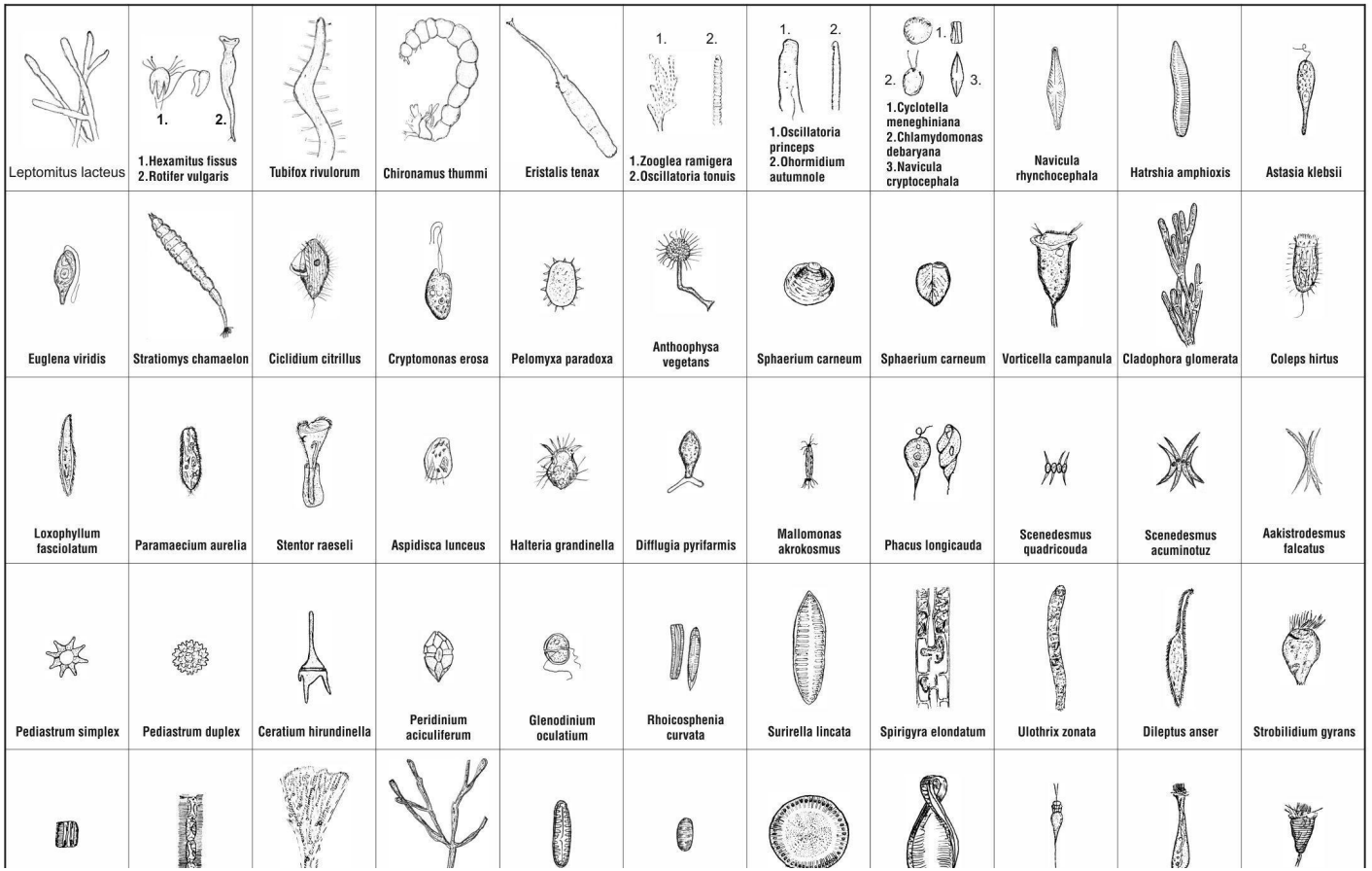
Куда деть сточные воды?

Хозяйственно-бытовые сточные воды = вода + загрязнения:

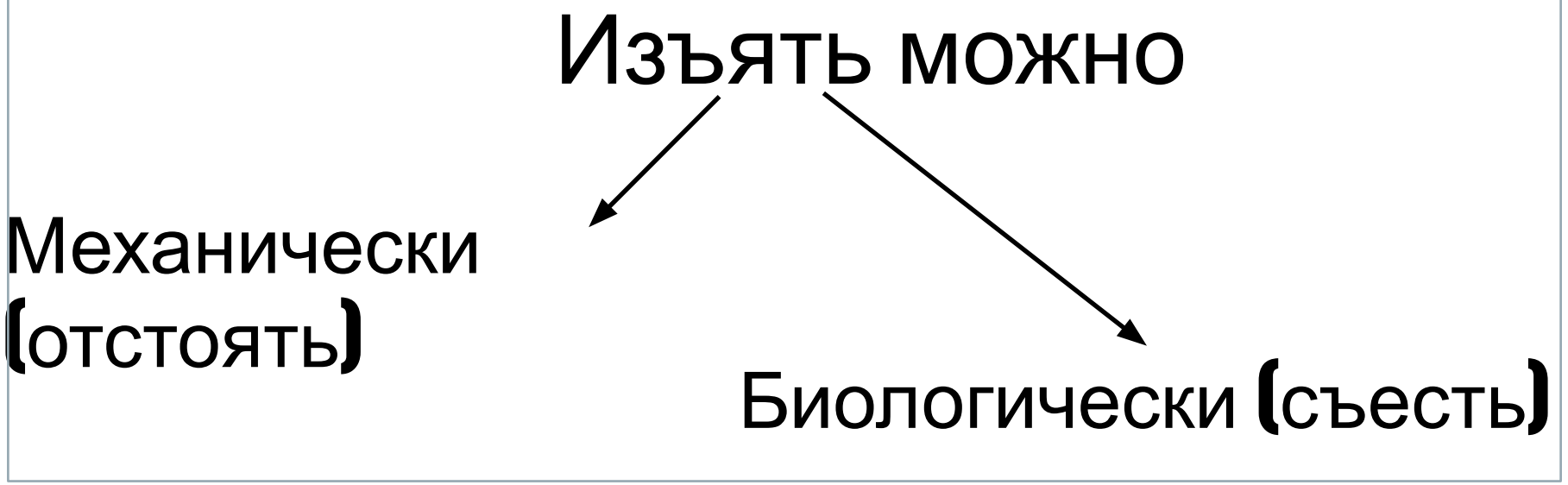
Кто съест всю органику?

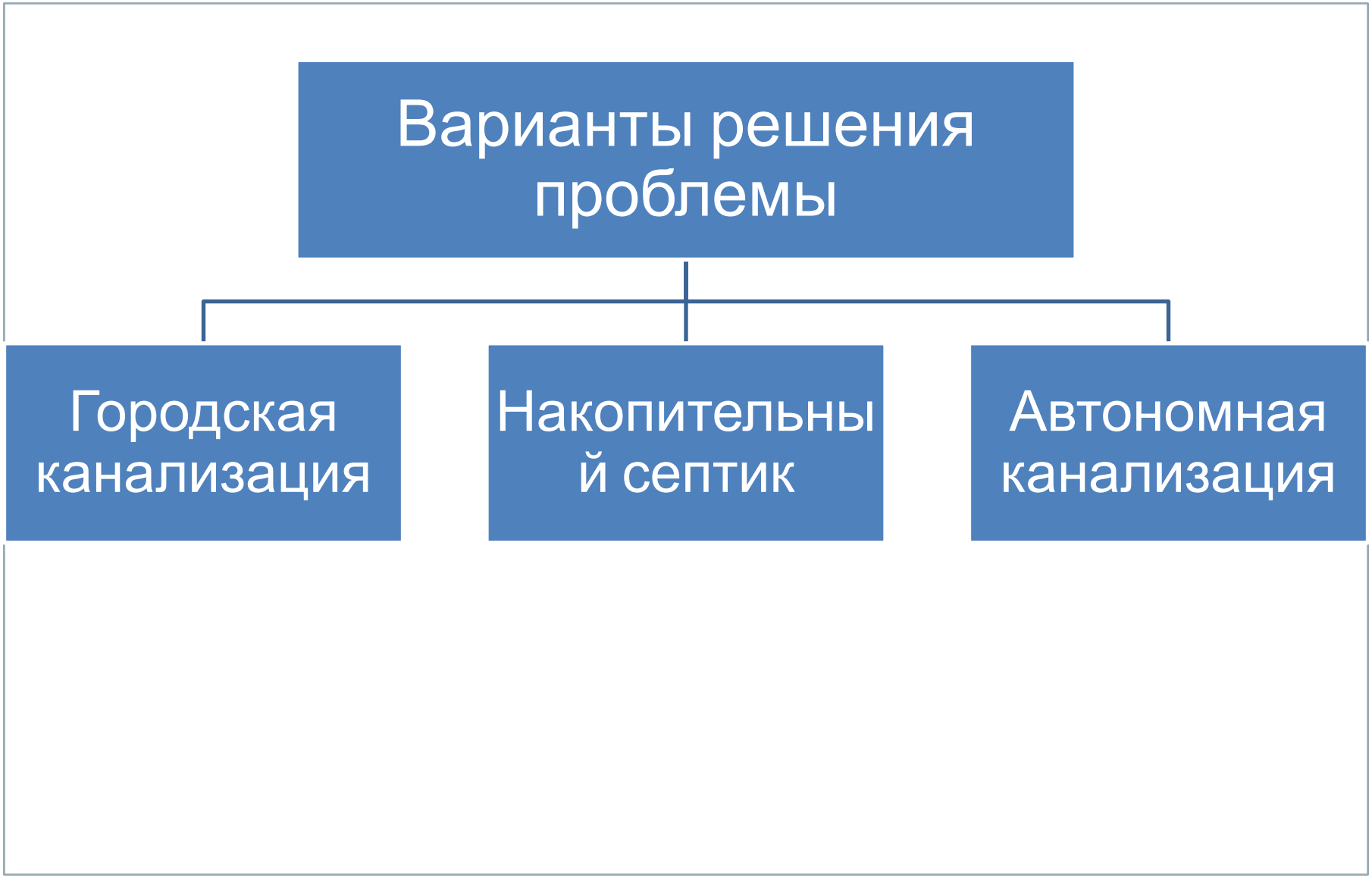


Микроорганизмы

Хозяйственно-бытовые сточные воды = вода + загрязнения:

- Хозяйственно-бытовые сточные воды = вода + загрязнения
- Задача очистного сооружения - изъять загрязнения из воды

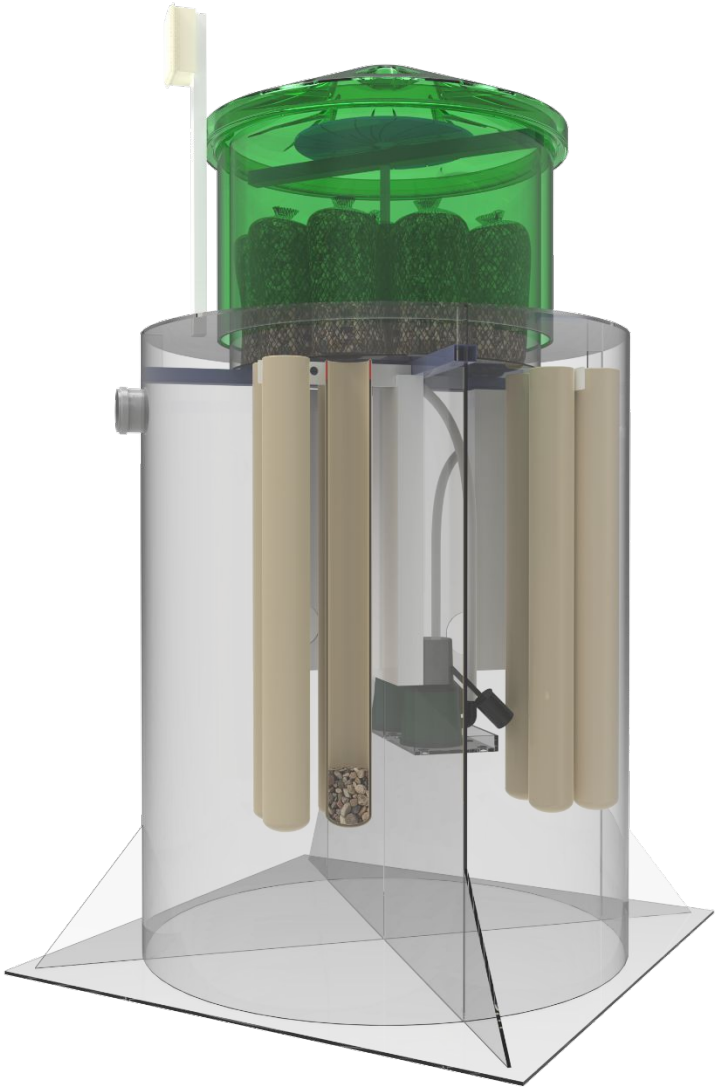



Варианты решения проблемы
Городская канализация
Накопительный септик
Автономная канализация

Как бывает!

Очистные сооружения

Очистные сооружения



Сравнение УОСВ с другими способами очистки

Степень очистки септика

Низкая степень очистки (менее 65%); требуется доочистка в грунте.

