

Семинар на тему дом в Сибири.
Тема: №15 Система сбора и накопления воды.

Выполнил: Харченко
Евгений Владимирович
Студент группы: АД-14-1

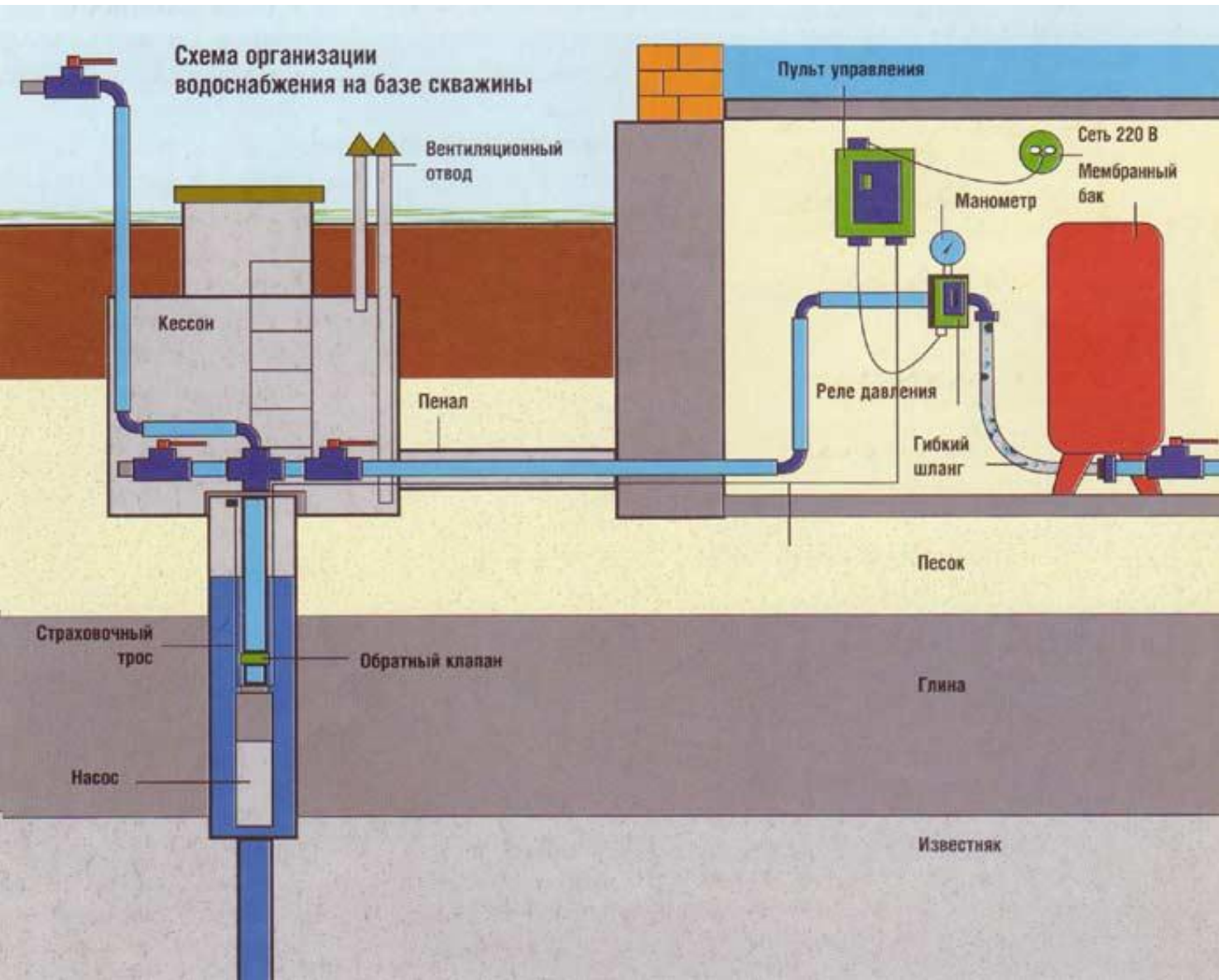
Качество воды из разных природных источников может существенно отличаться.

