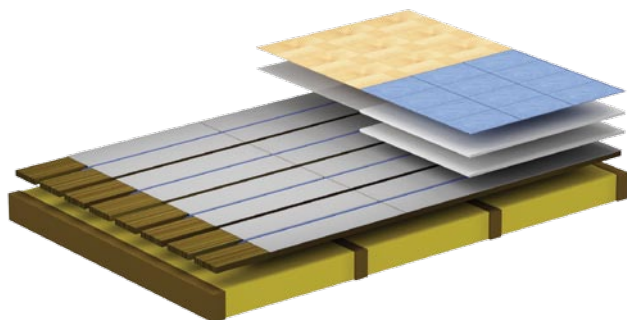


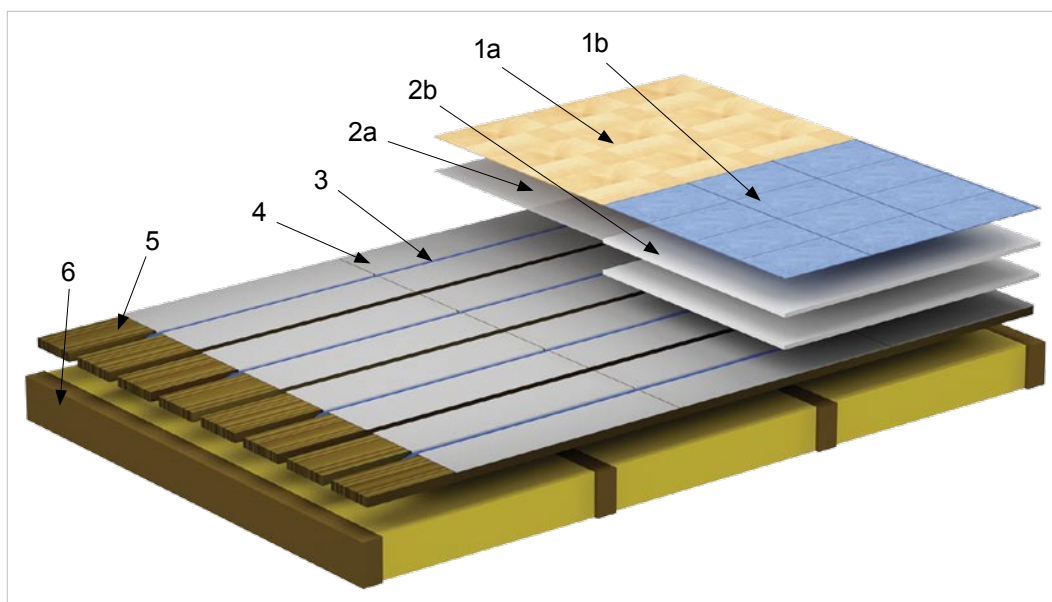
3.4 Деревянная система реечного типа

В данной системе, в отличие от деревянной системы модульного типа, используются не готовые элементы (модули) с пазами, а пазы формируются путем укладки полос (досок) толщиной не менее 28 мм с расстоянием (разбежкой) 20 мм между ними. Система монтируется непосредственно на лаги (балки перекрытия) с максимальным шагом между лагами 600 мм (300 мм при использовании керамической плитки). Теплоизоляционный слой (минеральная или базальтовая вата, полистирол и т.п.) укладывается между лагами.

Применяются теплораспределительные алюминиевые пластины для шага укладки 150, 200 и 300 мм. В зонах наибольших теплопотерь (внешние стены, большое остекление и т.п.) применяется, как правило, шаг 150 мм.



Для каждого объекта делается проект с расчетом нагрузки на систему отопления, с указанием выбора шага укладки контуров, количества контуров, размещения распределительных коллекторов и автоматики, с таблицей балансировки и настройки контуров и системы в целом.



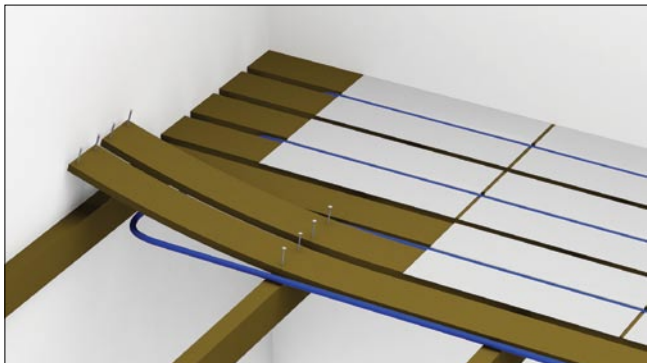
- 1a. Чистовое покрытие (паркет, ламинат)
- 2a. Подложка (вспененный полиэтилен, картон и т.п.)
3. Тепловая труба Thermotec >MIDI< Composite
4. Алюминиевые пластины
5. Доска (полоска ДСП)
6. Лаги, шаг 600мм

- 1b. Чистовое покрытие (плитка)
- 2b. Сборная стяжка (ГВЛ, ЦСП и т.п.)
3. Тепловая труба Thermotec >MIDI< Composite
4. Алюминиевые пластины
5. Доска (полоска ДСП)
6. Лаги, шаг 300мм

Методика монтажа системы

Монтаж системы аналогичен процедуре укладки обычного пола из досок и может осуществляться тремя вариантами (без применения и с применением дополнительной опорной лаги в краевой зоне, в зоне поворота петель контуров теплого пола).

