

Ø 12-108 мм



СИСТЕМА **KAN-therm**

Steel

RU 03/2018

Традиционный материал
для современных решений



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001



О фирме KAN

Инновационные системы водоснабжения и отопления

Фирма KAN начала свою деятельность в 1990 году, комплексно внедрив передовые технологии в области инженерного оборудования водоснабжения и отопления.

KAN – это широко известный в Европе производитель и поставщик современных инсталляционных систем KAN-therm, предназначенных для монтажа внутреннего оборудования холодного и горячего водоснабжения, центрального и панельного отопления, а также систем пожаротушения и технологического оборудования. С самого начала фирма KAN строила свои позиции на мощном фундаменте, взяв за основу: профессионализм, качество и стратегию инновационного развития. Сегодня в ней трудятся свыше 700 человек, значительная часть которых – это высококвалифицированные инженерные кадры, отвечающие за разработку Системы KAN-therm, непрерывное совершенствование технологических процессов и обслуживание клиентов. Высокий профессионализм, увлеченность и преданность делу наших сотрудников гарантируют наивысшее качество продукции, производимой на предприятиях KAN.

Распространение Системы KAN-therm осуществляется через сеть дистрибьюторов в России, Германии, Украине, Беларуси, Польше, Ирландии, Чехии, Словакии, Венгрии, Румынии, а также в Скандинавии и прибалтийских стран. Расширение новых рынков происходит настолько динамично и эффективно, что продукция с маркой KAN-therm экспортируется более чем в 60 стран мира, а дистрибьюторская сеть охватывает Европу, значительную часть Азии и доходит до Африки.

Система KAN-therm – это оптимально скомплектованная инсталляционная мультисистема, включающая в себя самые современные взаимно дополняющие технические решения в области инженерного оборудования внутреннего водоснабжения и отопления, а также пожаротушения и технологического оборудования. Это превосходная реализация идеи универсальной системы, в которую заложен многолетний опыт и энтузиазм конструкторов KAN, а также строгий контроль качества сырья и готовой продукции.



СИСТЕМА KAN-therm

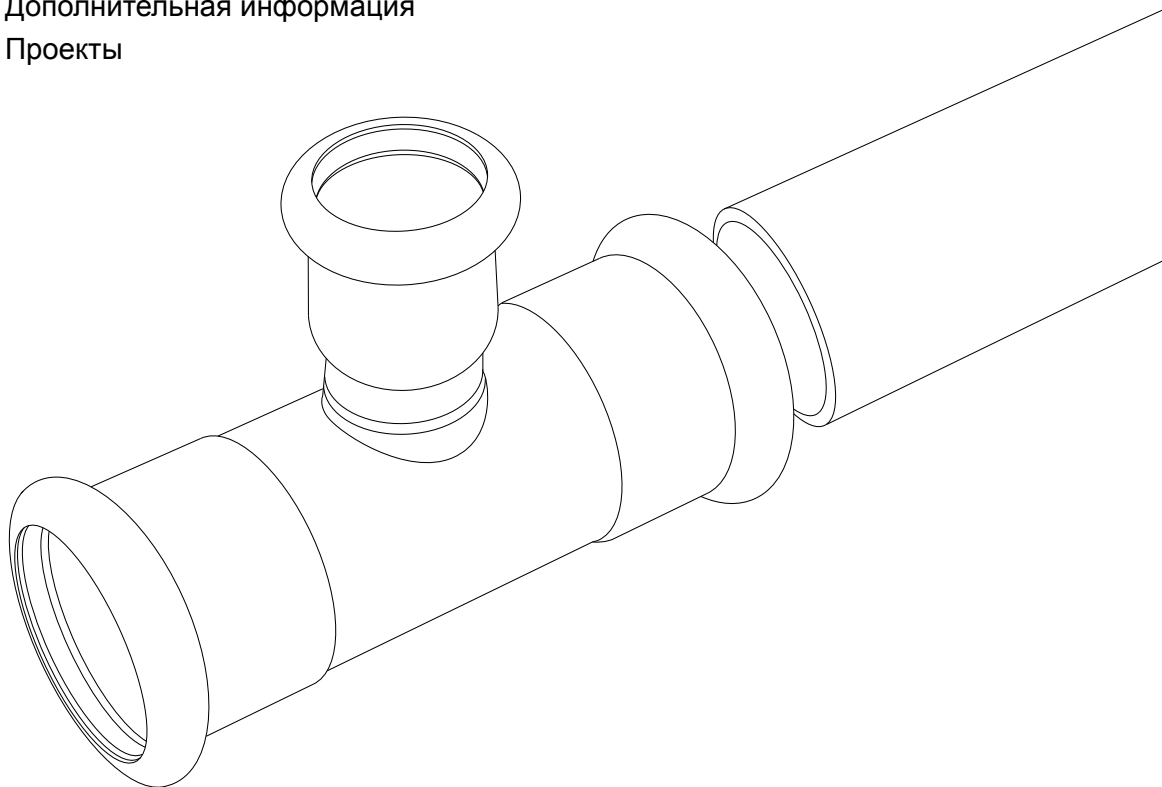
- Специальная награда:
Жемчужина высокого качества
и другие награды:
Золотой Герб 2015, 2014 и 2013.

