

Ø 12-26 мм



СИСТЕМА **KAN-therm**

Панельное отопление

Комфорт и экономия

UA 07/2014



ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



ISO 9001



О фирме KAN

Современные 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 около 600 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 Польше, России, Украине, Беларуси, Германии, Ирландии, Чехии, Словакии, Венгрии, Румынии, а также прибалтийских стран. Расширение новых рынков развивается настолько динамично и эффективно, что продукция с маркой KAN-therm экспортируется в 23 страны, 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
– продукт высокого качества,
награждена Золотым Гербом
Quality International 2013.

Благодаря высокому качеству продукции и использованию современных технологий в процессе производства, фирма KAN стала лауреатом в престижной программе Quality International 2013. Все элементы Системы KAN-therm получили высшую награду - Золотой Герб в категории QI Product.

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



Содержание

3	Система KAN-therm Панельное отопление	10	Система KAN-therm Profil
4	Панельное отопление и охлаждение – преимущество	11	Система KAN-therm TBS
6	Трубы – характеристика	12	Система KAN-therm Rail
7	Трубы – преимущество	13	Система KAN-therm NET
9	Система KAN-therm Tacker	14	Дополнительные элементы
		15	Реализация



СИСТЕМА KAN-therm

Панельное отопление

Низкотемпературные системы водяного панельно-лучистого отопления и охлаждения (подпольное, стеновое), использующие поверхность пола или стен в качестве источника тепла (или холода) в помещениях, набирают все большую популярность. Увеличение цен на энергоносители вынуждает пользователей использовать современные отопительные системы и устройства, которые экономны в эксплуатации и отвечают требованиям охраны окружающей среды.

Выбор такого способа обогрева помещений, прежде всего, основан на высокой энергоэффективности и комфорте. Благодаря оптимальному распределению температуры в помещении, можно при сохранении теплового комфорта понизить температуру воздуха, что приводит к сокращению энергозатрат.

Низкая температура подачи теплоносителя в систему также влияет на экономию энергоресурсов. Уже через два года эксплуатации могут окупиться инвестиционные затраты! Таким образом, панельное отопление является одним из экономных способов отопления помещений.

Система KAN-therm предлагает ряд современных технических решений для создания энергоэффективных и надежных систем водяного панельного отопления и охлаждения. Это позволяет выполнить практически любую, даже самую нетипичную систему подпольного, стенового или потолочного отопления, а также смонтировать подогрев наружных поверхностей.

Панельное отопление и охлаждение Системы KAN-therm – Преимущество

— эстетичность и комфорт

Все элементы системы „скрываются” в строительных конструкциях – в полу в стене или в потолке. В связи с этим есть возможность для полноценного использования внутреннего пространства помещений, произвольного формирования и организации отапливаемого и охлаждаемого пространства – тепло или холод поступают только туда, где мы пребываем. Кроме этого, теплый пол позволяет ходить босиком по керамическому покрытию без неприятного ощущения холода.

— здоровье

Системам подпольного отопления и охлаждения присуще наиболее благоприятное, приближенное к идеальному распределение температуры в помещении.

— гигиена

В этих системах тепло и холод передаются путем излучения. Отсутствует явление конвекции воздуха в помещении, исключается циркуляция и осаждение пыли за счет ограничения конвекционных потоков. Благодаря этому, такие системы отопления особенно рекомендуются для людей, страдающих аллергией, а также превосходно подходят для помещений, где находятся маленькие дети.



— **экономия тепловой энергии**

Системы панельного отопления являются низкотемпературными отопительными системами, взаимодействующими с современными энергосберегающими источниками тепла, такими как конденсационные котлы или тепловые насосы. По сравнению с конвективным отоплением имеется возможность получить такой же тепловой комфорт при более низкой температуре воздуха. Такие свойства системы отопления гарантируют получение значительной экономии, благодаря возможности понижения сезонного потребления тепловой энергии, по сравнению с радиаторным отоплением.

— **долговечность**

Срок эксплуатации низкотемпературных систем отопления и охлаждения выше 50 лет, что значительно превышает срок эксплуатации самих источников тепла.

— **безопасность**

Благодаря использованию технологии панельного отопления («теплого пола») для подогрева наружных открытых площадок, таких как паркинги, подъездные пути к гаражам, коммуникационные трассы, ступеньки в переходах и террасы, можно безопасно и комфортно пользоваться ими в зимний период.

