



Как подключить газовое отопление в частном доме

Игорь Колсанов

Инженер

Материал подготовлен при поддержке производителя отопительных и вентиляционных систем WOLF

Жильцам частных домов обычно приходится самостоятельно решать задачу обогрева дома.

Если к населённому пункту подведён газ, отопление природным топливом станет лучшим решением, и вот почему:

- оно дешевле электрического, дизельного и твердотопливного отопления;
- не уступает в мощности обогрева;
- практично в использовании, система не занимает много места.

Однако не везде есть газ, а его подведение может стоить несколько миллионов. В таком случае можно обратить внимание на сжиженный газ. Такое топливо нуждается в специальной ёмкости — газгольдере или баллонах — и требует регулярного пополнения запаса. Сжиженный газ дороже природного, зато даёт автономность: пользователи не будут зависеть от работы городских сетей.

Решить все вопросы с документами

Чтобы подключить дом к газовым сетям, придётся подготовить множество документов. Полный список лучше уточнить в газовой компании, к которой относится участок. Помимо этого перечня необходимо предоставить проект котельного помещения и договор на техническое обслуживание, в случае если ТО и газификация проводятся разными службами.

Получение разрешения может затянуться на несколько месяцев, но это не повод откладывать проектирование отопительной системы. Подвести газ можно только к уже полностью готовой котельной, поэтому процессы проектирования и газификации должны идти параллельно.

Выбрать оборудование для газового отопления

Центральное устройство в отопительной системе — это котёл. Именно от него будет зависеть интенсивность обогрева и комфорт жителей. Для газового отопления есть несколько видов котлов, они различаются технологиями, мощностью, внешним видом и сложностью системы.

Напольные и настенные котлы. Напольные котлы в быту используют всё реже, такую же мощность может обеспечить настенный котёл. При этом напольный вариант будет громоздким — размером с холодильник, шумным, а также для него потребуется отдельное помещение. Ещё у таких котлов высокие требования по дымоходам. Они до сих пор применяются в домах, где требуется большая мощность (свыше 100кВт~1000 кв. м), или в помещениях, где уже установлен напольный котёл. Легче поменять отопительный агрегат, чем переделать всю систему.

Настенный котёл — это более компактный вариант, для которого не требуется отдельное помещение, оборудование занимает меньше места и работает намного тише. При этом современные бытовые настенные котлы не уступают в мощности напольным.

Конвекционные и конденсационные котлы. Котельное оборудование делится на традиционное (конвекционное) и конденсационное.

Традиционный котёл тоже считается устаревшей технологией, потому что в нём температура дымовых газов составляет от 100 до 140 градусов. Это значит, что огромное количество тепла в прямом смысле уходит в трубу.

При использовании конденсационного оборудования выхлоп нагревается всего до 40–50 градусов при правильном режиме работы. Благодаря конструкции тепло, которое раньше выбрасывалось на улицу, в конденсационной технике сохраняется и идёт на нагрев системы отопления. Кроме того, конденсационные котлы при меньших размерах способны обеспечивать большую мощность обогрева.

Одноконтурные и двухконтурные котлы. Настенные котлы делятся на два типа: одноконтурные и двухконтурные.

- одноконтурный котёл предназначен только для нагрева системы отопления, но к нему можно подключить накопительный бойлер;
- двухконтурный котёл позволяет одновременно обеспечивать отопление и горячую воду, которая будет напрямую подаваться к крану. При этом бойлер установить будет уже нельзя.

Двухконтурный котёл целесообразно использовать для небольших домов и квартир. Для больших помещений, где живут пять и более человек, лучше выбирать одноконтурные котлы в связке с бойлером — они обеспечивают больший объём горячей воды.

Обратить внимание на ключевые параметры

При подборе оборудования я рекомендую пользоваться следующим алгоритмом:

Определить мощность. Она рассчитывается с учётом квадратуры помещения (1 кВт мощности обеспечивает теплом 10 кв. м). Учитываем утепление дома и возможные теплопотери. Берём в расчёт другие потребители тепла: бассейн, вентиляция, система снеготаяния и прочее.

Выбираем тип котла и бойлер. Продумываем, как будет сделано дымоудаление.

Решаем, что будет нагревать наш дом: тёплые полы, радиаторы, водяные калориферы.

Собираем систему: трубы, фильтры, насосные группы, группы безопасности гидравлики, гидравлические разделители и коллекторы для контуров отопления, краны и другое инженерное оборудование.

При самостоятельном проектировании легко допустить ошибки, поэтому лучше обратиться к профессионалам. Малейшая ошибка может привести к тому, что система будет неэффективна и даже самый качественный котёл будет постоянно ломаться.

Купить дополнительное оборудование

Для правильной работы котла необходим газ без примесей, стабильное электричество и чистая вода.

Если в газе много примесей, необходимо установить фильтр — о качестве газа можно узнать на тематических форумах или у соседей.

Системы водоочистки необходимы для того, чтобы внутри котла не оседали металл и кальций. Осадок быстро выведет оборудование из строя. Чтобы такого не произошло, устанавливают специальные фильтры, которые очищают воду от примесей.

Котельное оборудование требует бесперебойной подачи электроэнергии, поэтому необходим стабилизатор. Если в населённом пункте нестабильное электричество, нужно продумать автономную систему — генератор или резервные аккумуляторные батареи.

Важно: всё вышеперечисленное оборудование нужно подбирать исключительно в специализированных магазинах газовой техники.

Системы автоматизации необязательны для функционирования, но упрощают пользование оборудованием и дают возможность дистанционного управления и контроля.

Можно ли всё установить самостоятельно

Монтаж и проектирование лучше доверять профессионалам. Прежде всего, это залог вашей безопасности. Сэкономив раз на установке, можно навлечь на себя неприятности вплоть до полной замены всего отопительного оборудования. Одна незначительная ошибка может привести к утечке или прорыву.

Что надо запомнить

1. Природный газ дешевле и практичнее других видов топлива.
2. Современные решения — настенные конденсационные котлы. Занимают мало места и отлично обогревают даже большие помещения.
3. Одноконтурные котлы в связке с бойлером для отопления и горячей воды подходят для больших домов, двухконтурные — для маленьких.
4. Стабилизатор электричества, газовый фильтр, системы водоочистки помогают оборудованию работать правильно и долго.
5. При расчёте проекта для отопления газом учитывают множество факторов, важна каждая деталь — эту работу лучше доверить профессионалам.