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



Содержание

- 3 Система KAN-therm Steel
- 4 Преимущества
- 5 Применение
- 6 Трубы
- 7 Фитинги
- 8 Инструменты
- 9 Установка
- 10 Дополнительная информация
- 11 Проекты



СИСТЕМА KAN-therm

Steel

Система KAN-therm Steel - это комплексная система, в состав которой входят трубы и фитинги, выполненные из углеродистой стали, оцинкованные снаружи. Используемая в Системе KAN-therm Steel технология «press» позволяет быстро и надежно выполнять соединения путем обжима фитинга на трубе при помощи общедоступных прессов, исключая процесс свинчивания или сварки отдельных элементов. Это способствует очень быстрому монтажу системы даже при применении труб и фитингов больших диаметров.

Благодаря специфике материалов и широкому диапазону диаметров, Система KAN-therm Steel предназначена для устройства систем отопления под давлением в многоэтажном жилом и гражданском строительстве, общественных зданиях и сооружениях.

Учитывая простой, быстрый и, прежде всего, безопасный монтаж без применения сварки, Система KAN-therm Steel особенно актуальна для замены и реконструкции старых стальных отопительных систем.

Преимущества

- **быстрый и легкий монтаж**
Благодаря надежной и быстрой технике „Press“ время монтажа труб и фитингов может быть уменьшено вдвое по сравнению с традиционными стальными системами на резьбе или на сварке.
- **безопасность и надежность**
Установка системы совершается без применения открытого огня, что имеет большое значение при замене старых отопительных систем в многоквартирных зданиях. Кроме того, все фитинги системы оснащены функцией LBP (Leak Before Press), сигнализирующей о незапрессованных соединениях.
- **идеальная альтернатива старым системам**
Учитывая широкий диапазон диаметров от 12 мм до 108 мм, полный ассортимент, высокое качество, привлекательную цену, технические и эксплуатационные преимущества (возможность размещать трубы взамен демонтированных в тех же местах), KAN-therm Steel особенно подходит для модернизации отопительных систем.
- **высокая эстетика и стойкость к коррозии**
Установки, выполненные с применением Системы KAN-therm Steel, характеризуются эстетическим и элегантным видом. Их можно использовать без дополнительного окрашивания. Система, состоящая из стандартных элементов, будет отлично подходить к любому помещению.
- **высокая механическая прочность**
Система защищена от различных повреждений, поэтому ее рекомендуется использовать в общественных сооружениях, таких как торговые центры, кинотеатры, выставочные залы и т.п., которые являются зоной особого воздействия такого типа.
- **устойчивость к высокому давлению и температуре**
Благодаря использованию специальной техники монтажа “Press”, применению профессиональных обжимных инструментов и высокому качеству уплотняющих прокладок типа O-Ring, система может работать при давлении до 16 бар и температуре до 200°C.
- **минимизация потерь давления**
Благодаря специальной конструкции фитингов, минимизируется сужение живого сечения в месте соединения трубы с фитингом, что приводит к меньшим потерям давления, обеспечивая тем самым оптимальный поток жидкости во всей системе.

