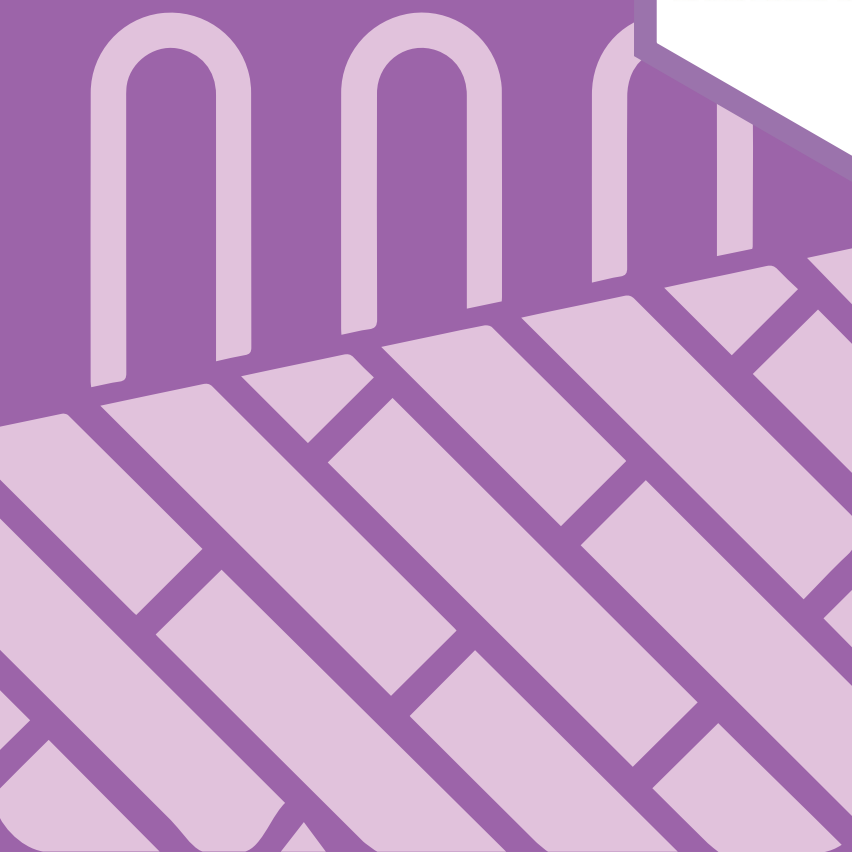


**ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОЙ РЕМОНТИРУЕМЫЙ  
ТЕПЛЫЙ ПОЛ ДЛЯ ОСНОВНОГО  
И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

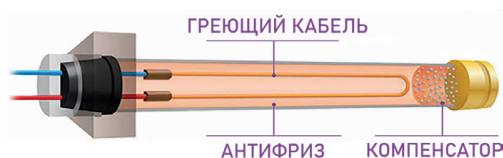
**XL PIPE**  
СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



## НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОГО ТЕПЛОГО ПОЛА XL PIPE:

Система отопления XL PIPE — это инновационный теплый пол, сочетающий преимущества водяных и электрических теплых полов. Подходит для частных домов, квартир, бань и коммерческих объектов. Работает без подключения к котлу.

## СТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ XL PIPE



Система XL PIPE представляет собой трубу из сшитого полиэтилена диаметром 20 мм. Внутри по всей длине трубы находится греющий кабель, компенсатор давления и незамерзающая жидкость. Система замкнута, поэтому жидкость в трубе не циркулирует.

Это единственный ремонтируемый теплый пол: ремонт греющего кабеля и замена жидкости производятся через сервисную коробку без вскрытия напольного покрытия. Безвреден для людей и окружающей среды. Монтаж производится в стяжку или в сухие плиты. Подходит под большинство напольных покрытий (керамическая плитка, керамогранит, ламинат, линолеум, ПВХ-плитка, кварцвиниловая плитка, паркет для теплого пола).

✗ Нельзя использовать под: пробку, доску, паркет, теплоизоляционные покрытия, так как эти материалы плохо пропускают тепло.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина трубы: от 7 до 84 м.

Диаметр трубы: 20 мм.

Площадь обогрева: (см. табл. на стр. 5).

Теплоноситель: антифриз.

Рабочая мощность: 40 Вт/пог. м.

Материал трубы: сшитый полиэтилен.

Греющий кабель: семижильный нихромовый кабель в двойной изоляции.

Монтаж в стяжку: от 5 до 8 см.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ПРИБРЕТАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО)

- Сервисная коробка 18 x 18 x 4 см.
- Теплоизоляция пола: листы из экструдированного пенополистирола 2–5 см, плотностью от 35 кг/м<sup>3</sup>.
- Терморегулятор для теплого пола (с коммутируемой мощностью больше, чем мощность системы) — например, мощность 3,5 кВт подойдет для всех систем XL PIPE.
- Стальная арматурная сетка толщиной 3 мм. Размер ячеек 100 x 100 или 200 x 200 мм.
- Пластиковые хомуты для крепления трубы к армирующей сетке.
- Гофрированная трубка диаметром 16 мм для датчика температуры пола.
- Дополнительная проводка (медный провод сечением 2,5 мм<sup>2</sup>).
- Герметик для изоляции распределительной коробки.

