

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Тема:

**Общие сведения о
системах
водоснабжения
и канализации.**



Основополагающий вопрос:

- **Возможен ли ремонт санитарно - технической арматуры своими силами?**

Проблемные вопросы:

- **Как определить неисправность в водопроводной сети и произвести своевременный ремонт?**

- **Водоснабжение** — это система мер по обеспечению населения и промышленных предприятий водой, а именно получение воды из природных источников, ее очистка, транспортировка и подача потребителям.
- Посредством **канализации** осуществляется прием сточных вод в местах образования и подача их к очистным сооружениям

*Для монтажа водопровода
внутри домов и квартир
используют*

СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ с цинковым
покрытием внутри и снаружи



А также **ПЛАСТИКОВЫЕ** и **МЕТАЛОПЛАСТИКОВЫЕ** трубы из полипропилена, армированные металлом.



Сразу при вводе в квартиру на водопроводной трубе монтируется **ВЕНТИЛЬ**- запорное устройство, позволяющее отключать воду для выполнения сантехнических работ.



Вслед за вентилем устанавливают **ФИЛЬТР** для задержки твёрдых частиц (песка, ржавчины), которые могут повредить краны и другие приборы.



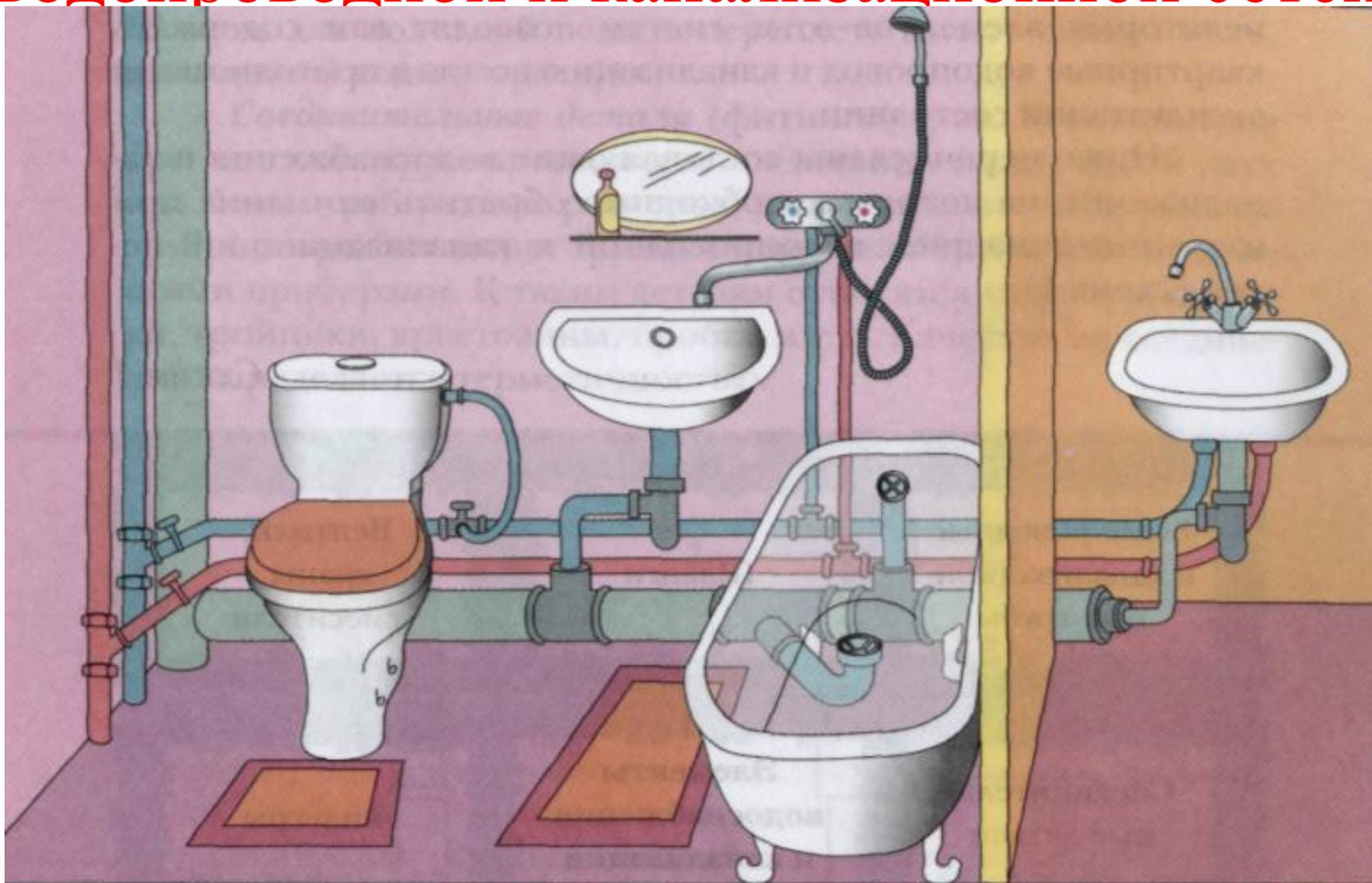
В современных домах на входе ставят индивидуальные **ВОДЯНЫЕ СЧЁТЧИКИ** для определения расчёта воды.

