

Ø 20-200 мм



SYSTEM **KAN-therm**

PP Green

BY 08/2018

Высокое качество
по доступной цене



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001

Содержание

1 Система **KAN-therm PP Green**

Материал.....	4
Системы водоснабжения.....	5
Трубы.....	5
Тепловое удлинение.....	9
Компенсация удлинений.....	10
Подбор Г-, Z- и П-образных компенсаторов.....	10
Техника соединения – муфтовая сварка (20-125 мм).....	11
Монтаж вварных седел PP Green.....	13
Техника соединения - электромуфтовая сварка (20–200 мм).....	13
Инструмент - безопасность.....	14
Правила монтажа опор.....	15
Гидравлические испытания.....	17
Срок эксплуатации Системы KAN-therm PP Green.....	18
Области применения.....	19
Транспортировка и хранение.....	20
Система KAN-therm PP Green - ассортимент.....	21
Инструмент.....	32

Настоящая торговая информация действительна с 1 августа 2018 г.
Предыдущие издания теряют свою актуальность от вышеуказанной даты.
KAN Sp. z o.o. оставляет за собой право на внесение изменений в любое время.
© Авторские права принадлежат **KAN Sp. z o.o.** Все права защищены.
Текст, изображения, графика и их композиционное размещение в изданиях **KAN Sp. z o.o.** являются объектами авторского права.



1 Система **KAN-therm PP Green**

System KAN-therm PP Green – это комплексная инсталляционная система, состоящая из труб и соединителей, изготовленных из полипропилена.

Эта система широко используется в санитарно-технической отрасли, главным образом, при монтаже систем водоснабжения.

Элементы системы соединяются муфтовой сваркой (полифузионная термическая сварка) с использованием электрических сварочных аппаратов. Технология сварки, благодаря однородному соединению, гарантирует исключительную герметичность и механическую прочность системы.

Материал

Материал, используемый для производства труб и соединителей KAN-therm PP Green – это высококачественный статический сополимер полипропилена PP-R (анг. Random copolymer) с альфа структурой, ранее имевший обозначение «тип 3».

Трубы диаметром более 110 мм изготавливаются из статического сополимера полипропилена PP-RCT с бета структурой (PP-RCT), ранее имевшего обозначение «тип 4».

Система KAN-therm PP Green характеризуется рядом достоинств:

- высокая микробиологическая и физиологическая нейтральность изделий,
- высокая химическая стойкость,
- устойчивость к коррозии,
- низкая теплопроводность,
- низкая удельная плотность,
- устойчивость к отложению солей,
- гашение вибрации и шумов,
- механическая прочность,
- однородность соединений,
- высокая эксплуатационная долговечность.



Область применения

Благодаря свойствам материала, инсталляционная Система KAN-therm PP Green имеет широкий диапазон применения:

- холодное (20 °C/10 бар) и горячее (60 °C/10 бар) водоснабжение в жилых домах, гостиницах, больницах, офисных зданиях, школах;
- центральное отопление (температура до 90 °C и рабочее давление до 6 бар);
- сети сжатого воздуха;
- бальнеологическое оборудование;
- оборудование для сельского хозяйства и садоводства;
- промышленные трубопроводы для транспортировки агрессивных веществ и пищевых продуктов;
- трубопроводы для судостроения.

Область применения охватывает как новые системы, так и ремонт, модернизацию и замену оборудования.

Системы водоснабжения

Система KAN-therm PP Green, принимая во внимание специфические свойства полипропилена PP-R (микробиологическая и физиологическая нейтральность, устойчивость к коррозии и отложению солей, нечувствительность к вибрациям, высокая термическая изоляционная способность труб) находит широкое применение в системах водоснабжения, главным образом, при монтаже стояков и магистралей.

Это касается как холодного, так и горячего водоснабжения – в жилых домах, гостиницах, больницах, офисных зданиях, школах, на кораблях и т. п. Система KAN-therm PP Green незаменима при реконструкции старого проржавевшего оборудования водоснабжения.

Благодаря специфической технологии выполнения соединений – полифузионной термической сварке – гарантируется идеальная герметичность и механическая прочность системы.

Элементы системы

В состав Системы KAN-therm PP Green входят следующие элементы:

- однородные и комбинированные трубы из PP-R в виде прямых отрезков,
- трубы из PP-RCT в виде прямых отрезков,
- однородные фитинги из PP-R,
- «переходные» соединители с вплавленными латунными вставками с резьбой,
- втулки для фланцевых соединений, разъемные соединители,
- компенсирующие петли, монтажные плитки, шаровые вентили,
- крепежные изделия,
- инструмент для резки, обработки и сварки.

Трубы

Виды труб

Система KAN-therm PP Green представлена следующими типами труб, которые отличаются толщиной стенки и конструкцией (комбинированные трубы):

- трубы однородные PN10 (SDR11): 20–110 мм;
- трубы однородные PN16 (SDR7,4): 20 -110 мм;
- трубы однородные PN20 (SDR6): 20 -110 мм;
- трубы комбинированные PN16 (SDR7,4) Stabi Al: 20 -75 мм;
- трубы комбинированные PN20 (SDR6) Stabi Al: 20 -110 мм;
- трубы комбинированные PN16 (SDR7,4) Glass: 20 -110 мм;
- трубы комбинированные PN20 (SDR6) Glass: 20 -110 мм;
- трубы комбинированные PP-RCT Glass (125–200 мм);

Серия труб (S), соотношение размеров (SDR) и классификация труб PP-R по давлению (PN)

$$S = (D-s)/2s$$

$$SDR = D/s$$

S – размерная серия трубы согласно ISO 4065

SDR – стандартное соотношение размеров

D – номинальный наружный диаметр трубы

s – номинальная толщина стенки трубы

PN – номинальное давление в трубе

S	SDR	PN
5	11	10
3,2	7,4	16
2,5	6	20

Трубы однородные PN10 (SDR11)					
Размеры	Наружный диаметр D	Толщина стенок s	Внутренний диаметр d	Водоёмкость	Удельный вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20×1,9	20	1,9	16,2	0,206	0,107
25×2,3	25	2,3	20,4	0,327	0,164
32×2,9	32	2,9	26,2	0,531	0,267
40×3,7	40	3,7	32,6	0,834	0,412
50×4,6	50	4,6	40,8	1,307	0,638
63×5,8	63	5,8	51,4	2,075	1,010
75×6,8	75	6,8	61,4	2,941	1,420
90×8,2	90	8,2	73,6	4,254	2,030
110×10,0	110	10,0	90,0	6,362	3,010

Однородные тонкостенные трубы для холодного водоснабжения. Диапазон диаметров от 20×1,9 до 110×10,0 мм. Назначение: системы холодного водоснабжения с рабочим давлением 10 бар и расчетной температурой 20 °С. Отрезки по 4 м.

Трубы однородные PN16 (SDR7,4)					
Размеры	Наружный диаметр D	Толщина стенок s	Внутренний диаметр d	Водоёмкость	Удельный вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20×2,8	20	2,8	14,4	0,163	0,148
25×3,5	25	3,5	18,0	0,254	0,230
32×4,4	32	4,4	23,2	0,415	0,370
40×5,5	40	5,5	29,0	0,615	0,575
50×6,9	50	6,9	36,2	1,029	0,896
63×8,6	63	8,6	45,8	1,633	1,410
75×10,3	75	10,3	54,4	2,307	2,010
90×12,3	90	12,3	65,4	3,358	2,870
110×15,1	110	15,1	79,8	4,999	4,300

Однородные трубы. Диапазон диаметров от 20×2,8 до 110×15,1 мм. Назначение: системы холодного и горячего водоснабжения с рабочим давлением 8 бар и расчетной температурой до 60 °С. Отрезки по 4 м.

Трубы однородные PN20 (SDR6)					
Размеры	Наружный диаметр D	Толщина стенок s	Внутренний диаметр d	Водоёмкость	Удельный вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20×3,4	20	3,4	13,2	0,137	0,172
25×4,2	25	4,2	16,6	0,216	0,266
32×5,4	32	5,4	21,2	0,353	0,434
40×6,7	40	6,7	26,6	0,556	0,671
50×8,3	50	8,3	33,4	0,866	1,050
63×10,5	63	10,5	42,0	1,385	1,650
75×12,5	75	12,5	50,0	1,963	2,340
90×15,0	90	15,0	60,0	2,827	3,360
110×18,3	110	18,3	73,4	4,208	5,040

Однородные толстостенные трубы универсального назначения. Диапазон диаметров от 20×3,4 до 110×18,4 мм. Назначение: системы холодного и горячего водоснабжения с рабочим давлением 10 бар и расчетной температурой до 60 °С, и системы отопления (6 бар/80 °С, T_{max}=90 °С). Отрезки по 4 м.