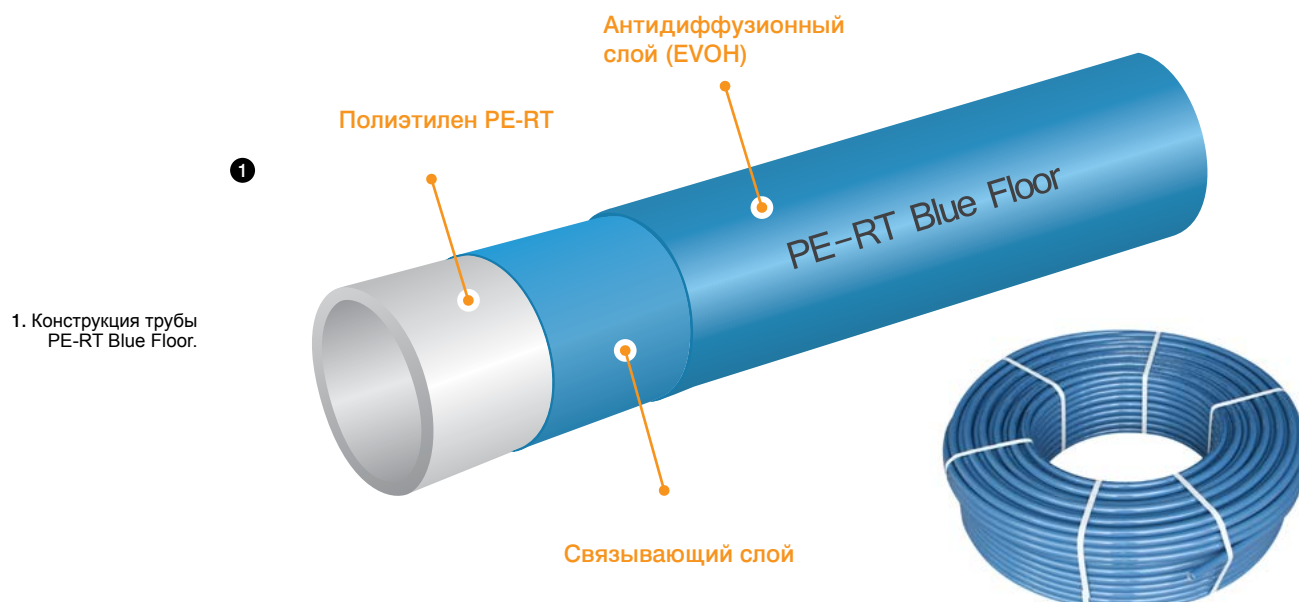
— **всесторонность применения**

Системы панельного отопления могут успешно применяться в жилищном строительстве одно- и многоэтажных домов, в строительстве объектов общественного назначения, спортивных сооружений, а также в строительстве высотных зданий. Идеально подходят при реконструкции исторических и культовых объектов, например, для отопления церквей и костелов.



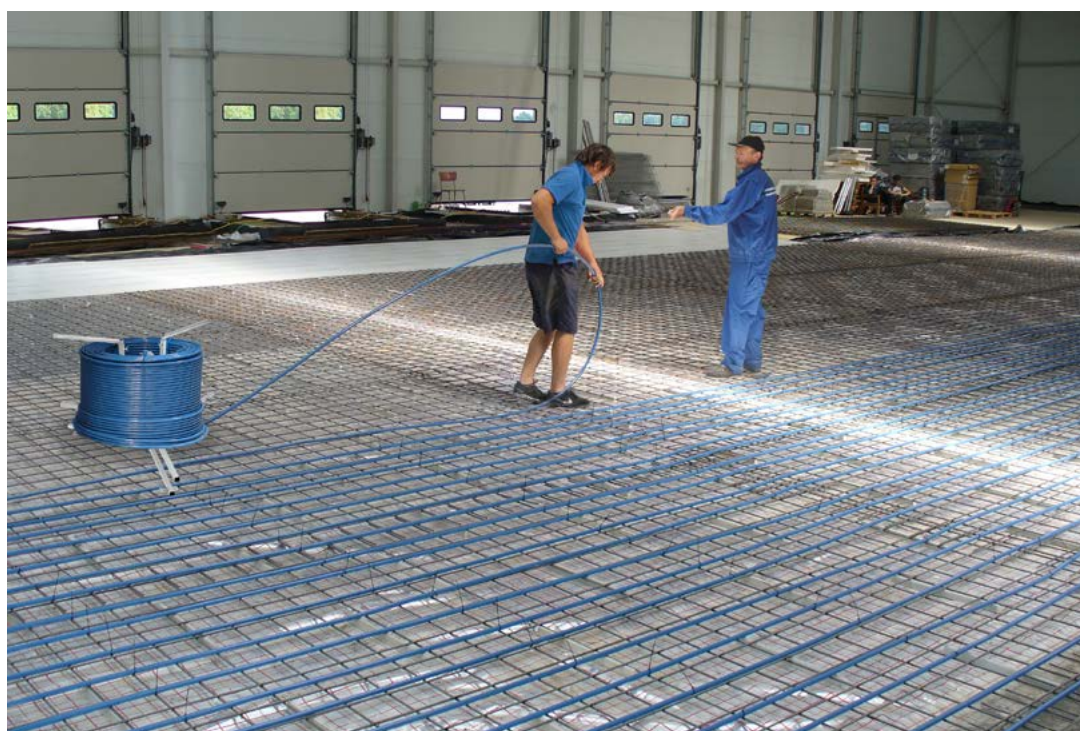
Трубы KAN-therm PE-RT Blue Floor – Характеристика

