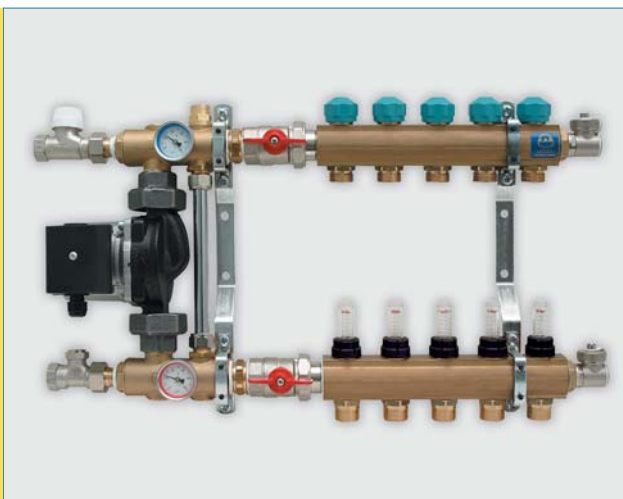




СИСТЕМА **KAN-therm**

подпольное отопление
каталог, техническая информация

ISO 9001 : 2008



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Трубы и оснастка для труб	103
Система KAN-therm Tacker - система крепления труб	106
Система KAN-therm NET - система крепления труб	107
Система KAN-therm Profil - система крепления труб	108
Система KAN-therm TBS - система крепления труб	109
Система KAN-therm Rail - система крепления труб	110
Оснастка для подпольного отопления	111
Распределители и оснастка к ним	113
Ящики для подпольного отопления	119
Элементы автоматики	120
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - техническая информация	123
Основная информация	124
Тепловой комфорт	124
Элементы подпольного отопления в Системе KAN-therm	125
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - трубы	125
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - краевая изоляция и гидроизоляция	126
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - тепловая изоляция	126
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - конструкция греющей плиты	126
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - распределители	127
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - смесительные системы	128
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - монтажные ящики	129
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - термостаты, сервомоторы и клеммные колодки	130
Конструкция подпольных отопительных приборов - системы крепления труб	131
Система KAN-therm Tacker	131
Система KAN-therm NET	132
Система KAN-therm Profil	133
Система KAN-therm TBS	134
Система KAN-therm Rail	135
Подпольное отопление в Системе KAN-therm - монтаж подпольного отопления	136

KAN-therm труба PE-RT с антидиффузионной защитой

Размер

Ø12×2
Ø14×2
Ø18×2

Кол. м в бухте/в палете

200/4000
200/4000
200/3000

Код арт.

0.2174
0.2175
0.2178

**KAN-therm** труба PE-RT с антидиффузионной защитой - бобина 750 м

Размер

Ø14×2
Ø18×2

Кол. м в бухте/в палете

1000/произв.
750/произв.

Код арт.

K-100400
K-100402

**KAN-therm** труба многослойная PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal

Размер

Ø16×2
Ø20×2

Кол. м в бухте/в палете

200/3000
100/1500

Код арт.

0.9416
0.9420

**KAN-therm** труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT

Размер

Ø16×2
Ø20×2

Кол. м в бухте/в палете

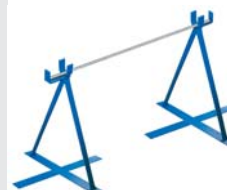
200/3000
100/1500

Код арт.

0.9616
0.9620

**KAN-therm** подставка под бобину

Код арт.
K-100500



**KAN-therm соединитель двухсторонний свинчиваемый**

Размер
 $\varnothing 12 \times 2$
 $\varnothing 14 \times 2$
 $\varnothing 18 \times 2$

Кол. шт. в пакете/коробке
 10/120
 10/120
 10/120

Код арт.
 9014.16
 9014.13
 981

Внимание: Соединитель применяется для ремонта (повреждение трубы напр. при сверлении).

**KAN-therm бокс пластиковый для свинчиваемых соединителей**

Кол. шт. в пакете/коробке
 1

Код арт.
 K-101300

Внимание: Элемент необходимо использовать для свинчиваемых соединений, заливаемых в бетон, при отсутствии инструмента или невозможности выполнения соединения типа Press или Push (инструмент доступен в пунктах проката, во всех отделах фирмы **KAN** и у торговых партнеров **KAN**). Место бетонирования бокса со свинчиваемым соединением следует отметить способом, облегчающим его локализацию.

**KAN-therm соединитель двухсторонний Push**

Размер
 $\varnothing 14 \times 2 / \varnothing 14 \times 2$
 $\varnothing 18 \times 2 / \varnothing 18 \times 2$

Кол. шт. в пакете/коробке
 50/500
 20/400

Код арт.
 9006.06
 9001.86

Внимание: Соединитель применяется для ремонта (повреждение трубы напр. при сверлении), а также для соединения длинных отрезков труб. Все соединители продаются без натяжного кольца Push.

**KAN-therm кольцо натяжное Push – на трубу с антидиффузионной защитой**

Размер
 $\varnothing 14 \times 2A$
 $\varnothing 18 \times 2A$

Кол. шт. в пакете/коробке
 50/700
 50/500

Код арт.
 9006.01
 9001.80

Внимание: Указанная в размере буква A обозначает кольца для труб PE-Xc и PE-RT с антидиффузионной защитой. При монтаже соединителей Push необходимо применять инструмент для монтажа труб PE-RT и PE-Xc с соответствующими вкладышами (имеется возможность закупки или прокат инструмента в отделах фирмы **KAN**).

**KAN-therm комплект - пресс ручной**

Код арт.
 KPPR-PUSH

Внимание: Комплект KPPR-PUSH состоит из элементов со следующими кодами: PR01/N, MZH1418-комплект, MZH2532-комплект, PT8471, PT8469, PT8468, PT8467, P8471 (2 шт.), P8469 (2 шт.), P8468 (2 шт.), P8467 (2 шт.), 84550N, Z-P12N, Z-P14N, Z-P18N, Z-P185N, Z-P25N, Z-P32N, 002.001.002, 0.2125.

**KAN-therm соединитель Press двухсторонний с пресс-кольцом**

Размер
 $\varnothing 16 \times 2 / \varnothing 16 \times 2$
 $\varnothing 20 \times 2 / \varnothing 20 \times 2$

Кол. шт. в пакете/коробке
 20/200
 20/160

Код арт.
 9024.70
 9024.71

**KAN-therm пресс-кольцо - сервисный элемент**

Размер
 $\varnothing 16$
 $\varnothing 20$

Кол. шт. в пакете/коробке
 произв.
 произв.

Код арт.
 9024.37
 9024.38

Внимание: Кольца являются сервисными элементами, фасонные изделия продаются в комплекте с кольцами.

**KAN-therm комплект - пресс ручной с разборными рукоятками для соединителей типа Press с пресс-кольцом**

Код арт.
 KPPZ/M

Внимание: Пресс продается в комплекте с чемоданом.

В состав комплекта входят:

- пресс ручной с разборными рукоятками для соединителей типа Press с пресс-кольцом ZAPR02,
- прессовочные клещи $\varnothing 16$ для пресса ZAPR16R,
- прессовочные клещи $\varnothing 20$ для пресса ZAPR20R,
- прессовочные клещи $\varnothing 25$ для пресса ZAPR25R или прессовочные клещи $\varnothing 26$ для пресса ZAPR26R,
- ножницы для резки многослойных труб - RS1435,
- калибратор универсальный для многослойных труб $\varnothing 16 / \varnothing 20 / \varnothing 25-26$; KL162026,
- чемодан для ручного пресса с разборными рукоятками 002.001.000.

KAN-therm ножницы для резки полиэтиленовых труб Push Ø14-32

Кол. шт. в упаковке
1/25

Код арт.
0.2125

**KAN-therm** лезвие для ножниц для резки полиэтиленовых труб Push Ø14-32

Код арт.
0.2125-O

**KAN-therm** ножницы для резки многослойных труб Press Ø16-32

Кол. шт. в упаковке
1/20

Код арт.
RS1435

**KAN-therm** лезвие для ножниц для резки труб многослойных

Код арт.
RSM1435

**KAN-therm** инструмент для калибровки и снятия фаски труб многослойных

Размер
Ø16
Ø20

Код арт.
KL16
KL20

**KAN-therm** калибратор универсальный для труб многослойных PE-RT/Al/PE-HD

Размер
Ø16/Ø20/Ø25-Ø26

Код арт.
KL162026

**KAN-therm** пружина наружная для труб многослойных

Размер
Ø16
Ø20

Код арт.
SZ-1612
SZ-2016

**KAN-therm** пружина внутренняя для труб многослойных

Размер
Ø16
Ø20

Код арт.
SW-1612
SW-2016



**KAN-therm** плита пенополистирольная с пленкой **Tacker EPS100 038 (PS20)** - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.
с металлизированной пленкой	1×5,00 м	30 мм	лист 5,00 м²	720N
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	15 мм	лист 5,00 м²	726N
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	30 мм	лист 5,00 м²	725
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	50 мм	лист 5,00 м²	727

KAN-therm плита пенополистирольная с пленкой **Tacker EPS200 036 (PS30)** - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	30 мм	лист 5,00 м²	728N

KAN-therm плита пенополистирольная с пленкой **Tacker EPS T-30 dB** - эластичная (звукопоглощающая)

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.
с ламинированной пленкой	1×5,00 м	35-3 мм	лист 5,00 м²	729N

**KAN-therm** оснастка для монтажа шпилек

Код арт.
2214

Внимание: Служит для крепления труб при помощи шпилек с кодом 22022, 22022N, 22022B на системных плитах Tacker толщиной 30 и 50мм.