Трубы комбинированные PN16 (SDR7,4) Stabi Al					
Размеры	Наружный диаметр D	Толщина стенок s	Внутренний диаметр d	Водоёмкость	Удельный вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
20×2,8	20 (21,7)*	2,8	14,4	0,163	0,194
25×3,5	25 (26,7)*	3,5	18	0,254	0,292
32×4,4	32 (33,7)*	4,4	23,2	0,415	0,462
40×5,5	40 (41,6)*	5,5	29	0,615	0,682
50×6,9	50 (51,6)*	6,9	36,2	1,029	1,003
63×8,6	63 (64,5)*	8,6	45,8	1,633	1,540
75×10,3	75 (76,5)*	10,3	54,4	2,307	2,590

Комбинированные трубы, стабилизированные, армированные слоем алюминия. Диапазон диаметров от 20×2,8 до 75×10,3 мм. Назначение: системы холодного и горячего водоснабжения с рабочим давлением 10 бар и расчетной температурой до 60 °С, и системы отопления (6 бар/80 °С, T_{max}=90 °С). Отрезки по 4 м. * Наружный диаметр трубы с алюминиевой фольгой и защитным слоем.

Трубы комбинированные PN20 (SDR6) Stabi Al						
Размеры	Наружный диаметр D	Толщина стенок s	Внутренний диаметр d	Водоёмкость	Удельный вес	
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]	
20×3,4	20 (21,8)*	3,4	13,2	0,137	0,218	Комбинированные, стабилизированные трубы, армированные слоем алюминия. Диапазон диаметров от 20×3,4 до 110×15,1 мм. Назначение: системы горячего водоснабжения с рабочим давлением 10 бар и расчетной температурой до 60 °С и системы отопления (6 бар/80 °С, T _{max} = 90 °С). Отрезки по 4 м. * В скобках: внутренний диаметр трубы с алюминиевой лентой и защитным слоем.
25×4,2	25 (26,9)*	4,2	16,6	0,216	0,328	
32×5,4	32 (33,9)*	5,4	21,2	0,353	0,520	
40×6,7	40 (41,9)*	6,7	26,6	0,556	0,770	
50×8,3	50 (51,9)*	8,3	33,4	0,866	1,159	
63×10,5	63 (64,9)*	10,5	42,0	1,385	1,770	
75×12,5	75 (76,9)*	12,5	50,0	1,963	2,780	
90×15,0	90 (92)*	15,0	60,0	2,830	3,590	
110×18,3	110 (112)*	18,3	73,4	4,210	5,340	

Трубы комбинированные PN16 (SDR7,4) Glass						
Размеры	Наружный диаметр D	Толщина стенок s	Внутренний диаметр d	Водоёмкость	Удельный вес	
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]	
20×2,8	20	2,8	14,4	0,163	0,160	Комбинированные трубы, армированные стекловолокном. Диапазон диаметров от 20×2,8 до 110×15,1 мм. Назначение: системы горячего водоснабжения с рабочим давлением 10 бар и рабочей температурой до 60 °С и системы отопления (6 бар/80 °С, T _{max} = 90 °С). Отрезки по 4 м.
25×3,5	25	3,5	18,0	0,254	0,250	
32×4,4	32	4,4	23,2	0,415	0,430	
40×5,5	40	5,5	29,0	0,615	0,650	
50×6,9	50	6,9	36,2	1,029	1,000	
63×8,6	63	8,6	45,8	1,633	1,520	
75×10,3	75	10,3	54,4	2,307	2,200	
90×12,3	90	12,3	65,4	3,358	3,110	
110×15,1	110	15,1	79,8	4,999	4,610	

Трубы комбинированные PN20 (SDR6) Glass						
Размеры	Наружный диаметр D	Толщина стенок s	Внутренний диаметр d	Водоёмкость	Удельный вес	
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]	
20×3,4	20	3,4	13,2	0,137	0,180	Комбинированные трубы, армированные стекловолокном. Диапазон диаметров от 20×3,4 до 110×18,4 мм. Назначение: системы горячего водоснабжения с рабочим давлением 10 бар и рабочей температурой до 60 °С и системы отопления (6 бар/80 °С, T _{max} = 90 °С). Отрезки по 4 м.
25×4,2	25	4,2	16,6	0,216	0,290	
32×5,4	32	5,4	21,2	0,353	0,460	
40×6,7	40	6,7	26,6	0,556	0,680	
50×8,3	50	8,3	33,4	0,866	1,000	
63×10,5	63	10,5	42,0	1,385	1,550	
75×12,5	75	12,5	50,0	1,963	2,340	
90×15,0	90	15,0	60,0	2,827	3,360	
110×18,3	110	18,3	73,4	4,208	4,900	

Трубы комбинированные PP-RCT SDR9 и SDR11 Glass

Размеры	Наружный диаметр D	Толщина стенок s	Внутренний диаметр d	Водоёмкость	Удельный вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[л/м]	[кг/м]
125×14,0	140	14,0	97,0	12,270	4,480
160×14,6	160	14,6	130,8	20,100	6,780
200×18,2	200	18,2	163,6	31,400	10,640

Комбинированные трубы PP-RCT, армированные стекловолокном. Диапазон диаметров от 125×14,0 до 160×14,6 мм. Назначение: системы горячего водоснабжения (60 °С) с рабочим давлением:

- 8 бар для 125×14,0 мм

- 6 бар для 160×14,6 мм

- 8 бар для 200×18,2 мм

и системы отопления (80 °С, T_{max} = 90 °С) с рабочим давлением:

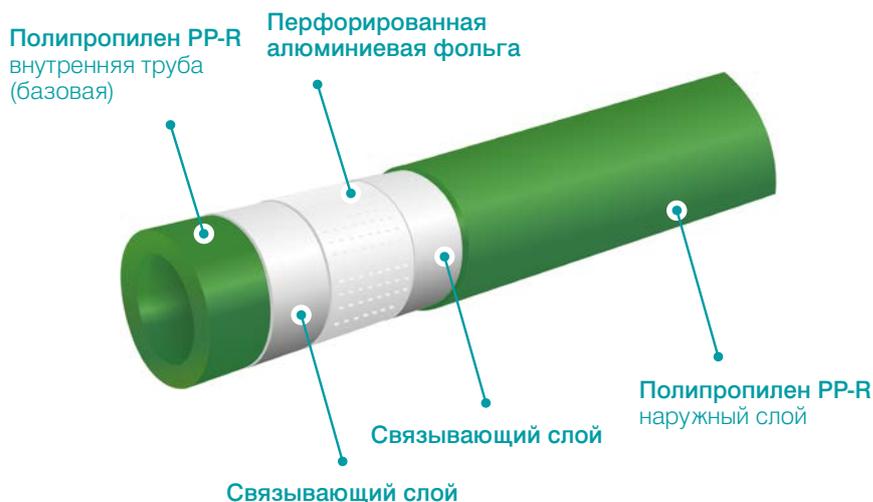
- 6 бар для 125×14,0 мм

- 4 бар для 160×14,6 мм

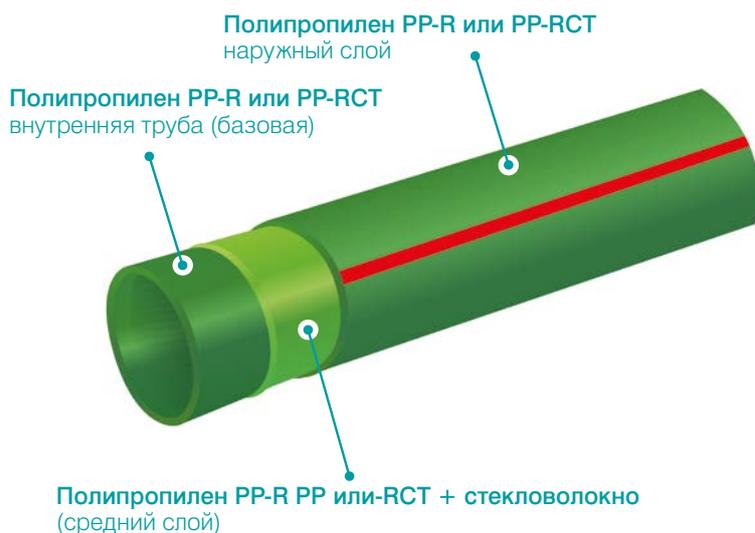
- 6 бар для 200×18,2 мм

Отрезки по 4 м.

Трубы комбинированные KAN-therm PP Stabi Al



Трубы комбинированные, KAN-therm PP Glass



Тепловое удлинение

Трубопровод под воздействием разницы температур ΔT подвержен удлинению (или сокращению) на величину ΔL . Ниже предоставлена формула расчета удлинения:

$$\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T$$

где:

α – коэффициент линейного теплового удлинения [мм/м К].

