

Ø 16-110 мм



СИСТЕМА **KAN-therm**

**PP**

RU 03/2018

Высокое качество за  
разумную цену



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.



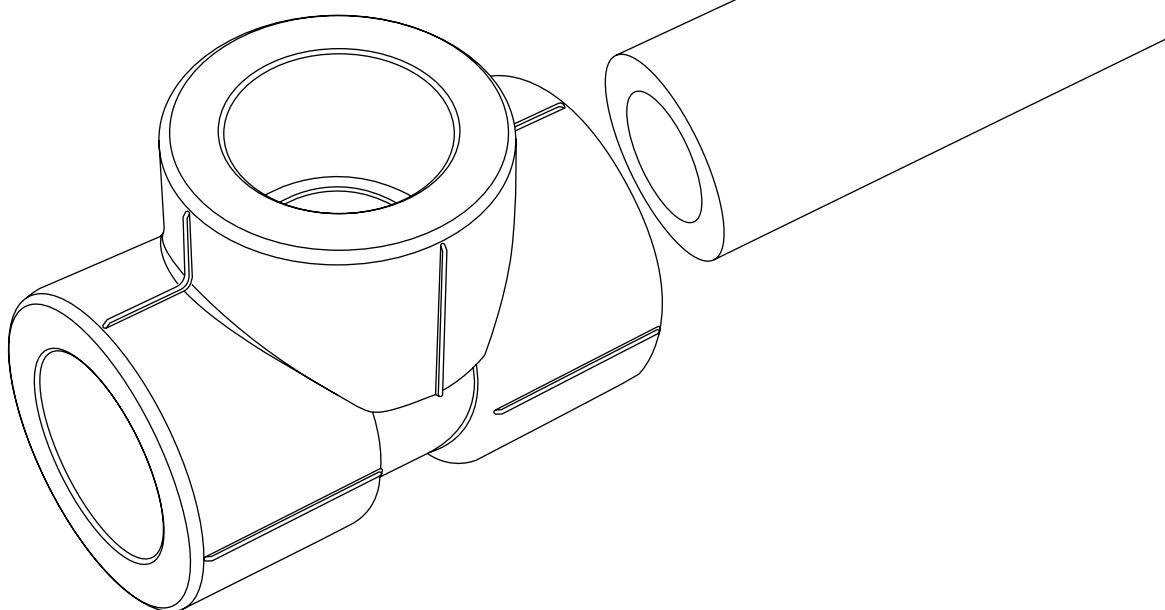
**СИСТЕМА KAN-therm**  
 - Специальная награда:  
**Жемчужина высокого качества**  
 и другие награды:  
**Золотой Герб 2015, 2014 и 2013.**

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



## Содержание

- 3 Система KAN-therm PP
- 4 Достоинства
- 5 Применение
- 6 Трубы
- 7 Фитинги
- 7 Инструмент
- 8 Монтаж
- 9 Дополнительная информация
- 11 Реализация



## СИСТЕМА **KAN-therm**

# PP

**Это оптимально укомплектованная инсталляционная система, состоящая из труб и соединителей, изготовленных из полипропилена PP-R (тип 3), в диапазоне диаметров 16-110 мм.**

Соединение элементов системы осуществляется через муфтовую сварку (полифузионная термическая сварка) при помощи электрических сварочных аппаратов. Технология сварки, благодаря однородному соединению, гарантирует исключительную герметичность и механическую прочность системы.

Система предназначена для монтажа внутреннего оборудования холодного и горячего водоснабжения, отопления и охлаждения, а также технологического оборудования в промышленности.

Благодаря своим свойствам и технологии монтажа, систему особенно рекомендуется применять в многоквартирных жилых домах, в случае ремонтных работ или при полной замене старых трубопроводов горячего и холодного водоснабжения.

## Достоинства

### — проверенное качество

Производство элементов системы осуществляется на современных предприятиях фирмы KAN с внедренной системой менеджмента качества ISO 9001 и происходит под строгим надзором службы Контроля Качества. Все элементы системы, перед внедрением их на рынок, подвергаются тщательным испытаниям и тестированию в современной исследовательской лаборатории фирмы KAN. Трубы и фитинги проходят тест, который моделирует эксплуатацию системы в течение 50 лет.

### — экологический материал высокого качества

Материалы, из которых производятся элементы системы, физиологически и микробиологически нейтральны в системах водоснабжения, не изменяют химический состав питьевой воды (подтверждается гигиеническим заключением PZH), дружелюбны к окружающей среде и безвредны для здоровья человека.