**KAN-therm** обойма шпилек

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14-18	25/875	22022B

**KAN-therm** шпилька для крепления труб к пенополистирольным плитам

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14-18	100/3000	22022
Ø14-18	200/3000	22022N

**KAN-therm** оснастка для монтажа коротких шпилек

Код арт.
K-200501

Внимание: Служит для крепления труб при помощи шпилек с кодом K-200601 на системных плитах Tacker толщиной 15мм.

**KAN-therm** шпилька короткая для крепления труб к пенополистирольным плитам

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14-20	100/произв.	K-200601
Ø14-20	100/произв.	K-200602

**KAN-therm** клейкая лента с логотипом **KAN**

Код арт.
K-200700

Внимание: Служит для герметизации места стыковки пенополистирольных плит с пленкой.

**KAN-therm** ручной размотчик для клейкой ленты

Код арт.
K-200800

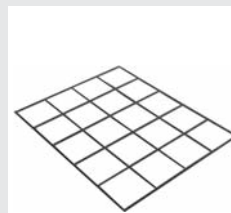
KAN-therm сетка из стальной проволоки NET

Размер
1,2м Ч 2,4м

Кол. м² в упаковке
2,88

Код арт.
K-500300

Внимание: Сетка изготовлена из стальной проволоки толщиной 3м. Размер ячейки 150×150мм.

**KAN-therm кронштейн для крепления труб на сетке NET**

Размер
Ø16-18 мм
Ø20 мм

Кол. шт. в упаковке
1000
1000

Код арт.
K-500600
K-500601

**KAN-therm крепежный ремешок для фиксации труб к сетке NET**

Кол. шт. в упаковке
100

Код арт.
K-500401

**KAN-therm проволоочная скрутка для сшивки сетки NET**

Кол. шт. в упаковке
100

Код арт.
K-500400

**KAN-therm пленка PE без разметки**

Размер
2,0×50 м

Толщина
0,2мм

Кол. м² в упаковке
100

Код арт.
K-500200

Внимание: Применять в качестве гидроизоляции под сеткой NET.

**KAN-therm клипса для крепления пленки**

Размер
Ø8 мм

Кол. шт. в упаковке
100

Код арт.
K-500500

Внимание: 1 клипса на 1м² пленки.



****KAN-therm** плита пенополистирольная с жесткой пленкой PS Profil1 EPS T-24 dB - эластичная (звукопоглощающая)

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.
Profil1 (с пленкой PS)	0,8×1,40м	30-2мм	лист 1,12м ² (6 шт. в кор.)	K-300300

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 50мм.

KAN-therm плита пенополистирольная с жесткой пленкой PS Profil2 EPS100 038 (PS20) - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.
Profil2 (с пленкой PS)	0,8×1,40м	11мм	лист 1,12м ² (13 шт. в кор.)	K-300100

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 31мм.

****KAN-therm** профилированная жесткая пленка PS (полистирол) Profil3

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.
Profil3 (пленка PS)	0,8×1,40м	1мм	лист 1,12м ²	K-300200

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 20мм.

**KAN-therm** плита пенополистирольная без пленки Profil4 EPS100 038 (PS20) - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт.	Код арт.
Profil4 (без пленки)	0,8×0,96м	20мм	лист 0,768м ²	722

Общая толщина плиты с профилированной частью составляет 45мм.

ЗАМЕТКИ

KAN-therm плита пенополистирольная TBS EPS200 036 (PS30) - твердая

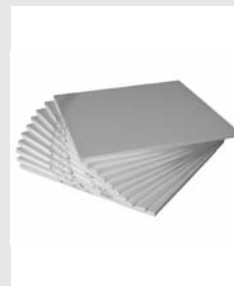
Версия	Размер	Толщина	Кол. шт./упак.	Код арт.
TBS	0,5×1,00м	25мм	лист 0,50м²/20 шт.	K-400000

**KAN-therm** профиль металлический TBS

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт./упак.	Код арт.
	1,0×0,12м	0,4мм	1/40	K-400100

****KAN-therm** плита пенополистирольная дополняющая TBS EPS200 036 (PS30) - твердая

Версия	Размер	Толщина	Кол. шт./упак.	Код арт.
TBS дополняющая	0,5×1,0м	25мм	лист 0,50м²/20 шт.	K-400200

**KAN-therm** пленка PE для системы TBS

Размер	Толщина	Кол. в упаковке	Код арт.
2,0×50м	0,2мм	100м²	K-500200

Внимание: Пленкой закрывается оборудование перед укладкой сухого пола.

**KAN-therm** терморезак TBS

Кол. шт. в упаковке	Код арт.
1	K-400300

Внимание: Терморезак TBS с наконечником служит для вырезания канавок под трубы Ø16 в плитах, дополняющих TBS.

**KAN-therm** наконечник для терморезака TBS

Кол. шт. в упаковке	Код арт.
1	K-400400



KAN-therm шина для фиксации труб**Размер**

Ø16 - длина 2м
Ø17-18 - длина 2м

Кол. м. в упаковке

2/40
2/40

Код арт.

0.1023
0.1025

**Ø12 - длина 3м
Ø14 - длина 3м
Ø20 - длина 3м
**Ø25 - длина 3м

произв.
произв.
произв.
произв.

K-201100
K-201101
K-201105
K-201106

**ЗАМЕТКИ**

KAN-therm плита пенополистирольная дополнительная EPS100 038 (PS20)

Толщина / Размер	Кол. шт./м ² в упаковке	Код арт.
20мм / 0,5×1,0м	24 / 12	K-511100
30мм / 0,5×1,0м	16 / 8	K-511101
40мм / 0,5×1,0м	12 / 6	K-511102
50мм / 0,5×1,0м	9 / 4,5	K-511103

Внимание: Применять как дополнение к системным плитам. Продажа отдельными упаковками.

**KAN-therm** плита системная из пенки PIR

Толщина / Размер	Кол. шт./м ² в упаковке	Код арт.
30мм / 0,6×1,2м	10 / 7,20	K-510100
40мм / 0,6×1,2м	10 / 7,20	K-510101
50мм / 0,6×1,2м	8 / 5,76	K-510102
60мм / 0,6×1,2м	7 / 5,04	K-510103
70мм / 0,6×1,2м	6 / 4,32	K-510104
80мм / 0,6×1,2м	5 / 3,60	K-510105

**KAN-therm** труба защитная гофрированная (пешель)

Размер	Кол. м. в бухте	Код арт.
Ø12-14	100	1904
Ø16-18	50	1900
Ø20	50	1906

Внимание: Применять для труб, проходящих через разделительный шов с профильной прокладкой.

**KAN-therm** добавка в бетон: **BETOKAN**

Название	Кол. кг в упаковке	Код арт.
BETOKAN	10	0.1007
BETOKAN	5	0.1006

Внимание: Применять для подпольного отопления с целью улучшения прочностных свойств бетона. Средний расход добавки к бетону **BETOKAN** равен 1кг на 5м² пола.

**KAN-therm** добавка в бетон: **BETOKAN Plus**

Название	Кол. кг в упаковке	Код арт.
BETOKAN Plus	10	K-500900

Внимание: Применять для подпольного отопления с целью улучшения прочностных свойств бетона. Позволяет уменьшить до 2,5 см толщину бетонной заливки над трубой. Средний расход добавки к бетону **BETOKAN Plus** равен 10кг на 7,5м² пола.

***KAN-therm** незамерзающая жидкость для систем

Версия	Кол. л в упаковке	Код арт.
-20°C	20	0.1008
-25°C	20	0.1009
-35°C	20	0.1010

Внимание: Применять для систем ц.о., кондиционирования, охлаждения и т.н. солнечных, где источники энергии - солнечные коллекторы.

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)





KAN-therm лента краевая

Размер	Кол. м в упаковке	Код арт.
8×150 - с насечкой	25	0.1022
8×150 - с фартуком	25	0.1021

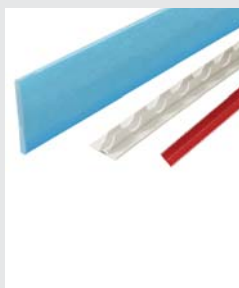
Внимание: Применять для изоляции греющих плит подпольного отопления от стен.



KAN-therm профильная прокладка для разделительного шва с самоклеющимся основанием

Размер	Кол. м в упаковке	Код арт.
10×150	25	0.1026

Внимание: Применять при оформлении разделительных швов (разрыва) между греющими плитами подпольного отопления. Трубы, проходящие через профильную прокладку, следует укладывать в защитной гофрированной трубе.



KAN-therm профиль для разделительного шва

Название элемента	Кол. м в упаковке	Код арт.
пенка РЕ	25	K-501001
шина (шаг 10см)	2	K-501000
Название элемента	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
пешель 0,4м*	10	K-501002
пешель повышенной прочности, с надрезом*		



KAN-therm крюк пластмассовый для труб одинарный

Размер трубы	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14-20 (L=48мм, Ø8мм)	100/5000	0.8048
Ø14-20 (L=77мм, Ø8мм)	100/4000	8051
Ø14-25 (L=100мм, Ø10мм)	100/3000	8053
Ø14-25 (L=80мм, Ø10мм)	200/1600	1851N
Ø14-25 (L=80мм, Ø10мм)	100/4000	1851W

Внимание: Применять для крепления труб, проложенных по полу в гофрированной трубе "пешель". В скобках указан диаметр отверстия для крепления крюка.



KAN-therm крюк пластмассовый для труб двойной

Размер трубы	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14-20 (L=48мм, Ø8мм)	100/3000	0.8049
Ø14-20 (L=77мм, Ø8мм)	100/2400	8052
Ø14-25 (L=100мм, Ø10мм)	100/2000	8054
Ø14-25 (L=80мм, Ø10мм)	200/800	1951N
Ø14-25 (L=80мм, Ø10мм)	100/2000	1951W

Внимание: Применять для крепления труб, проложенных по полу в гофрированной трубе "пешель". В скобках указан диаметр отверстия для крепления крюка.



