

# ADSV

## Кабельные нагревательные цепи

### Общие условия

- Нагревательную часть кабельного отопительного контура нельзя укорачивать или изменять каким-либо иным образом. В случае необходимости можно укорачивать лишь холодные подсоединительные концы.
- Место соединения холодного конца с отопительным контуром нельзя размещать на сгибе. Нагревательные кабели не должны касаться друг друга или перекрещиваться, расстояние между нагревательными кабелями должно составлять минимально 30 мм, диаметр дуги изгиба кабеля должен быть по крайней мере в восемь раз больше диаметра кабеля.
- Если поврежден нагревательный кабель либо питающий провод, то, во избежание возникновения опасной ситуации, они должны быть заменены или отремонтированы изготовителем или его сервисным техником или лицом, обладающим подобной квалификацией. Не устанавливайте кабели с использованием гвоздей и шурупов!
- Питание должно подаваться на нагревательный кабель через токовый предохранитель с номинальным током отключения  $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ . Мы рекомендуем оснастить отдельным токовым предохранителем каждую нагревательную единицу/контур отопления.
- Нагревательные кабели следует складировать при температуре, не превышающей тепловое сопротивление кожуха (70°C) и устанавливать при температуре не ниже -5°C, в процессе эксплуатации кабель нельзя подвергать воздействию температур, превышающих 70°C.
- Инсталляция должна быть произведена таким образом, чтобы существовала возможность произвести отключение кабелей на обоих полюсах.
- Перед укладкой и по окончании укладки нужно произвести измерение сопротивления отопительных контуров. Значения измеренных величин должны совпадать. Внесите значения измеренных величин в Гарантийный лист. Погрешность измерения этих величин составляет  $\pm 5 - 10\%$ .
- Перед укладкой и по окончании укладки нужно произвести измерение сопротивления изоляции между нагревательным проводом и защитной оплеткой – значение измеренной величины не должно быть менее 0,5MΩ. Внесите значения измеренных величин в Гарантийный лист.
- О каких-либо несоответствиях немедленно информируйте изготовителя или поставщика и прекратите выполнение всех видов работ.
- Перед началом использования нагревательного кабеля нужно проверить, соответствуют ли данные на заводском щитке требуемому изделию.
- Поставщик должен информировать остальных поставщиков строительства о наличии отопительной единицы и о вытекающем из этого риске.
- Площадь должна быть отделена по всему периметру от вертикальных конструкций посредством температурного шва (полистирен, мирелон и т.п., толщиной до 10 мм).

- При укладке на площадях более 20 м<sup>2</sup> или с диагональю более 7м, необходимо принимать во внимание расширение материалов основания (блок расширения максимально 25 м<sup>2</sup> для кабелей мощностью до 80 Вт/м<sup>2</sup>). Нагревательный кабель не должен пересекать расширительные швы. Холодные подводящие кабели в местах расширительных швов должны быть уложены свободно и помещены в защитные трубки. Переходы любых инсталляций – холодный конец, датчик термостата – со стены на пол должны быть выполнены в инсталляционных трубках и учитывать возможность взаимного движения пола и стены.
- При использовании недостаточного слоя тепловой изоляции под отопительной системой Вы подвергаетесь риску значительных потерь тепла в направлении вниз. Рекомендуемая тепловая изоляция представляет собой слой экструдированного полистирола или подобных ему теплоизоляционных материалов толщиной 70 - 80 мм. При проведении реконструкций, когда не хватает высоты помещения для укладки достаточно мощного теплоизолирующего слоя на существующее плиточное покрытие, но предполагается лишь кратковременная эксплуатация системы (до 6 часов в день) для повышения комфорта, а не с целью отопления, мы рекомендуем для ускорения нагрева поверхности пола и некоторого уменьшения потерь тепла установку пластин F-board толщиной 6 и 10 мм. Этот материал инсталлируется на обработанную зубчатой гладилкой клейкую шпаклевку и нагревательный мат укладывается прямо на нее, не нужна предварительная пропитка.
- Кабель нельзя прокладывать под предметами оборудования, такими, как ванны, душевые кабины, унитазы и т.п., равно как и под предметами мебели, препятствующими свободной циркуляции воздуха. Максимальное тепловое сопротивление между нагревательной единицей и помещением может быть равным  $R=0,15 \text{ м}^2\text{К/Вт}$ .
- Удаленность нагревательной части кабеля от стены не должна быть менее 50 мм.
- Нагревательный кабель запрещено закрывать строительной пленкой, лентой.
- Нагревательный кабель к основанию фиксируют при помощи ленты только местами, без воздушных промежутков.
- При вводе кабеля в эксплуатацию отдельные слои должны быть полностью созревшими (см. инструкцию и рекомендации изготовителя материала).
- Материалы, которые далее используются для облагораживания поверхности пола
- (клей для напольной плитки, ковровые покрытия, паркет и т.п.) должны иметь рекомендацию изготовителя о том, что они предназначены для оформления полов с тепловой нагрузкой.
- До вставления нагревательного кабеля в нагревающую/функциональную поверхность надо произвести расчет шага петель. Нагревающую поверхность (свободная поверхность) в квадратных метрах разделите на длину кабеля в метрах, результат умножьте на 100. Полученное значение означает шаг кабеля в сантиметрах.
- Во всех случаях использования, отличных от описанного в этой инструкции, необходимо проконсультироваться с изготовителем изделия.
- Установку необходимо соблюдать требования стандарта HD 3844-7-753; EN 50559th Эл. Установка должна производиться в соответствии с национальными правилами.
- Нагревательный кабел может быть уложен в ванной даже под зоной 0 при условии, что муфта и наконечник нагревательного кабеля при укладке мата останутся за пределами этой зоны. Нагревательный кабел, часть которого лежит под зоной 0, необходимо подключить через предохранительный выключатель с током расцепления 10 мА.
- Поставщик обязан проинструктировать пользователя о способе установки теплого пола. В распределительный шкаф необходимо клеить табличку, которая находится среди