Система KAN-therm для всех видов панельного отопления и охлаждения предоставляет высококачественные однородные полиэтиленовые трубы PE-RT Blue Floor с антидиффузионной защитой.



Трубы KAN-therm PE-RT Blue Floor производятся из сополимера октанового полиэтилена с повышенной термической стойкостью с прекрасными механическими свойствами. Свойства труб и параметры их работы соответствует норме PN-EN ISO 22391–2:2010.

Использование труб PE-RT Blue Floor в длинных бухтах предотвращает образование отходов в виде большого количества коротких отрезков трубы, а прокладка греющего контура с помощью профессионального размотчика трубы значительно увеличивает комфортность монтажных работ, а также сокращает сроки реализации инвестиций.



Свойства труб KAN-therm PE-RT Blue Floor:

	Коэффициент линейного расширения	Коэффициент теплопроводности	Минимальный радиус изгиба	Шероховатость внутри трубы	Антидиффузионный слой	Максимальные параметры работы
Вид трубы	α [мм/м × К]	λ [Вт/м × К]	Rmin	k [мм]		Tmax/Pmax [°C/бар]
PE-RT Blue Floor (16x2, 18x2)	0,18	0,41	5 x D	0,007	EVONH (< 0,1 г/м ³ x d)	70/6

Фирма KAN предлагает трубы PE-RT Blue Floor в двух, наиболее применяемых для панельных систем отопления, диаметрах: 16×2 и 18×2. Кроме стандартной упаковки (бухты 200 м), трубы PE-RT Blue Floor поставляются также в длинных бухтах по 600 м.

Благодаря этому, трубы KAN-therm PE-RT Blue Floor укладываются быстро и легко, обеспечивая длительную и безаварийную работу всей системы отопления.

В ofercie панельного отопления Системы KAN-therm также имеются однородные полиэтиленовые трубы PE-Xc и PE-RT с антидиффузионной защитой, а также многослойные трубы PE-RT/Al/PE-RT в диапазоне диаметров 12–26 мм, в бухтах по 50-200 м.

Трубы KAN-therm PE-RT Blue Floor – Преимущество

Трубы KAN-therm PE-RT Blue Floor, рекомендованные для системы панельного отопления и охлаждения, – это, прежде всего:

— безопасность

В связи с эффектом памяти формы, который характерен однородным полиэтиленовым трубам KAN-therm PE-RT Blue Floor, сводится к минимуму риск зажатия или образования сужения сечения трубы под воздействием большой нагрузки (например, на стадии строительных работ рабочие могут ходить с тачкой по трубам). Благодаря такому эффекту трубы PE-RT Blue Floor всегда возвращаются к своей первоначальной форме. В случае подобной ситуации с многослойными трубами, потребуются ремонт греющего контура.