KAN-therm дуга пластмассовая - проводник трубы

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14 (труба проводится в пешеле)	0/50	8059
Ø14-18 (труба проводится без пешеля)	50/500	8058
Ø16-18 (труба проводится в пешеле)	0/80	8060

Внимание: Дугу Ø16-18 можно применять для трубы Ø25 без "пешеля".

KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления с регулирующими вентилями на обратке (серия 51A)

Количество отводов (выс. × шир. × глубина)	Размер в мм	Код арт.
2	314×100×80	51020A
3	314×150×80	51030A
4	314×200×80	51040A
5	314×250×80	51050A
6	314×300×80	51060A
7	314×350×80	51070A
8	314×400×80	51080A
9	314×450×80	51090A
10	314×500×80	51100A
11	314×550×80	51110A
12	314×600×80	51120A

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".
 Распределитель имеет одно отверстие G¾" на верхнем коллекторе под клапан спускной-воздуховыпускной.
 В случае необходимости можно заглушить это отверстие используя заглушку код 6095.34.
 Расстояние между отводами 50 мм.



KAN-therm переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G1"×G½"	10/120	4.12
G1"×G¾"	10/120	4.13

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.



KAN-therm заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G1"	10/150	6095.43

Внимание: Заглушка код 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28.



KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления с расходомерами (серия 55A)

Количество отводов (выс. × шир. × глубина)	Размер в мм	Код арт.
2	314×100×80	55020A
3	314×150×80	55030A
4	314×200×80	55040A
5	314×250×80	55050A
6	314×300×80	55060A
7	314×350×80	55070A
8	314×400×80	55080A
9	314×450×80	55090A
10	314×500×80	55100A
11	314×550×80	55110A
12	314×600×80	55120A

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".
 Распределитель имеет одно отверстие G¾" на верхнем коллекторе под клапан спускной-воздуховыпускной.
 В случае необходимости можно заглушить это отверстие используя заглушку код 6095.34.
 Расстояние между отводами 50 мм.



KAN-therm переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G1"×G½"	10/120	4.12
G1"×G¾"	10/120	4.13

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.



KAN-therm заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G1"	10/150	6095.43

Внимание: Заглушка код 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28





KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления с регулирующими вентилями - нижняя часть распределителя и с вентилями для сервомоторов - верхняя часть распределителя (серия 71A)

Количество отводов (выс. × шир. × глубина)	Размер в мм	Код арт.
2	314×100×80	71020A
3	314×150×80	71030A
4	314×200×80	71040A
5	314×250×80	71050A
6	314×300×80	71060A
7	314×350×80	71070A
8	314×400×80	71080A
9	314×450×80	71090A
10	314×500×80	71100A
11	314×550×80	71110A
12	314×600×80	71120A

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".
Расстояние между отводами 50 мм.

KAN-therm переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G1"×G½"	10/120	4.12
G1"×G¾"	10/120	4.13

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.

KAN-therm заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G1"	10/150	6095.43

Внимание: Заглушка код 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28



KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления с вентилями для сервомоторов и расходомерами (серия 75A)

Количество отводов (выс. × шир. × глубина)	Размер в мм	Код арт.
2	314×100×80	75020A
3	314×150×80	75030A
4	314×200×80	75040A
5	314×250×80	75050A
6	314×300×80	75060A
7	314×350×80	75070A
8	314×400×80	75080A
9	314×450×80	75090A
10	314×500×80	75100A
11	314×550×80	75110A
12	314×600×80	75120A

Внимание: Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".
Расстояние между отводами 50 мм.

KAN-therm переходник к распределителю

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G1"×G½"	10/120	4.12
G1"×G¾"	10/120	4.13

Внимание: Переходник код 4.12 и 4.13 содержит герметизирующую прокладку O-Ring код U28.

KAN-therm заглушка с резьбой наружной

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
G1"	10/150	6095.43

Внимание: Заглушка код 6095.43 содержит прокладку O-Ring код U28



KAN-therm сервомотор электрический

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
230B	1	K-600700
24B	1	K-600701

KAN-therm адаптер к сервомотору

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
Адаптер M28×1,5	1	K-600703

Внимание: Адаптер M28×1,5 применять для вентиля, монтируемых в распределителях серии 71A, 73A, 75A и 77A Системы **KAN-therm** вместе с сервомоторами K-600700 и K-600701.

KAN-therm узел прямой SET-P

Размер
G1"×G1"

Кол. комп. в коробке
произв.

Код арт.
K-600400

Внимание: Узел прямой SET-P - это комплект вентилей 1" с соединителем для бокового подключения к распределителям Системы **KAN-therm** с профилем 1" без дополнительных уплотнений.

**KAN-therm узел угловой SET-K**

Размер
G1"×G1"

Кол. комп. в пакете/коробке
1/20

Код арт.
K-600500

Внимание: Узел прямой SET-K - это комплект вентилей 1" с соединителем для бокового подключения к распределителям Системы **KAN-therm** с профилем 1" без дополнительных уплотнений.

**KAN-therm элемент коллектора с расходомером**

Размер
G1" L=50мм

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
752

Внимание: Элемент для сборки распределителя серии 55A, 75A, 77A с целью его удлинения посредством ниппеля 1".

**KAN-therm элемент коллектора с регулирующим вентилем**

Размер
G1" L=50мм

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
512

Внимание: Элемент для сборки распределителя серии 51A, 71A, 73A с целью его удлинения посредством ниппеля 1".

**KAN-therm элемент коллектора с запорным вентилем для сервомотора**

Размер
G1" L=50мм

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
712

Внимание: Элемент для сборки распределителя серии 71A, 73A, 75A, 77A с целью его удлинения посредством ниппеля 1".

**KAN-therm ниппель со специальной прокладкой**

Размер
G1"

Кол. шт. в коробке
произв.

Код арт.
R543

Внимание: Применять для подсоединения элементов коллектора к распределителю.

**KAN-therm тройник со специальной прокладкой**

Размер
G1"×G½"×G½"

Кол. шт. в упаковке
произв.

Код арт.
R542

Внимание: Применяется с целью удлинения распределителя на один отвод.

**KAN-therm новая заглушка с резьбой наружной с гнездом под имбусовый ключ**

Размер
G½"

Кол. шт. в коробке
произв.

Код арт.
6095.34

Внимание: Переходник содержит герметизирующую прокладку O-Ring.





KAN-therm тройник с воздуховыпускным автоматическим клапаном и спускным вентилем

Размер
G1"

Кол. шт. в упаковке
5/50

Код арт.
R5541

Внимание: Применять к распределителю с профилем 1" серии 51A, 55A, 71A, 75A.



KAN-therm воздуховыпускной клапан ручной

Размер
G½"

Кол. шт. в упаковке
50

Код арт.
5322

Внимание: Подключать через переходник 1"×½" к распределителю с профилем 1" серии 51A, 55A, 71A, 75A.



KAN-therm клапан спускной - воздуховыпускной (исполнение полимерное)

Размер
G½"

Кол. шт. в упаковке
25

Код арт.
10612

Внимание: Подключать через переходник 1"×½" к распределителю с профилем 1" серии 51A, 55A, 71A, 75A.



KAN-therm клапан спускной - воздуховыпускной

Размер
G½"

Кол. шт. в упаковке
25

Код арт.
1305.11

Внимание: Подключать через переходник 1"×½" к распределителю с профилем 1" серии 51A, 55A, 71A, 75A.



KAN-therm автоматический воздуховыпускной клапан с перекрывающим вентилем

Размер
G¾"
G½"

Кол. шт. в упаковке
100
100

Код арт.
0.52072
0.52071

Внимание: Перекрывающий вентиль позволяет демонтировать воздуховыпускной клапан без отключения оборудования. Для герметизации следует использовать паклю.



KAN-therm расходомер с термометром

Размер
G¾"×G¾" L = 8 см

Кол. шт. в пакете/коробке
произв

Код арт.
K-601501

Внимание: Применять с целью измерения расхода теплоносителя через контур подпольного отопления.



KAN-therm расходомер

Размер
G¾"×G¾"

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
K-601500

Внимание: Применять с целью измерения расхода теплоносителя через контур подпольного отопления.



KAN-therm термометр торцевой 100°C

Цвет
красный
голубой

Кол. шт. в упаковке
1
1

Код арт.
K-601400
K-601401

KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления со смесит. системой (серия 73A)

Количество отводов	Размер в мм (выс. × шир. × глубина)	Код арт.
2	410×416×123	7302A
3	410×466×123	7303A
4	410×516×123	7304A
5	410×566×123	7305A
6	410×616×123	7306A
7	410×666×123	7307A
8	410×716×123	7308A
9	410×766×123	7309A
10	410×816×123	7310A

Внимание: 1. Отдельные контуры подпольного отопления управляются электрическими сервомоторами код K-600700, а также K-600701, которые монтируются на верхнем коллекторе распределителя через адаптер M28×1,5. В случае большой поверхности подпольного отопления в одном помещении сервомотор можно монтировать на термостатическом вентиле через адаптер M30×1,5.
2. Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".
3. Расстояние между отводами 50 мм.



KAN-therm распределитель с профилем 1" для подпольного отопления со смесительной системой и расходомерами (серия 77A)

Количество отводов	Размер в мм (выс. × шир. × глубина)	Код арт.
2	410×416×123	7702A
3	410×466×123	7703A
4	410×516×123	7704A
5	410×566×123	7705A
6	410×616×123	7706A
7	410×666×123	7707A
8	410×716×123	7708A
9	410×766×123	7709A
10	410×816×123	7710A

Внимание: 1. Отдельные контуры подпольного отопления управляются электрическими сервомоторами код K-600700, а также K-600701, которые монтируются на верхнем коллекторе распределителя через адаптер M28×1,5. В случае большой поверхности подпольного отопления в одном помещении сервомотор можно монтировать на термостатическом вентиле через адаптер M30×1,5.
2. Распределитель применяется с конусными соединителями G¾".
3. Расстояние между отводами 50 мм.



