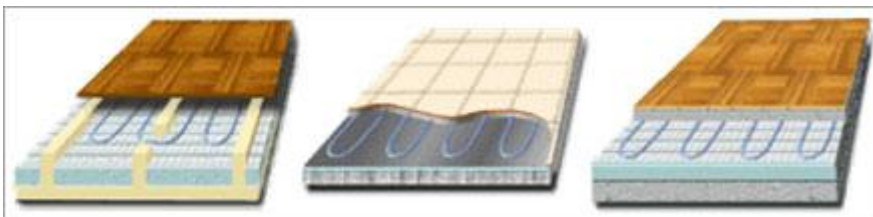


Как укладывать теплый пол. Монтаж поэтапно.



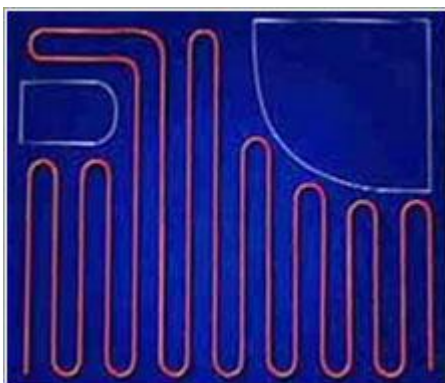
Рядовому потребителю бывает тяжело осознать, что при всей привлекательности системы «теплый пол» его установка тоже может быть простой и доступной, а не сложной и затратной. Это в полной мере можно почувствовать, если остановить свой выбор на системе Nexans: разработанная по типу конструктора, система собирается в строгой последовательности из отдельных элементов, прочность и надежность соединения которых не вызывает нареканий.

В этой статье мы рассмотрим правила, последовательность и особенности такого важного процесса, как укладка теплого пола и надеемся, что наши советы помогут учесть сложные моменты и в то же время избежать типичных ошибок при организации системы.

Первый этап: Выбор схемы укладки.

Планирование и подготовку к укладке «теплого пола» нужно производить еще на этапе капитального ремонта или заливки чернового пола, а никак не в готовой к заселению жилплощади.

Если же систему нужно установить в готовой квартире на смену старому напольному покрытию, советуем обращаться к нашим специалистам за подробной консультацией, так как технология в этом случае несколько изменяется в сравнении со стандартной.



На плане отдельного помещения или всей квартиры необходимо разметить схему укладки и место подключения нагревательного кабеля, а также определить расположение термостата и датчика.

Если в помещении имеются сантехнические установки или стационарная мебель – эти площади можно не обогревать, за счет чего экономится значительная часть оборудования, а в процессе эксплуатации расход электроэнергии будет ощутимо снижен.

Кроме перечисленного, правильная разметка продлит срок эксплуатации системы «теплый пол», так как правильная укладка теплого пола исключает постоянное давление на нагревательные элементы.

Второй этап: Теплоизолирующий слой.

Для того чтобы не обогревать помещения на нижнем этаже, позаботьтесь о теплоизолирующем слое. Свойства нагревательного кабеля таковы, что тепло расходуется радиально во все стороны, а значит, через незаизолированный пол может теряться до 30% тепловой энергии. В то время как пол в вашей квартире будет обогреваться лишь оставшимися 70%. Если под вашей квартирой находится подвал или любое другое неотапливаемое помещение, то теплоизоляционная прослойка становится обязательной. Исследования и практический опыт показали, что укладка теплого пола на теплоизоляционные и теплоотражающие материалы подложки гарантирует 90 – 95% теплоотдачи – экономия на энергопотерях очевидна.

Если поверхность пола в помещении удовлетворительно ровная, то теплоизолирующий материал укладывают прямо на нее.



Третий этап: Укладка и закрепление нагревательного кабеля.

Одним из критических моментов для теплого пола является укладка и закрепление кабеля. Это осуществимо двумя способами: с помощью монтажной ленты либо металлической сетки.

Монтажная лента представляет собой гибкий материал с имеющимися креплениями для кабеля. На металлической сетке кабель закрепляется пластиковыми хомутами. Кроме возможности закрепить кабель желаемым числом креплений, монтажная сетка удобна еще и тем, что обеспечивает дополнительную жесткость, препятствуя утоплению теплового кабеля в изоляционном слое и давая дополнительную прочность цементной стяжке.

Если ваш теплоизоляционный материал не имеет теплоотражающего покрытия, сделайте этот слой самостоятельно путем укладки слоя плотной алюминиевой фольги прямо на теплоизоляционный материал.



Четвертый этап: Нанесение разметки.