0,15 [мм/м К] – однородные трубы PP

0,05 [мм/м К] – трубы PP Glass или PP-RCT Glass

0,03 [мм/м К] – трубы PP Stabi Al

L – длина отрезка трубопровода [м]

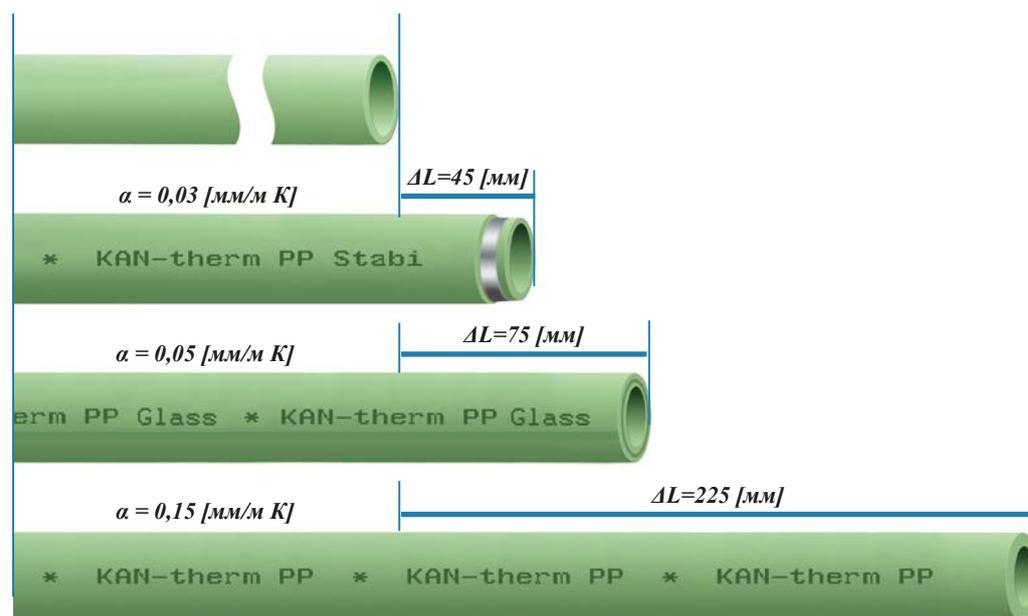
ΔT – изменение температуры при монтаже и эксплуатации [К]

Пример:

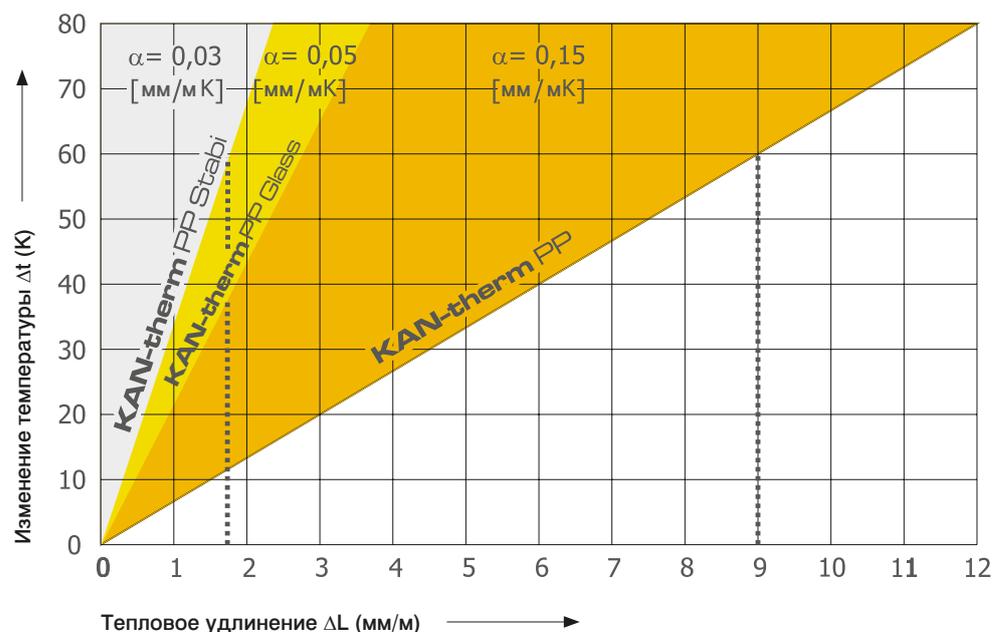
Удлинение отрезка трубопровода длиной 25 м из труб KAN-therm PP Green Stabi Al, KAN-therm PP Green Glass, однородных KAN-therm PP Green при изменении температуры на 60 °С.

- Трубы KAN-therm PP Green Stabi Al: $\Delta L = 0,03 \times 25 \times 60 = 45$ [мм]
- Трубы KAN-therm PP Green Glass: $\Delta L = 0,05 \times 25 \times 60 = 75$ [мм]
- Трубы KAN-therm PP Green, однородные: $\Delta L = 0,15 \times 25 \times 60 = 225$ [мм]

Удлинение трубы длиной 25 м



Сравнение теплового удлинения однородных и комбинированных труб Stabi Al и Glass Системы KAN-therm PP Green



Компенсация удлинений

С целью устранения последствий удлинения трубопроводов (неконтролируемого смещения трубопроводов и их деформации) используются различные варианты компенсации (гибкие компенсационные плечи, а также П и Z-образные компенсаторы).

$$A = K \times \sqrt{D_{нар} \times \Delta L}$$

где:

A – длина компенсационного плеча [мм]

K – безразмерный коэффициент, зависящий от материала = 20

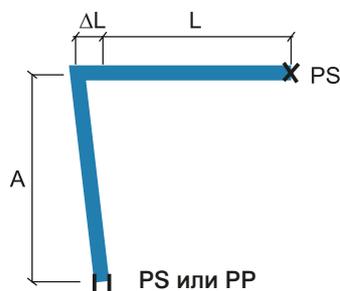
$D_{нар}$ – наружный диаметр трубы [мм]

ΔL – линейное удлинение трубопровода [мм]

Подбор Г-, Z- и П-образных компенсаторов

Ниже приведены правила подбора компенсаторов нужного типа:

Г - образный компенсатор



A – длина компенсационного плеча

PP – подвижная опора (возможно перемещение только вдоль оси трубы)

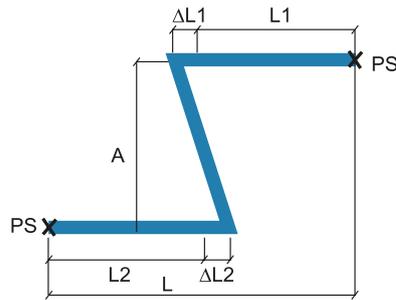
PS – точка неподвижной опоры (любое смещение трубопровода невозможно)

L – начальная длина трубопровода

ΔL – тепловое удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча A необходимо принять эквивалентную длину $L_{э}=L$ и для этой длины определить значение теплового удлинения ΔL по вышеприведенной формуле.

Z - образный компенсатор



A – длина компенсационного плеча

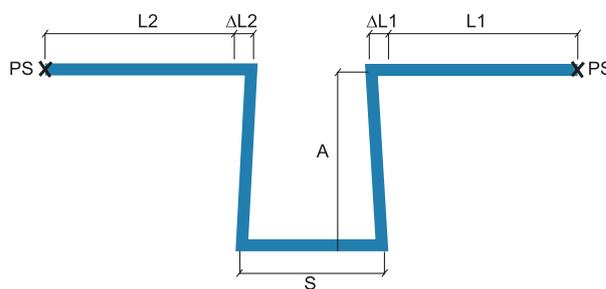
PS – точка неподвижной опоры (любое смещение трубопровода невозможно)

L – начальная длина трубопровода

ΔL – тепловое удлинение трубопровода

Для расчета компенсационного плеча A необходимо принять за эквивалентную длину L_{Σ} сумму $L1$ и $L2$: $L_{\Sigma}=L1+L2$, и для этой длины определить эквивалентное удлинение ΔL по вышеприведенной формуле.

П - образный компенсатор



A – длина компенсационного плеча

PS – точка неподвижной опоры (любое смещение трубопровода невозможно)

L – начальная длина трубопровода

ΔL – тепловое удлинение трубопровода

S – ширина П-образного компенсатора

При размещении неподвижной точки опоры PS на отрезке, представляющем собой длину компенсатора S , для расчета компенсационного плеча A необходимо принять за эквивалентную длину большее из двух значений $L1$ и $L2$ для значения L_{Σ} : $L_{\Sigma}=\max(L1, L2)$. Затем для этой длины эквивалентное удлинение ΔL определяется по вышеприведенной формуле.

Ширина компенсатора $S = A/2$.

Техника соединения – муфтовая сварка (20-125 мм)

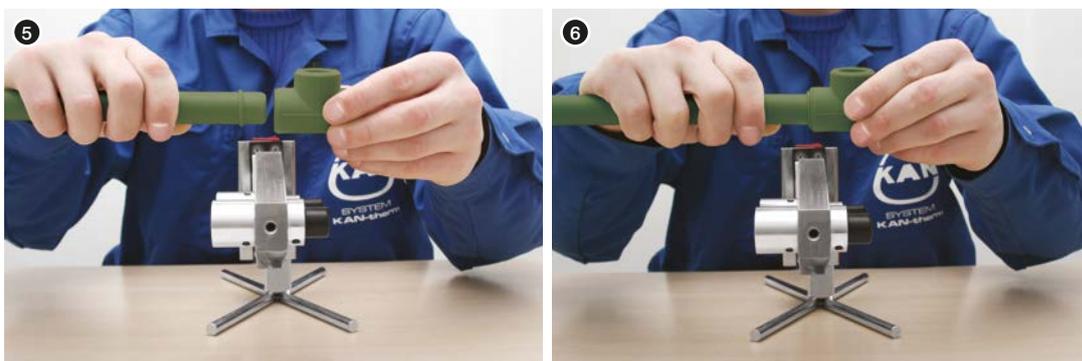
1. Отрезать трубу ножницами до нужной длины.
2. Инструментом для зачистки труб удалить верхний слой PP и средний слой алюминия (только для комбинированных труб, Stabi Al).