— **экономия материала**

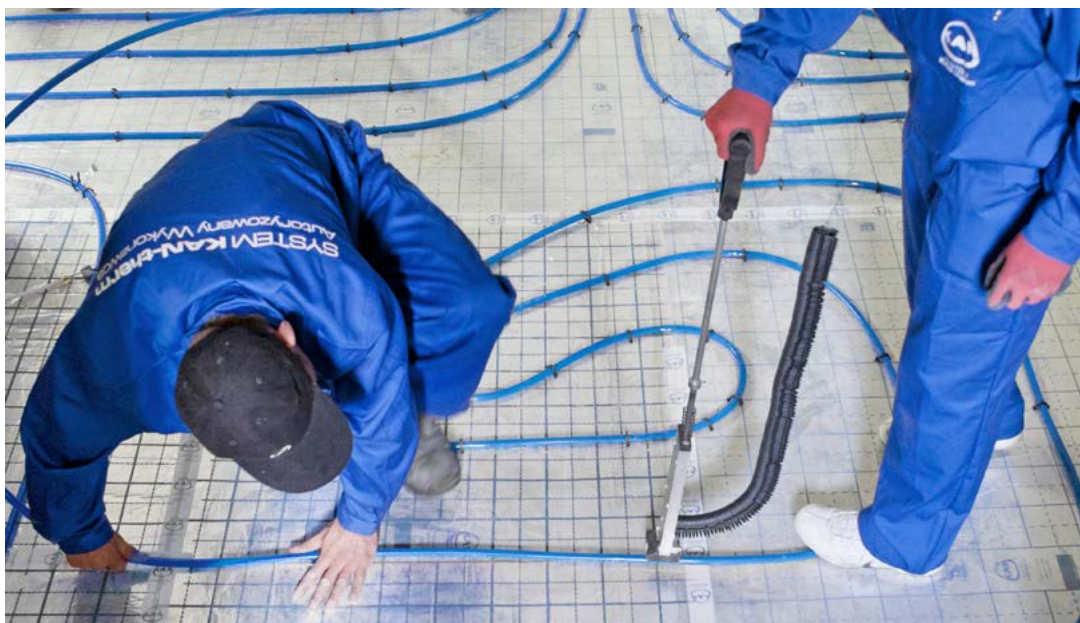
Трубы KAN-therm PE-RT Blue Floor доступны в бухтах по 600 м, поэтому укладка греющего контура возможна без остатков коротких отрезков труб, которые будет проблематично вновь использовать в системах панельного отопления.

— **удобный монтаж**

Прекрасные механические свойства и эластичность труб PE-RT Blue Floor обеспечивает очень легкое профилирование и крепление греющего контура. Специальный размотчик позволяет быстрее и удобнее, чем в случае многослойных труб, выполнить разматывание и укладку прямых участков при использовании больших бухт.

— **гарантия высокого качества**

Системы панельного отопления и охлаждения, выполненные из высококачественных труб KAN-therm PE-RT Blue Floor, после заливки бетоном становятся неотъемлемым элементом конструкции здания, который по своей долговечности превосходит срок эксплуатации источника тепла и приравнивается к сроку службы самого здания. Однородные трубы, по сравнению с многослойными трубами, выпускаются только самыми крупными производителями труб в мире, поэтому риск закупки и монтажа более дешевой „многослойной подделки” сводится практически к нулю.



Конструкция панельного отопления Системы KAN-therm

Система KAN-therm предоставляет ряд конструктивных решений, позволяющих выполнить панельное отопление и охлаждение. В зависимости от техники крепления труб, вида и конструкции теплоизоляции, а также предназначения можно выделить следующие системы крепления труб:

Система KAN-therm Tacker

Конструкция отопительного прибора панельного отопления на базе плит KAN-therm Tacker относится к панельному отоплению, выполненному мокрым методом. Греющие трубы крепятся к изоляции пластмассовыми шпильками, а затем заливаются жидким цементным раствором. После процесса затвердевания, а затем прогрева стяжки, на нее укладывается напольное покрытие (паркет, керамическая плитка и т.п.).

Применение: Подпольное отопление и охлаждение (мокрый метод) в строительстве жилья и объектов общественного назначения.



Достоинство:

- быстрый монтаж с помощью специального инструмента (анг. tacker) для крепления шпилек в пенополистироле
- широкий выбор плит теплоизоляции
- возможность укладки труб с произвольным шагом и разными способами (в виде спирали, т.е. в форме «улитки» и меандра)
- крепление греющих труб вручную и механически
- при использовании соответствующей изоляции, можно использовать для полов, подверженных интенсивной эксплуатационной нагрузке или в случае перекрытий с повышенной звукоизоляцией



Система KAN-therm Profil

Конструкция отопительного прибора панельного отопления на базе плит KAN-therm Profil относится к панельному отоплению, выполненному мокрым методом. Греющие трубы укладываются путем вдавливания между профилированными выступами изоляционной плиты.