Вариант 1

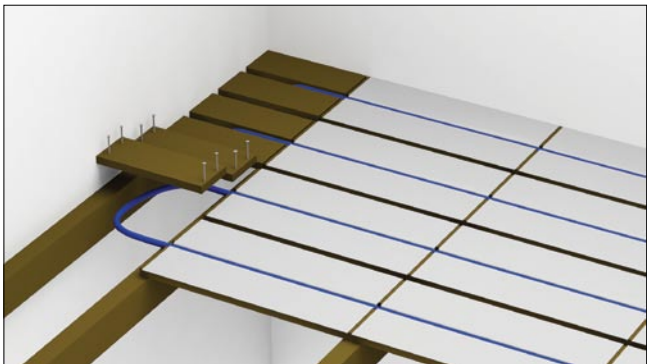


Полосы (доски) системы укладываются непосредственно на существующие лаги. При этом в краевом участке там, где, согласно проекта, обозначены повороты петель контуров теплого пола, между последней и предпоследней лагами полосы (доски) не укладываются. В краевых участках, где полосы (доски) не доходят до стен, трубы контуров теплого пола аккуратно подгибают, а затем сверху закрывают полосами (досками) системы.

В образовавшиеся пазы между полосами (досками) вкладывают алюминиевые теплораспределительные пластины, в которые затем вщелкивают трубы контуров теплого пола.

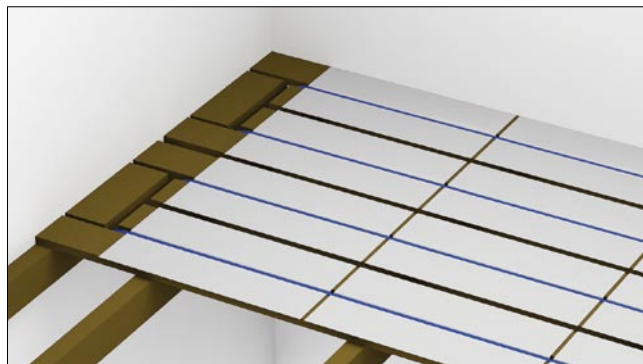
Основной недостаток этого варианта: при шаге между лагами 500-600 мм несколько снижается площадь покрытия алюминиевыми пластинами, т.е. уменьшается эффективная площадь отопительной панели и, таким образом, увеличивается температура теплоносителя, а в краевых зонах температура чистового покрытия будет заметно ниже, чем температура пола в центре помещения. Т.о. такой вариант подходит при не высоких (максимум 50-60 Вт/кв.м) отопительных нагрузках.

Вариант 2



Вариант 2 аналогичен варианту 1, за исключением одного: в краевой зоне (где контура труб теплого пола поворачивают) монтируется дополнительная несущая лага с расстоянием от последней (у стены) лаги максимум 300 мм. Т.о. если на объекте все несущие лаги имеют расстояние 300-400 мм, то варианты 1 и 2 ничем не отличаются.

Вариант 3



Расстояние между последними лагами (где контура труб теплого пола поворачивают) делают не более 300 мм. В тех местах, где трубы контуров фактически поворачивают, полосы (доски) системы заканчиваются не доходя до стены 150 мм, остальные полосы (доски) доводятся до конца (до стены). После раскладки пластин и труб оставшийся незаполненный промежуток заполняют продольной полосой (доской).

Следующие указания касаются всех трех выше упомянутых вариантов укладки:

1. не менее 80% площади должно быть покрыто алюминиевыми пластинами;
2. рекомендованное расстояние между короткими сторонами алюминиевых пластин составляет 20 мм, но не более 50 мм. Не рекомендуется накладывать одну пластину на другую для исключения образования утолщения.
3. отрезки алюминиевых пластин должны быть аккуратными и зачищены перед укладкой для предотвращения возможного повреждения трубы острыми краями или заусенцами.
4. в ванных комнатах, в помещениях с большими теплотерями или с деревянным покрытием толщиной более 20 мм рекомендуется укладка систем с шагом 150 мм.
5. до укладки покрытия поверх алюминиевых пластин необходимо провести гидростатические испытания с оформлением соответствующего акта.