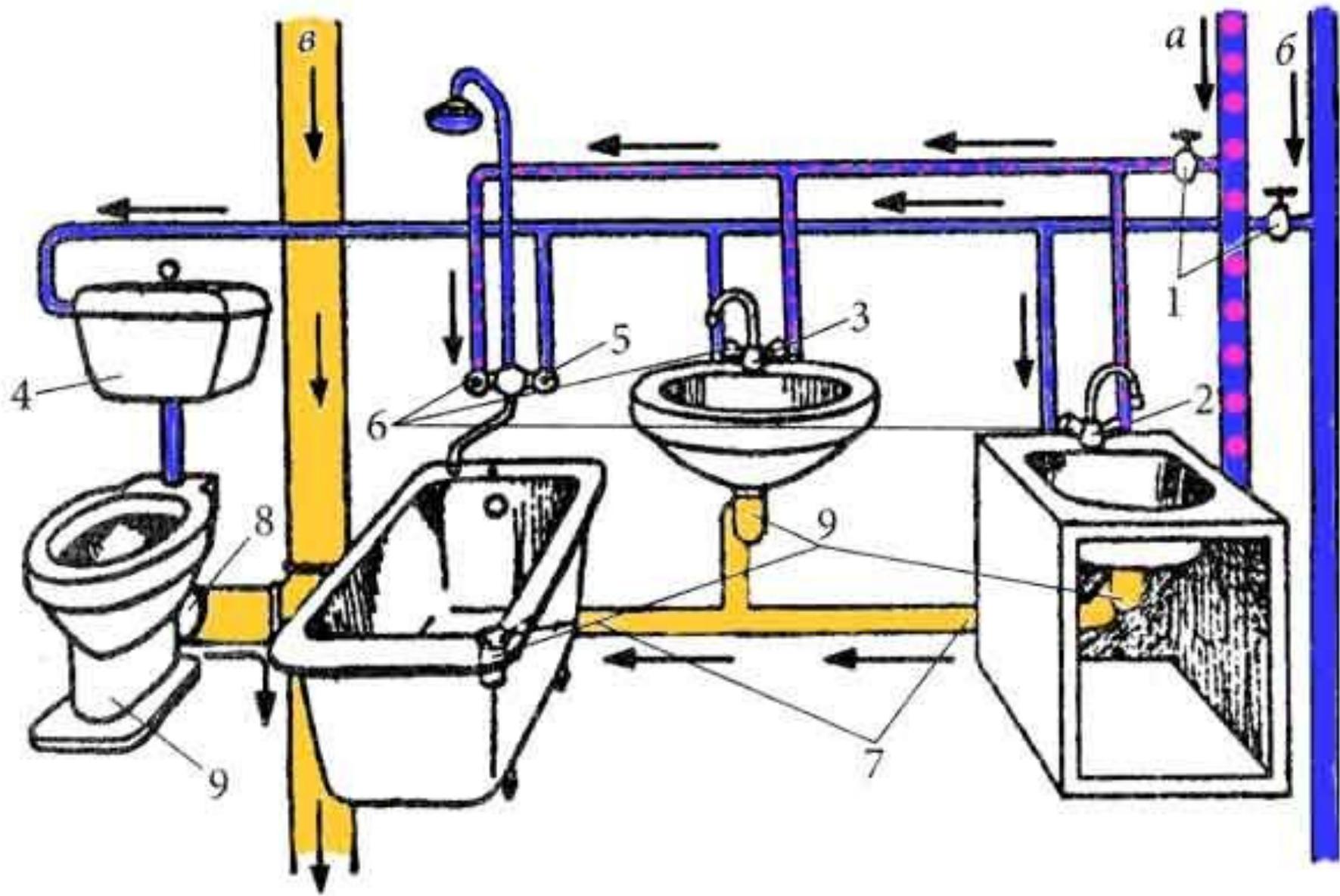


Пройдя счётчик, через разветлители и трубы вода поступает к смесителям холодной и горячей воды, к стиральной и посудомоечной машинам. Перед всеми этими приборами стоят вентили, чтобы иметь возможность отключать подачу воды при ремонте и обслуживании.