Функция LBP
(Leak Before Press)
- сигнализация
незапрессованных
соединений



Применение



Система используется как в жилищном строительстве, так и в общественных зданиях и сооружениях для монтажа новых систем отопления и при реконструкции.

Специфика материалов системы и богатое ассортиментное предложение делают возможным применение труб в закрытых системах отопления.

Учитывая простоту, минимальное время и безопасность монтажа, а также благодаря надежной и проверенной технике соединений “Press” (технология без применения открытого огня), Система KAN-therm Steel рекомендована для ремонта и реконструкции старых стальных трубопроводов, подверженных коррозии и старению.

Низкий коэффициент теплового расширения труб и прекрасный эстетический внешний вид готовых элементов системы (трубы и фитинги оцинкованы снаружи), являются преимуществом для ее применения в открытой разводке систем отопления для таких объектов, как исторические сооружения, в которых нет возможности прокладки скрытых (в перегородках, полу) трубопроводов.

После согласования с Техническим отделом КАН, есть возможность использования системы в нестандартных установках, таких как сжатый воздух.

- **системы центрального отопления (закрытые системы)**
- **системы охлаждения**
- **нестандартное использование (после согласования с Техническим отделом КАН)**



Трубы

Эстетика и устойчивость к коррозии

Трубы Системы KAN-therm Steel выполнены из углеродистой стали RSt 34-2, марка стали 1.0034 согласно DIN EN 10305-3.

Толщина стенки труб KAN-therm Steel

Диаметр трубы	12-18 мм	22-66,7 мм	76-108 мм
Толщина стенки	1,2 мм	1,5 мм	2 мм



Трубы и фитинги предохраняются от коррозии слоем цинка (Fe/Zn 88) толщиной 8-15 мкм, нанесенным гальваническим способом на наружную поверхность элементов.

Благодаря такой защите, трубы и фитинги не нуждаются в дополнительной покраске, а все оборудование, смонтированное из стандартных элементов системы, будет прекрасно сочетаться с различным интерьером помещения.

Вид материала	Коэффициент линейного расширения	Удлинение отрезка длиной 4 м при повышении темп. на 60°	Теплопроводность
	[мм/м x K]	[мм]	[Вт/(м ² x K)]
Steel	0,0108	2,59	58

На время транспортировки и складирования трубы дополнительно защищаются изнутри масляным покрытием, нанесенным термическим способом.





Фитинги

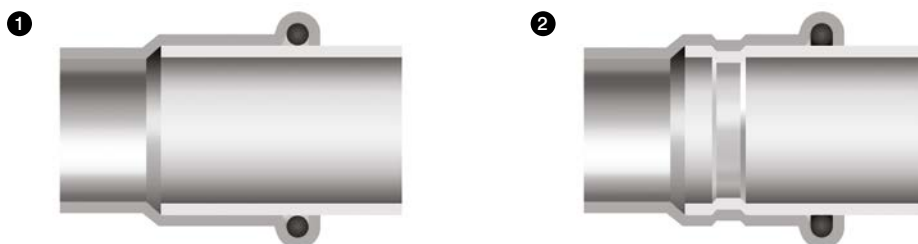
Надежность и минимизация потерь давления

Фитинги Системы KAN-therm Steel выполнены из того же материала, что и трубы - углеродистая сталь RSt 34-2, марка стали 1.0034 согласно DIN EN 10305-3.

Фитинги защищены от коррозии слоем цинка, нанесенным на наружную поверхность элемента. Используемая в Системе KAN-therm Steel технология „Press” позволяет быстро и надежно выполнять соединения путем запрессовки фасонного изделия на трубе с помощью общедоступных пресс инструментов, исключая процесс свинчивания или сварки элементов системы. Это способствует очень быстрому монтажу системы даже при применении труб и фитингов больших диаметров.