Применение:

- Подпольное отопление и охлаждение (мокрый метод) в строительстве жилья и объектов общественного назначения.



Достоинство:

- быстрый монтаж за счет простой и быстрой укладки системных плит, а также легкой фиксации греющих труб
- меньший расход раствора на стяжку
- возможность монтажа труб с разным шагом и разными способами (в виде спирали и меандра)
- надежная фиксация греющих труб
- при использовании соответствующей изоляции, можно использовать для полов, подверженных интенсивной эксплуатационной нагрузке или в случае перекрытий с повышенной звукоизоляцией.



Система KAN-therm TBS

Водяное панельное отопление на базе системных плит KAN-therm TBS относится к конструкции панельного отопления, выполненного сухим методом. Греющие трубы укладываются в специально профилированных изоляционных плитах, а затем прикрываются плитами сухой стяжки с толщиной, зависящей от запроектированной эксплуатационной нагрузки поверхности пола. Тепло от греющих труб равномерно передается плитам сухой стяжки через стальной излучающий профиль, который вставляется в канавки плит.

Применение:

- Подпольное и стеновое отопление (сухой метод) в строительстве жилья и объектов общественного назначения.
- Подпольное и стеновое отопление (сухой метод) в реконструируемых объектах – в случае перекрытий и конструкций (легких и деревянных) с низкой несущей способностью, чувствительных к воздействию большой нагрузки.



Достоинство:

- небольшая высота конструкции греющей плиты
- легкость конструкции, позволяющая монтировать на перекрытиях с низкой несущей способностью, деревянных перекрытиях
- быстрый монтаж за счет способа укладки и отсутствия необходимости ухода за стяжкой
- безотлагательная готовность к работе после укладки
- возможность использования в существующих зданиях, при реконструкции
- возможность использования в спортивных объектах для обогрева точно-эластичных полов



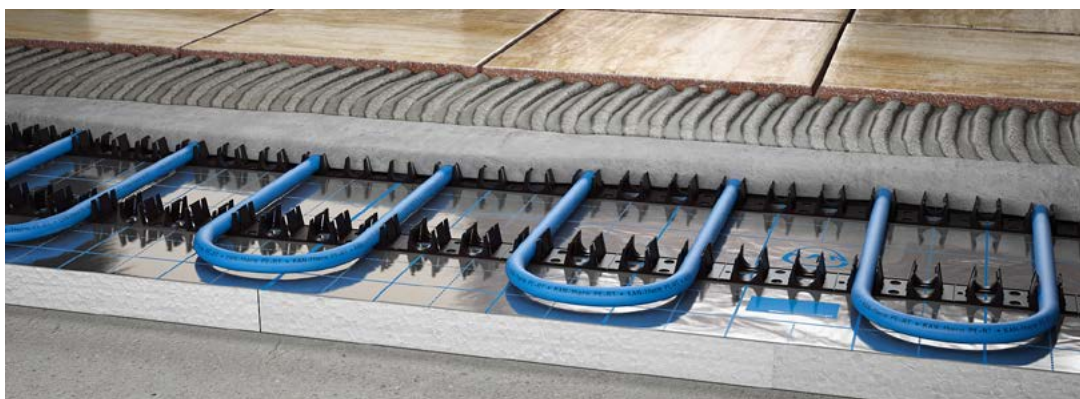
Система KAN-therm Rail

Водяное панельное отопление (подпольное или стеновое), выполненное из элементов Системы KAN-therm Rail относится к панельному отоплению, выполненному мокрым методом.

Система KAN-therm Rail базируется на специальных пластмассовых шинах, с помощью которых укладываются греющие трубы. Пластмассовые шины можно крепить непосредственно к строительным ограждениям без дополнительной теплоизоляции (пол, стена или грунт) или к строительным ограждениям на теплоизоляцию, например, системы KAN-therm Tacker (пол, стена).

Элементы системы крепления KAN-therm Rail идеально подходят в случае подогрева открытых наружных поверхностей непосредственно или частично подверженных воздействию внешних атмосферных факторов: снегопаду, образованию слоя льда.