### — опыт работы

Фирма KAN является известным польским производителем, имеющим почти более 25-летний опыт в производстве элементов для монтажа систем внутреннего отопления и водоснабжения.

### — один производитель труб и фитингов, использующий современные технологии

Трубы и фитинги KAN-therm PP изготавливаются одним производителем - фирмой KAN, а сырье, используемое для их производства, идентично, что оказывает значительное позитивное воздействие на качество и прочность соединений.

### — идеально подходит для замены старых трубопроводов

Система KAN-therm PP, принимая во внимание широкий выбор и комплектность элементов, высокое качество, привлекательную цену, а также технические и эксплуатационные преимущества, особенно подходит при модернизации трубопроводов отопления и водоснабжения.

### — открытая разводка

За счет повышенной жесткости полипропиленовых труб допустима открытая разводка при максимальном соблюдении эстетичности и функциональности.

### — высокая химическая стойкость

Благодаря высокой устойчивости полипропилена к воздействию разного рода химических веществ, можно применять систему в промышленном и технологическом оборудовании (после консультации с Техническим Отделом KAN).





## Применение

Система предназначена для создания комплексного (стояки и магистральные разводящие трубопроводы) внутреннего инженерного оборудования отопления, холодного и горячего водоснабжения в строительстве индивидуального и многоэтажного жилья, а также объектов общественного назначения.

Система особенно рекомендована к применению в случае замены старых проржавевших стальных трубопроводов горячего и холодного водоснабжения, а также систем сжатого воздуха.

Уменьшенное тепловое удлинение, благодаря алюминиевой прослойке в конструкции труб Stabi Al или слою стекловолокна в конструкции труб Stabi Glass, делает систему идеальной в случае открытой разводки систем отопления, а также горячего и холодного водоснабжения, например, при реконструкции старых исторических объектов, где нет возможности прокладки труб в строительных конструкциях (возможна только открытая прокладка труб).

Ввиду высокой химической стойкости труб и фитингов, Систему KAN-therm PP можно использовать при монтаже разного рода нестандартных технологических объектов – после консультации с техническим отделом KAN.



- системы горячего и холодного водоснабжения
- системы центрального отопления
- системы сжатого воздуха
- бальнеологическое оборудование
- оборудование сельского хозяйства и садоводства
- трубопроводы в промышленности
- трубопроводы в судостроении



# Трубы

## Универсальность

Широкий ассортимент полипропиленовых труб позволяет использовать Систему KAN-therm PP практически в любой сфере, начиная от центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения и сетей сжатого воздуха, и кончая технологическим оборудованием и специальными трубопроводами, предназначенными для транспортировки агрессивных промышленных сред.

Разная конструкция труб Системы KAN-therm PP предоставляет широкие возможности для выбора специфики монтажа:

- **Трубы PP однородные** - не требуют дополнительной механической обработки (удаления слоя Al) перед процессом сварки. Часто используются для монтажа систем, транспортирующих рабочую среду с низкой и средней температурой, например, холодную или горячую воду, сжатый воздух или агрессивные среды:

PN 10/S5 (20 -110 мм)  
PN 16/S3,2 (20 -110 мм)  
PN 20/S2,5 (16 -110 мм)

- **Трубы PP Stabi** – в процессе монтажа необходимо удалить слой Al, который является частью конструкции трубы. Такого типа трубы, принимая во внимание факт низкого коэффициента теплового удлинения, чаще всего применяются в системах, транспортирующих рабочую среду с высокой температурой, например, в отоплении:

PN 16 Stabi Al (20 -75 мм)  
PN 20 Stabi Al (16 -110 мм)

- **Трубы PP Glass** – это трубы, конструкция которых объединяет в себе эксплуатационные достоинства труб Stabi и удобство монтажа однородных труб. Благодаря слою из стекловолокна, трубы не требуют дополнительной механической обработки (например, удаления слоя Al) перед процессом сварки и одновременно имеют низкий коэффициент теплового удлинения.