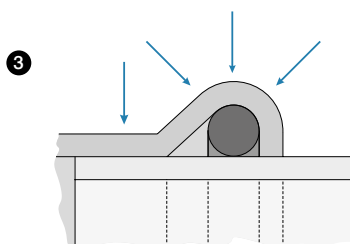
1. Соединение перед запрессовкой

2. Соединение после запрессовки



Соединение элементов в технологии „Press” позволяет получить соединения с минимальным сужением внутреннего диаметра трубы, что значительно уменьшает потери давления во всей системе и положительно влияет на гидравлические характеристики.

3. Четырехточечный обжим в Системе KAN-therm Steel



Плотность и надежность соединений в Системе KAN-therm Steel обеспечивают специальные уплотнения типа O-Ring и четырехточечная система обжима типа „M”.

Инструменты

Профессионализм и безопасность

Система KAN-therm Steel - это не только трубы и фитинги, но также полный ассортимент профессиональных, современных инструментов, которые делают возможным надежное и безопасное выполнение соединения элементов.

В предложении доступны электрические или аккумуляторные инструменты известных фирм, подбор которых зависит от применяемого диаметра.

— Инструменты REMS:

- 1. Пресс инструмент Aku Press
- 2. Пресс инструмент Power Press SE
- 3. Пресс-клещи M12-54мм



— Инструменты KLAUKE:

- 4. Пресс инструмент UAP 100
- 5. Пресс-кольцо KSP3 76,1-108 мм



— Инструменты NOVOPRESS:

- 6. Пресс инструмент ECO 301
- 7. Пресс-клещи M12-28мм
- 8. Пресс-клещи HP 35 Snap On
- 9. Пресс-кольцо HP 42, HP 54 Snap On
- 10. Пресс-кольцо M67
- 11. Адаптер ZB 303
- 12. Адаптер ZB 323



- 13. Пресс инструмент ACO 401
- 14. Пресс-кольцо HP 76,1 -168,3



Инструменты для предварительной обработки труб (резка и снятие фаски):



Быстрый и легкий монтаж

Соединение элементов Системы KAN-therm Steel совершается с помощью простой, быстрой и прежде всего, безопасной (работа без применения открытого огня) техники „Press” - состоит в запрессовке фитинга на трубе с помощью специальных пресс инструментов.

Все инструменты, предназначенные для монтажа Системы KAN-therm Steel очень простые в обслуживании и не требуют специальных разрешений.

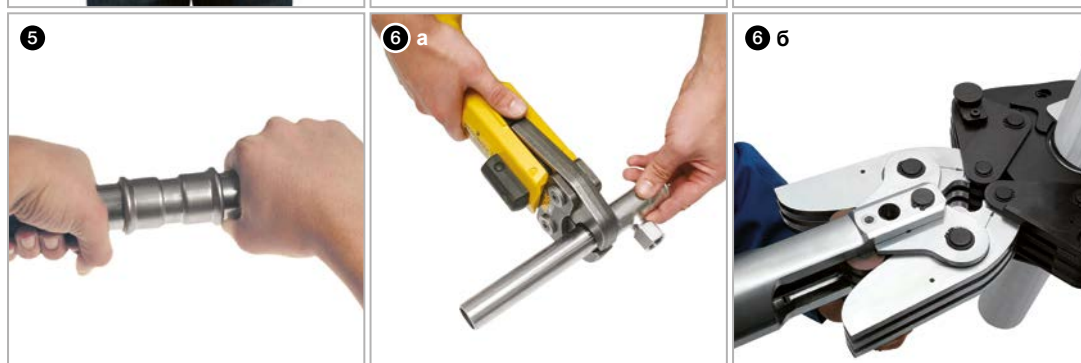
- Обрезка труб с помощью роликового трубореза перпендикулярно к оси трубы.
а - для диаметров до 54 мм включительно
б - для диаметров свыше 54 мм
- Снятие фаски с наружной и внутренней поверхности отрезанного конца трубы с помощью специального устройства для снятия фаски или напильника для стали.
а - для диаметров до 54 мм включительно
б - для диаметров свыше 54 мм



- Отметка глубины вставки трубы в фитинг - необходимое условие для получения надежного соединения.
- Контроль наличия и состояния прокладки типа O-ring в фитинге.