KAN-therm головка к распределителю серии 73A и серии 77A

Размер	Кол. шт. в коробке	Код арт.
G½"	1	K-600800

Внимание: Элемент предназначен для распределителя серии 73A и серии 77A - выполняет функцию защиты от превышения температуры в системе подпольного отопления.



KAN-therm термостатический вентиль

Размер	Кол. шт. в коробке	Код арт.
G½"	1	V2000DUB15



KAN-therm обратный вентиль для распределителя со смесительной системой

Размер	Кол. шт. в коробке	Код арт.
G½"	1	V2420D0015



KAN-therm сервомотор электрический

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
230B	1	K-600700
24B	1	K-600701

KAN-therm адаптер к сервомотору

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
Адаптер M28×1,5	1	K-600703
Адаптер M30×1,5	1	K-600702

Внимание: Адаптер M28×1,5 применять для вентиля, монтируемых в распределителях серии 71A, 73A, 75A и 77A Системы KAN-therm вместе с сервомоторами K-600700 и K-600701.
Адаптер M30×1,5 применять для термостатических вентиля, например на подаче распределителя со смесительной системой серии 73A и 77A Системы KAN-therm вместе с сервомоторами K-600700 и K-600701.





KAN-therm соединитель конусный (с никелированной гайкой)

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14×2 G¾"	15/150	9006.56
Ø18×2 G¾"	15/150	9006.59

Внимание: Соединитель конусный позволяет выполнять соединение с распределителями с ниппелями.



KAN-therm кольцо разрезанное - сервисный элемент для свинчиваемых соединений

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø14	100/1000	9006.95
Ø18	100/1000	9001.96

Внимание: Кольца являются сервисными элементами. Фасонные изделия продаются в комплекте с кольцами.



KAN-therm ключ рожково-разрезной для прикручивания соединителей

Размер	Код арт.
30 мм	К-501900

Внимание: Ключ предназначен для монтажа соединителей типа Евроконус G¾".



KAN-therm соединитель для труб многослойных

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16 G¾"	10/120	9012.080
Ø16 G¾" (MN)	10/120	9012.090
Ø20 G¾"	10/120	9012.020
Ø20 G¾" (MN)	10/120	9012.030

(MN) - фитинг латунный версия никелированная



KAN-therm соединитель конусный для многослойных труб Press

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16 G¾"	10/120	9012.08N
Ø20 G¾"	10/120	9012.02N

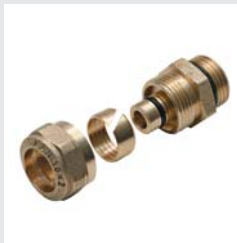
Внимание: Соединитель конусный позволяет выполнять соединение с распределителями с ниппелями, а также с фасонными изделиями общего назначения с резьбой наружной.



KAN-therm кольцо разрезанное - сервисный элемент для конусных соединителей для многослойных труб

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16	произв.	9012.00NP
Ø20	произв.	9012.02NP

Внимание: Кольца являются сервисными элементами. Фасонные изделия продаются в комплекте с кольцами.



KAN-therm соединитель с наружной резьбой для многослойных труб

Размер	Кол. шт. в пакете/коробке	Код арт.
Ø16×2 G½"	10/150	9025.01
Ø16×2 G¾"	10/80	9025.04

Внимание: Этот соединитель приспособлен для непосредственного вкручивания в коллектор распределителя - уплотнение соединения в распределителе реализуется посредством прокладки типа O-Ring.



KAN-therm пробка с резьбой внутренней

Размер	Кол. шт. в коробке	Код арт.
G¾"	300	6095.23

KAN-therm ящик наружный SWN-OP для распределителя без и со смесительной системой

Обозначение	Кол. отводов (без смес./со смес. сис.)	Размеры в мм (выс. × шир. × глубина)	Код арт.
SWN-OP 10/3	10/3	710×580×140	1100-OP
SWN-OP 11/7	11/7	710×780×140	1110-OP
SWN-OP 15/10	15/10	710×930×140	1120-OP

Внимание: В разделе каталога с технической информацией находится таблица с подбором ящиков (таб. 1).
При подборе размеров ящиков монтажных и рамок эмалированных необходимо учитывать размеры узлов подключения распределителей.

таблица с подбором шкафчиков SWN-OP

Тип шкафчика	Код	Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Количество отводов		
					Распределитель ПО	Распределитель ПО + Set-P/Set-K	Распределитель ПО со смесительной системой
SWN-OP - 10/3	1100-OP	710	580	140	2-10	2-7/2-6	2-3
SWN-OP - 11/7	1110-OP	710	780	140	11-13	8-11/7-10	4-7
SWN-OP - 15/10	1120-OP	710	930	140	14-15	12-14/11-13	8-10

**KAN-therm** ящик встраиваемый под отделку керамической плиткой SWPG-OP для распределителя без и со смесительной системой

Обозначение	Кол. отводов (без смес./со смес. сис.)	Размеры в мм (выс. × шир. × глубина)	Код арт.
SWPG-OP 10/3	10/3	710×580×140	1300G-OP
SWPG-OP 11/7	11/7	710×780×140	1310G-OP
SWPG-OP 15/10	15/10	710×930×140	1320G-OP

Внимание: В разделе каталога с технической информацией находится таблица с подбором ящиков (таб. 1).
При подборе размеров ящиков монтажных и рамок эмалированных необходимо учитывать размеры узлов подключения распределителей.

таблица с подбором шкафчиков SWPG-OP

Тип шкафчика	Код	Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Количество отводов		
					Распределитель ПО	Распределитель ПО + Set-P/Set-K	Распределитель ПО со смесительной системой
SWPG-OP - 10/3	1300G-OP	710	580	110-165	2-10	2-7/2-6	2-3
SWPG-OP - 11/7	1310G-OP	710	780	110-165	11-13	8-11/7-10	4-7
SWPG-OP - 15/10	1320G-OP	710	930	110-165	14-15	12-14/11-13	8-10

**KAN-therm** ящик встраиваемый SWP-OP для распределителя без и со смесительной системой

Обозначение	Кол. отводов (без смес./со смес. сис.)	Размеры в мм (выс. × шир. × глубина)	Код арт.
SWP-OP 10/3	10/3	710×580×140	1300-OP
SWP-OP 11/7	11/7	710×780×140	1310-OP
SWP-OP 15/10	15/10	710×930×140	1320-OP

Внимание: В разделе каталога с технической информацией находится таблица с подбором ящиков (таб. 1).
При подборе размеров ящиков монтажных и рамок эмалированных необходимо учитывать размеры узлов подключения распределителей.

таблица с подбором шкафчиков SWP-OP

Тип шкафчика	Код	Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Количество отводов		
					Распределитель ПО	Распределитель ПО + Set-P/Set-K	Распределитель ПО со смесительной системой
SWP-OP - 10/3	1300-OP	750-850	580	110-165	2-10	2-7/2-6	2-3
SWP-OP - 11/7	1310-OP	750-850	780	110-165	11-13	8-11/7-10	4-7
SWP-OP - 15/10	1320-OP	750-850	930	110-165	14-15	12-14/11-13	8-10



**KAN-therm термостат комнатный электронный со светодиодом**

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
230В	1	K-800100
24В	1	K-800101

Внимание: Термостаты код K-800100 и K-800101 взаимодействуют с сервомоторами код K-600700 и K-600701 посредством клеммных колодок код B2012, B2022, B4012, B4022.

**KAN-therm термостат комнатный биметаллический**

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
230В	25	0.6106
230В/24В	произв.	0.6107

Внимание: Термостат взаимодействует с сервомоторами код K-600700 и K-600701 посредством клеммных колодок код B2012, B2022, B4012, B4022.

**KAN-therm регулятор с еженедельным программатором**

Кол. шт. в упаковке	Код арт.
1	K-800201

**KAN-therm клеммная колодка для подпольного отопления 230В**

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
230В	1	B2012
230В с насосным модулем	1	B2022

Внимание: Клеммная колодка служит для подключения электрических цепей сервомоторов, а также термостатов к напряжению 230В. Клеммная колодка с насосным модулем дополнительно выключает насос в момент закрытия всех сервомоторов.

**KAN-therm клеммная колодка для подпольного отопления 24В**

Тип	Кол. шт. в упаковке	Код арт.
24В	1	B4012
24В с насосным модулем	1	B4022

Внимание: Клеммная колодка служит для подключения электрических цепей сервомоторов и термостатов к напряжению 24В. Клеммная колодка с насосным модулем дополнительно выключает насос в момент закрытия всех сервомоторов. Клеммная колодка на 24В не содержит трансформатора.

**KAN-therm комплект для подпольного отопления: вентиль с термостатической головкой и воздухоотводчик**

Кол. шт. в упаковке	Код арт.
1	K-801300

Внимание: Комплект предназначен с целью устройства одного контура подпольного отопления без использования распределителя. Температура теплоносителя не должна превышать максимально разрешенную для подпольного отопления.

***KAN-therm смеситель Н 6 Ms четырехходовой 1" с байпасом**

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
014001

Внимание: К смесителю Н 6 можно докупить комплект соединителей (видны на снимке) код 014070, состоящих из 2 соединителей, 2 гаек, 2 уплотнителей.

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

***KAN-therm смеситель с четырехходовым вентилем - KAN-Bloc**

Версия
T-40 U35
T-40 U55

Кол. шт. в коробке
1
1

Код арт.
010302
010304

Внимание: Система для ручного регулирования. Для автоматического управления необходим сервомотор SM4 (код 004002), а также погодный регулятор (код 002187), или вместо регулятора управление дополнительным контуром со смесительным вентилем с автоматики котла.