Примерное устройство квартирной водопроводной и канализационной сетей

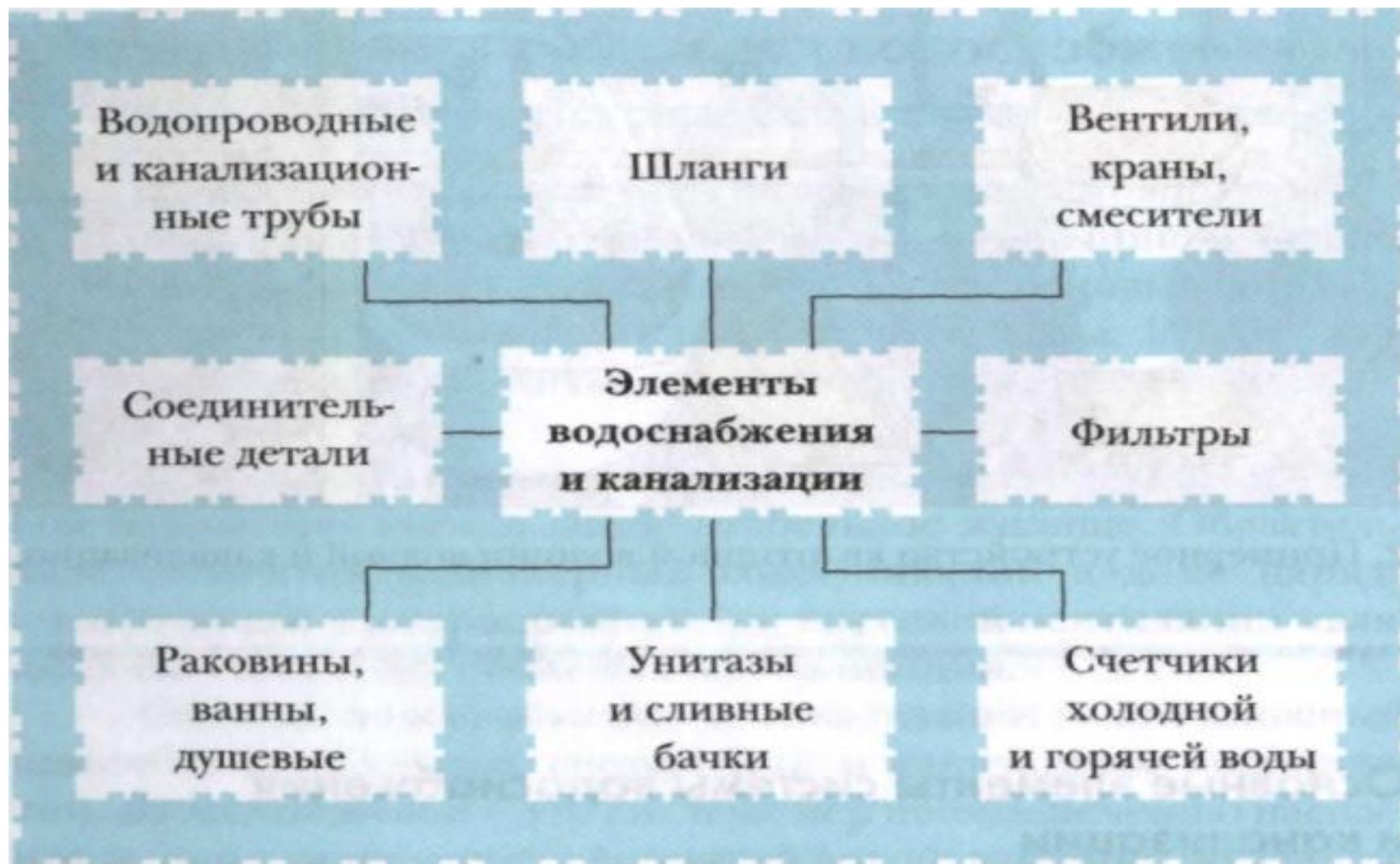




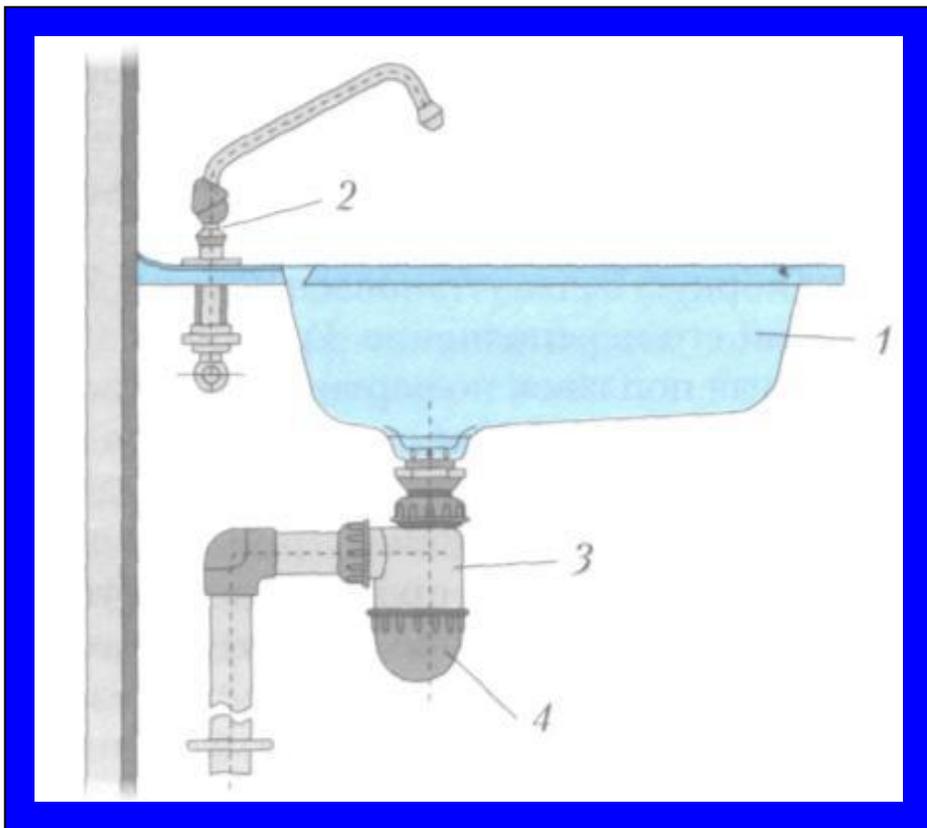
Основные элементы системы водоснабжения и канализации

- трубы (водопроводные и канализационные), шланги,
- вентили (краны), смесители,
- раковина, ванна, душ, унитаз и сливной бачок,
- фильтры и отстойники, сифоны и т. п.

