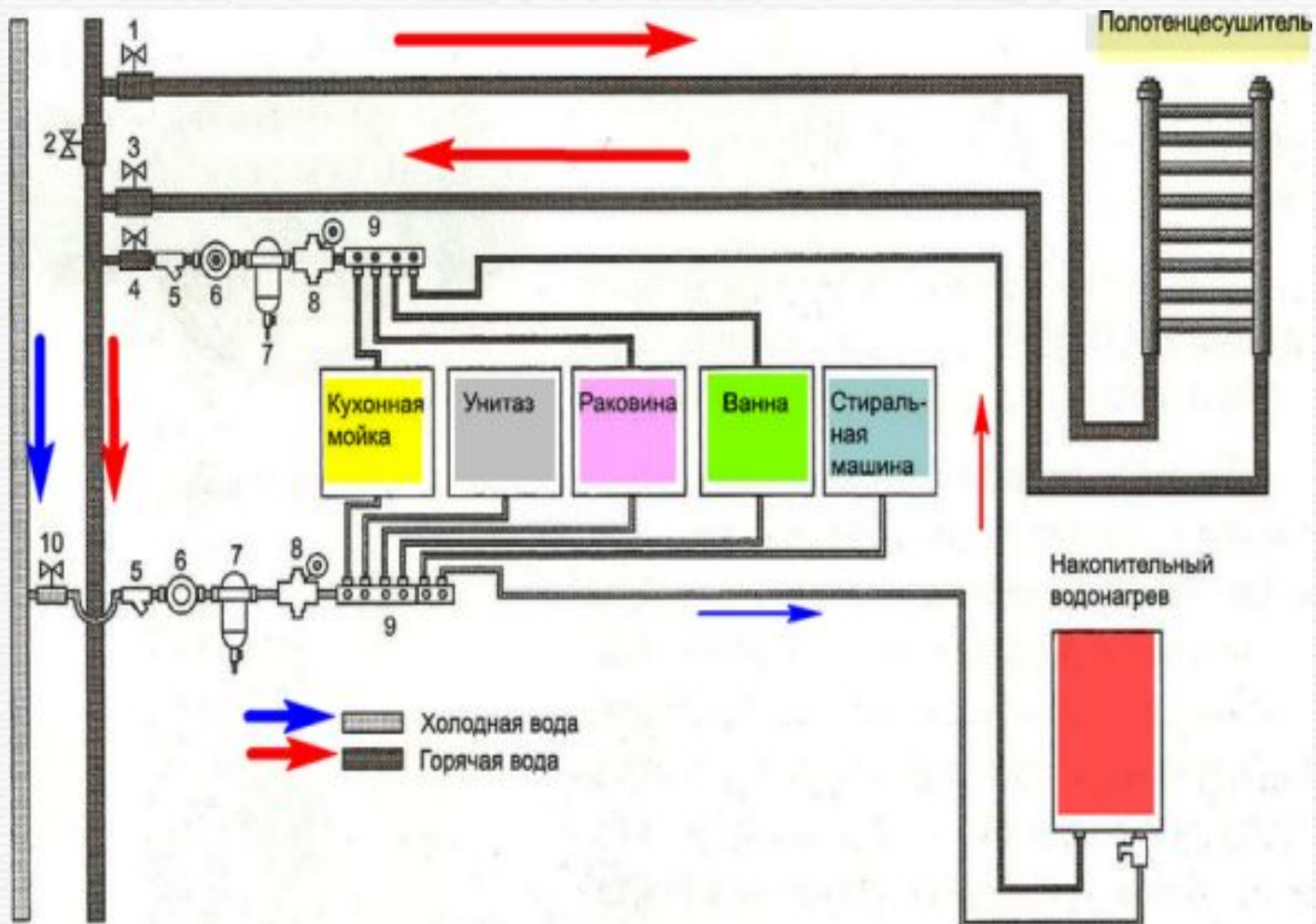
**6** **Аэротенки**  
Разрушение загрязнителей при помощи микроорганизмов

**7** **Вторичные отстойники**  
Окончательная очистка воды

**8** **Канал,**  
возвращающий очищенную воду после ее использования

# **Выяснения возможностей и пригодностей**

- При питании подземной водой всегда стремятся устроить скважины по возможности ближе к городу (или даже в самом городе) и расположить их в различных точках, вставляя городскую сеть с нескольких сторон благодаря этому отпадает устройство длинных водоводов, необходимых для подвода к городу речной воды.
- Глубина заложения водоводов и водопроводных сетей зависит от глубины промерзания грунта в месте прокладки, внешних нагрузок от транспорта, условий пересечения с подземными сооружениями и коммуникациями и других причин.



Directed by  
Alina Rahimzhanova