- Вставка трубы в фитинг на требуемую глубину.
- Опрессовка соединения с помощью радиального пресси.
а - для диаметров до 54 мм включительно
б - для диаметров свыше 54 мм



Уплотнения типа O-ring

Устойчивость к воздействию высокого давления и температуры

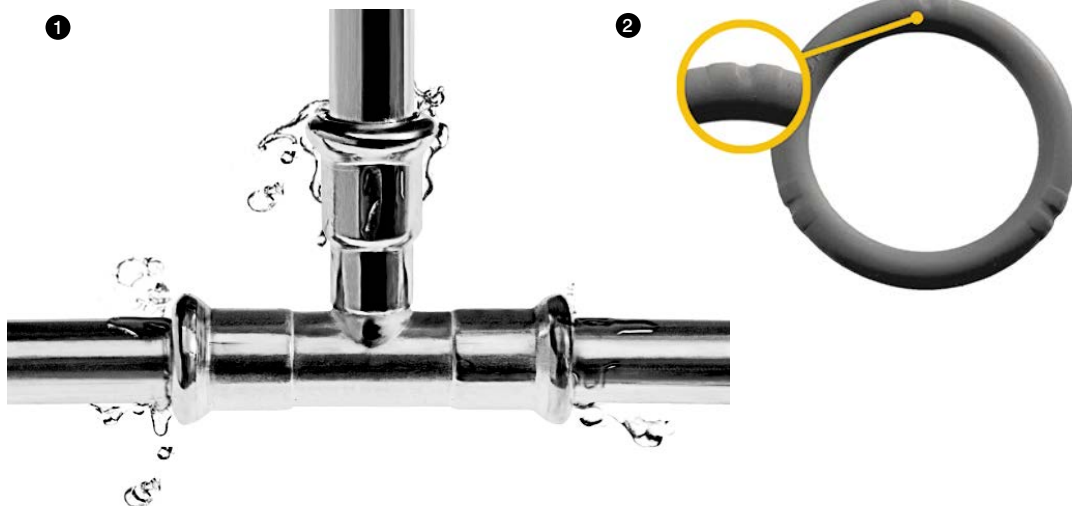
Фитинги Системы KAN-therm Steel стандартно оснащены специальными уплотнителями типа O-ring. В зависимости от требуемых параметров работы системы, а также вида транспортируемого средства, фитинги могут быть оснащены двумя видами уплотнителей O-ring: EPDM (установленный на заводе) и FPM/Viton (самостоятельная замена).

Наименование O-ring	Свойства и параметры работы	Применение
EPDM (этилен-пропиленовый каучук)	 диапазон диаметров: 12-108 мм Цвет: черный Макс. раб. давление: 16 бар Рабоч. темп: -35°C -135°C Кратковременно: 150°C	горячая вода очищенная вода (умягченная, декарбонированная, дистиллированная вода с гликолем) сжатый воздух (сухой)
FPM/Viton (Фтористый каучук)	 диапазон диаметров: 12-108 мм Цвет: зеленый Макс. раб. давление: 16 бар Рабоч. темп: -30°C -200°C Кратковременно: 230°C	Система солнечных коллекторов (гликоль) сжатый воздух системы на жидком топливе растительные жиры моторное топливо Примечание: не допускается использования в системах с теплоносителем - вода

Все фитинги Системы KAN-therm Steel оснащены функцией LBP (сигнализацией незапрессованных соединений LBP - Leak Before Press “незапрессованный = неплотный”). Незапрессованные соединения являются неплотными и поэтому их легко обнаружить.