Перечисленные элементы называются санитарно-технической арматурой.

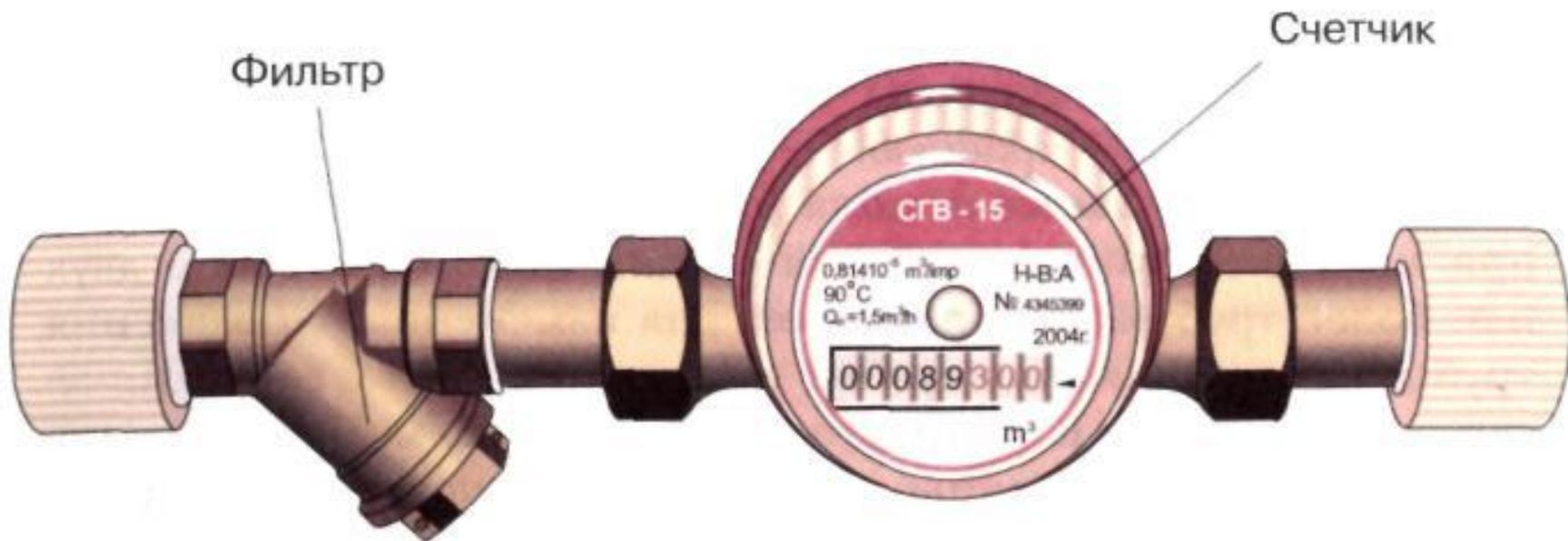


Канализационные сети

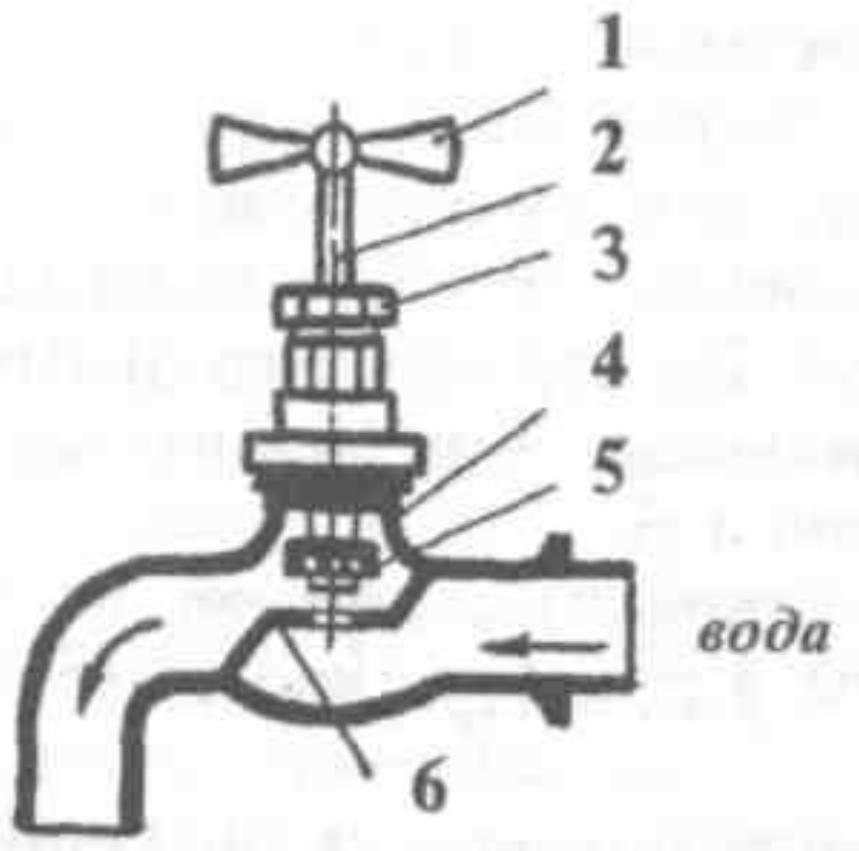


Водопроводные и канализационные трубы изготавливают из металла, пластика и металлопластика.