Поле фильтрации

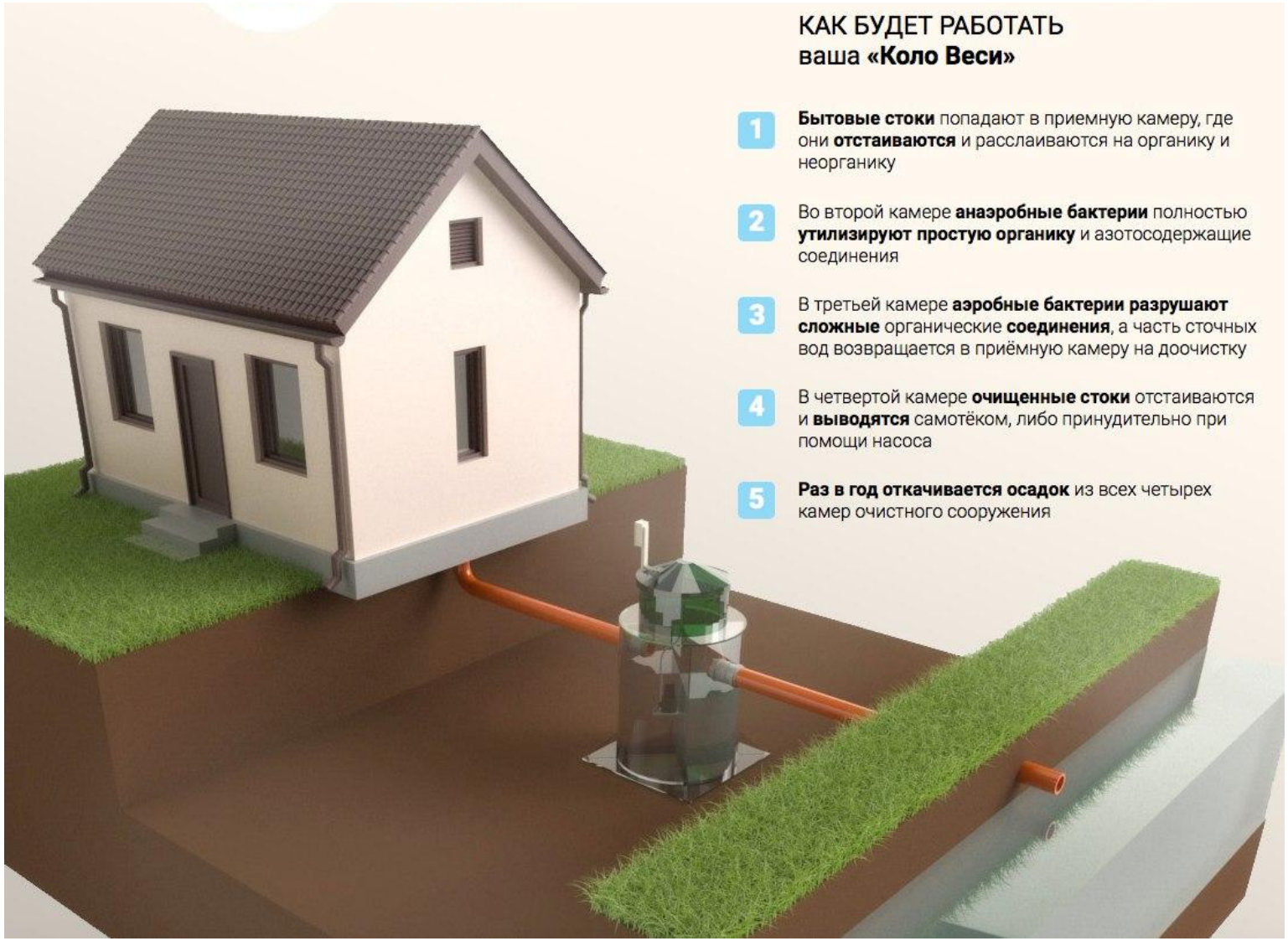
Степень очистки «ТОПАС» и «ТОПАЭРО»

Высокая степень очистки стоков (не менее 98%), полное соответствие СанПин.