Такого типа трубы чаще всего применяются в системах, транспортирующих рабочую среду с высокой температурой, например, в отоплении:

PN 16 Glass (20 - 110 мм), PN 20 Glass (20 - 110 мм)



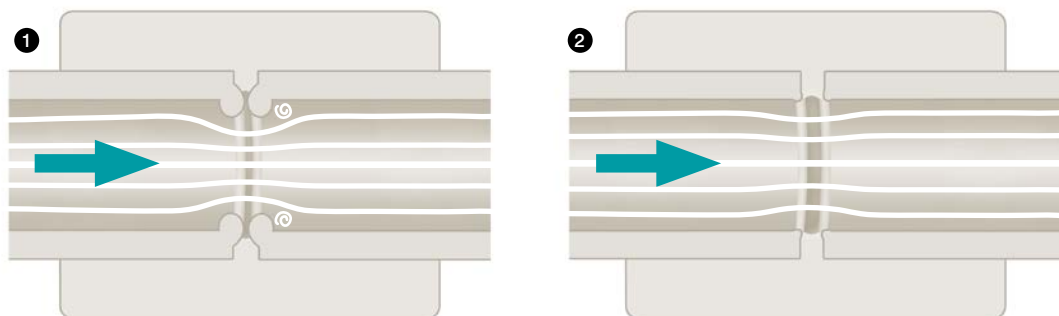
# ФИТИНГИ

## Безопасность

Специально модифицированная конструкция фитингов Системы KAN-therm PP устраняет процесс чрезмерного напыла материала в месте соединения трубы с фитингом. Таким образом, сводится к минимуму риск полного перекрытия проходного сечения во время монтажа. Еще одной важной особенностью фитингов Системы KAN-therm PP является отсутствие заужения диаметра, что в значительной степени способствует минимизации потерь давления во всей системе.

1. Фитинг конкуренции - отсутствие явного стопора в конструкции (вероятность чрезмерного напыла материала) и заужения диаметра на дуге.

2. Фитинг KAN-therm PP - специальный стопор в конструкции (ограничение напыла материала), а также отсутствие заужения диаметра на дуге.



## Эстетика

Смонтированное оборудование в Системе KAN-therm PP имеет эстетичный и элегантный вид, поэтому может быть использовано также в случае открытой разводки трубопроводов.



# Инструмент

## Профессионализм

Кроме труб и фитингов, Система KAN-therm PP - это также полный набор современных инструментов для выполнения соединений:

- Комплекты инструмента со сварочными аппаратами мощностью 800 Вт и 1600 Вт оснащены сварочными насадками для каждого диаметра,
- Ножницы для резки труб в классической версии и роликовый труборез для диаметров до 110 мм,
- Инструмент для зачистки труб со сменными резаками для удаления слоя Al в трубах Stabi.

Правильное выполнение соединений имеет существенное влияние на безаварийную и многолетнюю работу смонтированного оборудования, поэтому весь инструмент для монтажа Системы KAN-therm PP тщательно контролируется и проходит строгое тестирование в лаборатории KAN.