Счетчики холодной и горячей воды

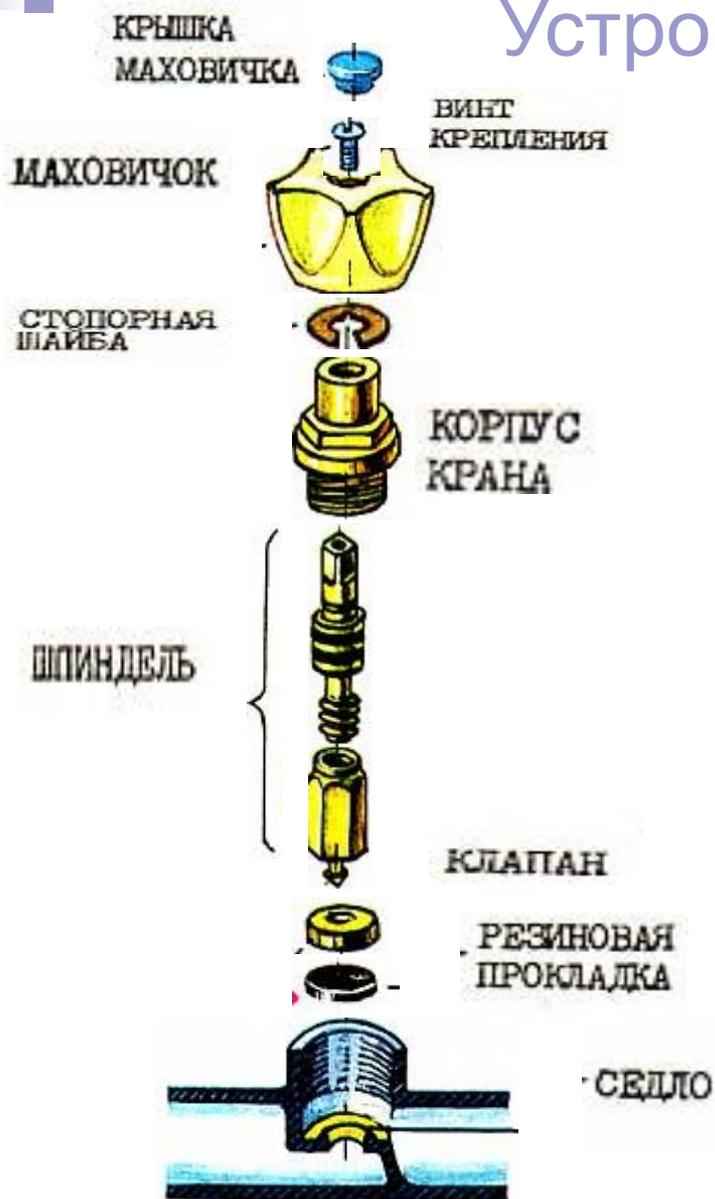


Водопроводный кран -



**это санитарно-
техническое
устройство для
подачи горячей
или холодной
ВОДЫ**

Устройство вентиляной головки

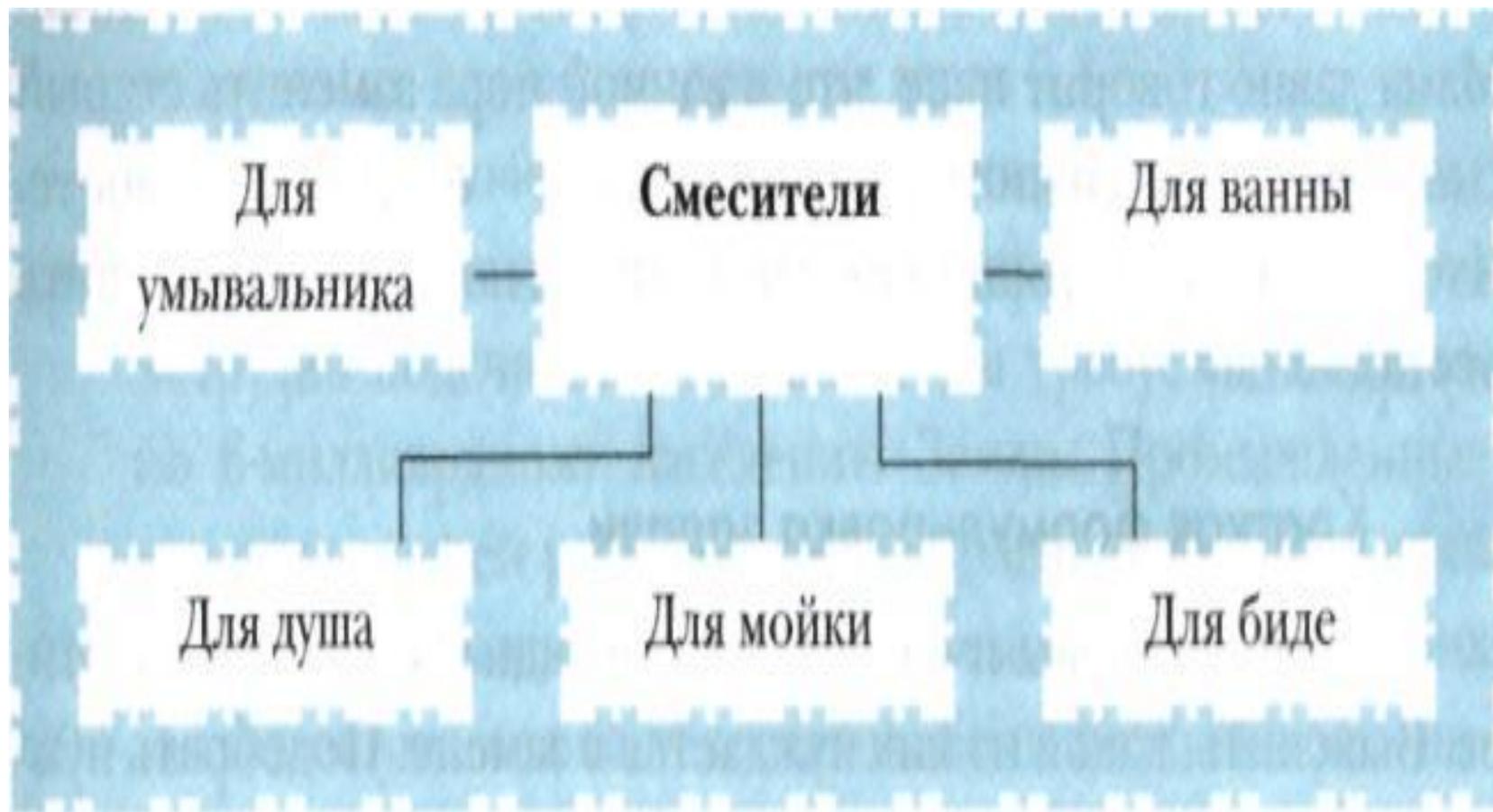


Смеситель



-это санитарно-техническое устройство для смешивания и подачи горячей, холодной или смешанной воды

Смесители по функциональному назначению



Смесители по конструкции



Однорычажны

⋮



Сенсорный



С двумя маховиками



Термостатический