Кроме того, вам понадобятся:

- клещи для снятия изоляции с проводов,
- крестовая отвертка,
- перфоратор.

## ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ XL PIPE



Система XL PIPE  
в свернутом виде



Сервисная коробка  
18 x 18 x 4 см для обслуживания системы  
(приобретается отдельно)



Терморегулятор

## ПРИМЕРЫ МОНТАЖА НА ОБЪЕКТАХ



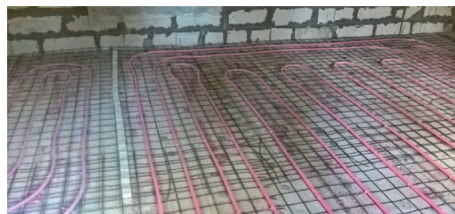
ОТОПЛЕНИЕ ДОМА ИЗ БРУСА,  
вид на объект



ОТОПЛЕНИЕ ДОМА ИЗ БРУСА,  
монтаж системы



ОТОПЛЕНИЕ ДОМА ИЗ ПЕНОБЕТОННЫХ  
БЛОКОВ, вид на объект



ОТОПЛЕНИЕ ДОМА ИЗ ПЕНОБЕТОННЫХ  
БЛОКОВ,  
монтаж системы

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОГО ТЕПЛОГО ПОЛА XL PIPE



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСКЛАДКЕ СИСТЕМЫ НА ПОЛУ

№ модели	Длина трубы м	Мощность системы Вт	Площадь укладки, м <sup>2</sup>			Площадь обогрева м <sup>2</sup>	Сопротивление Ом
			Рекомендуемый шаг				
			шаг 20 см	шаг 25 см	шаг 30 см		
XL PIPE-005	7	280	1,4	1,75	2,1	до 2,8	161,77 – 197,84
XL PIPE-010	14	560	2,8	3,5	4,2	до 5,6	79,68 – 97,85
XL PIPE-015	21	840	4,2	5,3	6,3	до 8,4	52,88 – 64,63
XL PIPE-020	28	1120	5,6	7,0	8,4	до 11,2	39,71 – 48,54
XL PIPE-025	35	1400	7,0	8,8	10,5	до 14,0	31,37 – 38,74
XL PIPE-030	42	1680	8,4	10,5	12,6	до 16,8	26,38 – 32,24
XL PIPE-035	49	1960	9,8	12,3	14,7	до 19,6	22,58 – 27,60
XL PIPE-040	56	2240	11,2	14,0	16,8	до 22,4	19,78 – 24,18
XL PIPE-045	63	2520	12,6	15,8	18,9	до 25,2	17,57 – 21,48
XL PIPE-050	70	2800	14,0	17,5	21,0	до 28,0	15,71 – 19,21
XL PIPE-060	84	3360	16,8	21,0	25,2	до 33,6	13,1 – 16,0

## ТРЕБОВАНИЯ ПО РАСКЛАДКЕ СИСТЕМЫ НА ПОЛУ

Чтобы с первого раза верно разложить систему на полу, следуйте следующим рекомендациям:

1. Замерьте длину и ширину той площади, на которую будет уложена система.
2. Разделите меньшую сторону на шаг укладки системы 20–25 см.
3. Умножьте это число на длину по большей стороне необходимой площади.
4. Должно получиться значение, равное длине системы (от 7 до 84 м).
5. Оба конца системы должны заходить в одну распределительную коробку.
6. Обязательно сфотографируйте раскладку системы до заливки стяжки.
7. Шаг укладки должен быть одинаковым по всей площади помещения.

## НАРИСУЙТЕ ПЛАН РАСКЛАДКИ СИСТЕМЫ


т — место расположения терморегулятора;  
д — место расположения датчика температуры;

зигзаг — труба XL PIPE;  
к — сервисная коробка.

Если не хватило места, тогда нарисуйте схему на отдельном листе и прикрепите к данной инструкции.

## ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

**Замерьте площадь помещения** и сделайте схематичный чертёж (см. стр. 5). Для монтажа системы XL PIPE на большие площади монтируется несколько систем, сервисных коробок и терморегуляторов.

**Не монтируйте** одну систему в несколько помещений.

**Не приступайте** к монтажу системы, если в помещении температура ниже 10 °С.

**Подготовьте все необходимые материалы** (см. п. «Дополнительные материалы» на стр. 2).

**Определите месторасположение терморегулятора на стене.**

**Подготовьте поверхность пола:** очистите ее от мусора и посторонних предметов.

✗ При укладке системы необходимо, чтобы система находилась в одной горизонтальной плоскости с перепадом НЕ БОЛЕЕ 2 см.



## МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

По всей площади помещения разложите листы экструдированного пенополистирола размером 2–5 см и плотностью от 35 кг/м³. (например: пеноплекс, стирекс, термит, техноплекс и др.).

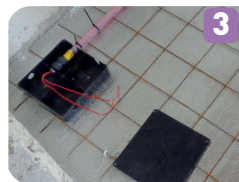
**ОБЯЗАТЕЛЬНО** крепите листы к черновому полу дюбель-гвоздями.

**ЗАПРЕЩЕНО использовать маты для водяного теплого пола с фиксаторами (бобышками).**

Поверх теплоизоляции можно уложить лавсановую подложку для теплого пола толщиной 3 мм.

