

# 12 ошибок монтажа отопления, за которые вы заплатите дважды

Что подрядчики обычно не показывают в смете — и как это обнаружить до подписания акта. Полезно при выборе любой бригады.

## Зачем читать

Каждый седьмой объект, на который мы выезжаем впервые, — это переделка чужого монтажа. Хозяин думал, что заплатил один раз. Через год-два систему приходится разбирать.

В этом документе — 12 конкретных ошибок, которые мы видим чаще всего. Половину можно обнаружить на этапе приёмки, если знать, на что смотреть. Остальные проявляются позже — но и их можно предусмотреть в договоре.

### Этот файл — не реклама.

Если вы выберете другого подрядчика — мы только за. Главное, чтобы вы выбрали с открытыми глазами. Чек-лист в конце документа можно распечатать и пройти с любой бригадой.

## Как использовать

1. Прочитайте 12 ошибок целиком — на это уйдёт 15 минут.
2. Перед подписанием договора распечатайте чек-лист на последней странице.
3. Задайте подрядчику 12 вопросов из чек-листа. Ответы запишите.
4. Если на 3+ вопроса нет внятного ответа или есть «решим в процессе» — ищите другую бригаду.

## Кто составил

Команда ОВик ПРО, Ярославль. С 2015 года смонтировали 500+ инженерных систем в частных домах и коттеджах. Главный инженер Алексей В. (14 лет в проектировании отопления) проверил каждый пункт по своему опыту приёмки.

# 12 ошибок по порядку

## 1 Неверный расчёт мощности котла

### В ЧЁМ СУТЬ

Подрядчик берёт «по площади × 100 Вт/м<sup>2</sup>» вместо полноценного теплотехнического расчёта с учётом утепления стен, окон, кровли, климата региона и режима эксплуатации. Котёл оказывается слабее или сильно мощнее нужного.

### ЧЕМ ГРОЗИТ

Слабый котёл — дом не прогревается в морозы, котёл работает на максимуме круглосуточно и быстро изнашивается. Перегабаритный — частые включения-выключения (тактование), повышенный износ, лишние 30-50 % на стоимость оборудования.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

Спросите письменный расчёт по СНиП 41-01-2003 или по программе Vaillant/Buderus. Должны быть указаны: общие теплопотери в кВт, поправка на климат, запас 15-20 %.

## 2 Игнорирование гидравлической балансировки

### В ЧЁМ СУТЬ

Систему запускают «как есть» — ближние радиаторы греют, дальние холодные. Балансировка не проводится либо проводится «на глаз». Ставится более мощный насос, который маскирует проблему.

### ЧЕМ ГРОЗИТ

Перерасход газа/электричества 15-30 %. Шум в трубах. На дальних радиаторах — низкая температура.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

Запросите гидравлический расчёт. На каждом радиаторе должны быть терморегулирующие клапаны и/или вентиль балансировочный (Danfoss/Oventrop). После запуска — замер температуры на подаче и обратке каждого радиатора.

### 3

## Неправильный объём расширительного бака

### В ЧЁМ СУТЬ

Берётся первый попавшийся бак из магазина — обычно 8 или 12 л. Объём не считают по формуле, исходя из общего объёма теплоносителя в системе.

### ЧЕМ ГРОЗИТ

При нагреве срабатывает аварийный сбросной клапан, теряется теплоноситель. При остывании — давление в системе падает ниже нормы, котёл уходит в ошибку. Пользователь ездит подкачивать систему вручную каждые 2 недели.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

Минимум 10 % от объёма теплоносителя в системе. Спросите расчёт. Для дома 200 м<sup>2</sup> с тёплыми полами — обычно 24-35 литров.

### 4

## Нет фильтра грубой очистки на обратной магистрали котла

### В ЧЁМ СУТЬ

Грязевик (магнитный фильтр) экономят. Окалина из новых труб и шлам, образующийся при эксплуатации, попадают в теплообменник котла.

### ЧЕМ ГРОЗИТ

Засорение теплообменника на 1-2-й год. Замена теплообменника — от 25 000 до 80 000 ₽ в зависимости от модели. Не покрывается гарантией производителя.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

Перед котлом на обратной магистрали должен стоять магнитный фильтр-грязевик (Sentinel/Caleffi/Spirotech). Обслуживание — 1 раз в год, прокачивается за 2 минуты.

## 5 Дешёвая PEX-труба без кислородного барьера

### В ЧЁМ СУТЬ

Для тёплых полов и закрытых систем используется PEX без алюминиевого слоя или EVOH-покрытия (защита от диффузии кислорода).

### ЧЕМ ГРОЗИТ

Кислород проникает через стенки трубы и окисляет металлические части системы (котёл, насос, фитинги). Гарантия Buderus/Vaillant аннулируется. Видимая коррозия на 3-5 году эксплуатации.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

На трубе должна быть маркировка «PEX-AL-PEX» (металлопластик) или «PE-RT/EVOH». Без EVOH-слоя — категорически не для тёплого пола.

## 6 Тёплый пол без коллектора с расходомерами

### В ЧЁМ СУТЬ

Контуров тёплого пола подключены через тройники без коллектора либо коллектор без расходомеров — балансировку делают «методом тыка».

### ЧЕМ ГРОЗИТ

Один контур переливает, другой недогрет. На длинных контурах — холодные зоны, заметные по плитке. Перебалансировать без вскрытия стяжки невозможно.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

В смете должна быть позиция «Коллектор с расходомерами» (Stout/Far/Rehau). Расходомеры — стеклянные колбы на каждом контуре, видимый поток.

## 7 Циркуляционный насос на подаче, а не на обратке

### В ЧЁМ СУТЬ

Подрядчик ставит насос там, где удобнее монтировать, а не там, где правильно по гидравлике.