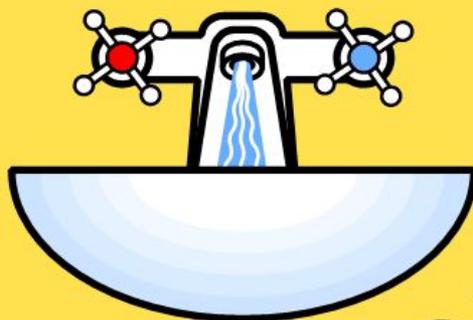


Многокомпонентный

Пути экономии воды

Двухрычажная переключающая арматура.

При этой арматуре требуется относительно много времени пока достигается нужная температура воды.



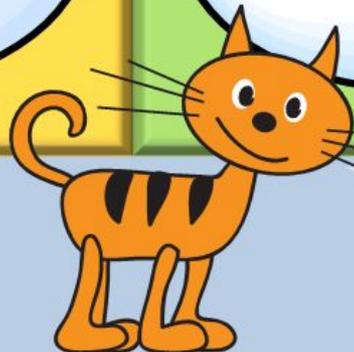
Однорычажный смеситель.

За один раз можно настроить нужное количество воды и ее температуру.



Термостатные смесители.

Желаемую температуру воды можно настроить на основании шкалы – для открывания и закрывания требуется только одна операция.



Какие
штучки!