Поверх теплоизоляции уложите стальную арматурную сетку (толщина 3–4 мм, ячейка 100 x 100 или 200 x 200 мм). К этой сетке будет потом крепиться труба XL PIPE.

Или вариант без сетки: трубу можно крепить скобами с помощью такера.



## УСТАНОВКА СЕРВИСНОЙ КОРОБКИ

Установите сервисную коробку на полу рядом с местом, где будет находиться терморегулятор.

Коробку нужно прикрепить к полу дюбелями, чтобы избежать ее смещения.

Она должна лежать на одном уровне по горизонтали с самой системой.

**Сервисную коробку нельзя устанавливать на стене или в труднодоступном месте!**

Для доступа в коробку необходимо сделать сервисный лючок (эту работу выполняет специалист, который будет укладывать напольное покрытие).

**1 сервисная коробка используется для 1 системы в 1 помещении!**



## МОНТАЖ СИСТЕМЫ

Протестируйте систему замером сопротивления (см. таблицу размеров на стр. 5). Если оно соответствует норме, начинайте монтаж.

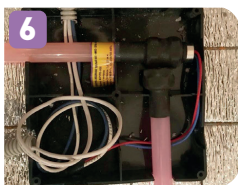
**Разложите трубу XL PIPE змейкой на площадь укладки.**

Площадь укладки — это площадь помещения за вычетом отступов от стен (минимум на 10 см) и площади под стационарной и массивной монолитной мебелью.

1. Заведите один конец трубы в сервисную коробку, а затем разложите всю систему.

2. Труба крепится к арматурной сетке с помощью пластиковых хомутов каждые 50 см. Или фиксируйте с помощью скоб и такера для укладки труб теплого пола.





3. Начало и конец трубы должны устанавливаться во вторую секцию сервисной коробки — для возможного дальнейшего обслуживания (см. рис. 6).

4. Расстояние между витками трубы 20–25 см. Минимальное расстояние между трубами — 20 см. Максимальное расстояние (шаг укладки) 30 см, но в этом случае время прогрева пола и помещения увеличивается. Может образоваться температурная «зebra».

5. Не крепите все хомуты сразу. Для начала достаточно закрепить каждый виток трубы в начале и в конце, чтобы убедиться, что система ляжет как нужно и оба ее конца заведутся в коробку. После этого крепите все хомуты.

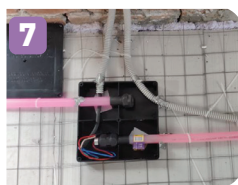
**Чтобы сделать поворот трубы**, прикрепите трубу хомутом к решетке за 40 см до того места, где будет поворот. Затем возьмите 80 см трубы: аккуратно загните ее в обратную сторону с шагом укладки 20–25 см и закрепите хомутом напротив первого крепления. Подтягивайте трубу через хомут, чтобы образовался ровный поворот (см. рис. 8). Вершину загиба также прикрепите хомутом к арматурной сетке.

Минимальное расстояние от трубы до стены — 10 см.

### Избегайте заломов трубы!

Если залом все же случится (без повреждения трубы), то переложите систему так, чтобы этот участок был прямым, без поворотов, и выровняйте залом строительным феном.

## СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ В СЕРВИСНОЙ КОРОБКЕ



Соединение проводов в сервисной коробке производится пайкой (медь или олово) или гильзованием.

**Заземлите систему через арматурную сетку, на которую крепятся трубы.**

## УСТАНОВКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА

Правильное расположение температурного датчика при монтаже системы обеспечивает правильное считывание температуры системы, а также своевременное отключение/включение системы. Система не перегреется и сохранит работоспособность.

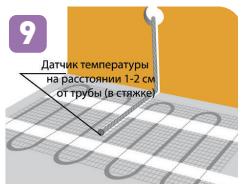
Датчик температуры пола поместите в пластиковую гофротрубку для проводов (диаметр 16 мм). Гофротрубку прикрепите хомутами к арматурной сетке, а конец заматайте изолентой — во избежание попадания в нее стяжки и влаги.

**Датчик температуры пола устанавливается на расстоянии не более 2 см от трубы.** Гофрированную трубку с датчиком необходимо расположить так, чтобы она находилась рядом с концом трубы, где расположены токоведущие провода. При заливке полусухой стяжкой, датчик пола лучше крепить вплотную к трубе.

Если установить датчик дальше, то терморегулятор может не успеть отреагировать на нагрев из-за большого расстояния. Если закрепить датчик на саму трубу, тогда отключение системы может сработать раньше, чем прогреется помещение. В этом случае нужно вручную повысить ограничение температуры на терморегуляторе и датчик будет считывать температуру самой системы.

Если датчик установлен в 1–2 см от трубы (в стяжке), тогда считывание температуры будет наиболее верным. Подведите гофрированную трубку (с датчиком внутри) к терморегулятору и подключите датчик к нему.

**Если кабель датчика температуры пола слишком длинный**, его можно обрезать. Обязательно после этого необходимо облудить или обжать концевыми муфтами концы кабеля, и только потом закрепить их в соответствующих клеммах терморегулятора.