Перенесите схему расположения сантехнических изделий и мебели на поверхность пола яркой клейкой лентой, а оставшееся свободным место начните размечать для последующей прокладки кабеля. Правильная и подробная разметка позволит избежать случайных повреждений готового теплого пола при установке сантехники и монтаже мебели.

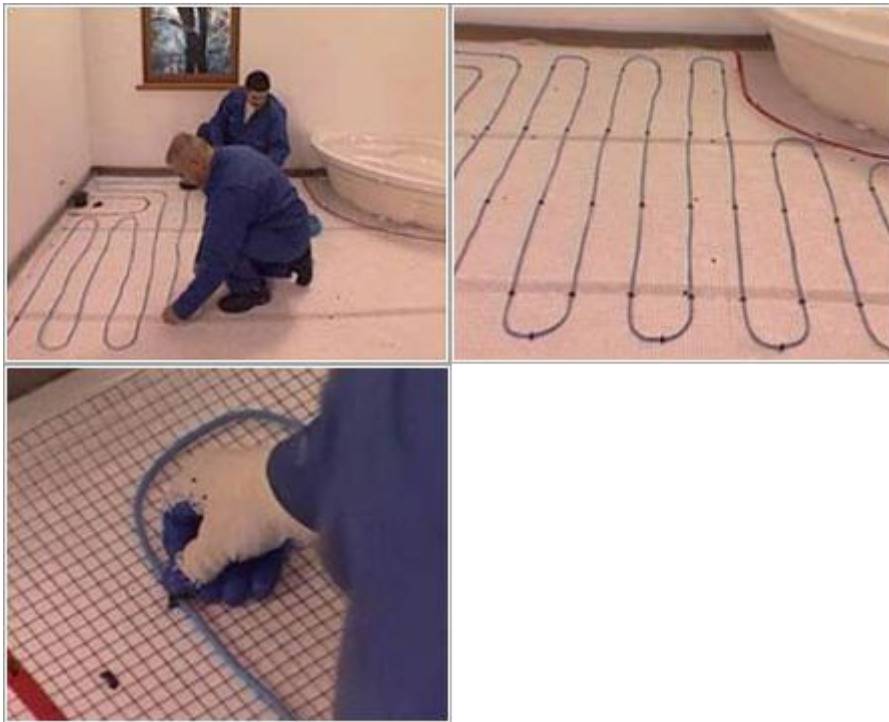
Действуйте последовательно, помня о местах расположения датчиков и термостата. Учитывайте, что перекрестная укладка кабеля недопустима. Необходимо также соблюдать оптимальное расстояние между рядами, укладывая комплект кабеля равномерно.



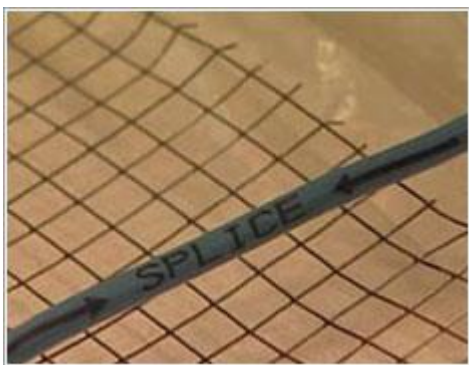
Пятый этап: Монтаж кабеля на пол.

Важным моментом, который должна предусматривать укладка теплого пола – это номинальная мощность системы в расчете на 1 кв.м. Исходя из этого, производится монтаж комплекта с заданным инструкцией шагом между полосами.

Начиная укладку кабеля, проверьте сопротивление и целостность всех компонентов. Весьма удобным свойством для удобного монтажа кабеля производства компании Nexans является запоминание им заданной формы.

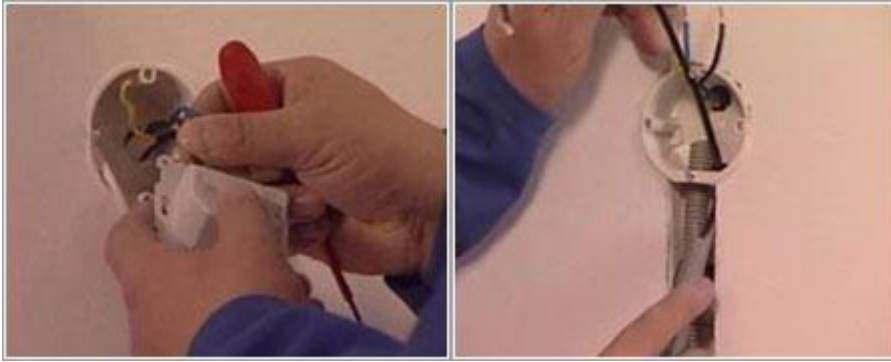


Отметка «SPLICE» говорит о месте соединения теплого кабеля с электрическим. Следите за тем, чтобы это место было расположено в зоне цементной стяжки и как можно ближе к месту подключения термостата. Расстояние до ближайшей стены не должно быть менее 20 – 30 см, а сам отрезок соединения непременно должен оставаться прямым и не подвергаться перегибу во избежание ненужных трещин или переломов этого важного узла.