Наиболее чистая грунтовая вода может поступать из глубоких артезианских скважин.

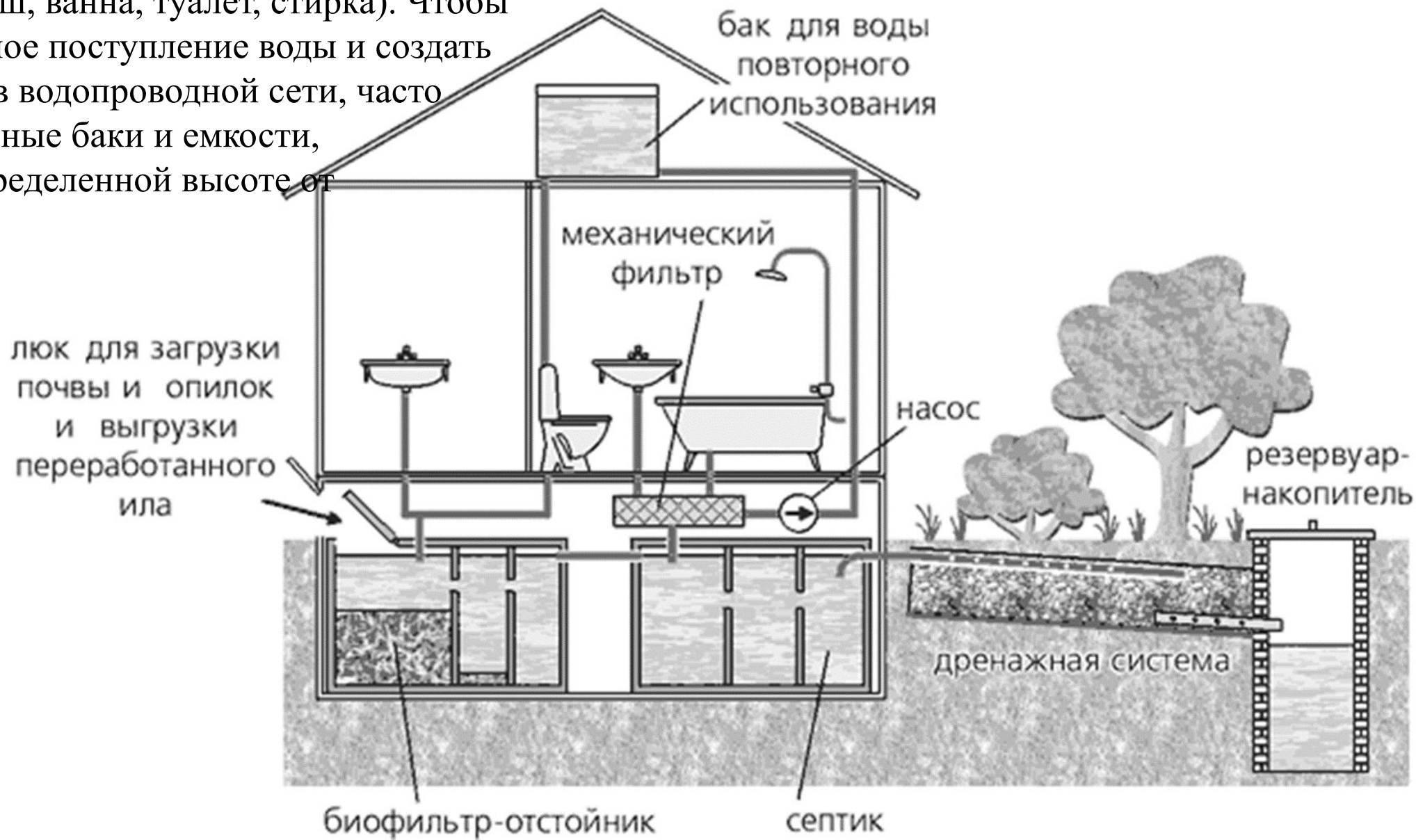
Дождевая вода является чистой не только в микробиологическом плане, но и в минимальном количестве химических примесей, которых в дождевой воде содержится не более пяти десятитысячных долей процента.