Датчик температуры на расстоянии 1–2 см от трубы (в стяжке)

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ XL PIPE К ТЕРМОРЕГУЛЯТОРУ

Подключите систему XL PIPE к терморегулятору в контакты OUTPUT или HEATING — схема подключения есть в инструкции к любому терморегулятору. Для этого потребуются дополнительные подводящие провода сечением 2,5 мм. Сам терморегулятор подключается к сети через контакты INPUT или L-фаза, N-ноль.

Нельзя подключать систему напрямую к сети без терморегулятора. Рекомендуемая высота установки терморегулятора 30–120 см от пола.

### Режим работы температурного датчика.

Настроить терморегулятор в режим работы **по датчику пола. Запрещено использование терморегуляторов в режиме работы по датчику воздуха!**

В настройках терморегулятора активируйте функцию защиты от перегрева, установив пороговое значение температуры пола в диапазоне 45–50 °С. Рекомендуем использовать терморегуляторы производства Daewoo Enertec.

## ПРОТЕСТИРУЙТЕ СИСТЕМУ

Перед началом заливки стяжки обязательно проверьте сопротивление нагревательного кабеля (см. таблицу на стр. 5).

При необходимости выполните кратковременное включение (не более 5 минут), чтобы убедиться в работоспособности.

*Запрещено включать систему в свернутом виде!*

## ИЗОЛЯЦИЯ СЕРВИСНОЙ КОРОБКИ

Изолируйте сервисную коробку с помощью герметика.

Закройте крышку сервисной коробки и зафиксируйте ее пятью саморезами.

Проклейте герметиком ребра коробки по периметру и в местах, где концы трубы заходят в коробку, чтобы исключить попадание влаги и стяжки внутрь.

**Запрещено закрывать сервисную коробку пенополистиролом и прочими теплоизоляционными материалами.**

**Запрещено использовать монтажную пену для изоляции коробки.**

Не приступайте к заливке песчано-цементной стяжки до того, пока герметик не высохнет.

## ЗАЛИВКА СТЯЖКИ

**Залейте стяжку толщиной от 5 см.** В процессе следите, чтобы не залить сервисную коробку.

**Максимально допустимая высота стяжки — 8 см.** При этом время прогрева стяжки увеличится. Необходимо, чтобы система находилась на одном уровне по горизонтали и на одинаковом расстоянии от верхнего слоя стяжки.

**Нельзя заливать смонтированную систему XL PIPE полистиролбетоном или другими материалами с коэффициентом теплопроводности ниже 0,4 Вт/м.к.**

Не запирайте систему в рабочем режиме теплоизоляционными материалами, строительным мусором и крупногабаритной мебелью.

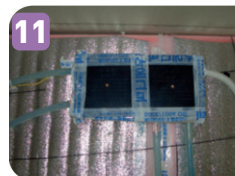
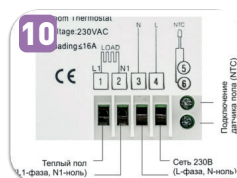
**После полного высыхания стяжки, которое длится 3–4 недели, протестируйте систему еще раз.**

**Проверьте работу терморегулятора. Убедитесь, что терморегулятор работает по датчику пола!**

## УКЛАДКА НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ

Подходит под большинство напольных покрытий: керамическая плитка, керамогранит, ламинат, линолеум, ПВХ-плитка, кварцвиниловая плитка, специальный паркет для теплого пола.

Нельзя укладывать под пробку, паркет, натуральную доску для покрытия пола, террасную доску, так как эти материалы плохо пропускают тепло.

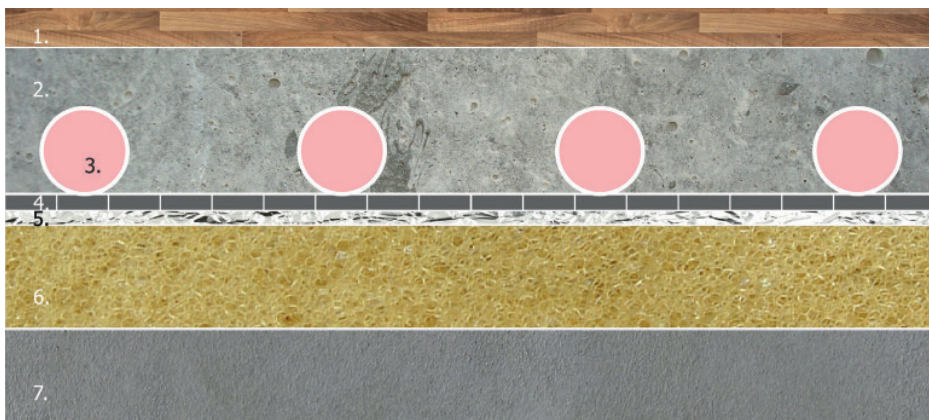


## ВРЕМЯ ПРОГРЕВА ПОМЕЩЕНИЯ

Следует помнить, что с наступлением холодов на первый прогрев помещения требуется определенное количество времени. Сначала прогревается стяжка, затем воздух в помещениях, поэтому время первого прогрева составляет от 6 до 48 часов в зависимости от толщины стяжки, температуры в помещении и на улице, а также теплопотерь в доме.