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

**KAN-therm сервомотор SM 4**

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
004002

Внимание: Сервомотор позволяет осуществить автоматическое управление смесителем с четырехходовым вентилем KAN-Bloc вместе с погодным регулятором, либо с помощью автоматики котла (автоматика котла должна иметь управление дополнительным контуром со смесительным вентилем).

**KAN-therm погодный регулятор (управляющий одним контуром со смесителем)**

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
002187

Внимание: Применять со смесителем с четырехходовым вентилем KAN-Bloc вместе с сервомотором SM4 (код 004002). В комплект с регулятором входит датчик наружной температуры (APS), примыкающий датчик температуры подачи (VFAS), подсоединительная панель для регулятора (монтаж на стене).

*** KAN-therm датчик комнатной температуры с удаленным управлением, оснащен LCD-экраном**

Кол. шт. в упаковке
1

Код арт.
002160N

* по специальному заказу (срок реализации до 2 недель)

**KAN-therm термостат для выключения насоса**

Кол. шт. в коробке
1

Код арт.
K-801800

Внимание: Элемент выполняет функцию защиты от превышения температуры в системе подпольного отопления.



Фирма **KAN**, производитель Системы **KAN-therm**, уже много лет развивает современное и удобное для пользователей оборудование водяного панельно-лучистого отопления. Процесс выполнения подпольного отопления в Системе **KAN-therm** абсолютно несложен. Большой выбор технических решений, широкий ассортимент монтажной оснастки (распределители, монтажные ящики и элементы автоматики) позволяют правильно подобрать оборудование подпольного отопления в зависимости от специфики данного строительного объекта.

К панельному отоплению можно отнести:

- подогрев открытой поверхности, контактирующей с наружным воздухом (спортивные площадки и поля стадионов, коммуникационные трассы, ступеньки в переходах, подъездные пути и террасы).
- отопление внутри зданий со встроенными в стены, потолки и полы нагревательными элементами (стенное, потолочное и подпольное).

В случае отопления внутри зданий можно использовать различные конструкции греющих панелей (плит) в зависимости от архитектурных условий, а также предназначения объектов, например:

- спортивные залы с обогреваемыми полами типа эластичных (с воздушной прослойкой),
- деревянные полы с воздушной прослойкой,
- конструкция подпольного отопления с греющей плитой, полученной путем заливки бетоном - выполнение т. н. "мокрым методом",
- конструкция подпольного отопления с выполнением "сухим методом" - особенно пригодна при ремонте и реконструкции объектов.

Достоинства панельного отопления в Системе **KAN-therm**:

- оптимальное распределение температуры в помещении,
- экономия энергии,
- возможность взаимодействия с экономичными источниками тепла, например, тепловыми насосами и конденсационными котлами,
- максимальное использование поверхности помещений,
- система благоприятна для аллергиков,
- оборудование может быть использовано летом для охлаждения помещений,
- высокое качество и надежность,
- конкурирующая цена,
- легкий и быстрый монтаж,
- широкий выбор монтажных решений,
- тихая работа оборудования, без вибраций и шума,
- стойкость процессу коррозии,
- материалы устойчивы к отложению котлового камня,
- высокая эстетичность,
- материалы дружелюбны к окружающей среде.

Фирма **KAN** предоставляет также компьютерные программы, помогающие проектировать системы подпольного отопления:

- **KAN co-Graf** служит для проектирования систем отопления, имеет опцию проектирования подпольного отопления,
- **KAN Quick Floor** - эта Интернет-программа служит для быстрого расчета подпольного отопления на основании нормы PN-EN1264, с возможностью создания полных ведомостей материалов.
- **KAN ożc** служит для расчета тепловых потерь зданий и отдельных помещений.

Информация обо всех программах доступна на сайте фирмы **KAN** www.kan.by

Основная информация

Подпольное отопление, выполненное мокрым методом, основано на непосредственной заливке труб цементным раствором в толще пола. Таким способом получается подпольный отопительный прибор, греющим элементом которого является монолитный пол - бетонная плита.

Отопление такого типа широко распространено и успешно применяется в жилищном строительстве, как индивидуальном, так и многоэтажном высокого стандарта.

Система подпольного отопления также является оптимальным решением для поддержания соответствующего теплового комфорта на объектах:

- культовых (костелы, церкви),
- общественного назначения (спортивные залы, выставочные залы),
- промышленных.



Подпольное отопление, выполненное мокрым методом - греющие трубы замоноличены в полу

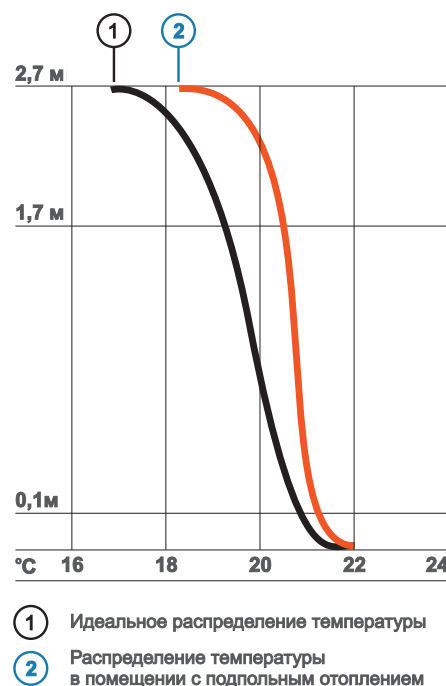
Тепловой комфорт

Подпольное отопление - это система обогрева, в которой преобладающее количество тепла передается путем излучения. Тепловой поток проходит через трубы, затем слой бетона, представляющий собой греющую плиту, а также через покрытие пола и передается в окружающую среду.

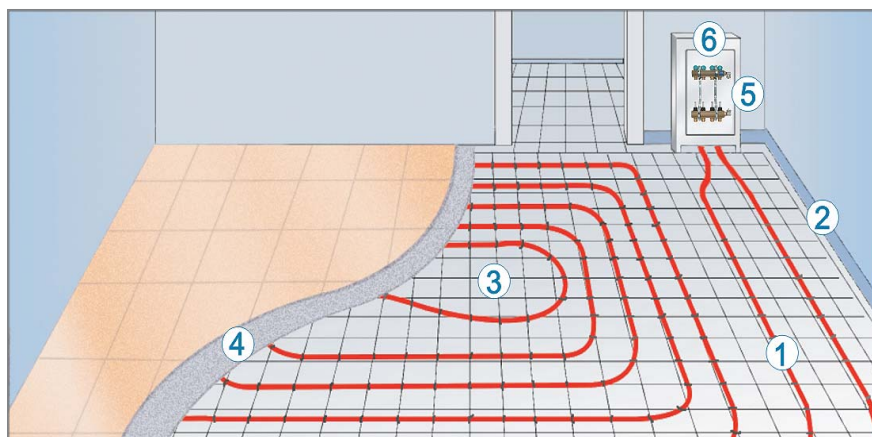
В связи с вышесказанным, температура воздуха в помещении 20°C обеспечивает такой же тепловой комфорт, как и температура от 21°C до 22°C при использовании традиционных отопительных приборов (радиаторов и конвекторов), а колебания внутренней температуры на 1°C практически не ощутимы человеческим организмом.

Подпольному отоплению свойственно наиболее благоприятное для человека распределение температуры в помещении - близкое к идеальному.

Немаловажное значение имеет тот факт, что при подпольном отоплении наблюдается существенное уменьшение конвекционного перемещения воздуха по сравнению с радиаторным (конвективным) отоплением, которое вызывает перенос пыли и т.п.



Элементы подпольного отопления в Системе **KAN-therm**



1. Греющие трубы.
2. Краевая изоляция.
3. Тепловая изоляция и гидроизоляция.
4. Греющая плита (монолитный пол).
5. Распределитель для подпольного отопления.
6. Монтажный ящик.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - трубы

Нагревательным элементом в подпольном отоплении Системы **KAN-therm** являются полимерные трубы, которые крепятся к пенополистирольным плитам.

Для выполнения подпольного отопления в Системе **KAN-therm** можно применять два вида полимерных труб: полиэтиленовые трубы PE-Xc и PE-RT с антидиффузионной защитой или многослойные трубы PE-RT/Al/PE-HD с алюминиевой прослойкой. В зависимости от требуемой тепловой мощности подпольного отопления применяются трубы с диаметрами $\varnothing 14$ - $\varnothing 20$ мм.



Труба в бухте



Труба на бобине и подставка под бобину

Трубы поставляются в бухтах по 100-200 м или на бобинах 600-1000 м в зависимости от диаметра трубы. Использование труб на бобинах позволяет быстро и легко формировать греющий контур без перекручивания труб вдоль оси. Перекручивание труб ведет к росту упругих деформаций, к отставанию трубы от пола и к росту физических усилий, необходимых для их фиксации. С целью надежного закрепления бобин следует применять подставки.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - краевая изоляция и гидроизоляция

Материал гидроизоляции:

- пленка РЕ в рулонах,
- пленка металлизированная или ламинированная на плитах Tacker.

Краевая изоляция:

- ограничивает потери тепла через стены,
- играет роль разрыва, отделяя греющую бетонную плиту от наружных стен и конструкций здания,
- укладывается до высоты бетонной заливки (напольное покрытие в виде керамической плитки также должно быть отделено от стен и конструкций здания).