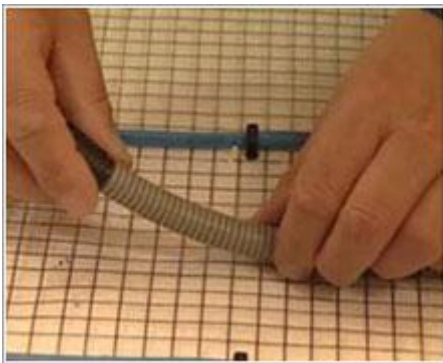
Шестой этап: Монтаж терморегулятора системы.

Каждый комплект системы «теплый пол» обязательно имеет в своем составе терморегулятор, призванный настраивать температуру обогрева по желанию хозяев. Внимательно изучите инструкцию и уточните неясности у профессионалов. Производить установку следует на удобной высоте 80 – 100 см от пола, выполняя все требования схемы сборки и монтажа.



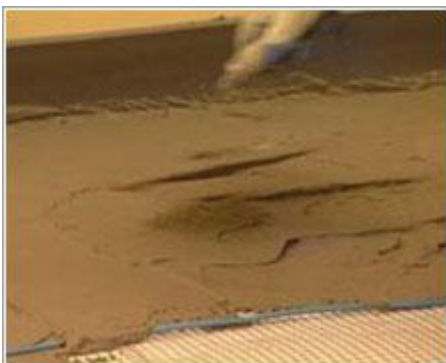
Применение в системе терморегулятора с датчиком пола влечет за собой некоторые особенности, которые следует учитывать:

- используйте датчик пола, разместив его в полости гофротрубки, которая обеспечит вам легкую процедуру замены датчика;
- размещать датчик пола следует равноудалено от соседних витков нагревательного кабеля, обеспечивая максимальную прилегаемость к поверхности напольного покрытия;
- держите на контроле положение датчика в процессе заливки пола цементом – гофротрубка не должна погружаться в раствор.



Седьмой этап:Выполнение цементной заливки пола.

Смонтированный кабель снова тестируется на наличие должного сопротивления, проверяется положение соединительной муфты «SPLICE», которая непременно располагается в зоне будущей стяжки. Затем, подготовленный раствор равномерно распределяют по всей поверхности пола, проводя разравнивание исключительно вдоль рядов нагревательного кабеля. Высота стяжки, сооружаемой на стандартном бетонном полу, составляет 3 – 5 см в зависимости от требований производителя. Следите, чтобы цементно-песчаная смесь не образовывала пустот. Наличие пустот в стяжке не только снизит теплоотдачу системы, но и может вызвать локальный перегрев элементов системы и нарушение ее работоспособности.



Закончив заливку песчано-цементным раствором, снова следует проверить электротестером целостность кабеля и только при отсутствии неполадок оставить стяжку на время застывания. Застывшую стяжку покрывают напольным покрытием – ламинатом, кафельной или каменной плиткой, линолеумом. Ламинированный паркет, паркетную дошку или любой натуральный пол следует выбирать с осторожностью,

сопоставляя допустимые температуры нагрева материалов с номинальными температурами работы системы «теплый пол».



Если вы планируете выложить в помещении паркет, позаботьтесь заранее о выборе подходящей системы, мощность которой будет оптимальной – а это не более 80 – 100 Вт/кв.м. Перед укладкой паркета следует произвести его сушку до уровня влажности древесины не выше 4 –6%. Укладка теплого пола завершена, но не спешите включать нагревательный элемент до полного затвердения стяжки! Эти сроки ограничиваются неделей для мастики и 30 днями для бетона. Если пренебречь рекомендациями, то в стяжке и напольном покрытии могут образоваться трещины, способные повредить даже целостность нагревательного кабеля и напольного покрытия!

Теперь, имея на руках подробную пошаговую инструкцию, вы получили общее представление об особенностях процесса, а вот непременно возникающие вопросы вам помогут разрешить наши специалисты, имеющие многолетнюю практику по планированию и монтажу «теплых полов» различного типа и модификаций. Мы всегда готовы помочь вам советом и дать подробную квалифицированную консультацию.