**ВАЖНО:** плавно запускать отопление до наступления холодов, постепенно увеличивая температуру до комфортной! Если запуск отопления производится при температуре на улице ниже 0 °С, необходимо осуществлять нагрев систем отопления постепенным повышением температуры, начиная с 15 °С.

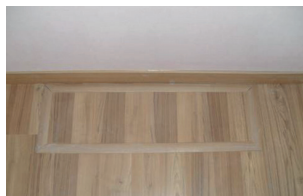
## ПРИМЕР «ПИРОГА» ДЛЯ МОНТАЖА В СТЯЖКУ



### Описание элементов пирога.

1. Напольное покрытие: ламинат, линолеум, плитка, ПВХ-плитка, кварцвиниловая плитка и др, кроме материалов с теплопроводностью ниже 0,2 Вт/м.к.
2. Цементно-песчаная стяжка: 5 см, максимум 8 см.
3. Труба XL PIPE: диаметр 20 мм.
4. Арматурная сетка с ячейками 100 x 100 x 3 мм или 200 x 200 x 3 мм.
5. Металлизированная лавсановая подложка для теплого пола: 3 мм (опционально).
6. Утеплитель: пенополистирол (плотность 35 кг/м<sup>3</sup>, толщина от 5 см и выше, в некоторых случаях можно использовать от 2 см.).
7. Основание бетон или плиты перекрытия.

## ПРИМЕР УСТАНОВКИ СЕРВИСНОГО ЛЮЧКА В НАПОЛЬНОМ ПОКРЫТИИ НАД СЕРВИСНОЙ КОРОБКОЙ (ПРИ МОНТАЖЕ В СТЯЖКУ)



Сервисная коробка устанавливается в горизонтальной плоскости с системой. Если стяжка выше коробки, то поверх коробки можно положить кусок ДСП, ГВЛ или ЦСП, чтобы выровнять уровень пола.

- Если в качестве напольного покрытия выбран ламинат, то доступ к коробке осуществляется как на фотографии.
- Если выбран линолеум или ковролин, то достаточно, чтобы к коробке был доступ после поднятия напольных покрытий.
- Если выбрана плитка или керамогранит, то плитка над коробкой клеится на силикон только по шву. Предусмотрите наличие запасных плиток. Данные работы производятся специалистами, которые укладывают напольные покрытия. В монтажные работы по укладке теплого пола они не входят.

**Видео по монтажу системы XL PIPE различными способами  
можно посмотреть на RuTube-канале DaewooEnertecRussia**

Наведите камеру смартфона, чтобы посмотреть видеоролики



монтаж в стяжку



монтаж в сухие плиты

## С ПОМОЩЬЮ ПЛИТ ДЛЯ СУХОГО МОНТАЖА XL PIPE

Сухой монтаж электро-водяного пола XL PIPE применяется, когда нет возможности залить стяжку, то есть когда конструкция дома этого не позволяет. Плиты для сухого монтажа XL PIPE можно приобрести у дилеров компании DAEWOO ENERTEC. При таком способе монтажа систему нельзя запарить мебелью, коврами и другими предметами, препятствующими теплоотдаче.

### СУХИЕ ПЛИТЫ ДЛЯ XL PIPE

**Размеры плит:** 1,2 x 0,6 м (прямая) и 1,2 x 0,3 м (поворотная). Толщина плиты 30 мм. Подходит для трубы XL PIPE диаметром 20 мм. Шаг укладки трубы 20 см.

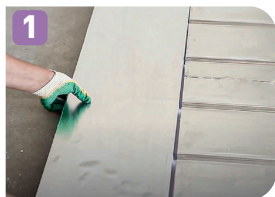
**Материал плиты:** плита для сухого монтажа XL PIPE состоит из алюминиевого листа и теплоизоляции.

**Крепление плит:** пазы диаметром 20 мм.

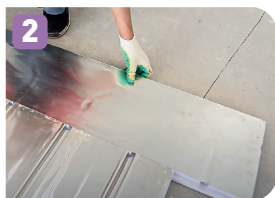


### ПОРЯДОК СУХОГО МОНТАЖА

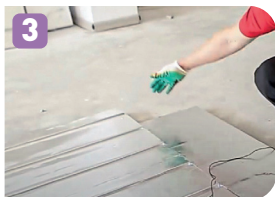
#### МОНТАЖ СУХОЙ ПЛИТЫ



**1** Перед началом монтажа необходимо нарисовать схему раскладки системы и плит с учетом их размеров. Способ укладки труб — змейкой.



**2** Прямые плиты 1,2 x 0,6 м (с прямыми пазами) укладываются согласно имеющимся пазам: внутренний паз соединяется с внешним пазом. В местах поворота трубы укладывается плита с поворотными желобами.



**3** Чтобы поворотные желоба не находились друг напротив друга в разложенной системе, с одного края следует сдвинуть плиту с поворотными желобами на одно деление вправо или влево.



**4** Выступающую часть плиты с одной стороны необходимо отрезать. Затем отрезанный кусок переместите и установите на место образовавшегося зазора с другой стороны плиты.

**5** Закрепите стыковку плит алюминиевой клейкой лентой (толщиной от 70 микрон, например — Unibob). Это предотвратит разьединение плит при монтаже.