Материал краевой изоляции:



Краевая лента с насечкой, укладываемая вдоль стен



Краевая лента с насечкой и фартуком, укладываемая вдоль стен

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - тепловая изоляция

Требования к тепловой изоляции в соответствии с нормами PN-EN 1264:

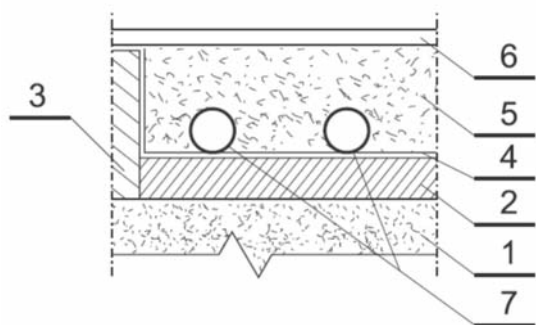
- $R = 0,75 \text{ [м}^2\text{К/Вт]}$ - требуемое сопротивление тепловой изоляции над отапливаемым помещением,
- $R = 1,25 \text{ [м}^2\text{К/Вт]}$ - требуемое сопротивление тепловой изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ($T_{\text{нар}} \geq 0^\circ\text{C}$),
- $R = 2,00 \text{ [м}^2\text{К/Вт]}$ - требуемое сопротивление тепловой изоляции на грунте ($-5^\circ\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^\circ\text{C}$).

Материал тепловой изоляции:

- пенополистирольные плиты Tacker с металлизированной или ламинированной пленкой толщиной 15, 30 и 50 мм,

В случае укладки пенополистирола на битумный слой необходимо использовать разделительную пленку РЕ.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - конструкция греющей плиты



1. Конструкция перекрытия.
2. Тепловая изоляция.
3. Краевая лента.
4. Гидроизоляция (пленка).
5. Бетонная заливка.
6. Напольное покрытие.
7. Труба.

Подробные требования к греющим плитам (моноконтретным полам) описаны в инструкциях:

- "Система **KAN-therm** подпольное отопление, укладка мокрым методом", а также
- "Система **KAN-therm** справочник проектировщика и производителя работ".

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - распределители

Основное регулирование подпольного отопления состоит в выравнивании сопротивлений потока через отдельные контуры с целью достижения требуемого расхода воды.

Такое регулирование можно выполнить при помощи:

- регулирующих вентилей на нижнем коллекторе распределителя серии 51A и 71A,



Распределитель серии 51A



Распределитель серии 71A

- измерительно-регулирующих вентилей (расходомеров) на нижнем коллекторе распределителя серии 55A и 75A.



Распределитель серии 55A



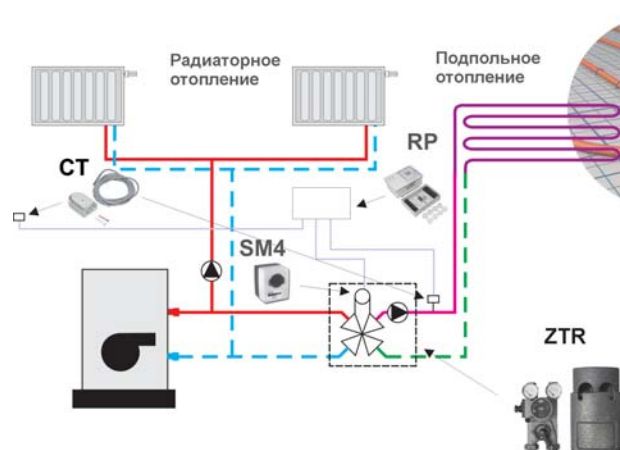
Распределитель серии 75A

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - смесительные системы

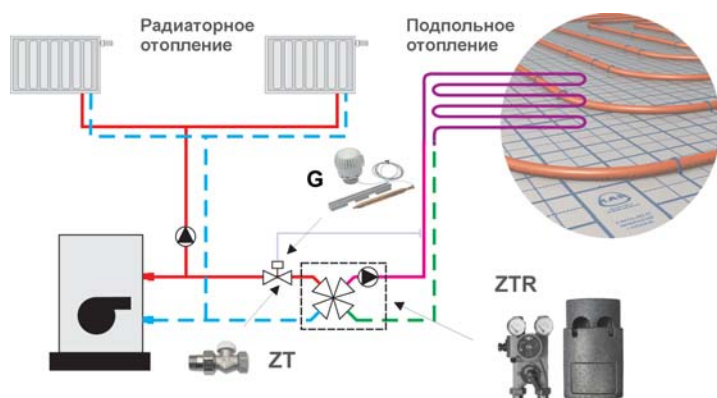
Подпольное отопление является низкотемпературной системой отопления. Максимальная температура подачи теплоносителя не должна превышать 55°C. Если подача на подпольное отопление будет осуществляться с того же источника тепла, что и на традиционное радиаторное отопление, то необходимо применять местные или центральные смесительные системы:

Центральные смесительные системы: применяются в случае, если подпольное отопление планируется на разных этажах здания. Как правило, такие установки размещаются в котельной, рядом с котлом.

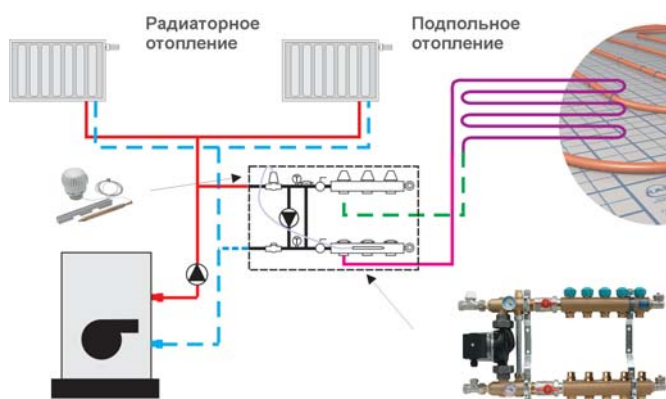
■ с автоматическим регулированием



■ с полуавтоматическим регулированием



Местные смесительные системы: применяются в случае, если подпольное отопление планируется на одном этаже здания. Установку следует размещать в монтажных ящиках, вблизи системы подпольного отопления.



Распределители серии 73A и 77A подключаются непосредственно к радиаторному отоплению и представляют собой местную смесительную систему. Термостатическая головка с капиллярной трубкой играет роль защиты перед возможным ростом температуры, а также позволяет регулировать температуру, понижая ее от величины 55°C.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - монтажные ящики

Распределители для подпольного отопления необходимо монтировать в специальных монтажных ящиках, которые доступны в трех основных версиях: наружной, встраиваемой и под отделку керамической плиткой.



Конструкция ящиков для подпольного отопления позволяет монтировать распределители со смесительной системой и без смесительной системы. В ящиках также предусмотрено место под электрическую клеммную колодку. Клеммные колодки прикручиваются винтами к монтажной шине в верхней части ящика (в специально подготовленные отверстия).

Быстрый подбор ящиков в зависимости от типа распределителя, основного оснащения, а также способа подсоединения представлен в Таб. 1.

Таб. 1 Подбор монтажных ящиков для подпольного отопления в зависимости от типа распределителя и основного оснащения

Тип ящика	Код	Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Количество отводов		
					Распределитель ПО	Распределитель ПО + Set-P/Set-K	Распределитель ПО со смесительной системой
SWN-OP - 10/3	1100-OP	710	580	140	2-10	2-7/2-6	2-3
SWN-OP - 11/7	1110-OP	710	780	140	11-13	8-11/7-10	4-7
SWN-OP - 15/10	1120-OP	710	930	140	14-15	12-14/11-13	8-10
SWPG-OP - 10/3	1300G-OP	710	580	110-165	2-10	2-7/2-6	2-3
SWPG-OP - 11/7	1310G-OP	710	780	110-165	11-13	8-11/7-10	4-7
SWPG-OP - 15/10	1320G-OP	710	930	110-165	14-15	12-14/11-13	8-10
SWP-OP - 10/3	1300-OP	750-850	580	110-165	2-10	2-7/2-6	2-3
SWP-OP - 11/7	1310-OP	750-850	780	110-165	11-13	8-11/7-10	4-7
SWP-OP - 15/10	1320-OP	750-850	930	110-165	14-15	12-14/11-13	8-10

Распределитель ПО - распределитель для подпольного отопления серии 51A, 55A, 71A и 75A,

Распределитель ПО + Set-P/Set-K - распределитель для подпольного отопления серии 51A, 55A, 71A и 75A с угловыми узлами Set-K или прямыми узлами Set-P (2-7/2-6 - количество отводов с узлами Set-K/ количество отводов с узлами Set-P),

Распределитель ПО со смесительной системой - распределитель со смесительной системой серии 73A и 77A.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - термостаты, сервомоторы и клеммные колодки

Термостаты и электрические сервомоторы

Вентили, установленные на верхнем коллекторе в распределителях серии 71A, 75A, 77A и 73A, позволяют монтировать электрические сервомоторы, которые эффективно управляют температурой в помещении при помощи регулятора комнатного термостата. Сервомоторы монтируются при помощи специальных адаптеров:



Электрический сервомотор 24 и 230В

Электронный комнатный термостат 24 и 230В



Адаптер M28x1,5 для электрического сервомотора ■ (цвет красный) используется для вентилей на верхнем коллекторе распределителя 71A и 75A

Адаптер M30x1,5 для электрического сервомотора ■ (серый цвет) - используется для термостатических вентилей, например, на подаче распределителя со смесительной системой серии 73A и 77A

Электронные комнатные термостаты имеют встроенные в корпус светодиоды, сигнализирующие о состоянии работы термостата.

Клеммные колодки

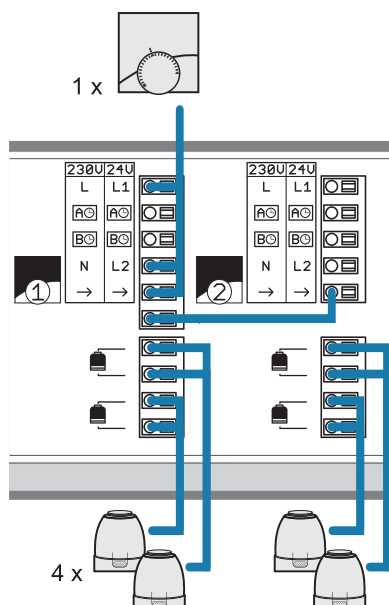
Для соединения сервомоторов с термостатами служат клеммные колодки:



Клеммная колодка 230В в версии с насосным модулем и без



Клеммная колодка 24В в версии с насосным модулем и без



Клеммные колодки с насосным модулем дают возможность подключить дополнительно циркуляционный насос, входящий в состав распределителя серии 73A и 77A.