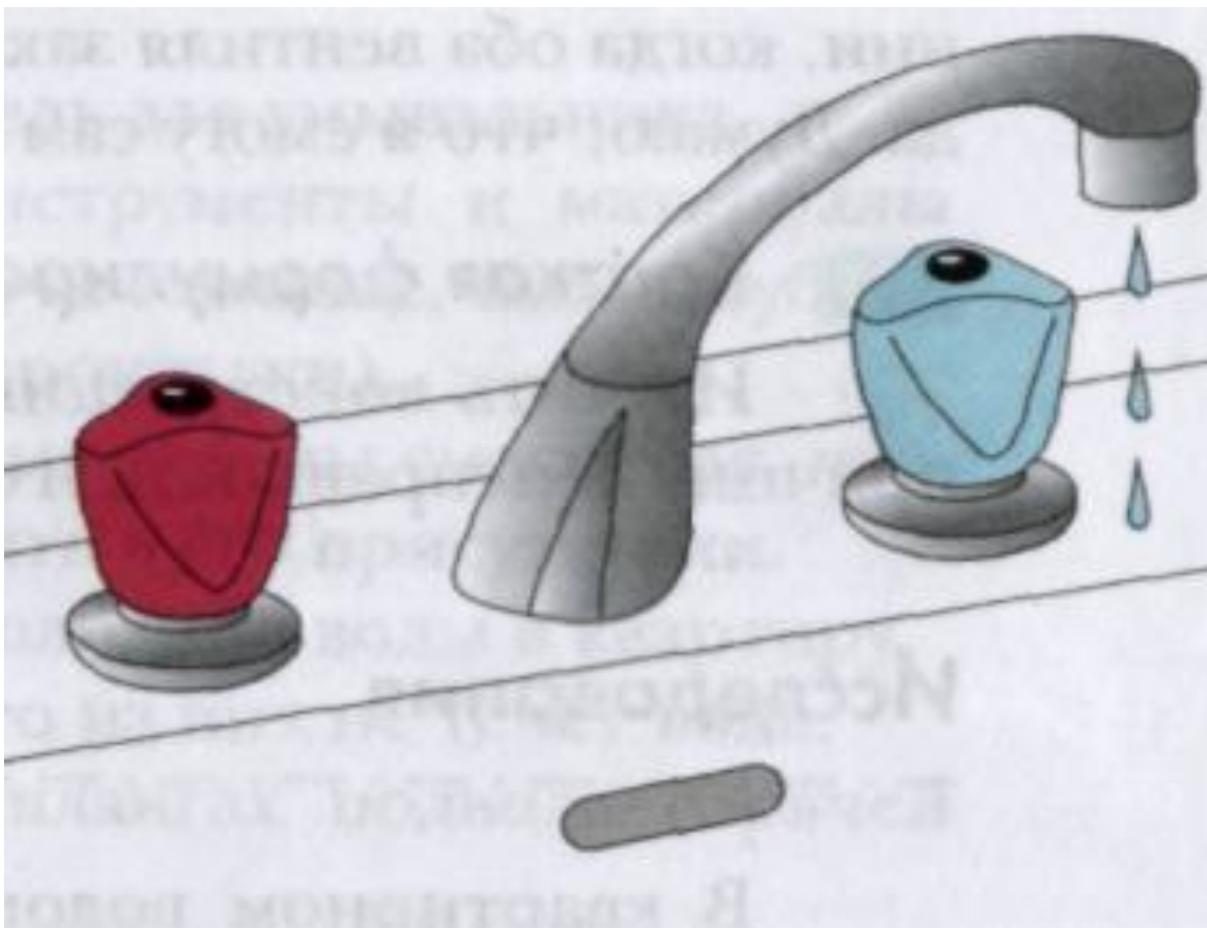
Критерии, которым должен соответствовать смеситель (при покупке)

Смеситель должен:

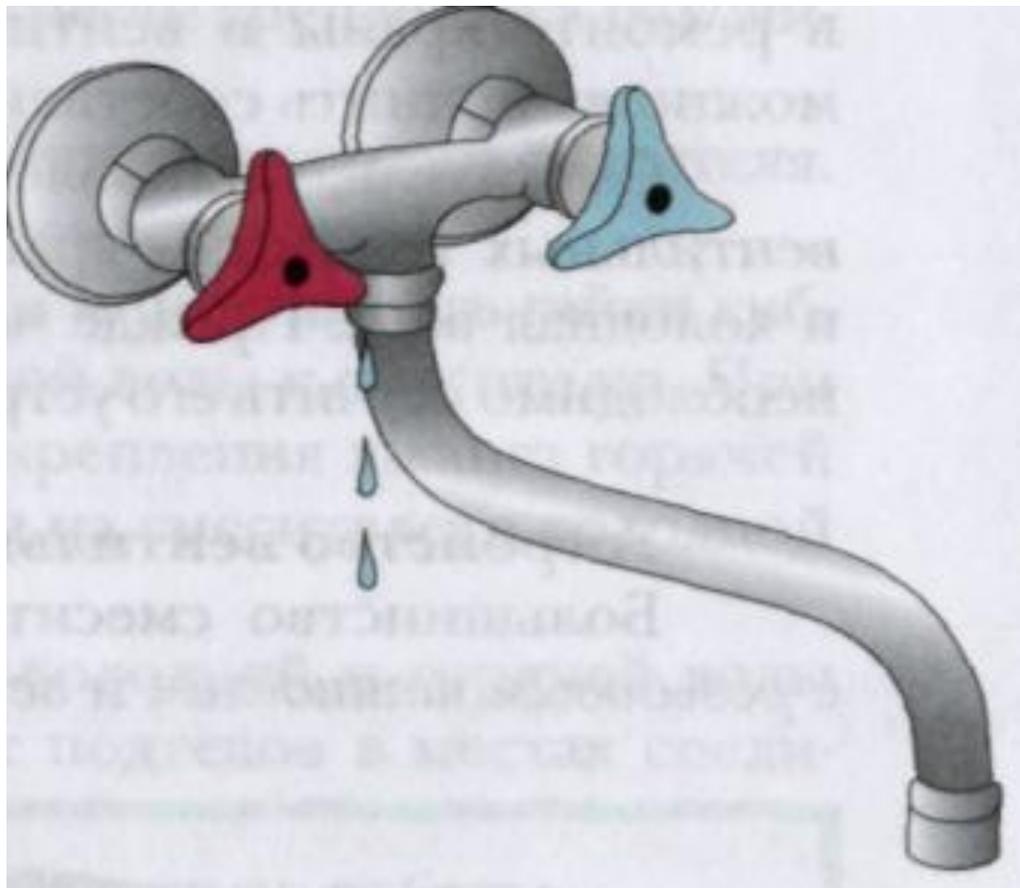
- соответствовать интерьеру ванной комнаты;
- быть недорогим, надежным и удобным в пользовании.