**6** Разрежьте и углубите повороты на плите 1,2 x 0,3м. Внимание: работу необходимо проводить в перчатках! Сначала ножом сделайте надрез по линии изгиба. Затем руками аккуратно раздвиньте алюминиевые листы, прижимая их к стенкам каналов.

**7** **Обязательно проклейте** образовавшиеся желоба и стыки в поворотной плите алюминиевой клейкой лентой плотностью не менее 70 мкм (микрон)! Если этого не сделать или выбрать алюминиевую ленту толщиной меньше 70 мкм, то может случиться локальный перегрев и выход из строя системы. Это делается с целью более равномерного распределения тепла. Протестируйте систему замером сопротивления перед ее укладкой (см. таблицу сопротивления). Если сопротивления нет или оно не совпадает, тогда система может быть неисправна. Нужно обратиться к продавцу.

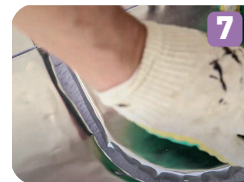
## МОНТАЖ СИСТЕМЫ XL PIPE В СУХУЮ ПЛИТУ

- 8 При укладке системы XL PIPE в пазы руководствуйтесь схемой раскладки, располагая трубу таким образом, чтобы оба ее конца были рядом друг с другом.
- 9 В отдельных местах зафиксируйте трубу XL PIPE к плите и черновому полу вязальной проволокой и дюбелями. С помощью перфоратора установите дюбели в пол, привяжите к ним проволоку, а затем прикрепите проволокой трубу. Это предотвратит смещение трубы из пазов.
- 10 В сухом способе сервисные коробки для XL PIPE можно не использовать. Для доступа к фитингам устанавливается сервисный лючок. Концы трубы XL PIPE углубляются в пазы. Обеспечьте небольшое расстояние между концами трубы (до 50 см), чтобы в случае необходимости ремонта минимизировать площадь вскрытия напольного покрытия. Допускается увеличение этого расстояния до 1 м в отдельных случаях.



## УСТАНОВКА ДАТЧИКА ПОЛА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТЕРМОРЕГУЛЯТОРУ

- 11 Датчик температуры пола должен быть установлен таким образом, чтобы он плотно прилегал к трубе XL PIPE.  
**Внимание!** При сухом монтаже датчик терморегулятора крепится прямо к трубе XL PIPE, из конца которой выходят токоведущие провода! Не допускайте зазоров, чтобы избежать перегрева системы и ее поломки.
- 12 Подключите систему XL PIPE к терморегулятору.  
**Внимание!** При сухом монтаже терморегулятор должен работать только по датчику пола, а не по датчику воздуха!
- 13 После укладки системы протестируйте ее еще раз замером сопротивления (см. таблицу сопротивления) либо кратковременным включением (не более 5 минут!). Не оставляйте включенную систему без покрытия на длительное время. Это может привести к расширению трубы от нагрева, ее выходу из пазов и перегреву, особенно если датчик температуры не установлен на трубу.



## МОНТАЖ ЗАЩИТНОГО СЛОЯ И НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ

- 14 Закройте поверхность пола листами влагостойкого ГВЛВ (влагостойкий напольный ГВЛ) или ЦСП (цементно-стружечная плита — например, Суперпол Кнауф) толщиной 2 см (замкового типа, паз в паз). Если ГВЛВ или ЦСП толщиной 1 см, тогда необходимо уложить их в два слоя внахлест друг на друга. Это позволит избежать совпадения стыков и повысит общую надежность покрытия. По мере укладки листов ГВЛВ/ЦСП их необходимо притягивать к черновому полу дюбелями длиной 100 мм.  
**Внимание:** не повредите систему XL PIPE дюбелями, саморезами или перфоратором



- 15 Уложите напольное покрытие поверх ГВЛВ или ЦСП: ламинат, линолеум, ПВХ-плитка, кварцвиниловая плитка, напольная плитка, СПС-ламинат.

Нельзя укладывать под пробку, натуральную доску для покрытия пола, террасную доску, так как эти материалы плохо пропускают тепло.



**Этот чек-лист обязателен для заполнения. Используйте его, чтобы убедиться, что все этапы монтажа выполнены правильно. Заливка стяжки разрешается только после того, как все пункты будут отмечены.**

Вы измерили сопротивление системы перед ее монтажом, и оно соответствует норме. Сопротивление покажет, что система работоспособна.

Шаг укладки системы составляет 20—25 см (не более) в случае с жилым помещением (см. раздел «Порядок монтажа»).

Температурный датчик расположен в гофротрубе, а она, в свою очередь, прикреплена не более чем в 1—2 см от трубы, со стороны которой выходят токоведущие провода, при сухом монтаже — к самой трубе.

Оба конца трубы заведены в дальние секции сервисной коробки.

Труба прикреплена к арматурной сетке пластиковыми хомутами на расстоянии 50 см друг от друга.

В вершине загиба труба дополнительно закреплена хомутом.

Труба не имеет ни одного перегиба/залома на всей своей длине.

Труба не имеет ни одного повреждения. Она герметична.

Система подключена к терморегулятору.

Сервисная коробка изолирована герметиком.

При сухом монтаже терморегулятор переведен в режим работы по датчику пола. При монтаже в стяжку терморегулятор можно использовать в режиме пол — воздух.