Дренажный колодец

Подробнее о системах очистки хозяйственно-бытовых сточных вод

Схема водоотведения от частного дома



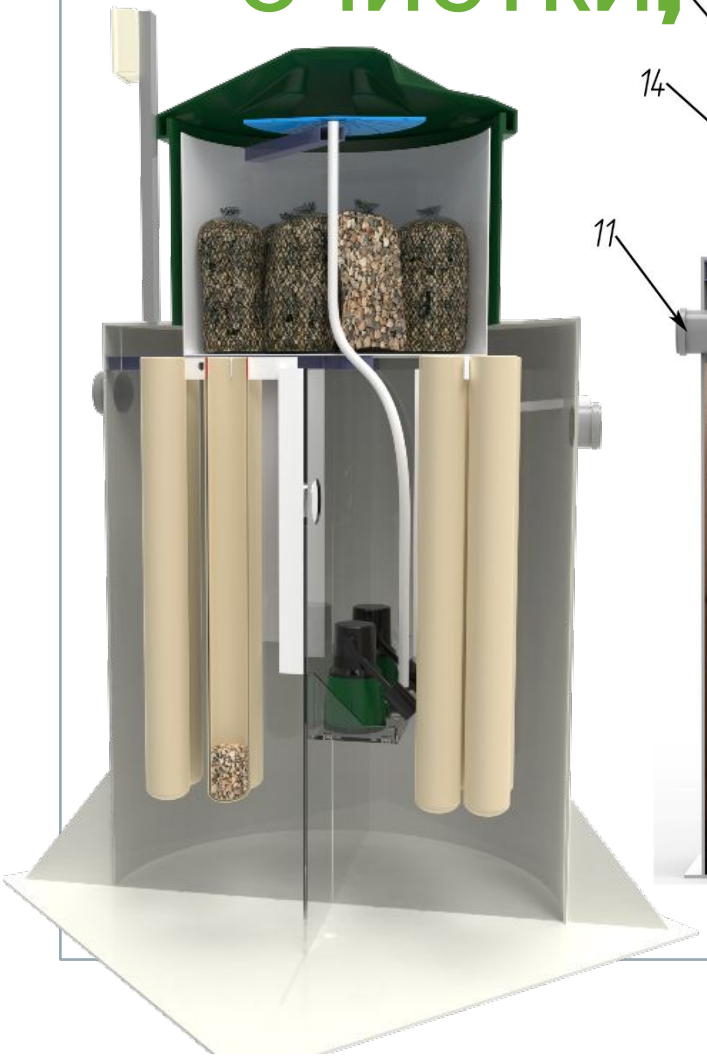
КАК БУДЕТ РАБОТАТЬ ваша **«Коло Веси»**

1. **Бытовые стоки** попадают в приемную камеру, где они **отстаиваются** и расслаиваются на органику и неорганику
2. Во второй камере **анаэробные бактерии** полностью **утилизируют простую органику** и азотосодержащие соединения
3. В третьей камере **аэробные бактерии разрушают сложные** органические **соединения**, а часть сточных вод возвращается в приёмную камеру на доочистку
4. В четвертой камере **очищенные стоки** отстаиваются и **выводятся** самотёком, либо принудительно при помощи насоса
5. **Раз в год откачивается осадок** из всех четырех камер очистного сооружения

Установка очистки сточных вод

- Очистка, а не аккумуляция стоков
- Биологический метод очистки
- На выходе - чистая техническая вода и стабилизированный ил

Как устроена система очистки, например **Kolo Vesi**



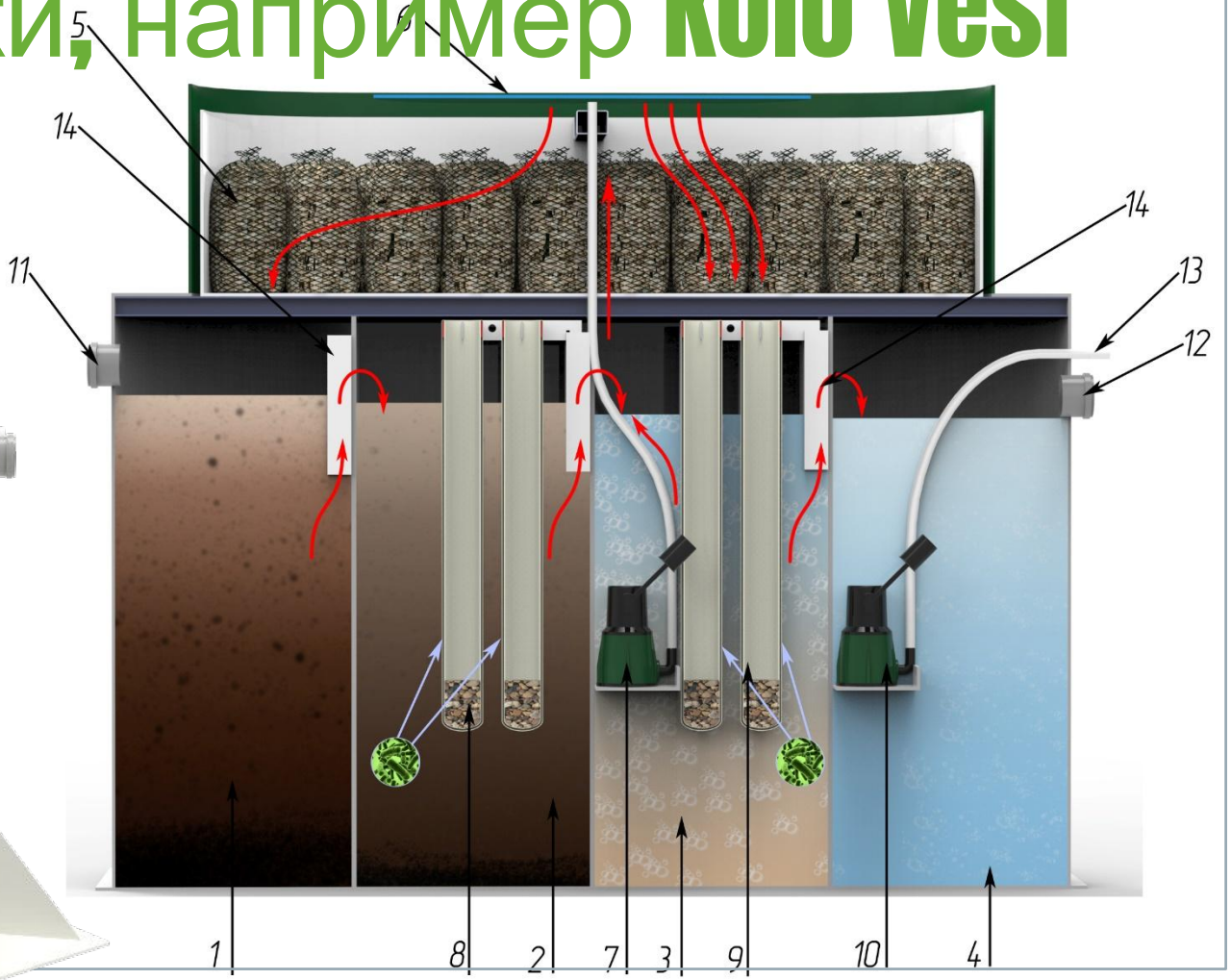


Схема работы УОСВ «ТОПАС»

