



УДК 1418

РАЗМЕЩЕНИЕ НА УЧАСТКЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ**Акмурзаева Балжан Сырлыбайкызы**

магистр

Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова Актау, Казахстан

Аннотация. В статье рассматривается система водоснабжения, его обсуждается еще на стадии проектирования дома: разрабатывают поэтапный план, разрабатывают расположение труб и механизмов, рассчитывают смету и покупают оборудование. Для установки водосчетчика в котельной подойдет небольшое помещение площадью 2-3 м². После установки технических устройств и водозаборной установки в одном помещении удобно контролировать и регулировать процесс подачи воды.

Ключевые слова: водоснабжения, канализация, гидрогеология, бурение, скважина, колодец, грунт.

Введение

После приобретения участка земли новый владелец не всегда получает облагоустроенную территорию, точно определенные границы с соседями, удобно подведенные коммуникации. Для того чтобы в дальнейшем не возникало каких-либо спорных моментов по поводу земли или границ, необходимо первым делом обратиться к соответствующим специалистам.

Купленный участок хоть в старом, хоть в новом садовом товариществе должен обязательно проверяться на вопрос правильного расположения границ. Особенно актуально это для участков, долгое время бывших бесхозными.

Понятно, что хозяевам-соседям трудно было бы устоять перед соблазном расширить собственные границы за счет неиспользуемой никем земли. Для того чтобы правильно определить, где проходят границы, необходимо воспользоваться услугами геодезистов, которые проставят межевые знаки согласно кадастровой съемке, производимой ранее.

Некоторые трудности возникают при покупке участка в тех товариществах, в которых межевания на момент сделки еще не было. В таких случаях не стоит разбивать сады и огороды или закладывать фундаменты домов до тех пор, пока не будут проведены основные кадастровые работы.

После того как вопрос с границами решен, начинается планировка участка.

Современные тенденции оформления ландшафта подразумевают сохранение природы.

Например, неподъемный камень можно включить в садовую композицию, а заболоченный водоем – прочистить и превратить в уютный пруд с золотыми рыбками. Не менее важно для грамотного планирования посадок – определить гидрогеологические особенности почвы (кисотно-щелочной баланс, уровень залегания грунтовых вод). Известно, что фруктовым деревьям требуются низко расположенные грунтовые воды. Если в этих целях искусственно понизить существующий уровень, то другие деревья погибнут. Поэтому разумные хозяева стараются развести лесопарковые и фруктовые деревья по разным частям сада, где-то подсыпая грунт, где-то, наоборот, снимая его слой.

Размещение на участке таких объектов, как дом, колодец и септик никак не обходится без знаний гидрогеологии. Первым делом исследуются источники водоснабжения:

1. Скважины проверяются на глубину, водоотдачу (или лимит), возраст (если срок эксплуатации достаточно длительный, то решается вопрос об их чистке).
2. Колодцы также контролируются по глубине и количеству воды (насколько быстро он наполняется водой, не пересыхает ли), берется вода на анализ.



Ситуация усложняется, если на территории участка и на прилегающих к нему нет ни скважины, ни колодца. Существуют гидрогеологические карты, на которых указываются уровни большинства подземных вод. Такие карты в наличии у компаний, занимающихся бурением скважин. Проблема в том, что картографическая информация составлялась еще в советское время для нужд военных, и сейчас в ней много так называемых белых пятен. Это значит, что бурение скважин или рытье колодцев будет происходить наугад. Неизвестно, как ведет себя грунт на расстоянии нескольких метров: на одном участке вода пролегает достаточно близко к поверхности,



а на другом – ее не может быть вовсе (если подземное русло ушло в сторону) или путь до нее может преграждаться природным препятствием (твердой породой).

Поэтому сначала производится разведочное бурение, которое позволит понять, есть ли в грунте крупные камни или плывуны, насколько глубоко и широко проходит водоносный слой. Геолог, проводивший работы, даст техническое задание и рекомендации по строительству скважин в обязательном соответствии с санитарными нормами.

Отдельно необходимо сказать о канализации. Оптимальный септик с двумя или тремя камерами и с подземной фильтрацией требует идеального грунта – песчаного и с глубоко проходящим водоносным слоем. Если геолог при разведке участка дает разрешение на такую канализацию, то проблем с загрязнением находящихся рядом водоемов и соседских колодцев или скважин считается закрытым. Однако в большинстве случаев геологическое заключение считает возможным установку исключительно локальных очистных сооружений (или ЛОС). И если еще несколько десятилетий назад в большинстве товариществ просто вырывались выгребные ямы или изобретались самодельные очистные сооружения-септики, то современные ЛОС имеют всевозможные сертификаты, подтверждающие качество и безопасность для окружающей среды.

Список литературы:

1. Азерьер, С. Х. Водоснабжение на железнодорожном транспорте. Том 2 / С.Х. Азерьер. - М.: ЁЁ Медиа, 2016. - 920 с.
2. Бабенко, И.И. Водоснабжение животноводческих ферм / И.И. Бабенко. - М.: Колос, 1995. - 287 с.
3. Белоконев, Е.Н. Водоотведение и водоснабжение / Е.Н. Белоконев. - М.: Феникс, 2012. - 366 с.
4. Викулина, В. Б. Водоснабжение и водоотведение жилой застройки. Учебное пособие / В.Б. Викулина. - М.: АСВ, 2015. - 203 с.
5. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения. Проектирование. Справочник. - М.: Будівельник, 1982. - 256 с.
6. Водоснабжение Санкт-Петербурга. - М.: Новый журнал, 2003. - 688 с.
7. Водоснабжение и канализация дома и участка. - М.: Оникс, 2014. - 224 с.
8. Водоснабжение и канализация. - М.: Диля, 2008. - 160 с.
9. Гончар, В. В. Автономные (децентрализованные) системы горячего водоснабжения / В.В. Гончар. - М.: АСВ, 2010. - 217 с.
10. Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы. ГЭСНп-2001.



Часть 9. Сооружения водоснабжения и канализации. - М.: ФГУ ФЦДС, 2009. - 996 с.

11. Добромислов, А. Я. Водоснабжение, канализация. Противопожарная безопасность. Практические рекомендации по проектированию и строительству трубопроводных систем, в том числе с применением пластмассовых труб / А.Я. Добромислов, Е.Е. Кирюханцев. - М.: АВОК-ПРЕСС, 2008. - 908 с.
12. Иван, Никитко Водоснабжение, канализация и отопление загородного дома / Никитко Иван. - М.: Питер, 2013. - 532 с.
13. Котельников, В. С. Водоснабжение и канализация загородного дома / В.С. Котельников. - М.: Феникс, 2015. - 192 с.
14. Котельников, С. А. Водоснабжение и канализация в доме в вопросах и ответах / С.А. Котельников. - М.: Оникс, 2012. - 192 с.
15. Котельников, Сергей Александрович Водоснабжение и канализация в доме в вопросах и ответах / Котельников Сергей Александрович. - М.: Оникс-ЛИТ, 2012. - 926 с.