При сухом монтаже вы строго придерживались данной инструкции.

Вы замерили сопротивление системы после монтажа системы до заливки стяжки, и оно соответствует норме.

Система не проходит под межкомнатными перегородками или стенами.

После монтажа систем на полу не осталось мусора и посторонних предметов.

1. Обязательно использование системы совместно с терморегулятором.
2. При монтаже в стяжку терморегулятор должен быть настроен по датчику пола или пола — воздуха. **Запрещено** выставлять работу терморегулятора только по датчику воздуха.
3. При монтаже **в сухую плиту** настройка терморегулятора производится по датчику пола. **Запрещено** выставлять работу терморегулятора только по датчику воздуха.
4. Нельзя устанавливать датчик температуры пола на расстоянии более чем 2 см от трубы.
5. При сухом монтаже датчик должен быть **закреплен на самой трубе**.
6. При сухом монтаже нельзя использовать фольгу тоньше 70 мкм.
7. Необходимо в напольном покрытии сделать сервисный лючок для доступа в сервисную коробку с целью обслуживания системы в будущем.
8. **Запрещена укладка теплого** пола под пробку, доску пола, паркет и теплоизоляционные материалы даже частично.
9. Нельзя монтировать системы при минусовой температуре в помещении без использования тепловой пушки.
10. Начальная конструкция изделия не должна подвергаться изменениям.
11. Строго запрещается подключать к сети систему в свернутом виде.
12. Не допускайте возникновения воздушных пузырей в стяжке.
13. Система должна вводиться в эксплуатацию квалифицированным специалистом.
14. После укладки системы в пол нельзя вбивать гвозди, а также использовать любые другие крепежные элементы, так как это может привести к повреждению системы.
15. Не монтируйте системы, которые были повреждены, и не эксплуатируйте системы, поврежденные при монтаже.
16. Не пытайтесь установить систему на стену, вертикально, так как в этом случае воздух в системе соберется в одном месте и система перегреется и выйдет из строя.
17. Одну систему можно монтировать в одном помещении. Для обогрева нескольких комнат необходим монтаж 1 система = 1 помещение. Для монтажа системы XL PIPE на большие площади в каждое помещение монтируется несколько систем, сервисных коробок и терморегуляторов.
18. К одному терморегулятору подключается одна система.
19. Не монтируйте системы под встроенную и крупногабаритную мебель.
20. Не монтируйте систему и не заливайте стяжкой при температуре ниже 10 °С.
21. Не монтируйте системы комбинированным способом (в стяжку и сухим способом одновременно).

Нарушение вышеперечисленных требований дает право изготовителю снять с себя обязательства по гарантийному обслуживанию нагревательных систем. Остерегайтесь подделок. Оригинальный электро-водяной теплый пол XL PIPE имеет фирменное обозначение на трубе и на упаковке.

## ПРИМЕРЫ НАКЛЕЕК XL PIPE

на системе



на трубе



**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОГО  
ТЕПЛОГО ПОЛА XL PIPE**



## ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР

Тщательно осмотрите поверхность пола перед укладкой финишного покрытия. Убедитесь, что в зоне укладки отсутствуют какие-либо повреждения, включая трещины, выбоины, следы ремонта или отверстия от сверления.

Перед запуском системы проверьте, чтобы в зоне укладки системы не было крупногабаритной мебели без ножек, ковров с теплоизоляцией и прочих предметов, которые могут препятствовать теплоотдаче и вызывать перегрев системы.

## ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Осмотрите клеммы терморегулятора и места подключения проводов. Проверьте контакты, нет ли окисления или ослабленных соединений.

## ПРОВЕРКА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

Убедитесь, что терморегулятор работает: дисплей, кнопки, реакция на датчик температуры. Проверьте работу датчика пола: прогрев должен остановиться при достижении заданной температуры.

## ПЛАВНЫЙ ПУСК СИСТЕМЫ

Первый запуск перед началом отопительного сезона: необходимо осуществлять нагрев систем отопления с постепенным повышением температуры — начиная с +15 °С, постепенно поднимать ее на +5 °С до достижения нужной температуры.