Конструкция подпольных отопительных приборов - системы крепления труб

Система **KAN-therm** Tacker

Система **KAN-therm** поставляет изоляционные плиты EPS, покрытые металлизированной или ламинированной пленкой с нанесенной сеткой с шагом 5 см.



- плиты Tacker EPS 100 038 (PS20) следует применять для стандартных нагрузок перекрытия до 3,5 кН/м² в жилищном и офисном строительстве.
- плиты Tacker EPS 200 036 (PS30) следует применять для повышенных нагрузок перекрытия до 5,0 кН/м², например, конференц-залы, лекционные залы.

Наклеенная на плиту пленка играет роль гидроизоляции согласно DIN 18560, а имеющаяся закладка позволяет плотно уложить плиты.



Для герметизации места соединения плит необходимо использовать клейкую ленту на ручном размотчике (диспенсере)..

Трубы крепятся к плитам Tacker с использованием шпилек, вбиваемых с помощью оснастки для монтажа шпилек (анг. tacker). Для пенополистирольных плит толщиной 15 мм следует применять короткие шпильки и оснастку для монтажа коротких шпилек.



Оснастка для монтажа шпилек (анг. tacker)



Шпильки для пенополистирола: скрепленные в обоймы, а также "поштучно"

Нанесенная на пленку сетка облегчает укладку труб с определенным шагом. Можно применять трубы диаметра Ø14×2, 16×2, 18×2, 20×2 мм с шагом 10-30 см.

В процессе укладки плит Tacker с пленкой следует придерживаться требований нормы PN-EN 1264 относительно минимального термического сопротивления перекрытия с подпольным отоплением. Для полов на грунте и перекрытий, контактирующих с наружным воздухом, системные плиты EPS с пленкой необходимо доукомплектовывать снизу дополнительной изоляцией. Требования и варианты использования многослойных системных плит EPS с пленкой и с дополнительной изоляцией показаны в таблице 2.

Таб. 2 Система **KAN-therm** Tacker - минимальные требования к изоляции согласно норме PN-EN 1264

Требуемая толщина изоляции над отопляемым помещением $R=0,75$ [$\text{м}^2\text{К/Вт}$] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Tacker 30мм	-	$R=0,775$	30
Система Tacker 20мм	пенополистирол PS 20 20мм	$R=0,875$	40
Требуемая толщина изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ($T_{\text{нар}} \geq 0^\circ\text{C}$) $R=1,25$ [$\text{м}^2\text{К/Вт}$] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Tacker 50мм	-	$R=1,250$	50
Система Tacker 30мм	пенополистирол PS 20 20мм	$R=1,250$	50
Система Tacker 20мм	пенополистирол PS 20 40мм	$R=1,375$	60
Требуемая толщина изоляции в случае контакта с наружным воздухом при температуре ($-5^\circ\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^\circ\text{C}$) $R=2,00$ [$\text{м}^2\text{К/Вт}$] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Tacker 50мм	пенополистирол PS 20 30мм	$R=2,000$	80
Система Tacker 30мм	пенополистирол PS 20 50мм	$R=2,000$	80
Система Tacker 20мм	пенополистирол PS 20 70мм	$R=2,129$	90

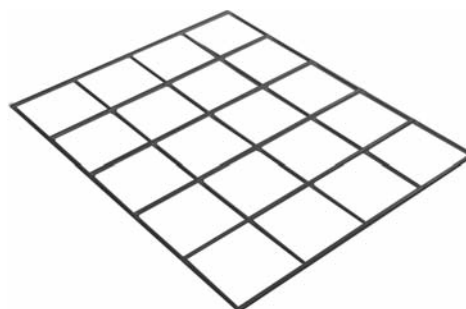
Система **KAN-therm** NET

Система **KAN-therm** NET - это система укладки труб на сетках из проволоки, она представлена в следующем ассортименте:

- пленка PE с размерами 2,0 м × 50 м × 0,8 мм,
- сетка из проволоки 3 мм с размерами 1,2 × 2,1 м и ячейками 150 × 150 мм,
- проволоочная скрутка для скрепления сетки,
- клипса из PE с размерами 80 мм - Ø8 мм для крепления пленки; 1 клипса на 1м² пленки,
- кронштейн для крепления труб Ø16-18 мм и Ø20 мм.



Пленка PE с размерами 2,0 м × 50 м × 0,8 мм



Сетка из проволоки 3 мм с размерами 1,2 × 2,1 м и ячейками 150 × 150 мм



Проволоочная скрутка для сшивки сетки



Клипса из PE с размерами 80 мм - Ø8 мм для крепления пленки



Кронштейн для крепления труб Ø16-18 мм и Ø20 мм

На теплоизоляцию укладывается гидроизоляция из пленки PE, а затем проволоочная сетка. На проволоочной сетке на заданных расстояниях фиксируются кронштейны для труб (на самой проволоке или в местах ее переплетения), в которые вставляются трубы. Зазор между трубой и поверхностью изоляции составляет 17 мм.

Система **KAN-therm** Profil

Система **KAN-therm** поставляет системные плиты Profil, в которых трубы крепятся за счет фиксации их в специально профилированной верхней части плиты. Можно применять трубы PE-Xc, PE-RT диаметра Ø16×2, 18×2мм или PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT Ø16×2. Возможные расстояния между укладываемыми трубами 5-30 см с шагом 5 см.



Пенополистирольные плиты Profil

Основные виды плит Profil:

- Profil1 30мм - пенополистирольная плита с жесткой пленкой PS толщ. 30мм и размерами 0,8×1,4м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 50мм, а допустимая нагрузка 50,0 кН/м². Плита Profil1 отвечает требованиям для перекрытий между отапливаемыми помещениями $R=0,75 \text{ м}^2\text{K/Вт}$.
- Profil2 11мм - пенополистирольная плита с пленкой PS толщ. 11мм и размерами 0,8×1,4м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 31мм, а допустимая нагрузка 5,0 кН/м².
- Profil3 - пленка PS без пенополистирольной плиты толщ. 1мм и размерами 0,8×1,4м. Высота жесткой пленки PS вместе с профилированной частью составляет 20мм.
- Profil4 20мм - пенополистирольная плита без пленки PS толщ. 20мм и размерами 0,8×0,96м. Высота плиты вместе с профилированной частью составляет 45мм.

Во время укладки плит Profil1, Profil2 и Profil4 следует придерживаться требований нормы PN-EN 1264 относительно минимального термического сопротивления перекрытия с подпольным отоплением. Требования и варианты использования плит Profil даны в Таб. 3.

Таб.3 Система **KAN-therm** Profil - минимальные требования к изоляции согласно норме PN-EN 1264

Требуемая толщина изоляции над отапливаемым помещением $R=0,75 \text{ [м}^2\text{K/Вт]}$ (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 30мм	-	$R=0,750$	30
Система Profil2 11мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 20мм	$R=0,810$	31
Система Profil4 20мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 20мм	$R=1,000$	40
Требуемая толщина изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ($T_{\text{нар}} \geq 0^\circ\text{C}$) $R=1,25 \text{ [м}^2\text{K/Вт]}$ (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 30мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 20мм	$R=1,250$	50
Система Profil2 11мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 40мм	$R=1,310$	51
Система Profil4 20мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 30мм	$R=1,250$	50
Требуемая толщина изоляции в случае контакта с наружным воздухом при температуре ($-5^\circ\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^\circ\text{C}$) $R=2,00 \text{ [м}^2\text{K/Вт]}$ (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система Profil1 30мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 50мм	$R=2,000$	80
Система Profil2 11мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 70мм	$R=2,060$	81
Система Profil4 20мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 60мм	$R=2,000$	80

Система **KAN-therm** TBS

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** TBS выполняется "сухим" методом, т.е. после укладки плит TBS и труб, все полностью покрывается застилающими плитами сухого пола (специальными напольными панелями). Монтаж системы укладки труб может происходить только на полностью сухих и выровненных поверхностях перекрытия. После раскладки плит TBS и труб, все полностью покрывается пленкой PE для защиты и избежания возможных последствий от термических перемещений конструкций. Затем укладываются застилающие плиты сухого пола толщиной 35-45мм. Полную информацию о застилающих плитах (допустимые расчеты) следует получить у производителя плит.

В состав Системы **KAN-therm** TBS входят:

- профилированная изоляционная плита TBS 25мм EPS200 (PS30) с размерами 0,5м × 1,0м,
- изоляционная плита, дополняющая TBS 25мм EPS200 (PS30) с размерами 0,5м × 1м,
- прямой металлический профиль TBS с размерами 1м × 0,12мм,
- пленка PE в рулонах.



Плита TBS



Металлический профиль



Пленка PE

Система **KAN-therm** TBS позволяет укладывать трубы PE-RT, PE-Xs или PE-RT/Al/PE-HD и PE-RT/Al/PE-RT диаметра Ø16×2мм на расстоянии 167 - 250 - 333мм. Принимая во внимание термическое удлинение труб, следует придерживаться условия, чтобы длина прямого отрезка трубы не превышала 10м. В связи с термическим удлинением рекомендуется применять трубы PE-RT/Al/PE-HD или PE-RT/Al/PE-RT.

Сначала вставляется металлический профиль в изоляционные профилированные плиты TBS, а затем труба вкладывается внутрь металлического профиля. Металлический профиль имеет поперечные насечки через каждые 250мм, за счет отламывания которых легко регулируется длина профиля. Металлический профиль должен вставляться таким образом, чтобы его край заканчивался за 50мм до начала изменения направления труб (чтобы избежать трения труб о профиль в результате термического удлинения).