предметов, входящих в упаковку. Текст таблички должен нести информацию о наличии теплого пола, в тексте должно быть предусмотрено запрещение просверливать отверстия, закрывать пол предметами оборудования, не имеющими ножки, т.е. между полом и нижней плоскостью, например, мебели должен быть промежуток не менее 4см.



**Предупреждение:** Без УФ-защитой не предназначен для использования вне помещений.

## 1. Описание и подключение

- Нагревательные кабели подключаются к сети 230 В, 50 Гц. Класс защиты IP 67.
- Кабели типа ADSV – это кабели с защитной оплеткой. Защитная оплетка кабеля обеспечивает соответствие требованиям норм, предъявляемым к металлической решетке или корпусу, и обеспечивает усиленную защиту в тех помещениях, где это требуется (ванные комнаты, прачечные и т.п.). Защитная оплетка подсоединяется к РЕ-проводу или к защитному прямому соединению.

## 2. Использование для отопления жилых помещений, домов, мастерских и социальных учреждений

- Если речь идет о кратковременном нагревании поверхности пола, рекомендуется установить нагревательный кабель вблизи поверхности пола, на верхней границе рекомендованных мощностей Вт/м<sup>2</sup>.
- Что касается обогривания помещений, для правильного выбора системы отопления надо знать параметры теплопотерь объекта. Установленная мощность должна отвечать 1,2 - 1,4-кратной величине рассчитанных теплопотерь. Если при этом все-таки будут превышены макс. допустимые поверхностные мощности (см. Таб.), потребуется установить дополнительный обогреватель (например, конвектор ECOFLEX или ATLANTIC).

ТАБЛИЦА РЕКОМЕНДУЕМЫХ И МАКСИМАЛЬНЫХ ВЫХОДНЫХ МОЩНОСТЕЙ

НАПОЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ / ПОМЕЩЕНИЕ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МОЩНОСТЬ НА ЕДИНИЦУ ПЛОЩАДИ Вт / м <sup>2</sup>	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НА ЕДИНИЦУ ПЛОЩАДИ Вт / м <sup>2</sup>	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МОЩНОСТЬ НА ЕДИНИЦУ ДЛИНЫ Вт / м	ПРИМЕЧАНИЕ
НАПОЛЬНАЯ ПЛИТКА	80 – 120	200	10	Температура полов в помещениях долговременного пребывания людей не должна превышать 27°C
НАПОЛЬНАЯ ПЛИТКА В ВАННОЙ КОМНАТЕ	120 – 160	250	15	
НАПОЛЬНАЯ ПЛИТКА В ВАННОЙ КОМНАТЕ	160 - 200	300	18	

При инсталляции кабелей непосредственно под напольную плитку на клейкую шпаклевку расстояние между кабелями не должно превышать 100 мм или быть менее 40 мм.

## ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПОД НАПОЛЬНУЮ ПЛИТКУ НА КЛЕЙКУЮ ШПАКЛЕВКУ, ТАК НАЗЫВАЕМЫЙ ТОНКОСЛОЙНЫЙ ПОЛ

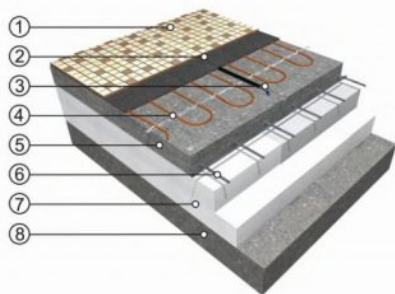
- Прежде всего, прочитайте Общие условия.
- Используйте для заполнения температурных швов между плинтусом и плиткой по периметру помещения температурный профиль либо заполните швы силиконовой шпаклевкой.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

- Плоскость основания нужно очистить и избавиться от острых предметов, потом обработать ее соответствующим препаратом для пропитки.
- В материале основания сделайте «карманы» для укладки соединений нагревательных частей.
- Уложенный кабель закрепите так, чтобы он не сдвигался при нанесении шпаклевки.
- Произведите измерение сопротивления отопительного контура и сопротивления изоляции или величину утечки тока и занесите эти данные в Гарантийный лист.
- На Гарантийном листе сделайте чертеж укладки нагревательного кабеля.
- Выровняйте покрытую упругой клейкой шпаклевкой плоскость пола при помощи гладкого шпателя (будьте осторожны, чтобы острой гранью шпателя не повредить кабель).
- Перед укладкой плитки снова произведите измерения отопительного контура и занесите обе измеренные величины в Гарантийный лист.
- Уложите напольную плитку.

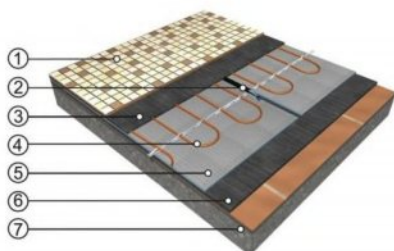
#### УКЛАДКА КАБЕЛЯ НА КЛЕЙКУЮ ШПАКЛЕВКУ (ВИД В РАЗРЕЗЕ)

### Прямотопная система – новостройки



- 1) Напольная плитка
- 2) Упругая клейкая шпаклевка
- 3) Зонда пола.
- 4) Нагревательный кабель ECOFLOOR
- 5) Слой бетона 40 мм
- 6) Армирующая стальная сетка (KARI)
- 7) Тепловая изоляция 80-100 мм
- 8) Основание

### Прямотопная система - реконструкция



- 1) Новая напольная плитка
- 2) Зонда пола.
- 3) Упругая клейкая шпаклевка
- 4) Нагревательный кабель ECOFLOOR
- 5) Тепловая изоляция F-BOARD (не обязательно)
- 6) Упругая клейкая шпаклевка
- 7) Существующая напольная плитка или иная основа

## Регулировка

- Для регуляции температуры в помещениях, отапливаемых нагревательными контурами/матами, применяют термостаты с напольным зондом, установленным в нагревательной части пола, на расстоянии как минимум 30см на нагревательной плоскости.
- Напольный зонд термостата помещают как можно ближе к поверхности пола. Зонд должен находиться в инсталляционной трубе, один конец которой наглухо закрыт, чтобы внутрь не попадали строительные материалы.
- У вариантов с прямым нагревом инсталляционная труба помещается между петлями нагревательного кабеля, в центре петли. Инсталляционная трубка не должна соприкасаться или перекрещиваться с нагревательным кабелем!
- Радиус изгиба инсталляционной трубки между стеной и полом должен быть рассчитан так, чтобы при необходимости можно было зонд заменить! Рекомендуемый минимальный радиус изгиба 6см.
- Термостат необходимо настроить в режиме: Комната + предел температуры пола или Пол.
- Максимальная допустимая настройка температуры пола (если в техническом паспорте примененного напольного покрытия не указано низшее значение):

27°C - помещения с постоянным пребыванием людей

35°C - помещения с кратковременным пребыванием с плиткой на полу

## 3. Гарантия, рекламации

Поставщик предоставляет гарантию на функциональность отопительного кабельного контура ECOFLOOR на срок 10 лет со дня инсталляции, подтвержденного в Гарантийном листе (инсталляция должна быть произведена максимально в течение 6 месяцев со дня продажи), если:

- приложен Гарантийный лист и документ о покупке,
- соблюдена последовательность действий в соответствии с данной инструкцией,
- представлены данные об укладке кабеля в полу, о подсоединении и результатах измерений сопротивления изоляции нагревательного кабеля,
- соблюдена инструкция изготовителя по использованию шпаклевок.

Рекламации подаются в письменной форме и направляются фирме, которая производила инсталляцию, или непосредственно изготовителю.



<https://in-therm.com.ua/>

(050) 325-70-15

(067) 464-35-46

E-mail: [info@in-therm.com.ua](mailto:info@in-therm.com.ua)