### ЧЕМ ГРОЗИТ

При высокой температуре подачи (выше 75 °C) пары воды попадают в насос, кавитация — насос «свистит» и быстро выходит из строя. Замена насоса Grundfos — от 8 000 до 35 000 ₽.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

Насос должен стоять на обратной магистрали перед входом в котёл. Стрелка направления потока — от радиаторов к котлу.

**8**

## Трубы тёплого пола в стяжке без гофры в местах перехода

### В ЧЁМ СУТЬ

Места выхода труб из стяжки (к коллектору, через стены, в дверных проёмах) монтируют без защитной гофры.

### ЧЕМ ГРОЗИТ

При линейном расширении труба двигается в стяжке и трескает её. Через 2-3 года появляются микротрещины в местах выхода. При замерзании в нежилом помещении — разрыв.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

До заливки стяжки сделайте фотофиксацию. На фото в местах выхода труб должна быть видна синяя или красная гофра (защитная). Особенно — в дверных проёмах.

**9**

## Нет автоматических воздухоотводчиков в верхних точках

### В ЧЁМ СУТЬ

В системе нет автоматических развоздушивателей в верхних точках стояков и на коллекторах.

### ЧЕМ ГРОЗИТ

Воздушные пробки нужно стравливать вручную (краном Маевского). Хозяин ездит за бригадой каждый раз. На некоторых конструкциях — пробка не снимается без полного слива системы.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

В верхних точках системы и на коллекторах должны стоять автоматические воздухоотводчики (Caleffi/Watts) — латунные «груши» с клапаном. Стоят 600-1500 ₽ за штуку, экономия копеечная.

**10**

## Соединение разнородных металлов без диэлектрика

### В ЧЁМ СУТЬ

Стальная труба соединяется напрямую с медной фурнитурой без диэлектрической муфты.

### ЧЕМ ГРОЗИТ

Гальваническая коррозия в стыке, протечка на 3-5 году. Часто проявляется в самых неудобных местах — за стенами, в полу.

### КАК ОБНАРУЖИТЬ

Все стыки сталь-медь / сталь-латунь должны быть через переходники с пластиковой вставкой (диэлектрические муфты). Проверяется визуально на этапе монтажа, до закрытия.

**11**

## **Замуровывание разъёмных соединений в стяжку**

### **В ЧЁМ СУТЬ**

Соединительные фитинги тёплого пола (компрессионные, прессовые) замуровываются в стяжку без люка/доступа.

### **ЧЕМ ГРОЗИТ**

При протечке нужно вскрывать пол. Любой ремонт — это разбор стяжки квадратным метром, замена напольного покрытия. Стоимость локального ремонта — от 80 000 ₽.

### **КАК ОБНАРУЖИТЬ**

Норматив СП 60.13330: соединения труб тёплого пола в стяжке запрещены. Только цельные трубы от коллектора до коллектора, либо сварные стыки. Проверяется на фото до заливки.

**12**

## **Сдача без гидравлических испытаний и пусконаладки**

### **В ЧЁМ СУТЬ**

Система сдаётся «работает же» без опрессовки, без замеров температур, без передачи паспорта системы заказчику.

### **ЧЕМ ГРОЗИТ**

Скрытые дефекты выползают через 1-2 сезона. Гарантия от подрядчика на словах, без точки отсчёта. Доказать дефект монтажа в суде невозможно.

### **КАК ОБНАРУЖИТЬ**

При сдаче — обязательны: акт гидравлических испытаний (опрессовка 1,5× рабочего давления, держится 24 часа), протокол пусконаладки, паспорт системы с режимными картами котла, схема системы. Без этих документов акт не подписывайте.

# Чек-лист для распечатки

Распечатайте эту страницу и пройдите с любым подрядчиком до подписания договора. Если на 3+ вопроса нет письменного ответа — ищите другую бригаду.

- 1. Покажете теплотехнический расчёт мощности котла с запасом 15-20%?
- 2. Будете делать гидравлическую балансировку с замерами на каждом радиаторе?
- 3. Объём расширительного бака посчитан под мою систему?
- 4. На обратке котла будет магнитный фильтр-грязевик?
- 5. Какая марка трубы для тёплого пола и есть ли EVOH-слой?
- 6. Коллектор тёплого пола будет с расходомерами на каждом контуре?
- 7. Циркуляционный насос будет на обратке перед котлом?
- 8. В местах выхода труб тёплого пола из стяжки будет защитная гофра?
- 9. Автоматические воздухоотводчики в верхних точках предусмотрены?
- 10. На стыках разнородных металлов будут диэлектрические муфты?
- 11. Соединения труб тёплого пола в стяжке исключены?
- 12. При сдаче передадите акт опрессовки + паспорт системы + схему?

*Этот чек-лист — открытый материал. Распространяйте свободно, ссылка на источник желательна. ОВиК ПРО, Ярославль, 2026.*

## Если есть вопросы — позвоните

Мы не давим и не «закрываем сделку» при первом звонке. Спросите всё, что показалось сложным в этом документе. Главный инженер Алексей или прораб Дмитрий ответят в рабочее время в течение часа.

Если планируете монтаж — пришлём предварительный диапазон цены за 3 минуты прямо в звонке или WhatsApp, без обязательств.

ЯРОСЛАВЛЬ  
(4852) 62-00-13

ИВАНОВО  
(4932) 95-05-15

E-MAIL  
info@ovikpro.ru

[ovikpro.ru](https://ovikpro.ru)

---

ОВИК ПРО · ООО «ИнКом-Трейд», г. Ярославль · с 2015 года · [ovikpro.ru](https://ovikpro.ru)

Этот чек-лист подготовлен для просветительских целей. Не является публичной офертой. Не передаётся в коммерческих целях третьим лицам без согласия.