При раскладке профилированных плит TBS необходимо учитывать предполагаемую форму греющего контура (рекомендуется форма меандра). Изоляционная плита, дополняющая TBS, используется в ситуации, когда профиль основных плит не позволяет подойти трубами к распределителю (сгущение труб). В таком случае электрическим терморезаком вырезается желаемый профиль (канавки) в дополняющей плите.



Терморезак TBS



Наконечник для терморезака TBS

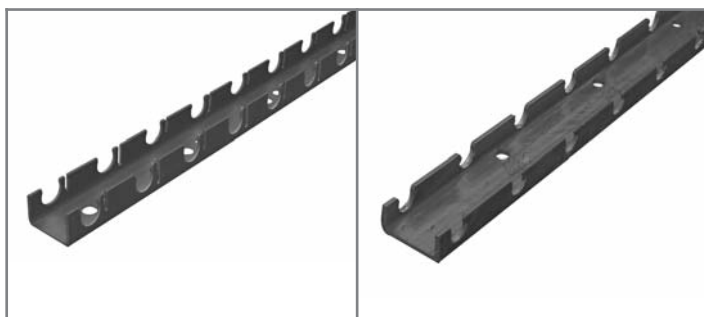
Во время укладки плит TBS следует придерживаться требований нормы PN-EN 1264 относительно минимального термического сопротивления перекрытия с подпольным отоплением. Требования и варианты использования плит TBS приведены ниже в таблице 4.

Таб.4 Система **KAN-therm** TBS - минимальные требования к изоляции согласно норме PN-EN 1264

Требуемая толщина изоляции над отопляемым помещением $R=0,75$ [м²K/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система TBS 25мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 20мм	$R=1,210$	45
Требуемая толщина изоляции над неотапливаемым помещением или на грунте ($T_{\text{нар}} \geq 0^{\circ}\text{C}$) $R=1,25$ [м²K/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система TBS 25мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 30мм	$R=1,460$	55
Требуемая толщина изоляции в случае контакта с наружным воздухом при температуре ($-5^{\circ}\text{C} \geq T_{\text{нар}} \geq -15^{\circ}\text{C}$) $R=2,00$ [м²K/Вт] (PN-EN 1264)			
Система подпольного отопления	Дополнительная изоляция	Сопротивление изоляции	Толщина изоляции [мм]
Система TBS 25мм	пенополистирол EPS100 (PS20) 60мм	$R=2,210$	85

Система **KAN-therm** Rail

Основным элементом Системы **KAN-therm** Rail являются шины Rail для крепления труб. Можно применять трубы PE-Xc, PE-RT и PE-RT/Al/PE-HD или PE-RT/Al/PE-RT диаметра $\varnothing 12 \times 2$, $\varnothing 14 \times 2$, $\varnothing 16 \times 2$, $\varnothing 18 \times 2$, $\varnothing 20 \times 2$, $\varnothing 25$, $\varnothing 26$ мм. Трубы могут быть уложены на расстоянии 10-30 см с шагом через каждые 5 см.



Шины Rail снабжены самоклеящейся лентой, поэтому могут крепиться к пенополистирольным плитам Tacker или непосредственно к полу.

Применение труб диаметра $\varnothing 12 \times 2$ и $\varnothing 14 \times 2$ мм, закрепленных на шинах Rail, превосходно оправдывает себя в конструкциях системы стенового отопления, в которых греющие трубы, встроенные в стену, прикрываются слоем специальной штукатурки.

Подпольное отопление в Системе **KAN-therm** - монтаж подпольного отопления

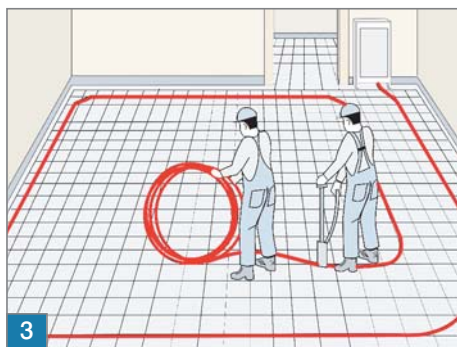
1

Разложить краевую ленту под стеной.



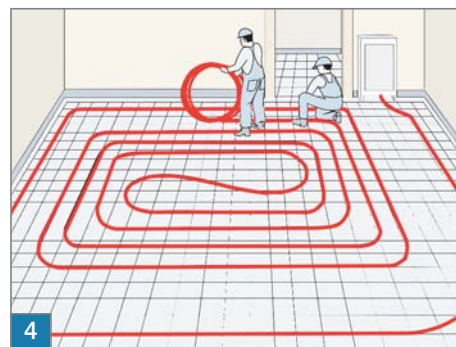
2

Уложить пенополистирол с наружным слоем из пленки PE.



3

Подающую часть трубы подсоединить к распределителю, укладывать с требуемой плотностью (с удвоенным шагом), шпильками крепить трубы в соответствующих местах.



4

Обратную часть трубы укладывать "с поворотом" между витками подводящей части трубы.

Подробные указания по монтажу подпольного отопления в Системе **KAN-therm**, а также способ запуска оборудования описаны в инструкциях:

- "Система **KAN-therm** подпольное отопление, укладка мокрым методом"
- "Система **KAN-therm** справочник проектировщика и производителя работ".



Дополнительная информация

ISO 9001 : 2008



ТЕХНОЛОГИЯ
УСПЕХА



Перечень кодов артикулов 217

Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.	Код арт.	стр.
512	115	51060A	113	9012.030	118	KL162026	105						
712	115	51070A	113	9012.080	118	KL20	105						
722	108	51080A	113	9012.08N	118	KPPR-PUSH	104						
725	106	51090A	113	9012.090	118	KPPZ/M	104						
727	106	51100A	113	9014.13	104	R542	115						
752	115	51110A	113	9014.16	104	R543	115						
981	104	51120A	113	9024.37	104	R5541	116						
1900	111	55020A	113	9024.38	104	RS1435	105						
1904	111	55030A	113	9024.70	104	RSM1435	105						
1906	111	55040A	113	9024.71	104	SW-1612	105						
002187	121	55050A	113	9025.01	118	SW-2016	105						
2214	106	55060A	113	9025.04	118	SZ-1612	105						
004002	121	55070A	113	B2012	120	SZ-2016	105						
5322	116	55080A	113	B2022	120	V2000DUB15	117						
8051	112	55090A	113	B4012	120	V2420D0015	117						
8052	112	55100A	113	B4022	120								
8053	112	55110A	113	K-100400	103								
8054	112	55120A	113	K-100402	103								
8058	112	6095.23	118	K-100500	103								
8059	112	6095.34	115	K-101300	104								
8060	112	6095.43	113	K-200501	106								
010302	121	6095.43	113	K-200601	106								
010304	121	6095.43	114	K-200602	106								
10612	116	6095.43	114	K-200700	106								
014001	121	71020A	114	K-200800	106								
22022	106	71030A	114	K-201100	110								
0.1006	111	71040A	114	K-201101	110								
0.1007	111	71050A	114	K-201105	110								
0.1008	111	71060A	114	K-201106	110								
0.1009	111	71070A	114	K-300100	108								
0.1010	111	71080A	114	K-300200	108								
0.1021	112	71090A	114	K-300300	108								
0.1022	112	71100A	114	K-400000	109								
0.1023	110	71110A	114	K-400100	109								
0.1025	110	71120A	114	K-400200	109								
0.1026	112	720N	106	K-400300	109								
0.2125	105	726N	106	K-400400	109								
0.2125-O	105	728N	106	K-500200	107								
0.2174	103	729N	106	K-500200	109								
0.2175	103	7302A	117	K-500300	107								
0.2178	103	7303A	117	K-500400	107								
0.52071	116	7304A	117	K-500401	107								
0.52072	116	7305A	117	K-500500	107								
0.6106	120	7306A	117	K-500600	107								
0.6107	120	7307A	117	K-500601	107								
0.8048	112	7308A	117	K-500900	111								
0.8049	112	7309A	117	K-501000	112								
0.9416	103	7310A	117	K-501001	112								
0.9420	103	75020A	114	K-501002	112								
0.9616	103	75030A	114	K-501900	118								
0.9620	103	75040A	114	K-510100	111								
002160N	121	75050A	114	K-510101	111								
1100-OP	119	75060A	114	K-510102	111								
1110-OP	119	75070A	114	K-510103	111								
1120-OP	119	75080A	114	K-510104	111								
1300G-OP	119	75090A	114	K-510105	111								
1300-OP	119	75100A	114	K-511100	111								
1305.11	116	75110A	114	K-511101	111								
1310G-OP	119	75120A	114	K-511102	111								
1310-OP	119	7702A	117	K-511103	111								
1320G-OP	119	7703A	117	K-600400	115								
1320-OP	119	7704A	117	K-600500	115								
1851N	112	7705A	117	K-600700	114								
1851W	112	7706A	117	K-600700	117								
1951N	112	7707A	117	K-600701	114								
1951W	112	7708A	117	K-600701	117								
22022B	106	7709A	117	K-600702	117								
22022N	106	7710A	117	K-600703	114								
4.12	113	9001.80	104	K-600703	117								
4.12	113	9001.86	104	K-600800	117								
4.12	114	9001.96	118	K-601400	116								
4.12	114	9006.01	104	K-601401	116								
4.13	113	9006.06	104	K-601500	116								
4.13	113	9006.56	118	K-601501	116								
4.13	114	9006.59	118	K-800100	120								
4.13	114	9006.95	118	K-800101	120								
51020A	113	9012.00NP	118	K-800201	120								
51030A	113	9012.020	118	K-801300	120								
51040A	113	9012.02N	118	K-801800	121								
51050A	113	9012.02NP	118	KL16	105								