3. Обозначить глубину сварки.
 4. Нагреть трубу и соединитель.
- Параметры:
- глубина сварки
- время нагрева



5. Соединить элементы.
 Параметры:
 - время соединения
6. Зафиксировать и охладить
 соединение. Параметры:
 - время охлаждения.



! ВНИМАНИЕ!

Для выполнения герметичного и прочного соединения трубы и фитинга Системы KAN-therm PP Green рекомендуется использовать сварочные насадки Системы KAN-therm PP Green.

Наружный диаметр трубы	Параметры муфтовой сварки			
	Глубина сварки	Время нагрева	Время соединения	Время охлаждения
[мм]	[мм]	[с]	[с]	[мин]
20	14,0	5	4	2
25	15,0	7	4	2
32	16,0	8	6	4
40	18,0	12	6	4
50	20,0	18	6	4
63	24,0	24	8	6
75	26,0	30	10	8
90	29,0	40	10	8
110	32,5	50	10	8
125	40,0	90	10	8

Время нагрева тонкостенных труб PN10 (SDR11) сокращается на половину (время нагрева соединителей остается неизменным). Время нагрева при температуре воздуха ниже +5 °C должно быть увеличено на 50 %.

Общие требования к сварке

Сварное соединение должно выполняться только для изделий одного производителя. Трубы и фитинги должны нагреваться одновременно и только один раз. Все операции в процессе сварки должны выполняться без проворачивания соединяемых элементов относительно друг друга. Следует учитывать, что время сварки зависит от диаметра свариваемых элементов. Не рекомендуется выполнять сварку при температуре ниже 0°C. Двойной равномерный наплыв материала по всей поверхности сварного шва является признаком высокого качества сварного соединения. Перед началом сварки труб Stabi Al необходимо удалить алюминиевую фольгу.

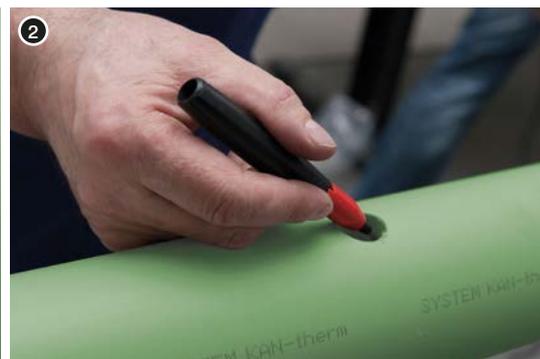
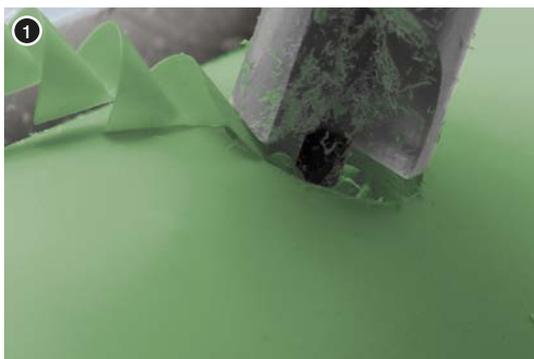


**Температура сварки
260°C**



Монтаж вварных седел PP Green

1. Просверлить отверстие под вварное седло.
2. Обработать отверстие, удалить заусенцы, образовавшиеся после просверливания.



3. Приварить вварное седло.
4. Вид готового соединения.



Техника соединения - электромuftовая сварка (20–200 мм)

1. Очистить поверхность трубы от загрязнений с помощью скребка.
2. Обезжирить поверхность трубы спиртом.



3. Обозначить глубину сварки.
4. Вставить трубу в электросварную муфту.



5. Программирование электромуфтового сварочного аппарата через сканер штрих-кода (электромуфтовый сварочный аппарат автоматически корректирует параметры сварки).

6. Начало процесса сварки - не проворачивать элементы соединения и не подвергать их механическим воздействиям.

5



6



Параметры электромуфтовой сварки				
Наружный диаметр трубы	R (23 °C)	RMS (среднекв. напряжение сварки)	Время сварки	Время охлаждения
[мм]	[Ом]	[В]	[с]	[мин]
20	0,76	11	65	10
25	0,76	13	55	10
32	1,25	20	55	10
40	1,90	24	105	10
50	1,41	24	150	15
63	0,85	24	145	15
75	0,79	24	165	20
90	0,76	24	210	20
110	0,57	24	250	20
160	0,84	40	270	30
200	0,56	40	270	30

Уплотнение резьбы

Рекомендуется уплотнять резьбовые соединения таким количеством пакли, которое позволяет оставить верхнюю часть резьбы открытой. Применение слишком большого количества пакли может привести к повреждению резьбы. Намотка нити пакли сразу за первым витком резьбы позволит избежать перекоса при ввинчивании и повреждения резьбы.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать клеи и химические средства, уплотняющие резьбу.

Инструмент - безопасность

Инструмент должен применяться и эксплуатироваться в соответствии с его предназначением и инструкцией завода-изготовителя.

Не допускается нецелевое применение инструмента.

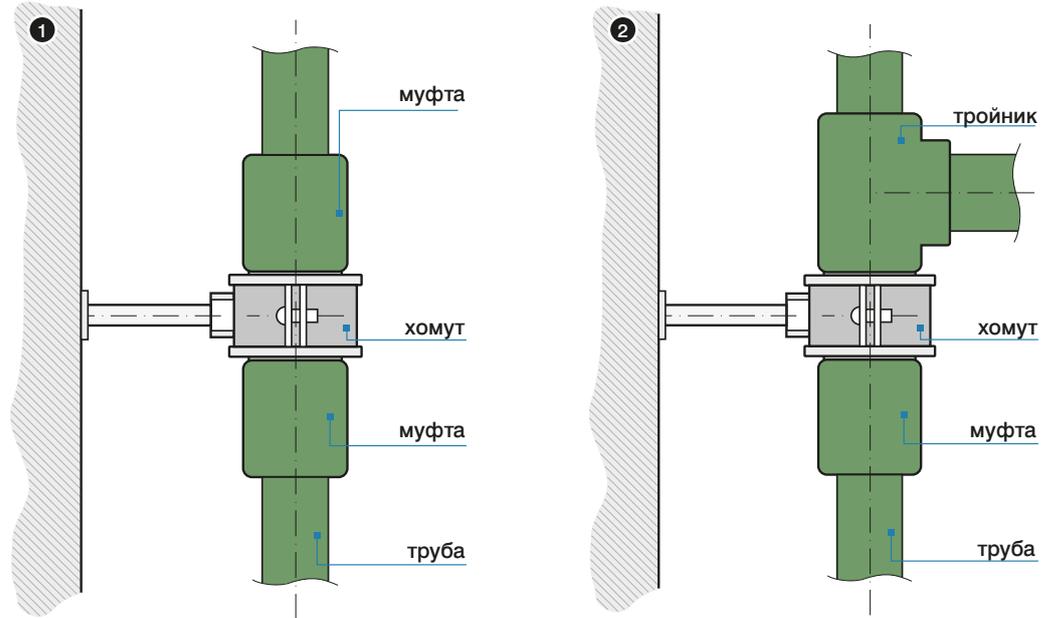
При целевом применении инструмента требуется соблюдать инструкции по эксплуатации, условия техосмотра, обслуживания и действующие правила техники безопасности.

Нецелевое применение инструмента при работах может привести к поломке инструмента, дополнительных принадлежностей и труб.

Это, в свою очередь, может привести к негерметичности соединений и/или повреждению места соединения трубы с фитингом.