1. Действие O-ring с функцией идентификации незапрессованных соединений (LBP)

2. O-ring с функцией идентификации незапрессованных соединений (LBP)



В диапазоне диаметров 12-54 мм включительно, функция осуществляется с помощью специальной конструкции O-ring. Благодаря специальным канавкам O-ring LBP обеспечивают оптимальный контроль соединений во время испытания давлением.

В диапазоне диаметров 66,7-108 мм функция LBP реализуется за счет специальной конструкции штуцера фитинга, а именно, минимальное увеличение внутреннего диаметра фитинга относительно наружного диаметра трубы.



Высокое качество

Высокое качество элементов Системы KAN-therm Steel было подтверждено польским институтом сертификации ITB и французским институтом CSTBat.

Трубы и фитинги Системы KAN-therm Steel сертифицированы на соответствие требованиям российских стандартов и имеют сертификат соответствия РОСС NL.АЮ31.Н14096.

Проекты

Отличным подтверждением высокого качества продуктов и доверия к марке являются, прежде всего, проекты, выполненные в Системе KAN-therm Steel в Польше и за границей.

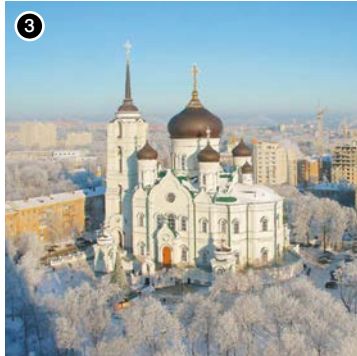
1. Гостиница
- Новосибирск, Россия.



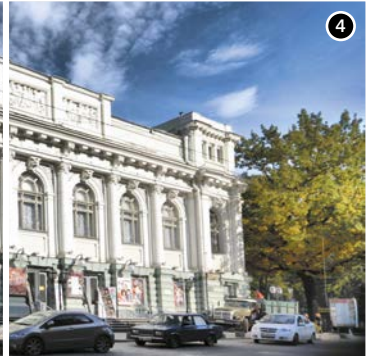
2. Бюро Sky Towers
- Минск, Беларусь.



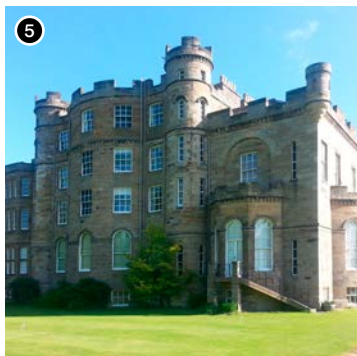
3. Благовещенский собор
- Воронеж, Россия.



4. Украинский театр
- Одесса, Украина.



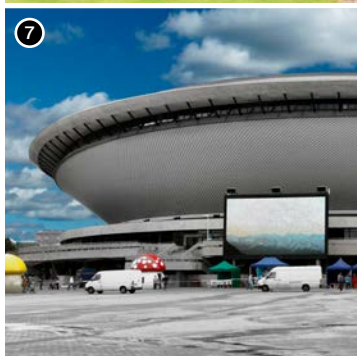
5. Oxford Castle,
Oxenfoord, Шотландия.



6. Old Trafford - Стадион
Manchester United
- Manchester, Англия.
фото © Tom Jeffs



7. Спортивно-концертный комплекс
- Катовице, Польша.



8. Центральный
железнодорожный вокзал
- Вроцлав, Польша.



СИСТЕМА KAN-therm

СИСТЕМА KAN-therm - это оптимально комплектная 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 жизнеспособного устойчивого строительства.

	Push Platinum	
	Push	
	Press LBP	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Sprinkler	
	Панельное отопление и автоматика	
	Футбол Оборудование для стадионов	
	Монтажные шкафы и коллекторные группы	



Представительства KAN в России:

КАН-Р

119361 Москва, Проектируемый проезд 1980, д. 4
тел/факс: +7 495 638 51 14, GSM: +7 909 960 81 77
e-mail: moscow@kan-therm.com

С-Петербург, Новосибирск, Иркутск, Воронеж,
Краснодар, Калининград, Ульяновск, Рязань,
Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Липецк.