

КАНАЛИЗАЦІЯ



Канализация

- **Канализация** — составная часть системы водоснабжения и водоотведения, предназначенная для удаления твёрдых и жидких продуктов жизнедеятельности человека, хозяйственно-бытовых и дождевых сточных вод с целью их очистки вод, загрязнений и дальнейшего использования или возвращения в водоем. Необходимый элемент современного городского и сельского хозяйства.



Работа канализации

- Структура и принцип функционирования системы городской канализации

Канализационная система любого города представляет собой разветвленный комплекс инженерных коммуникаций, важнейшей целью функционирования которого является водоотведение и дальнейшая очистка, а так же переработка, образующихся в городских зданиях и сооружениях сточных вод и жидких бытовых отходов.

Классификация на виды городской канализации осуществляется на основании различий в происхождении собираемых сточных вод. Городская канализация бывает:

- хозяйственно-бытовая (классификатор К1);
- ливневая или дождевая (классификатор К2);
- производственная (классификатор К3).



- Принцип функционирования системы городской канализации не имеет значительных отличий от аналогичной системы работы простой локальной канализации, разница между такими видами канализаций в размерах самих систем, продиктованных задачей переработки соответствующих объемов стоков.

Конструкция системы городской канализации начинается с отведения стоков от городских квартир, домов частного сектора и офисных и административных зданий. И первые канализационные колодцы как раз и размещают на выходе из таких зданий. У первых колодцев важнейшей функцией является предоставление возможности срочного вмешательства при засорении системы в результате нарушения пользователями правил эксплуатации канализации. Кроме того, такие колодцы – это стыковочные узлы для подключения фановых труб и других частей разветвленной канализационной системы.



- Трубопровод в системе канализации города

В отводящих канализационных трубах происходит поэтапное увеличение диаметра по мере приближения к главной отводящей магистрали и максимального значения этот показатель достигает при преобразовании фановой трубы в коллектор. При этом на данном участке принципиального функционального преобразования трубы не происходит, но конструктивно такая труба по своим размерам и сложности прокладывания не уступает с линией метрополитена, поэтому она и получила одноименное название – «метрополитен» .

Роль канализации в жизни человека



- Жизнь человека невозможна без потребления воды и выведения продуктов жизнедеятельности. Система водоснабжения и канализации призваны обеспечивать эти процессы и являются неотъемлемыми элементами современного хозяйства. Сбой их работы заметно ухудшает городское санитарно-эпидемиологическое положение.
- Недооценить необходимость водоснабжения и важность наличия канализации тяжело, и если в городе мы не сильно задумываемся об этих системах, так как они являются обязательным оснащением любого городского дома, тогда когда в частном коттедже монтаж систем водоснабжения и канализации - это головная боль самого хозяина дома.



Канализация в древности

- Наиболее ранние сооружения, выполняющие роль канализации, обнаружены в городах индской цивилизации: в Мохенджо-Даро, возникшем около 2600 года до н.э., обнаружены едва ли не первые известные археологам общественные туалеты, а также система городской канализации.
- Найдены также канализационные сооружения в древнем Вавилоне, вторые по древности.
- В Древнем Риме грандиозный инженерный проект канализации — Большая клоака — создана при пятом царе Древнего Рима.
- В Древнем Китае канализация существовала в нескольких городах, например, в Линьцзы.



- Если углубиться в историю канализации, то выясним, что канализационные системы строились жителям древнего Египта, Вавилона, Междуречья, Китая и Индии. По исследованиям археологов сети канализации и водоснабжения имели народы Майя. Здесь найдены древние трубы из керамики. Система водоснабжения Майя включала в себя подземные акведуки, которые защищали земли от наводнений и эрозии.
- Двухэтажные дома в городе Мохенджо-Даро (Пакистан), еще за 2600 лет до нашей эры были обустроены технически продуманными и грамотно выстроенными сетями водоснабжения и канализации. Общегородская канализационная система была оснащена магистральными крытыми сточными каналами, стоками для дождевых вод и отстойниками. В домах горожан имелись собственные, кирпичные колодцы, помещения для омовений, сточные сооружения. В Мохенджо-Даро до наших дней сохранился огромный общественный бассейн для сакральных омовений. Все это говорит о том, что городская система водоснабжения, водоотведения и отвода нечистот была организована блестяще.

Вывод:

- Мы узнали как появилась канализация, изучили историю ее возникновения
- Узнали значение слова «канализация»
- Поняли смысл канализации в современном мире человека