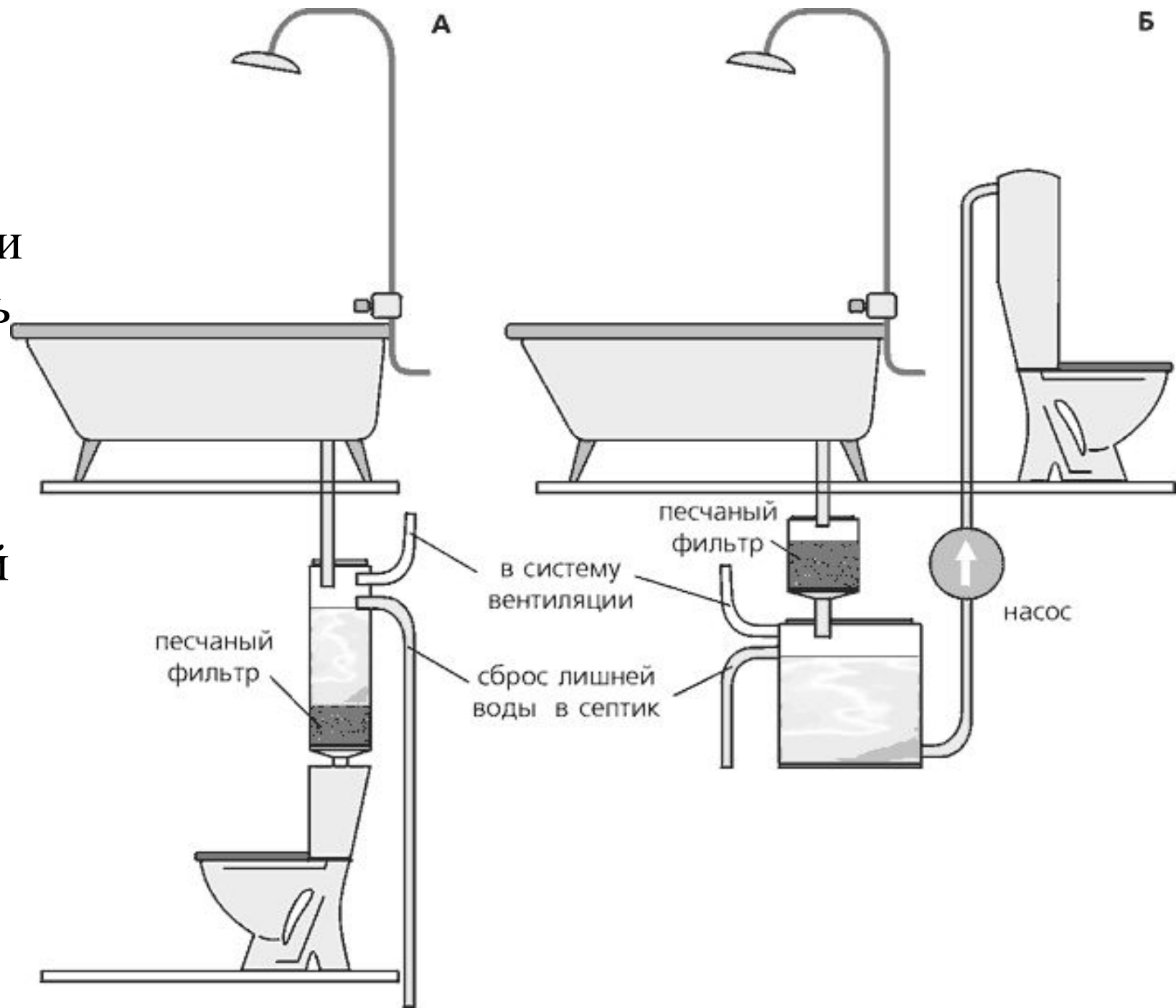
Основное водоснабжение экодома осуществляется от скважины и колодца с помощью насоса. Обычно это погружной либо глубинный насосы центробежного или мембранного