Наименование отсеков

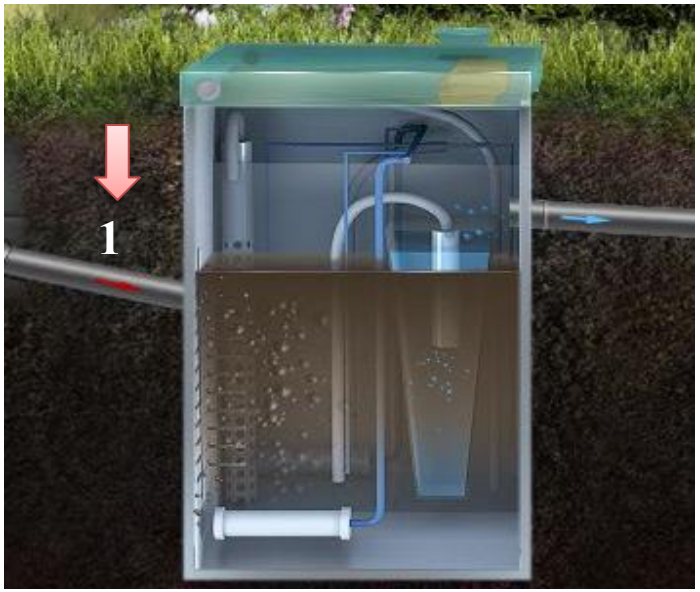
А. Приемная камера
Б. Аэротенк
В. Стабилизатор активного ила
Г. Вторичный отстойник

Устройство очистного сооружения

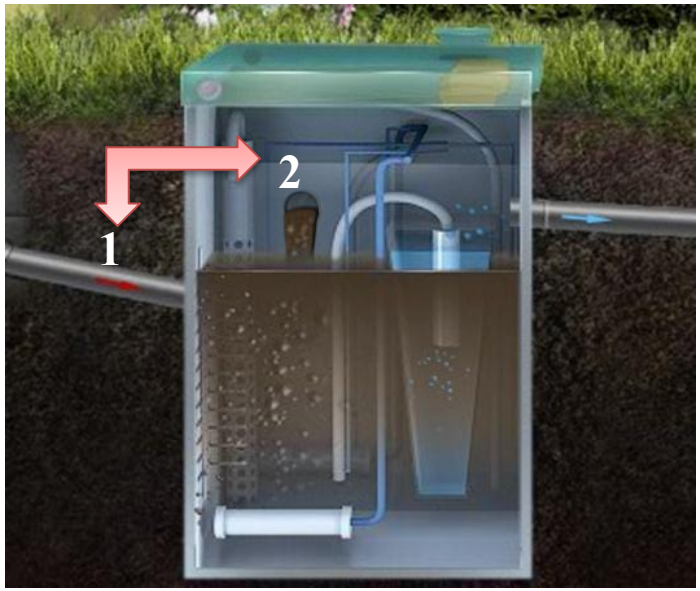
1. Ввод стоков
2. Фильтр крупных фракций
3. Аэратор приемной камеры
4. Эрлифт, главный насос
5. Аэратор аэротенка
6. Эрлифт рециркуляции
7. Эрлифт рециркуляции
8. Эрлифт стабилизированного ила
9. Компрессоры
10. Устройство сбора неперерабатываемых частиц
11. Выход очищенной воды
12. Шланг откачки ила
13. Ввод стоков
14. Фильтр тонкой отчистки
15. Датчик уровня
16. Распаячная коробка для подключения подводящего эл. кабеля
17. Кнопка включения и выключения станции
18. Блок управления
19. Розетки для подключения компрессоров
20. Аэрлифт стабилизатора ила

УОСВ «ТОПАС»