Правила монтажа опор

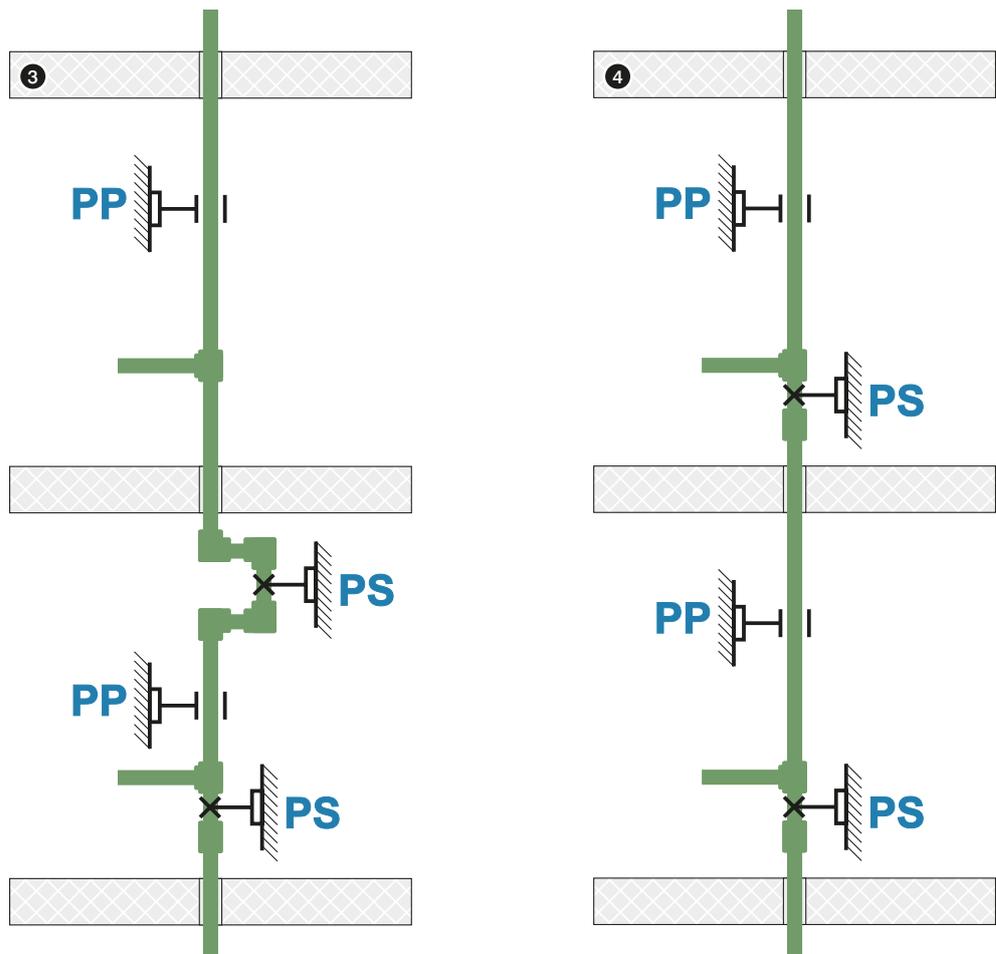
Точки неподвижной опоры –
примеры (рис. 1 и 2)



Примеры монтажа
стояков системы
горячего водоснабжения
с использованием труб
различного типа
(рис. 3 и 4), где:
PP - подвижная опора,
PS - точка неподвижной опоры

3. Оборудование из труб:
Система KAN-therm PP Green
PN16 (SDR 7,4), PN20 (SDR 6)

4. Оборудование из труб:
Система KAN-therm PP Green
Stabi AI и KAN-therm PP Green
Glass



Максимальное расстояние между опорами для однородных труб Системы KAN-therm PP Green зависит от диаметра труб и температуры воды. Для вертикальных участков трубопровода расстояние между опорами можно увеличить на 30 %.

T [°C]	Наружный диаметр трубы D [мм]								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Расстояние между точками крепления [см]									
20	60	70	90	100	120	140	150	160	180
30	60	70	90	100	120	140	150	160	180
40	60	65	80	90	110	130	140	150	170
50	60	65	80	90	110	130	140	150	170
60	55	60	75	85	100	115	125	140	160
70	50	60	70	80	95	105	115	125	140

Максимальное расстояние между опорами для труб Системы KAN-therm PP Green Stabi Al, зависит от диаметра труб и температуры воды. Для вертикальных участков трубопровода расстояние между опорами можно увеличить на 30 %.

T [°C]	Наружный диаметр трубы D [мм]								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Расстояние между точками крепления [см]									
20	120	130	150	170	190	210	220	230	250
30	120	130	150	170	190	210	220	230	240
40	110	120	140	160	180	200	210	220	230
50	110	120	140	160	180	200	210	220	210
60	100	110	130	150	170	190	200	210	200
70	90	100	120	140	160	180	190	200	200

Максимальное расстояние между опорами для труб Системы KAN-therm PP Green, Glass/PP-RCT зависит от диаметра труб и температуры воды. Для вертикальных участков трубопровода расстояние между опорами можно увеличить на 30 %.

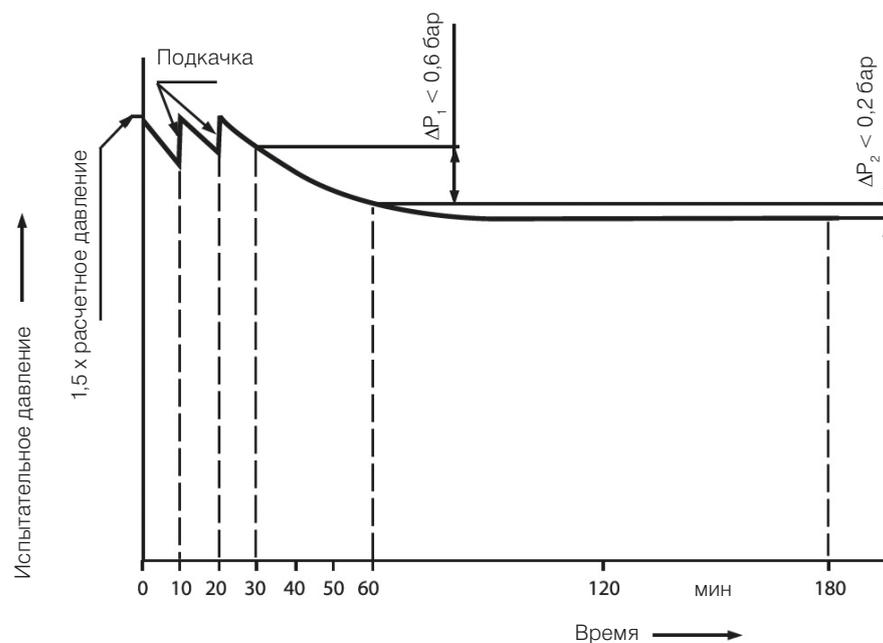
T [°C]	Наружный диаметр трубы D [мм]											
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200
Расстояние между точками крепления [см]												
0	120	140	160	180	205	230	245	260	290	225	225	250
20	90	105	120	135	155	175	185	195	215	220	220	245
30	90	105	120	135	155	175	185	195	210	210	210	235
40	85	95	110	125	145	165	175	185	200	205	205	225
50	85	95	110	125	145	165	175	185	190	195	195	220
60	80	90	105	120	135	155	165	175	180	185	185	210
70	70	80	95	110	130	145	155	165	170	175	175	200

Гидравлические испытания

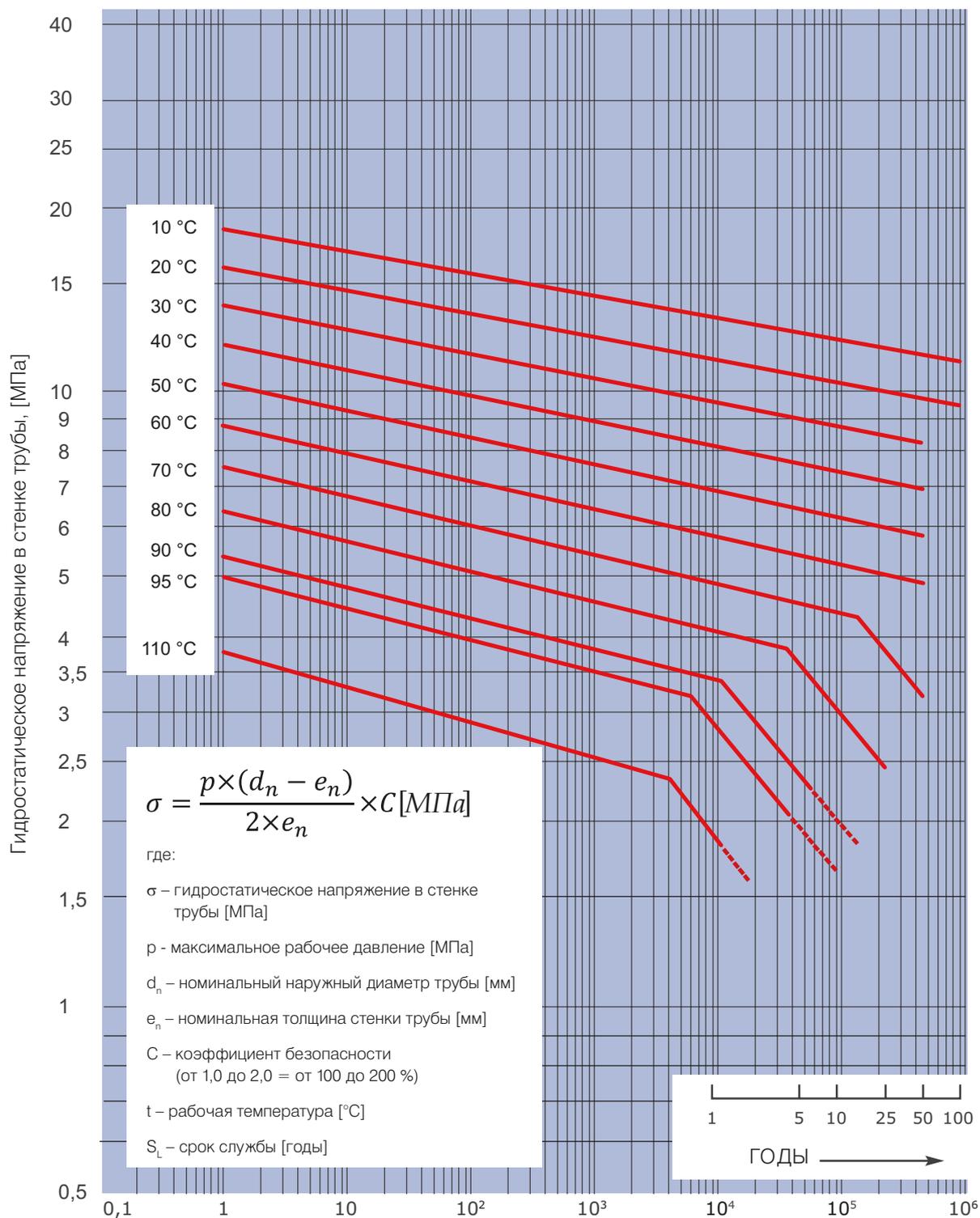
Для проведения гидравлического испытания системы с помощью холодной воды следует выполнить следующие действия:

- открыть воздухопускные клапаны;
- пропустить воду через систему, чтобы удалить из нее весь воздух; закрыть воздухопускные клапаны и перекрыть воду;
- в течение первых 30 минут подавать воду под давлением, превышающим расчетное давление в 1,5 раза, в соответствии с графиком;
- измерить давление после первых 30 минут испытаний;
- еще через 30 минут произвести повторное измерение давления и визуально проверить систему на наличие утечек. Если давление понизилось менее чем на 0,6 бар и в системе отсутствуют видимые утечки, следует продолжить испытание без дальнейшей подкачки;
- если давление в системе в течение следующих 2 часов упадет более чем на 0,2 бар, следовательно, в системе имеется утечка. Произвести осмотр системы на наличие утечек.

Результаты испытания должны быть записаны.



Срок эксплуатации Системы KAN-therm PP Green



Срок эксплуатации в часах

Конец изотермы указывает на максимальный срок эксплуатации при самом низком напряжении в стенке трубы.

Изотермы на диаграмме не имеют продолжения.

Области применения

Условия эксплуатации в соответствии со стандартом EN ISO 15874.

С точки зрения давления и температуры для труб и соединителей, за основу принимаются условия эксплуатации, указанные в стандарте ISO 15874.

Системы водоснабжения и отопления классифицируются в соответствии со стандартом ISO 15874 следующим образом:

Класс применения	Рабочая температура $T_{\text{раб}}$	Время при $T_{\text{раб}}$	Макс. рабочая температура	Время при T_{max}	Аварийная температура $T_{\text{а}}$	Время при $T_{\text{а}}$	Область применения
	°C	годы	°C	годы	°C	часы	
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60°C)
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70°C)
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Панельное отопление, низкотемпературное радиаторное отопление
	40	20					
	60	25					
5	20	14	90	1	100	100	Радиаторное отопление
	60	25					
	80	10					

$T_{\text{раб}}$ - рабочая температура, определяемая классом применения

T_{max} - максимальная рабочая температура с ограниченным по времени воздействием

$T_{\text{а}}$ - аварийная температура, возникающая в чрезвычайных ситуациях из-за проблем в системах управления

Применение	Допустимое давление [бар]	Тип трубы
Система холодного водоснабжения $T = 20^{\circ}\text{C}$	Согласно классу применения трубы	Все трубы
Система горячего водоснабжения [Класс применения 1] $T_{\text{раб}}/T_{\text{max}} = 60/80^{\circ}\text{C}$	10	трубы PN20 (SDR6) - однородные и Stabi Al; трубы SDR11 - PP-RCT Glass
	8	трубы PN16 (SDR7,4) - однородные, Stabi Al, Glass
Система горячего водоснабжения [Класс применения 2] $T_{\text{раб}}/T_{\text{max}} = 70/80^{\circ}\text{C}$	8	трубы PN20 (SDR6) - однородные и Stabi Al; трубы SDR11 - PP-RCT Glass
	6	трубы PN16 (SDR7,4) - однородные, Stabi Al, Glass
Панельное отопление, низкотемпературное радиаторное отопление [Класс применения 4] $T_{\text{раб}}/T_{\text{max}} = 60/70^{\circ}\text{C}$	10	Все трубы, кроме однородных PN10 (SDR11)
Радиаторное отопление [Класс применения 5] $T_{\text{раб}}/T_{\text{max}} = 80/90^{\circ}\text{C}$	6	Все трубы, кроме однородных PN10 (SDR11)

Транспортировка и хранение

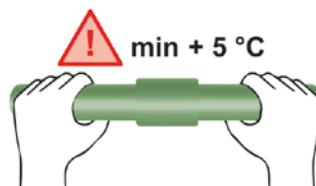
- Во время транспортировки и монтажа элементы полипропиленовых трубопроводных систем необходимо оберегать от ударов, падения, волочения или любых других механических повреждений.



- Запрещается использовать для монтажных работ элементы, которые имеют повреждения или были загрязнены во время хранения или транспортировки.



- Минимальная температура при монтаже полипропиленовых трубопроводов, а именно в процессе сварки, составляет +5 °С. При низких температурах сложно обеспечить необходимые условия для высококачественного соединения труб.



- При пересечении трубопроводов необходимо использовать элементы, специально предназначенные для этой цели.



- Соединение полипропиленовых элементов осуществляется методом диффузионной сварки, которая позволяет получить высококачественный однородный шов. Соединение должно выполняться в определенных рабочих условиях с использованием соответствующих инструментов. Не рекомендуется сваривать элементы Системы KAN-therm PP Green с изделиями других производителей (гарантия на такие соединения не предоставляется).



- Элементы не должны подвергаться воздействию открытого огня.



- Для резки труб следует использовать хорошо заточенные профессиональные инструменты.



- Оберегать изделия от солнечных лучей и атмосферных осадков.



Система KAN-therm PP Green

- ассортимент

труба PN10 (SDR11)

ГРУППА: L

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×1,9	**	NG11001	4/200	м	
25×2,3	**	NG11002	4/160	м	
32×2,9	**	NG11003	4/80	м	
40×3,7	**	NG11004	4/60	м	
50×4,6	**	NG11005	4/40	м	
63×5,8	**	NG11006	4/24	м	
75×6,8	**	NG11007	4/20	м	
90×8,2	**	NG11008	4/12	м	
110×10,0	**	NG11009	4/8	м	



труба PN16 (SDR7,4)

ГРУППА: L

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×2,8	**	NG11501	4/160	м	
25×3,5	**	NG11502	4/100	м	
32×4,4	**	NG11503	4/60	м	
40×5,5	**	NG11504	4/40	м	
50×6,9	**	NG11505	4/28	м	
63×8,6	**	NG11506	4/16	м	
75×10,3	**	NG11507	4/12	м	
90×12,3	**	NG11508	4/8	м	
110×15,1	**	NG11509	4/4	м	



труба PN20 (SDR6)

ГРУППА: L

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×3,4		NG12001	4/160	м	
25×4,2		NG12002	4/100	м	
32×5,4		NG12003	4/60	м	
40×6,7		NG12004	4/40	м	
50×8,3		NG12005	4/28	м	
63×10,5		NG12006	4/16	м	
75×12,5		NG12007	4/12	м	
90×15,0	*	NG12008	4/8	м	
110×18,3	*	NG12009	4/4	м	



труба PN16 (SDR7,4) Stabi Al

ГРУППА: M

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×2,8		NG13501	4/100	м	
25×3,5		NG13502	4/80	м	
32×4,4		NG13503	4/40	м	
40×5,5		NG13504	4/28	м	
50×6,9		NG13505	4/20	м	
63×8,6		NG13506	4/12	м	
75×10,3	*	NG13507	4/8	м	



* по специальному заказу (срок поставки до 4 недель) | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

труба PN20 (SDR6) Stabi AI

ГРУППА: М

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×3,4	**	NG13002	4/100	м	
25×4,2	**	NG13003	4/80	м	
32×5,4	**	NG13004	4/40	м	
40×6,7	**	NG13005	4/28	м	
50×8,3	**	NG13006	4/20	м	
63×10,5	**	NG13007	4/12	м	
75×12,5	**	NG13008	4/8	м	
90×15,0	**	NG13009	4/8	м	
110×18,3	**	NG13010	4/4	м	



труба PN16 (SDR7,4) Glass

ГРУППА: М

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×2,8		NG14001	4/100	м	
25×3,5		NG14002	4/80	м	
32×4,4		NG14003	4/40	м	
40×5,5		NG14004	4/28	м	
50×6,9		NG14005	4/20	м	
63×8,6		NG14006	4/12	м	
75×10,3	*	NG14007	4/8	м	
90×12,3	*	NG14008	4/8	м	
110×15,1	*	NG14009	4/4	м	



труба PP-RCT (SDR9 и SDR11) Glass

ГРУППА: М

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
125×14,0	**	NG14010	4/4	м	
160×14,6	**	NG14011	4/4	м	
200×18,2	**	2029206093	4/4	м	



варное седло PP x Push

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
63/18×2	*	2009238035	20/160	шт.	
75/18×2	*	2009238036	20/160	шт.	
90/18×2	*	2009238037	20/160	шт.	
110/18×2	*	2009238038	20/160	шт.	