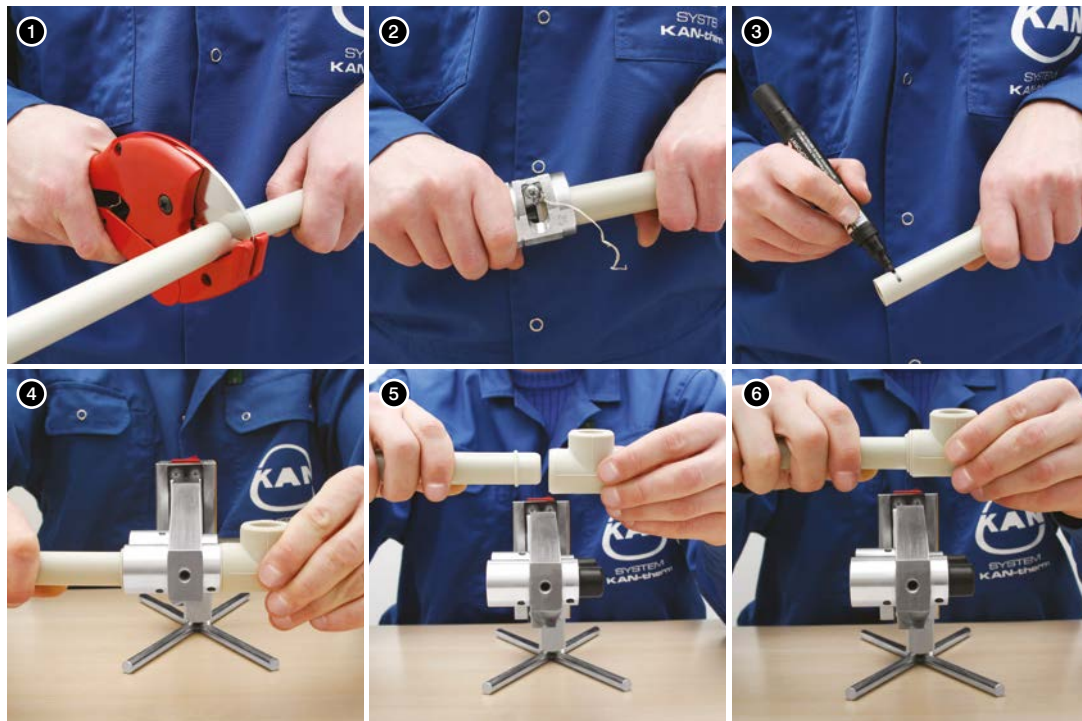
## Быстрый и простой монтаж

Соединение элементов системы происходит через муфтовую сварку (полифузионная термическая сварка) при помощи электрических сварочных аппаратов. Технология сварки, благодаря однородному соединению, гарантирует исключительную герметичность и механическую прочность системы.

1. Отрезание труб ножницами.

2. Удаление алюминиевого слоя инструментом для зачистки труб (касается только труб Stabi Al).

3. Обозначение глубины сварки.



4. Нагрев трубы и соединителя.

5. Соединение элементов.

6. Фиксация и охлаждение соединения.

### ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ

Наружный диаметр трубы	Глубина сварки	Время нагрева	Время соединения	Время охлаждения
[мм]	[мм]	[сек]	[сек]	[мин]
16	13	5	4	2
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	16	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4
63	24	24	8	6
75	26	30	10	8
90	29	40	10	8
110	32,5	50	10	8

Время нагрева тонкостенных труб (PN10) сокращается на половину (время нагрева соединителей остается неизменным).

Время нагрева при наружной температуре воздуха ниже +5°C должно быть увеличено на 50%.



## Гарантия высокого качества

Качество труб и фитингов, выпускаемых в KAN, эффективно контролируется в своей собственной, прекрасно оборудованной испытательной лаборатории. Полученные результаты испытаний признаются крупнейшими сертификационными органами в Европе, такими как KIWA, KOMO, DVGW, SKZ, CSTB и многими другими. Современная профессиональная измерительная аппаратура позволяет вести непрерывный мониторинг процессов производства и испытание технических параметров труб и фитингов Системы KAN-therm PP. Выпускаемые трубы и соединители также контролируются со стороны независимых лабораторий, что позволяет постоянно поддерживать качество изделий на самом высоком мировом уровне.

## Соответствие DVGW

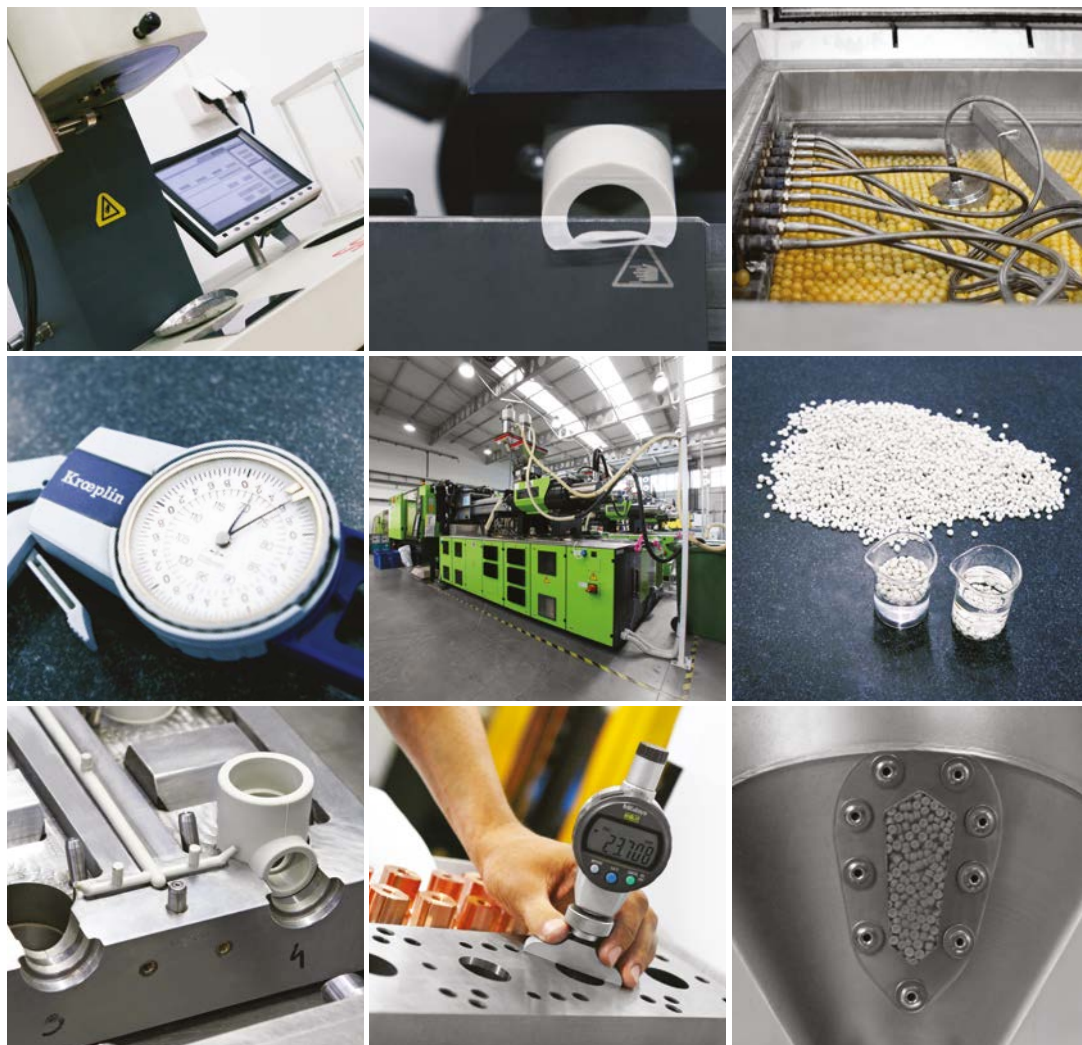
Высокое качество и надежность элементов Системы KAN-therm PP подтверждено успешными испытаниями на соответствие требованиям DVGW.