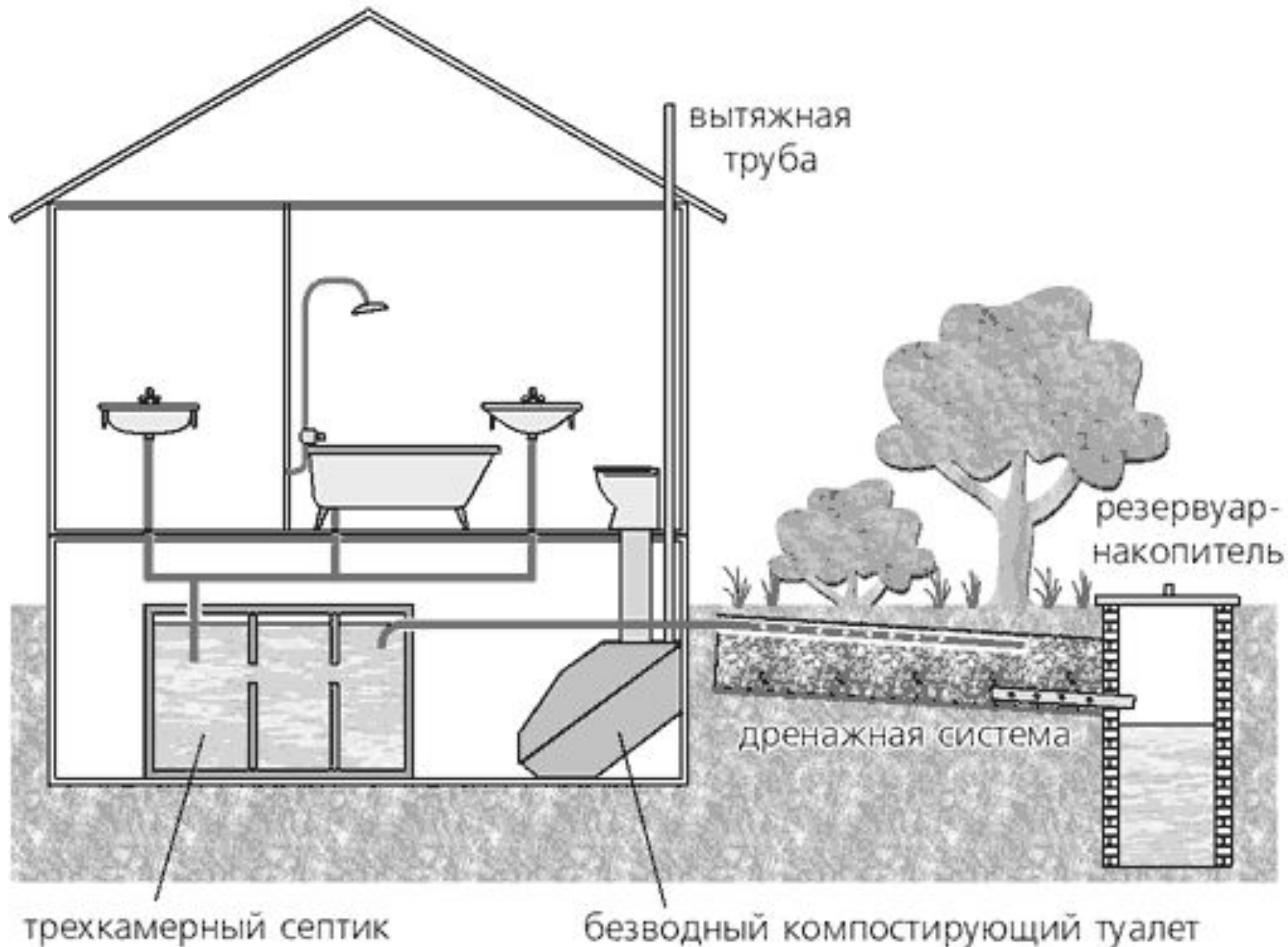
Если поблизости есть речка или пруд, дополнительно к основному источнику водоснабжения используется вода из этих источников для полива участка и для технических нужд (душ, ванна, туалет, стирка). Чтобы обеспечить равномерное поступление воды и создать постоянное давление в водопроводной сети, часто применяют водонапорные баки и емкости, расположенные на определенной высоте от поверхности земли.



