Петля есть. Везде тепло? Карта К246

Карта попутной разводки: документы, история замен и вопросы о работе отопления дома.



Практический гайд с заполненным учебным примером и чистыми рабочими листами. Подготовлено редакцией Нейросистемы риелтора.

Учебные цифры не являются данными о текущем рынке. Обложка представляет концептуальную иллюстрацию.

1. Задача карты К246

Подготовьте проверяемые вопросы об отоплении до описания дома покупателю. Д246, Р1, Р2 и Р3 вымышлены. Риелтор собирает сведения и организует проверку, а не проектирует систему. Обложка концептуальная, не монтажная схема.

Обещание	Что уточнить
Петля Тихельмана	Какая часть разводки и чем подтверждена
Везде одинаково тепло	Какие условия и результаты проверки
Регулировка не нужна	На каком основании это утверждается
После замены всё хорошо	Какая проверка выполнена после работ

Объект / схема / версия	Источник сведений / дата

2. Устройство без догадок по двум трубам

Признак	Смысл
Две магистрали	Подача и возврат
Приборы между магистралями	Не последовательный проход через все радиаторы
Ближний по подаче прибор	Имеет более длинный обратный путь
Скрытые участки	Требуют документации или подтверждения специалиста

Область утверждения
Уточните, относится ли схема ко всему дому, этажу или ветви. Две трубы возле батареи не доказывают фактический порядок всей разводки.

Участок	Как заявлен	Документ / неизвестное

3. Что показывают условные длины



Три суммы по 40 м иллюстрируют принцип пути, не гидравлическую проверку.

Условный маршрут	Первая часть	Вторая часть	Сумма
1	12 м	28 м	40 м
2	20 м	20 м	40 м
3	28 м	12 м	40 м

Это не замеры Д246. По этим суммам не рассчитываются расходы воды, настройки насоса, диаметры или экономия. Состав ветвей и потери давления требуют профессионального расчёта.

4. Ограничения, которые стоит обсудить

Особенность	Вопрос по готовому дому
Различаются приборы и арматура	Что фактически установлено
Трасса должна вернуться к источнику	Где проложен обратный участок
Тупиковая планировка	Как организован протяжённый возврат
Скрытые линии	Есть ли схема и фотографии до закрытия
Изменения после проекта	Есть ли актуализация и проверка

Не вывод по названию
Попутная схема может сближать условия маршрутов, но не является безусловным подтверждением одинаковой работы. Отдельная особенность решения не доказывает дефект.

Особенность	Основание	Вопрос специалисту

5. Заполненная карта Д246

Прибор	Что известно	Что ещё нужно
P1	Маркировка сопоставлена со схемой 2024	Отдельное подтверждение работы
P2	Со слов продавца заменён в 2025	Модель, документы, проверка после замены
P3	Есть жалоба на прохладу в комнате	Условия наблюдения и обследование

Сопоставление маркировки P1 не означает проверки всех характеристик. Замена P2 пока известна со слов продавца. Причина сообщения по P3 не установлена.

Прибор / версия сведений	Подтверждение	Открытый вопрос

6. История и результат не совпадают

Д246. Каждый вопрос закрывается отдельно

P1
Маркировка сопоставлена
Работа не проверена

P2
Замена в 2025 со слов продавца
Нужны документы

P3
Сообщили о прохладе
Причина неизвестна

Схема 2024 года не доказывает работу после любых изменений.
Все сведения относятся к вымышленному учебному дому.

У каждого прибора собственный статус и отдельное подтверждение.

Событие	Что оно не доказывает
Есть схема 2024 года	Всё состояние сохранилось до сегодня
P2 заменён в 2025 году со слов продавца	Работа после замены проверена
Комната с P3 прохладная со слов жильца	Причина именно в попутной схеме
Получено одно подтверждение	Все остальные вопросы закрыты

Событие / дата	Источник	Что проверено после

7. Описание жалобы для специалиста

Уточнить	Записать
Предмет наблюдения	Воздух, поверхность или скорость прогрева
Когда наблюдали	Период и режим работы
Кто сообщил	Владелец, жилец или специалист
Есть ли измерения	Прибор, условия, дата или «нет»
Что изменялось	Работы и текущие настройки по документам

Без самостоятельного вмешательства
Не меняйте скорость насоса и неизвестные клапаны на показе. Объём и порядок проверки согласовывают с владельцем и исполнителем.

Наблюдение	Что неизвестно	Следующий вопрос

8. Пакет подтверждений

Материал	Проверить
Актуальная схема	Объект, часть системы, версия
Сведения об оборудовании	Модели и соответствие факту
История работ	Что, когда и кем изменено
Проверка или наладка	Границы, условия, дата и результат
Открытые вопросы	Ответственный и следующий шаг

Документ о старом состоянии не подтверждает результат после любой замены. Равные условные длины не дают основания обещать процент экономии отопления.

Документ / дата	К чему относится	Чего не подтверждает

9. Формулировка для покупателя

При наличии схемы
По предоставленной схеме предусмотрена двухтрубная попутная разводка отопления. Есть сведения о замене одного радиатора; актуальность схемы и работу после изменений уточняем.

Если схемы нет
Укажите «со слов собственника» и назовите, какие сведения запрошены. Не обещайте одинаковое тепло во всех режимах по одному названию системы.

Следующее действие Д246	Кому передать
Документы на Р2	Собственнику
Описание наблюдения по Р3	Жильцу или собственнику
Объём обследования	Профильному исполнителю

Действие	Ответственный / когда	Подтверждение

10. Чистая карта к показу

Объект / часть системы / схема	Источник / версия / дата

Прибор / изменение	Подтверждено	Неизвестно / вопрос

Следующий шаг	Кто / срок / результат

Источники проверены 12.11.2026. Карта не заменяет инженерное обследование, проект или расчёт системы отопления. Нормативные критерии для конкретного объекта определяют отдельно.

Источники и проверка

Caleffi. Single-Circulator Distribution Systems, Reverse Return

Grundfos. Two-pipe system