## ISO 9001

Производство элементов Системы KAN-therm PP, как и вся деятельность фирмы KAN, осуществляется под надзором Системы Менеджмента Качества ISO 9001, что засвидетельствовано сертификатом известного престижного института Lloyd's Register Quality Assurance Limited. Система Менеджмента Качества ISO 9001 постоянно совершенствуется, благодаря регулярному внутреннему и внешнему аудиту, проводимому в соответствии с международными стандартами.



Современные контрольно-измерительные устройства, находящиеся в оснащении лабораторного оборудования KAN, позволяют контролировать работу оборудования и всех составляющих системы. Контроль качества осуществляется на всех этапах производства - от сырья до готовой продукции.





## Окружающая среда



Производство труб и фитингов KAN-therm PP осуществляется на современных предприятиях, где строго соблюдается выполнение требований по охране окружающей среды.

Все производственные линии расположены в одном из самых зеленых регионов Европы вблизи крупнейших природных заповедников, вошедших в список мирового наследия ЮНЕСКО. Элементы производятся с использованием рациональных технологий, минимизирующих потребление энергии и сырья. В процессе производства труб и фитингов не применяются никакие дополнительные средства, содержащие вредные субстанции.

## Экология

Для производства труб и фитингов Системы KAN-therm PP используется сырье самого высокого качества - гранулят PP-R (polypropylene-random-copolymer), соответствующий экологическим стандартам ISO 14001:2004.

Он не содержит опасных для окружающей среды субстанций, таких как хлор и тяжелые металлы.

Продуктами сгорания являются только двуокись углерода и водяной пар, они не содержат токсичных газов, таких как хлористый водород или диоксин. Благодаря этому, элементы Системы KAN-therm PP также безопасны в случае пожара.

## Гигиена

Трубы и соединители Системы KAN-therm PP служат для транспортировки самого важного продукта питания – питьевой воды. Высокое качество используемого сырья, современные, экологически чистые технологии производства и строгий контроль качества ведут к тому, что трубы и соединители соответствуют всем, даже самым строгим гигиеническим стандартам и требованиям, касающимся качества транспортируемой воды.

Продукция Систем KAN-therm соответствует требованиям самым значимым и известным европейских органов по сертификации.





## Реализация

Лучшим подтверждением высокого качества Системы KAN-therm являются многочисленные реализации объектов в разных секторах строительства.