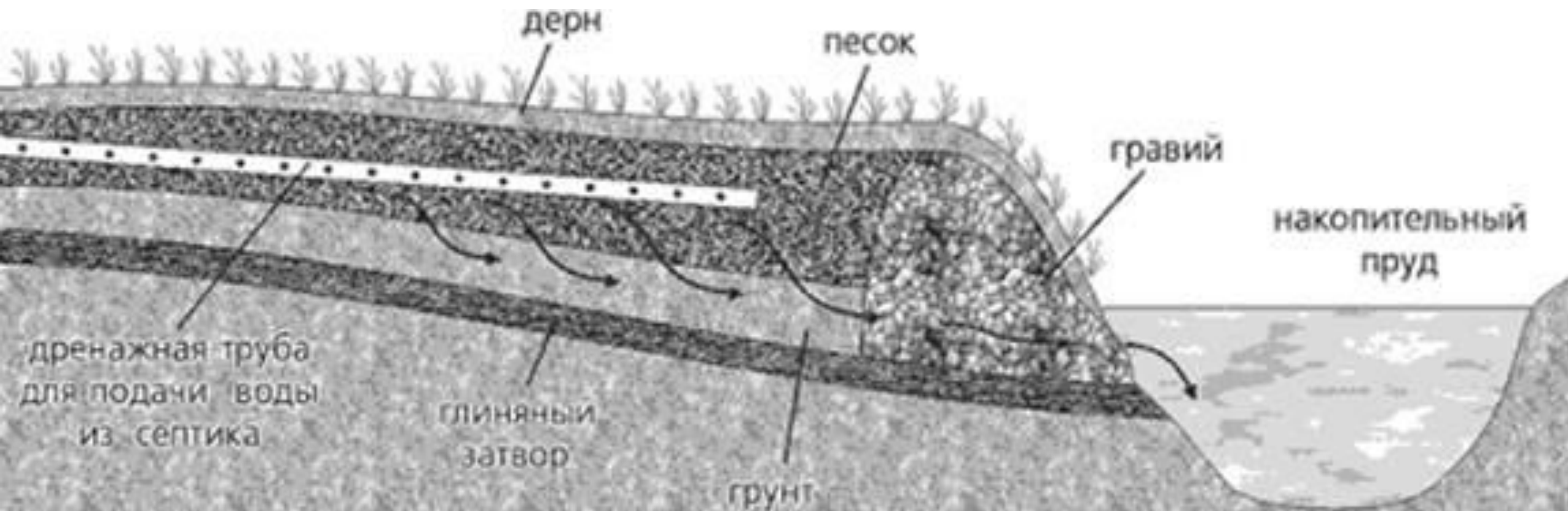
Для технических нужд повторно используется очищенная вода из разных источников. Степень очистки при этом определяет область ее применения. Например, в случае сливного туалета стоки из ванной и душа пропускаются через простой песчаный фильтр и направляются в бачок унитаза для повторного использования.



Для стирки, ванной и душа может использоваться вода из накопительного резервуара для сбора и накапливания талой и дождевой воды, в который собирается вода со всех поверхностей экодома по специальным водотокам.