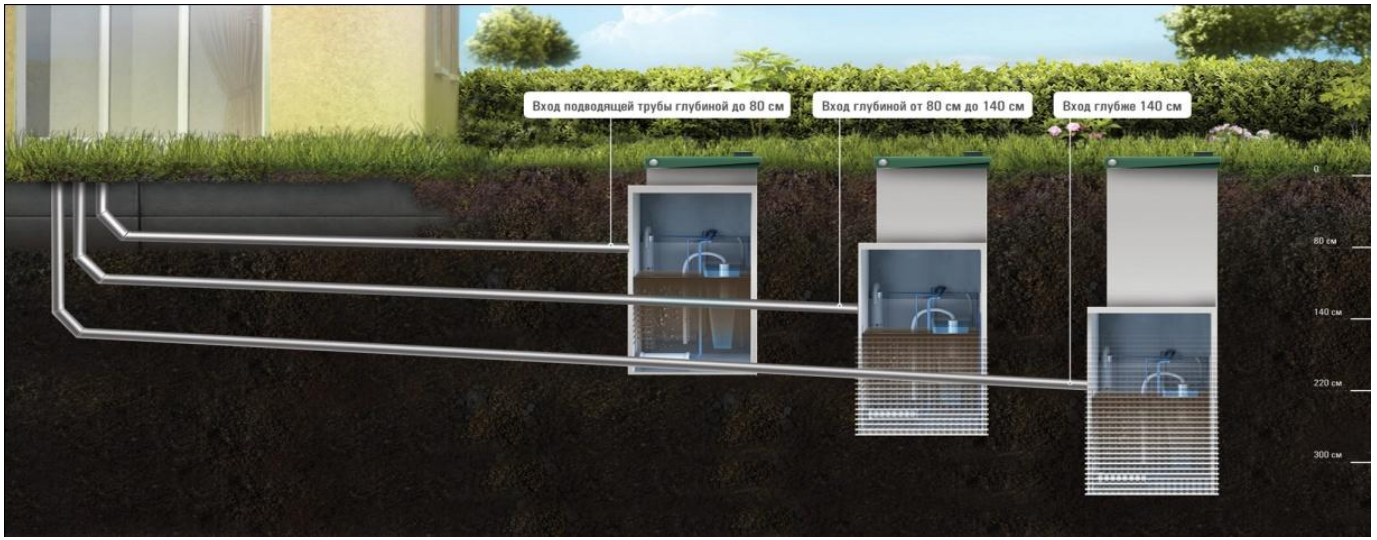
1 подводящая труба



2 подводящие трубы



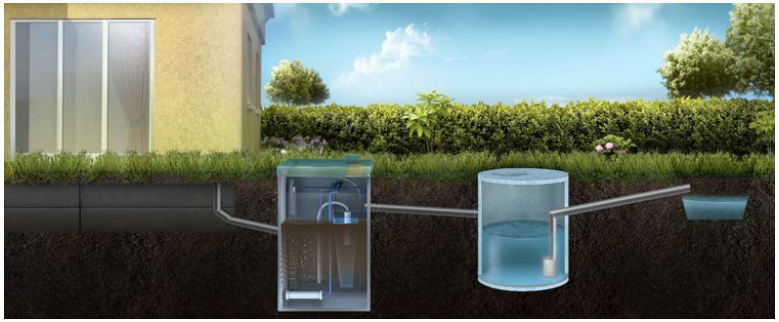
Диапазоны врезки подводящей трубы



Варианты отвода очищенной воды

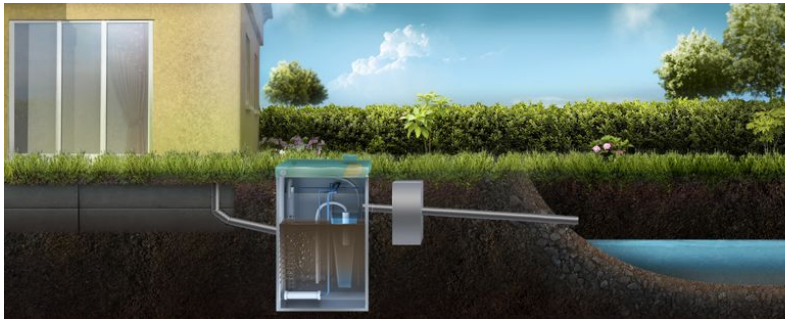
Принудительный отвод очищенной воды в канаву при помощи насоса

Отвод очищенной воды через накопительный резервуар в ливневую канаву



Отвод очищенной воды в дренажный колодец

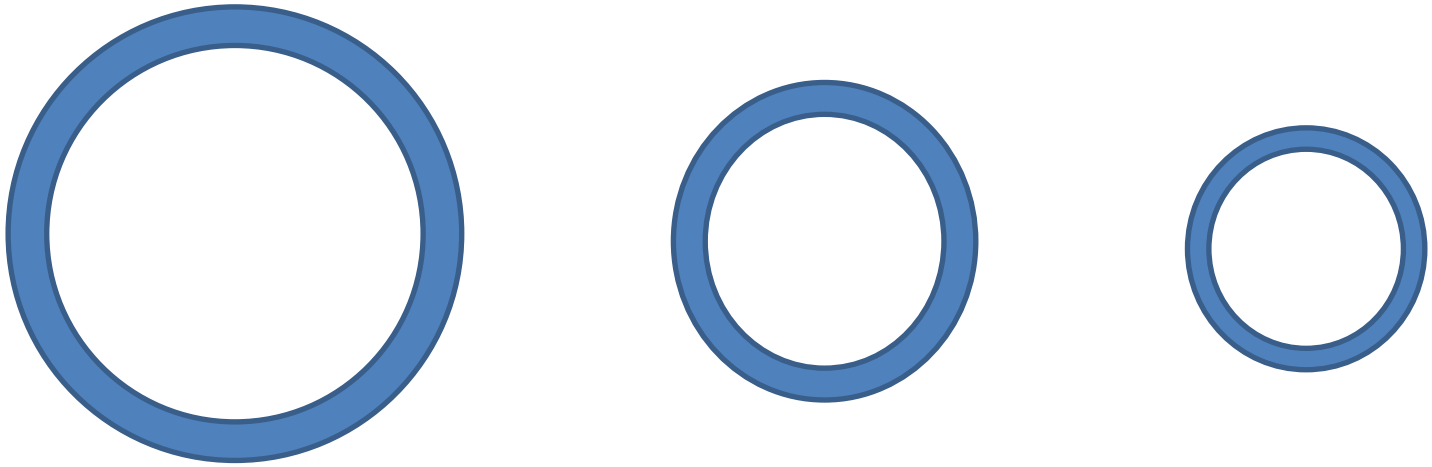
Отвод очищенной воды в водоем (возможен только через блок доочистки)