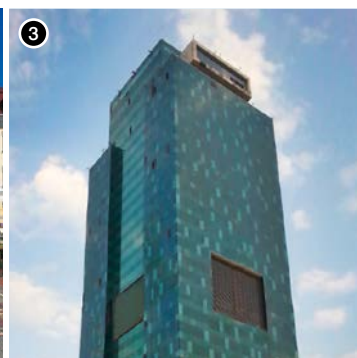
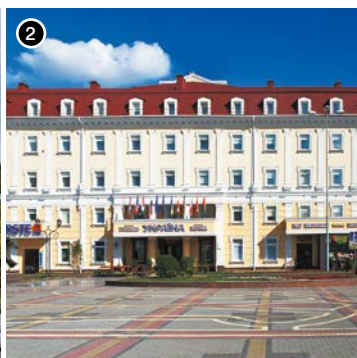
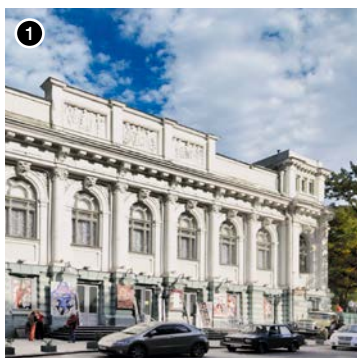
Оборудование, выполненное в Системе KAN-therm, уже более 20 лет безаварийно эксплуатируется в крупнейших жилых комплексах, в частных домах, на объектах общественного назначения, на спортивных и развлекательных объектах, а также в промышленных цехах и фабриках.

Система KAN-therm является превосходным решением, как для новых строящихся объектов, так и реконструируемых зданий, поэтому ее можно также встретить в старых исторических зданиях и в культовых сооружениях.

1. Украинский театр - Одесса, Украина.

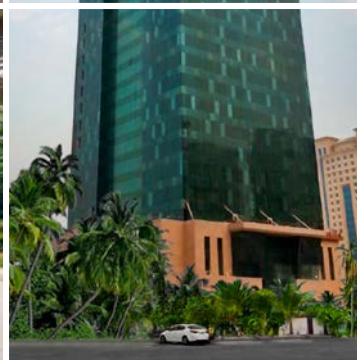
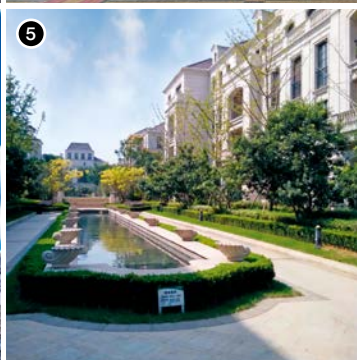
2. Гостиница "Украина"  
- Ровно, Украина.

3. Гостиница SHANGRI-LA Traders Hotel  
- Доха, Катар.



4. Торгово-развлекательный центр  
- Воронеж, Россия.

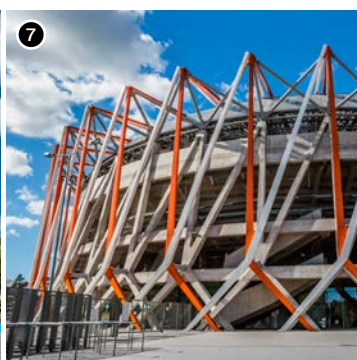
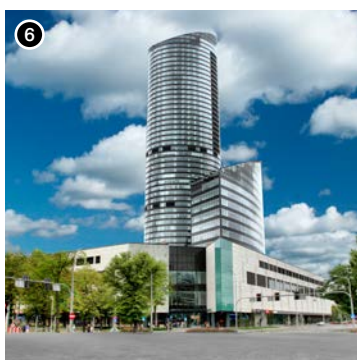
5. Жилое здание  
- Hangzhou, Китай.



6. Административное здание  
„Sky Tower”  
- Вроцлав, Польша.

7. Городской стадион  
- Белосток, Польша.

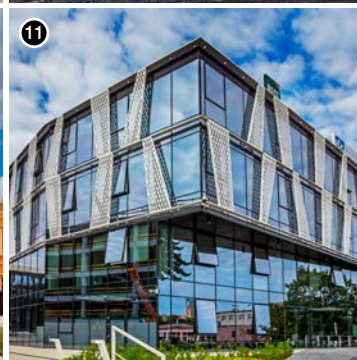
8. Замок Поморских князей  
- Щецин, Польша.



9. Hilton Garden Inn Kraków Air Port  
- Краков, Польша.

10. Железнодорожный вокзал  
- Вроцлав, Польша.


11. Административное здание „Tensor”  
- Гданьск, 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.