Виды неисправности смесителей

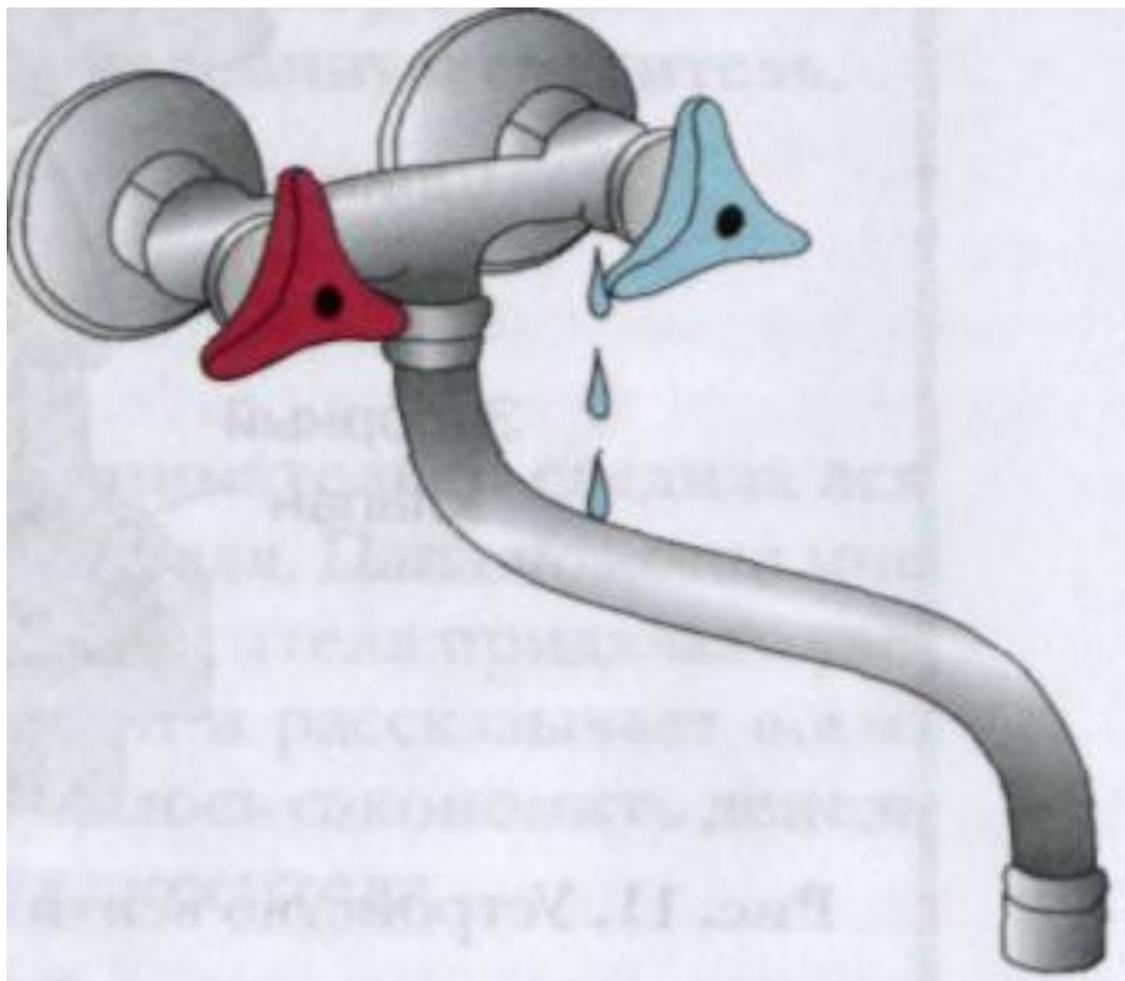
- Утечка воды через излив смесителя



Утечка воды в месте соединения излива с корпусом



Утечка воды из вентиляльной головки



Вывод:

- **Необходимо заменить уплотнительную прокладку клапана вентиляльной головки (самостоятельно), или вызвать слесаря по ремонту санитарно-технической арматуры.**

Вопросы для проверки знаний

- Почему водопроводные и канализационные трубы изготавливают из пластика и металлопластика?
- В чем отличие водопроводного крана от смесителя?
- Назовите виды смесители по конструкции?
- Назовите основную неисправность смесителей?
- Назовите 5 видов смесителей по функциональному назначению?

Тестовые задания по разделу “Технология ведения дома” Система водоснабжения и канализации. Виды бытовых смесителей

1. Для аварийного перекрытия воды, а также удобства выполнения ремонтных работ в обязательном порядке устанавливают на водопроводах на входе в дом (квартиру).
2. Санитарно-техническое устройство для подачи и смешивания горячей и холодной воды в желательной пропорции –
3. По функциональному назначению смесители бывают (назови 5 видов).
4. По конструкции изготовления смесители бывают (назови 5 видов):

ОТВЕТЫ:

1. Кран
2. Смеситель.
3. Для умывальника; для ванны; для душа; для мойки; для биде.
4. Однорычажные; с двумя маховиками; многокомпонентные; термостатические; сенсорные.