

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/254247>

Тип работы: Реферат

Предмет: Отопление и вентиляция

Содержание

Введение.....	3
1. Система водоснабжения и водоотведения объекта.....	5
2. Водоснабжение загородного дома.....	8
3. Оборудование для подачи воды.....	11
4. Выбор системы водоотведения и схемы трассировки.....	14
5. Проектирование бытовой сети водоотведения.....	16
Заключение.....	18
Список литературы.....	20

Введение

В связи с быстрыми темпами развития и расширения сантехнического оборудования и способов его монтажа, перед современными специалистами, а также проектировщиками возникают большие перспективы и возможности по внедрению их в нашей стране и повышению комфорта жизни наших граждан и экономии водных ресурсов страны.

Выполняя гражданский долг свободного гражданина России при проектировании, я предлагаю свой способ по перспективе развития систем водоснабжения и водоотведения в нашей стране для улучшения жилищных условий любого из наших граждан. Будущее нашей страны зависит от нас – построим его таким, каким хотим его видеть.

1. Система водоснабжения и водоотведения объекта

Система водоснабжения включает в себя следующие характеристики:

- В1-хозяйственно-питьевой водопровод, специализирован для подачи воды всем потребителям, обязан гарантировать:
 - подачу расчетного числа воды
 - подачу воды питьевого свойства, отвечающей нормам и требованиям качества
 - поддержание требуемого давления перед всеми водоразборными точками на уровне, обеспечивающем данный уровень затрат
 - бесперебойность подачи воды, исключающей нанесение вреда здоровью человека и санитарно-техническому состоянию строения
 - долговечность, соизмеримая с долговечностью возводимых домов
 - плотность во всем спектре давлений
 - крепкость и стойкость к влиянию внутреннего давления, а еще при случайном наружном воздействии
 - защищенность применения и эксплуатации
 - ремонтпригодность
 - наименьшую строительную и эксплуатационную стоимость;
- В11-поливочный водопровод, специализирован для подачи воды на поливку насаждений, жестких покрытий и на общедомовые нужды.

2. Водоснабжение загородного дома

В данном параграфе рассмотрим особенности водоснабжения загородного дома.

Самый простой метод - откопать колодец.

Глубина колодца должна быть, как правило, 10-15м. Ключевым достоинством данного метода считается его невысокая стоимость. Это и есть единственный плюс.

Максимально, что возможно получить от колодца - это в пределах 200 л. воды в час. Этого достаточно на

то, чтобы приготовить обед, промыть посуду и полить огород, при этом поочередно, а не параллельно. Вот, наверное, и все. Кроме того, в такой воде могут находиться вредные примеси, начиная микробами и заканчивая нитратами, нитритами и металлами.

Вследствие этого, применить такую воду для питьевых целей можно лишь только после проведения химического и бактериологического анализов.

При этом тесты эти рекомендованы время от времени повторять, так как нет практически никакой гарантии, что применяемая для питья вода остается такой и в будущем.

Иной метод - бурение скважины. Здесь возможны варианты.

Исключительно обычная скважина - до четвертичного, или именуемого песочного водоносного горизонта.

Затрата воды подобной скважины имеет возможность доходить до 1,5 м³ в час, что в принципе покрывает водопотребление 1-го жилища при условии, что вы не будете в одно и тоже время поливать огород, заполнять водоем, стирать и принимать душ.

В воде из песочного водоносного горизонта, как правило, находится большая численность частиц песка и глины. Для того чтобы их отфильтровать, на конце скважины ставят сетчатый фильтр.

Подобный фильтр способен прослужить от 3 до 10 лет, впоследствии чего он засоряется и нуждается в очистке.

3. Оборудование для подачи воды

Рассмотрим основное оборудование, которое используется для подачи воды.

Больше культурный вариант - ручной насос. Более современные модели ручных насосов представляют собой устройство, схожее с колонкой.

К поглощающему патрубку такого насоса присоединяется труба (шланг) с обратным клапаном на конце, которая спускается в колодец.

К напорному патрубку еще подсоединяется труба (шланг), или под патрубок, который имеет вид "гуська", элементарно подставляется емкость для наполнения водой.

Как правило, эти насосы могут поднять воду с глубины до 8 м, реже - до 15 м.

Кстати, вариант с колодцем абсолютно имеет возможность послужить временным решением трудности водоснабжения, к примеру, на этап недоступности централизованного электроснабжения.

Автоматизировать процесс подачи воды из колодца возможно при помощи маленькой насосной станции, которая представляет собой смонтированные на одном основании насос и маленький бак мембранного типа. Глубина всасывания этих станций составляет 7-8 метров, иногда - до 15 м.

Скважина

Для поднятия воды из небольшой скважины еще возможно применить ручной насос и насосную станцию, в случае если разрешает степень воды в скважине.

4. Выбор системы водоотведения и схемы трассировки

Выбор системы водоотведения населенного пункта находится в зависимости от районных особенностей, рельефа районных грунтовых условий, месторасположения водоемов и их мощности, количества населения и плотности, от степени благоустройства домов, а также от чистки.

Водоотведение населенных пунктов делят на определенные виды.

К ним относятся:

- общесплавной
- раздельно-полный или неполной
- раздельной
- комбинированной.

При общесплавной системе водоотведения все виды сточных вод отводят на очистные сооружения или в бассейн по единственной водоотводящей сети.

При абсолютной раздельной системе ставят не менее 2-ух сетей.

Сточные воды отводятся на очистные сооружения, а дождевые - напрямую в бассейн. При неполной раздельной системе дождевые сточные воды отводятся напрямую в бассейн.

При раздельной системе в пространствах скрещения самостоятельных водоотводящих коллекторов для отвода всевозможных видов сточных вод водосбросные видеокамеры, позволяющие перепускать более грязные дождевые воды при небольших затратах в домашнюю сеть, а при ливнях скидывать относительно чистые дождевые воды в бассейн.

Заключение

Водоснабжение - подача поверхностных или подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах.

Вода расходуется различными потребителями на самые разнообразные нужды.

Однако подавляющее большинство этих расходов может быть сведено к трем основным категориям: 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.

Список литературы:

1. Абрамов Н.Н. Водоснабжение. — М.: Стройиздат, 2019.
2. Абрамов Н.Н., Поспелова М.М., Сомов М.А. Расчет водопроводных сетей. — М.: Стройиздат, 2018. — 304 с.
3. Белам А.Е. Технология водоснабжения. — Киев: Наукова думка, 2018.
4. Журба М.Г. Пенополистирольные фильтры. — М.: Стройиздат, 2020.
5. Журба М.Г., Нечаев А.П., Ивлева Г.А. и др. Классификаторы технологий очистки природных вод. — М.: ГП «Союзводо- каналпроект», 2017. — 118 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/254247>