1. Обязательно использование системы совместно с терморегулятором.
2. Настройка режима работы терморегуляторов производится индивидуально согласно прилагаемым в упаковках инструкциям.
3. Если система XL PIPE установлена в стяжку, настройте терморегулятор управления по датчику температуры пола или по двум датчикам "пол — воздух".  
При монтаже в сухую плиту настройка терморегулятора производится по датчику пола. Запрещено выставлять работу терморегулятора только по датчику воздуха.
4. Необходимо в напольном покрытии сделать сервисный лючок для доступа в сервисную коробку с целью обслуживания системы в будущем.
5. Не выставляйте температуру обогрева пола выше 45–50 °С.
6. В терморегуляторах Daewoo Epertec по умолчанию стоит ограничение температуры на 42 °С. Если датчик пола прикреплен к системе и температуры 42 °С не хватает для прогрева помещения, разрешается вручную повысить ограничение температуры до 45–50 °С.
7. Система должна вводиться в эксплуатацию квалифицированным специалистом.
8. Температура перегрева трубы — 65 °С. Не превышайте указанную температуру нагрева. Превышение допустимой температуры может привести к перегреву системы и ее поломке.
9. Если система электро-водяного пола смонтирована с помощью плит сухого монтажа (сухим способом монтажа), то рекомендуем во избежание перегрева системы использовать мебель на ножках, то есть между мебелью и полом должно быть свободное пространство от 15 см.
10. Начинайте прогревать систему отопления плавно, до наступления сильных холодов. Постепенно увеличивайте температуру на 5 °С, начиная с +15 °С, пока не достигнете комфортного уровня.
11. Эксплуатируйте систему только с рабочими терморегуляторами.
12. Замена терморегулятора производится вместе с заменой выносного термодатчика.
13. Для повышения КПД теплого пола, рекомендуем использовать финишное напольное покрытие с хорошей теплопроводностью, например: кафель, керамогранит, кварцвинил, линолеум без ворса и подложки, наливной пол, ламинат с укладкой на клей или тонкую перфорированную подложку.  
НЕЛЬЗЯ использовать финишное напольное покрытие с низкой теплопроводностью: ламинат с теплоизолирующей подложкой, паркетную и инженерную доску, а также деревянный паркет и деревянную доску.
14. Запрещена укладка под теплоизоляционные материалы даже частично.
15. При использовании в качестве финишного покрытия паркета придерживайтесь следующих правил: не устанавливайте температуру нагрева пола более 28 градусов, так как паркет может рассохнуться. Используйте увлажнитель воздуха, чтобы влажность в помещении была не менее 70%. Применяйте паркет, который можно использовать с теплыми полами.

Нарушение вышеперечисленных требований дает право изготовителю снять с себя обязательства по гарантийному обслуживанию нагревательных систем. Остерегайтесь подделок! Оригинальный электро-водяной теплый пол XL PIPE имеет фирменное обозначение на трубе и на упаковке.

Гарантийный срок сервисного обслуживания системы составляет 3 года — при самостоятельном монтаже и 10 лет — при монтаже специалистами DAEWOO ENERTEC.

## Гарантия действительна при соблюдении следующих условий:

- Монтаж производился согласно настоящей «Инструкции» с соблюдением всех норм и требований.
- Эксплуатация системы производилась согласно требованиям данной инструкции.
- Предоставление фотоотчета смонтированных систем продавцу или производителю в случае, когда системы монтировались силами самого покупателя или сторонних специалистов.

## Предоставление фотоотчета смонтированных систем перед заливкой стяжки.

В случае, если монтаж и подключение систем производится силами самого покупателя или сторонних специалистов без участия продавца или производителя систем, обязательным условием сохранения гарантии является предоставление **фотоотчета** продавцу или производителю.

## Необходимы следующие фотографии:

- 4 фото и более с каждого угла помещения для понимания качества и шага укладки трубы, возможных заломов;
- 1 фото открытой распределительной коробки крупным планом с заведенными в нее концами трубы и изолированными проводами;
- 1 фото крупным планом расположения датчика температуры пола. На фото должно быть видно расстояние между трубой и датчиком. Можно использовать линейку;
- 1 общее фото с датчиком температуры пола в гофре возле трубы, монтажной коробки и терморегулятором;
- 1 фото терморегулятора с обратной стороны, чтобы было видно подключенные провода и датчик температуры пола. Итого не менее 8 фотографий!

## Гарантия не действует:

- если система использовалась без терморегулятора (или с вышедшим из строя терморегулятором);
- если система работала по датчику воздуха;
- если система проходит под межкомнатными перегородками и стенами;
- при нарушении условий эксплуатации системы;
- при нарушении условий эксплуатации системы (работа терморегулятора только по датчику воздуха, первоначальный запуск системы на повышенной температуре, несоответствие теплотерьер и мощности систем);
- при нарушении правил монтажа системы;
- на напольные покрытия, стяжку и их ремонт/демонтаж;
- на транспортные расходы;
- на монтажные работы, произведенные неквалифицированным специалистом;
- если монтажная коробка закрыта пенополистиролом или любым изоляционным материалом;
- если система смонтирована комбинированным способом (монтаж в стяжку + монтаж с использованием сухой плиты).

## Отметки продавца

Модель теплого пола и терморегулятора

Сопrotивление системы при продаже

Продавец (магазин, город)

Подпись представителя продавца

Адрес и телефон продавца

Дата продажи

м.п.

## Отметки монтажника

Помещение  (спальня, гостиная, коридор и т. д.)

Модель теплого пола и терморегулятора

Установку произвел (ФИО)

Сопrotивление систем после монтажа, но до заливки стяжки (система-сопrotивление)

Подпись  Дата

## Отметки покупателя

С условиями монтажа системы XL PIPE, чек-листом правильного монтажа и условиями эксплуатации системы ознакомлен.

ФИО клиента

Подпись  Дата

По вопросам, связанным с подбором нужных моделей и монтажом электроводяного пола, обращайтесь к официальному представителю DAEWOO ENERTEC в вашем городе или в службу поддержки клиентов:

**8-800-700-80-40**

Сайт производителя: [xl-pipe.ru](http://xl-pipe.ru)

Интернет-магазин: [daewoo-enertec.com](http://daewoo-enertec.com)

**XL PIPE**  
СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