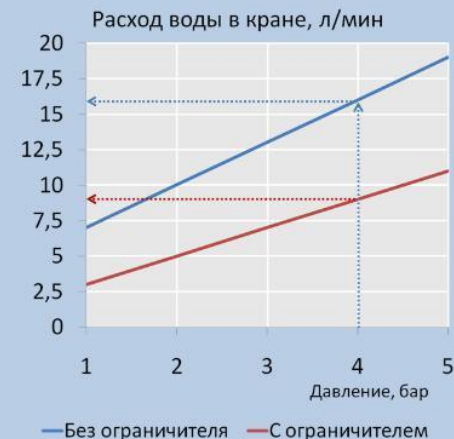
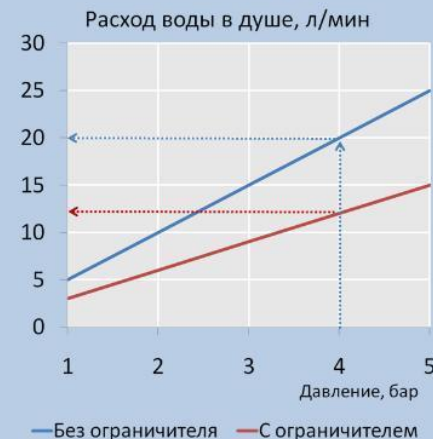


Эта же вода, как и вода из накопительного пруда, используется для полива. Накопительный пруд – обязательный элемент экодома, в него отводятся поверхностные грунтовые стоки, а весной - талые воды. Кроме того, в него отводится очищенная и профильтрованная сточная вода из дома для тонкой доочистки с помощью водной растительности.



Снижение потребления горячей и холодной воды обуславливает также использование водосберегающих приборов (ручной и автоматической запорной арматуры, специальных смесителей), а также нестандартных технических решений (например, разных контуров для питьевой и технической воды).

Пути экономии воды



Экономить воду помогают ограничители и аэрирующие насадки, в которых проточная вода смешивается с воздухом. На графике видно, сколько можно сэкономить воды, используя подобную насадку в душе или на кране.

Надеюсь, молоко мне через такую насадку наливать не будут?



Пути экономии воды

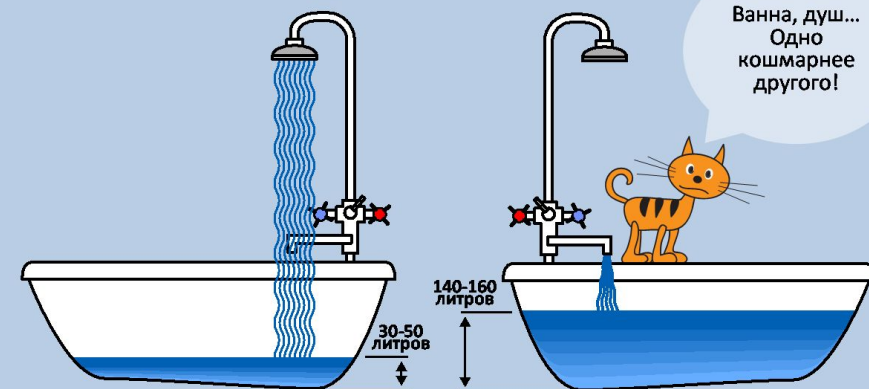
Средний суточный расход воды для смыва в туалете в одной семье из 4 человек

Со сливным бачком 9 л	С экономичным сливным бачком 6 л	С экономичным сливным бачком 6 л и экономичной клавишей
<ul style="list-style-type: none"> • 20 смывов • 180 л 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 смывов • 120 л 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 нормальных смыва и 16 небольших смывов • 72 л

Нам, котам, конечно проще...



Пути экономии воды



Для полной ванны требуется 140-160 литров воды, для душа — только 30-50 литров. Если в одной семье из 4 человек два раза в неделю отказаться от ванны в пользу душа, то в год будет экономиться до 46 м³ воды!

Для экономии и накопления горячей воды используют суточные баки-аккумуляторы и различные системы автоматического регулирования температуры.