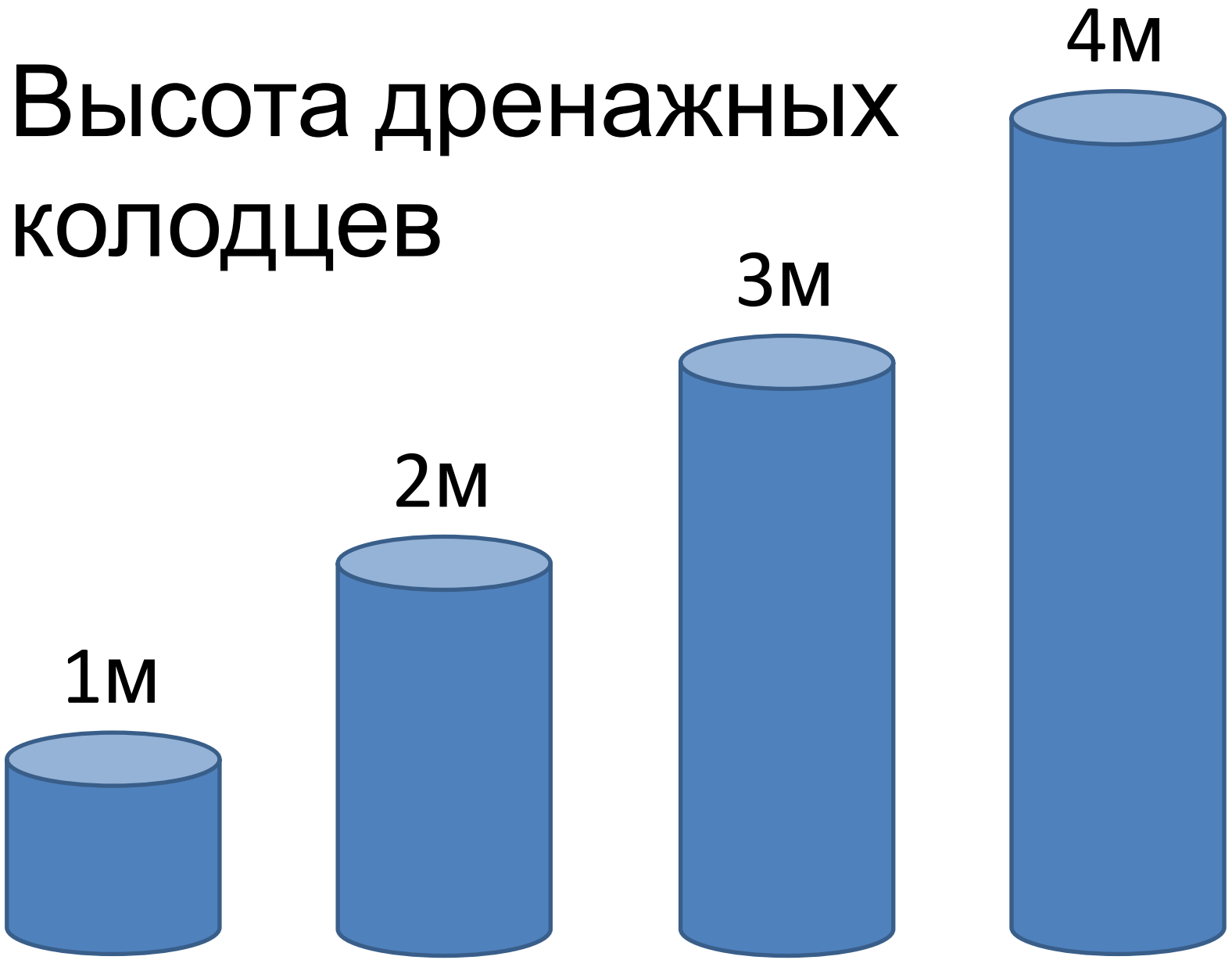
Отвод очищенной воды в накопительный резервуар для повторного использования

Колодцы бывают разные

∅1000мм. ∅800мм. ∅600мм.



Высота дренажных колодцев



ТЗГ
ТЮМЕНСКИЙ
ЗАВОД
ГОФРОТРУБ

ТЮМЕНСКИЙ
ЗАВОД
ГОФРОТРУБ

Вопросы

Спасибо!