варное седло PP с внутренней резьбой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
63×GW½/18×2	*	NG65003	20/160	шт.	
75×GW½/18×2	*	NG65004	20/160	шт.	
90×GW½/18×2	*	NG65005	20/160	шт.	
110×GW½/18×2	*	NG65006	20/160	шт.	



* по специальному заказу (срок поставки до 4 недель) | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

компенсирующая петля

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG80011	20	м	
25		NG80012	15	м	
32		NG80013	10	м	

Диаметр петли Ø 150, длина 370 мм



обвод

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG80001	150	м	
25		NG80002	100	м	
32		NG80003	60	м	



муфта

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG30001	100/700	шт.	
25		NG30002	50/550	шт.	
32		NG30003	40/280	шт.	
40		NG30004	30/180	шт.	
50		NG30005	-/110	шт.	
63		NG30006	-/60	шт.	
75	*	NG30007	-/45	шт.	
90	*	NG30008	-/24	шт.	
110	*	NG30009	-/16	шт.	
125	**	NG30010	-/9	шт.	



муфта редукционная

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
25×20		NG40002	100/900	шт.	
32×20		NG40003	80/640	шт.	
32×25		NG40004	80/560	шт.	
40×20		NG40005	50/400	шт.	
40×25		NG40006	50/350	шт.	
40×32		NG40007	50/300	шт.	
50×25		NG40019	30/120	шт.	
50×32		NG40008	30/180	шт.	
50×40		NG40009	30/150	шт.	
63×32		NG41000	-/100	шт.	
63×40		NG40010	-/100	шт.	
63×50		NG40011	-/100	шт.	
75×50	*	NG40012	-/80	шт.	
75×63	*	NG40013	-/50	шт.	
90×50	*	NG40014	-/48	шт.	
90×63	*	NG40015	-/45	шт.	
90×75	*	NG40016	-/45	шт.	
110×63	*	NG40018	-/27	шт.	
110×75	*	NG40024	-/27	шт.	
110×90	*	NG40017	-/27	шт.	
125×110	**	NG40021	-/6	шт.	
160×110	**	NG40022	-/2	шт.	
160×125	**	NG40023	-/4	шт.	
200×160	**	2009220114	-/1	шт.	



муфта с внутренней резьбой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×½"		NG60002	20/180	шт.	
20×¾"		NG60003	30/150	шт.	
25×½"		NG60004	20/160	шт.	
25×¾"		NG60005	30/150	шт.	
25×1"		2009245207	100	шт.	
32×¾"		NG60015	20/60	шт.	
32×1"		NG60006	-/100	шт.	
40×1¼"		NG60007	-/60	шт.	
50×1½"		NG60008	-/35	шт.	
63×2"		NG60009	-/18	шт.	
75×2½"	*	NG60010	-/12	шт.	
90×3"	*	NG60011	-/8	шт.	



Внимание:

для соединения этого элемента можно использовать рожковый ключ.

муфта с наружной резьбой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×½"		NG61002	20/160	шт.	
20×¾"		NG61003	30/120	шт.	
25×½"		NG61004	20/140	шт.	
25×¾"		NG61005	30/120	шт.	
25×1"		2009245201	80	шт.	
32×1"		NG61006	-/80	шт.	
32×1¼"		2009245202	50	шт.	
40×1¼"		NG61007	-/50	шт.	
50×1½"		NG61008	-/36	шт.	
63×2"		NG61009	-/18	шт.	
75×2½"	*	NG61010	-/10	шт.	
90×3"	*	NG61011	-/6	шт.	

Внимание:

для соединения этого элемента можно использовать рожковый ключ.



отвод 90°

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG29001	100/500	шт.	
25		NG29002	50/350	шт.	
32		NG29003	20/200	шт.	
40		NG29004	20/120	шт.	
50		NG29005	60	шт.	
63		NG29006	32	шт.	
75	*	NG29007	20	шт.	
90	*	NG29008	12	шт.	
110	*	NG29009	8	шт.	
125	**	NG29010	-/1	шт.	
160	**	NG29011	-/2	шт.	
200	**	2009068215	-/1	шт.	



отвод ниппельный 90°

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG29101	100/600	шт.	
25		NG29102	50/400	шт.	
32		NG29103	50/200	шт.	



ОТВОД 45°

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG24501	100/700	шт.	
25		NG24502	50/400	шт.	
32		NG24503	40/200	шт.	
40		NG24504	20/140	шт.	
50		NG24505	-/80	шт.	
63		NG24506	-/40	шт.	
75	*	NG24507	-/25	шт.	
90	*	NG24508	-/14	шт.	
110	*	NG24509	-/4	шт.	
125	**	NG24510	-/4	шт.	
160	**	NG24511	-/2	шт.	
200	**	2009068214	-/1	шт.	



ОТВОД НИППЕЛЬНЫЙ 45°

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG29201	100/700	шт.	
25		NG29202	50/450	шт.	



отвод фиксируемый с ушками и внутренней резьбой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×½"		NG23001	20/140	шт.	
25×½"		NG23002	20/120	шт.	



отвод с наружной резьбой 90°

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×½"		NG22001	30/90	шт.	
20×¾"		NG22002	30/90	шт.	
25×½"		NG22003	20/120	шт.	
25×¾"		NG22004	30/90	шт.	
32×¾"		NG22005	30/60	шт.	
32×1"		NG22006	-/50	шт.	



отвод с внутренней резьбой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20×½"		NG21001	20/140	шт.	
20×¾"		NG21002	30/120	шт.	
25×½"		NG21003	20/120	шт.	
25×¾"		NG21004	30/120	шт.	
32×¾"		NG21005	30/90	шт.	
32×1"		NG21006	-/50	шт.	



* по специальному заказу (срок поставки до 4 недель) | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

тройник редукционный

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
25×20×20		NG51014	20/200	шт.	
25×25×20		NG51015	20/200	шт.	
25×20×25		NG51001	20/240	шт.	
32×20×20		NG51016	20/200	шт.	
32×20×32		NG51002	20/140	шт.	
32×25×25		NG51018	20/140	шт.	
32×25×32		NG51003	20/140	шт.	
40×20×40		NG51004	20/80	шт.	
40×25×40		NG51005	15/90	шт.	
40×32×40		NG55001	15/90	шт.	
50×20×50		NG51006	-/60	шт.	
50×25×50		NG51007	-/65	шт.	
50×32×50		NG51008	-/60	шт.	
50×40×50		NG55002	-/50	шт.	
63×25×63		NG51019	-/24	шт.	
63×32×63		NG55003	-/30	шт.	
63×40×63		NG51009	-/22	шт.	
75×40×75	*	NG51010	-/17	шт.	
90×50×90	*	NG51013	-/12	шт.	
90×63×90	*	NG51012	-/10	шт.	
90×75×90	*	NG51011	-/12	шт.	
110×63×110	*	NG51020	-/4	шт.	
125×110×125	**	NG51021	-/1	шт.	
160×110×160	**	NG51022	-/1	шт.	
160×90×160	**	NG51024	-/1	шт.	
200×90×200	**	2009257097	-/1	шт.	
200×110×200	**	2009257098	-/1	шт.	
200×125×200	**	2009257099	-/1	шт.	
200×160×200	**	2009257100	-/1	шт.	



тройник

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG50001	80/400	шт.	
25		NG50002	20/240	шт.	
32		NG50003	20/140	шт.	
40		NG50004	15/75	шт.	
50		NG50005	-/50	шт.	
63		NG50006	-/24	шт.	
75	*	NG50007	-/15	шт.	
90	*	NG50008	-/10	шт.	
110	*	NG50009	-/8	шт.	
125	**	NG50010	-/1	шт.	
160	**	NG50011	-/1	шт.	
200	**	2009257096	-/1	шт.	



* по специальному заказу (срок поставки до 4 недель) | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

тройник угловой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20		NG50050	40/360	шт.



крестовина

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20	*	NG54001	40/320	шт.



тройник с наружной резьбой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20×½"		NG53001	20/120	шт.



тройник с внутренней резьбой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20×½"×20		NG52001	20/120	шт.
20×¾"×20		NG52002	30/90	шт.
25×½"×25		NG52003	20/180	шт.
25×¾"×25		NG52004	30/180	шт.
32×¾"×32		NG52005	15/60	шт.
32×1"×32		NG52006	15/60	шт.



соединитель разъемный PP - PP с прокладкой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20×¾"	*	NG62001	20/200	шт.



соединитель с накидной гайкой с уплотнительной прокладкой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20×¾"		NG63501	50/400	шт.
25×1"		NG63502	20/100	шт.



* по специальному заказу (срок поставки до 4 недель) | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

соединитель разъемный с плоским уплотнением

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20×½"		NG63001	20/200	шт.
20×¾"		NG63002	20/200	шт.
25×¾"		NG63003	20/100	шт.
25×1"		NG63004	20/100	шт.
32×1"		NG63100	20/60	шт.



штука фланцевая с плоским уплотнением

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
110 с пазом	**	NG80501	-/16	шт.
110 без паза	**	NG80502	-/16	шт.
125	**	NG80503	-/2	шт.
160	**	NG80504	-/2	шт.
200	**	2009245209	-/1	шт.



