

Этапы монтажа водяного тёплого пола

1. Монтаж коллекторного шкафа.
2. Установка в шкафу насосно-смесительного узла и коллекторной группы. Важно: к коллекторной группе (для России) принято подключать не более 8-ми контуров.
3. Подготовка поверхности пола (выравнивание).
4. Укладка гидро и пароизоляции.
5. Монтаж демпферной ленты (толщиной не менее 5 мм) по периметру помещения для компенсации расширения стяжки при нагреве.
6. Укладка матов. Первый мат укладывается следующим образом: две стороны, на которых мы не видим замков, должны примыкать к стене. Соответственно, последующие маты будут своими замками вкладываться поверх близлежащего мата. Двойной замок у матов уменьшает потери тепла и увеличивает прочность соединения. Если требуется подрезка, то можно воспользоваться разметкой по периметру мата. Необходимо обратить внимание на то, чтобы маты были прижаты к демпферной ленте.
7. Укладывать трубу можно двумя способами. Первый – «улитка», второй – «змейка». «Улитка» предпочтительнее из-за более равномерного распределения тепла и лучших гидравлических характеристик благодаря отсутствию «калачей» (изгибов на 180 градусов). «Змейка» используется в небольших и узких помещениях. Дополнительное крепление трубы к матам WF практически не требуется, т.к. бобышки имеют форму «цветка», в который вдавливается труба и надёжно там фиксируется. Оптимальным шагом для укладки трубы 16 мм считается 150 мм, а для трубы 20 мм – шаг 200 мм.
8. После укладки трубы производится её присоединение к коллекторному блоку. Далее, когда все контуры подключены, производятся гидравлические испытания системы путём наполнения трубы теплоносителем.
9. В случае успешного проведения гидравлических испытаний можно подключать автоматику для регулирования циркуляции и температуры теплоносителя.
10. Далее оставляем трубу под давлением и заливаем стяжку раствором, с его последующим выравниванием по предварительно выставленным маякам. После высыхания стяжки можно приступать к укладке чистового покрытия.

Типичные ошибки при монтаже теплого пола, которых можно избежать

1. Нет расчёта тепловых потерь (делают на глаз). Нужен точный расчёт.
2. Неправильный шаг трубы. Рекомендуемый 15-25 см.
3. Потери тепла из-за плохой изоляции под трубами – не используются маты.
4. Не используется демпферная лента – отсутствуют компенсационные зазоры.
5. Длина одного контура тёплого пола (16 мм) – не более 100 метров.
6. К одной коллекторной группе подключать не более 8-ми контуров.
7. Неправильный порядок подключение труб к коллектору.
8. Неправильный подбор циркуляционного насоса.
9. Неправильная регулировка смесительно-коллекторной группы.
10. Слишком толстая или слишком тонкая стяжка. Рекомендуемая от 30 до 50 мм.
11. Неправильно подобранное (по теплопроводности) напольное покрытие.
12. Отсутствие воздушных клапанов на коллекторе.
13. Повреждение или засорение труб в процессе работы (заломы, сдавливание, засор).
14. Неправильное подключение труб теплого пола и радиаторов – нельзя совмещать в одном коллекторном узле.
15. Использование некачественных материалов.
16. Не производятся гидравлические испытания системы перед заливкой стяжки.