фланец стальной PN16

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
110	**	04109014	1/20	шт.
125	**	NG80603	1	шт.
160	**	NG80604	1	шт.
200	**	2009025056	1	шт.



отвод 90°

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20	**	NG29501	30/300	шт.
25	**	NG29502	20/180	шт.
32	**	NG29503	15/180	шт.



муфта электросварная PP-RCT

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20	**	NG97001	20/120	шт.
25	**	NG97002	20/120	шт.
32	**	NG97003	20/120	шт.
40	**	NG97004	10/30	шт.
50	**	NG97005	5/20	шт.
63	**	NG97006	5/15	шт.
75	**	NG97007	4/8	шт.
90	**	NG97008	2/8	шт.
110	**	NG97009	1/4	шт.
125	**	NG97010	1/1	шт.
160	**	NG97011	1/1	шт.
200	**	2009088036	-/1	шт.



* по специальному заказу (срок поставки до 4 недель) | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

заглушка

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG70001	200/1000	шт.	
25		NG70002	100/700	шт.	
32		NG70003	50/500	шт.	
40		NG70004	50/250	шт.	
50		NG70005	-/170	шт.	
63		NG70006	-/80	шт.	
75	*	NG70007	-/50	шт.	
90	*	NG70008	-/30	шт.	
110	*	NG70009	-/20	шт.	
125	**	NG70010	-/10	шт.	
160	**	NG70011	-/8	шт.	
200	**	2009025055	-/1	шт.	



кран шаровый

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG90001	10/90	шт.	
25		NG90002	10/50	шт.	
32		NG90003	5/25	шт.	
40		NG90004	5/15	шт.	
50		NG90005	2/10	шт.	
63		NG90006	2/8	шт.	
75	*	NG90007	1/5	шт.	



запорный проходной вентиль

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG92001	1/30	шт.	
25		NG92002	1/30	шт.	
32		NG92003	1/30	шт.	



запорный проходной вентиль для скрытого монтажа с маховиком

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG93001	1/30	шт.	
25		NG93002	1/30	шт.	
32		NG93003	1/30	шт.	

Вентили поставляются в комплекте с двумя пластмассовыми колпачками: красный – для маркировки горячей воды, а синий – для холодной воды.



запорный проходной вентиль для скрытого монтажа под декоративной крышкой

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG93201	1/30	шт.	
25		NG93202	1/30	шт.	
32	**	NG93203	1/30	шт.	



* по специальному заказу (срок поставки до 4 недель) | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

хомут для трубы

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		NG81001N	20/800	шт.	
25		NG81002N	20/700	шт.	
32		NG81003N	20/440	шт.	
40		NG81004N	20/300	шт.	
50		NG81005N	20/240	шт.	
63		NG81006N	20/120	шт.	
75	*	NG81007N	20/100	шт.	
90	*	NG81008N	10/60	шт.	

Внимание:

Применять исключительно для крепления однородных труб. Для стабилизированных труб применять хомуты с резиновым вкладышем.



хомут одиночный с резиновым вкладышем – двухстороннее соединение винтами с метрической резьбой

ГРУППА: A

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20-23		UP-G20	100	шт.	
25-28		UP-G25	100	шт.	
32-36		UP-G32	50	шт.	
40-44		UP-G40	50	шт.	
47-52		UP-G50	50	шт.	
57-63		UP-G63	50	шт.	
75		UP-G75	25	шт.	
90		UP-G90	25	шт.	
110		UP-G110	25	шт.	
125	**	2009107075	20	шт.	
160	**	2009107076	10	шт.	
200	**	2009107077	10	шт.	

Внимание:

Хомут с резиновым вкладышем идет в комплекте с шурупами (код WK 8×70) и распорным дюбелем (код KR-12)



хомут двойной с резиновым вкладышем – двухстороннее соединение винтами с метрической резьбой

ГРУППА: A

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		UD-G20	50	шт.	
25		UD-G25	50	шт.	
32		UD-G32	50	шт.	

Внимание:

Хомут с резиновым вкладышем идет в комплекте с шурупами (код WK 8×70) и распорным дюбелем (код KR-12)



плитка монтажная пластмассовая

ГРУППА: N

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
150 мм расстояние		NG81101	30/150	шт.	



инструмент для зачистки труб Stabi Al

ГРУППА: К

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20/25		04212020	1	шт.
25/32		04212025	1	шт.
32/40		04212032	1	шт.
50		04212050	1	шт.
63		04212063	1	шт.
75		04212075	1	шт.
90		04212090	1	шт.
110		04212011	1	шт.



резак для инструмента для зачистки труб - сервисный элемент

ГРУППА: К

	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
	*	04210000	1	шт.



ножницы для резки труб

ГРУППА: К

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20-40 мм		04212200	1	шт.



роликовый труборез для PP

ГРУППА: К

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
50-110 мм		04212201	1	шт.

Роликовый труборез не предназначен для труб, PN20 (SDR6) Stabi Al диаметром 110 мм



станок для резки труб

ГРУППА: К

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
50-200 мм		845004	1	шт.

В комплекте со станком идет режущий диск.



подпорка под трубу к станку для резки труб

ГРУППА: К

	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
		845220	1	шт.



режущий диск к станку для резки труб

ГРУППА: К

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
125-200 мм	*	1933267072	1	шт.



стационарное устройство для сварки PP-R

ГРУППА: К

Размер, мощность	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
63–110 мм, 1600 Вт		04212103	1	шт.

В комплект поставки входит:

- Устройство для сварки PZ-125
- Сварочный аппарат, 1600 Вт
- Ящик для инструментов (под сварочный аппарат, зажимные вкладыши для труб и сварочные насадки)
- Зажимные вкладыши для труб Ø 63
- Зажимные вкладыши для труб Ø 75
- Зажимные вкладыши для труб Ø 90
- Зажимные вкладыши для труб Ø 110

Внимание:

Сварочные насадки в состав комплекта не входят!



электромuftовый сварочный аппарат

ГРУППА: К

Размер, мощность	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20-200 мм, 3000 Вт		1933267071	1	шт.



стыковый сварочный аппарат

ГРУППА: К

Размер, мощность	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
125-200 мм, 3500 Вт		1933267070	1	шт.



комплект инструмента для сварки

ГРУППА: К

Размер, мощность	*	Код	Упаковка	Ед. изм.
20–50 мм, 800 Вт		04212100	1	шт.
63–125 мм*, 1600 Вт		04212101	1	шт.

Внимание:

В состав комплекта входит электрический сварочный аппарат, подставка для него, металлический чемодан, а также комплект сварочных насадок (* до 110 мм) и винт для их крепления.



крепежный винт длинный для сварочного аппарата
PP – сервисный элемент

ГРУППА: К

	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
	*	04212104	1	шт.	



комплект насадок для сварки вварных седел со сверлом

ГРУППА: К

Размер, название	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
63 – комплект вкладышей для сварки		04212463	1	шт.	
75 – комплект вкладышей для сварки		04212475	1	шт.	
90 – комплект вкладышей для сварки		04212490	1	шт.	
110 – комплект вкладышей для сварки		04212411	1	шт.	
25 – сверло		04212425	1	шт.	



насадки сварочные

ГРУППА: К

Размер	*	Код	Упаковка	Ед. изм.	
20		04212320	1	шт.	
25		04212325	1	шт.	
32		04212332	1	шт.	
40		04212340	1	шт.	
50		04212350	1	шт.	
63		04212363	1	шт.	
75		04212375	1	шт.	
90		04212390	1	шт.	
110		04212311	1	шт.	
125	**	04212312	1	шт.	



* по специальному заказу (срок поставки до 4 недель) | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов



СИСТЕМА KAN-therm

СИСТЕМА KAN-therm - это оптимально укомплектованная инсталляционная мультисистема, включающая в себя самые современные взаимно дополняющие технические решения в области инженерного оборудования внутреннего водоснабжения и отопления, пожаротушения, а также технологического оборудования.

Это превосходная реализация идеи универсальной системы, в которую заложен многолетний опыт и энтузиазм конструкторов KAN, а также строгий контроль качества материалов и готовой продукции. Это эффективное понимание потребностей строительного рынка, соответствующего требованиям строительства на основе принципов энергетической эффективности и устойчивого развития.

Push Platinum



Push



Press LBP



PP



Steel



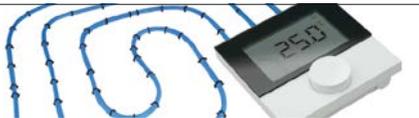
Inox



Sprinkler



Панельное отопление
и автоматика



Football
Системы для стадионов



Монтажные шкафы
и коллекторные группы



Представительство фирмы KAN в Беларуси:

ООО КАН-терм Бел

223060 Минский р-н, Новодворский с/с, 40, р-н д.
Большое Стиклево Административно-складское здание № 1,
тел/факс.: +375 17 236 14 44, +375 17 236 14 45,
GSM: +375 29 645 93 91, e-mail: minsk@kan-therm.com

Отдел обслуживания клиентов:

тел: +375 17 236 14 44,
тел: +375 17 236 14 45,
GSM +375 29 645 93 91
e-mail: minsk@kan-therm.com