Системы подогрева открытых поверхностей предназначены для ускорения таяния снега и льда, осушения, а также для поддержки постоянной температуры эксплуатируемой поверхности (коммуникационные трассы, подъезды к гаражу, паркинги, лестничные ступеньки, террасы, посадочные площадки и т.п.), а также грунта (спортивные площадки, футбольные поля и т.п.)



Применение:

- подпольное отопление, выполненное сухим методом, для полов с воздушной прослойкой, например, подогрев полов на лагах (эластичные спортивные полы)
- подпольное и стеновое отопление или охлаждение, выполненное мокрым методом или сухим методом
- в системах подогрева открытых поверхностей, например, коммуникационные трассы, подъезды к гаражу, лестничные ступеньки, террасы, посадочные площадки, газоны футбольного поля, а также в системах охлаждения – ледовые катки.



Система KAN-therm NET

KAN-therm NET – это система крепления греющих труб к основаниям разного вида: к теплоизоляции на бетонном основании, непосредственно к бетонному полу или непосредственно к грунту. Конструкция прибора панельного отопления (или охлаждения) может отличаться в зависимости от используемой теплоизоляции (или ее отсутствия), а также от вида и толщины слоев над трубами.

В системе крепления KAN-therm NET греющие трубы крепятся к основанию с помощью специальной сетки из проволоки диаметром 3 мм, а также специальных пластмассовых крепежных ремешков (стяжек) или кронштейнов, фиксирующих трубу к сетке.



Сетку из проволоки можно укладывать на изоляционные плиты KAN-therm Tacker или на изоляционные плиты EPS с гидроизоляционной пленкой ПЕ, которая крепится к плитам клипсами.

Элементы системы KAN-therm NET можно также использовать для крепления труб в монолитных конструкциях, например, в термоактивных перекрытиях, а также для укладки труб в системах подогрева открытых поверхностей, например, коммуникационных трасс.

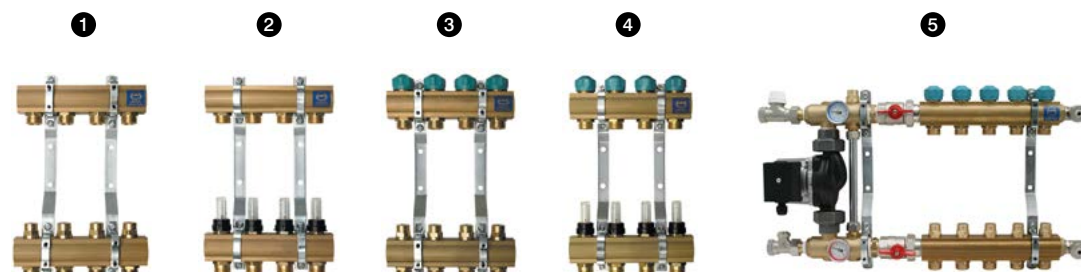


Дополнительные элементы для панельного отопления и охлаждения Системы KAN-therm

Система KAN-therm для панельного отопления и охлаждения предоставляет также ряд дополнительных элементов, таких как:

— Распределители и смесительно-насосные группы для подпольного отопления

1. Распределитель серия 51A
2. Распределитель серия 55A
3. Распределитель серия 71A
4. Распределитель серия 75A
5. Распределитель серия 73A
6. Распределитель серия 77A



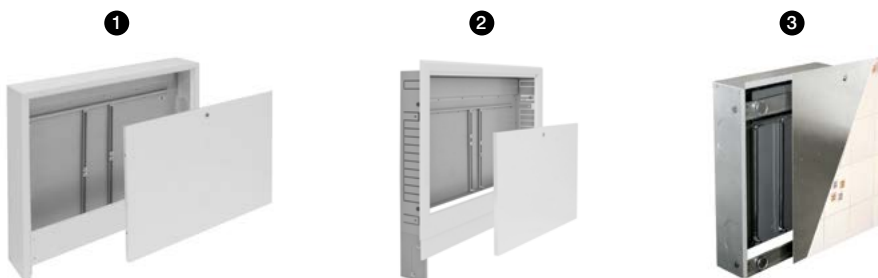
7. Смесительно-насосная группа со стандартным насосом
8. Смесительно-насосная группа с электронным насосом
9. Смесительно-насосная группа с трехходовым клапаном



— Монтажные шкафчики в наружной и встраиваемой версии – в зависимости от требований

Монтажные шкафчики:

1. Наружные SWN-OP
2. Встраиваемые SWP-OP
3. Встраиваемые SWPG-OP



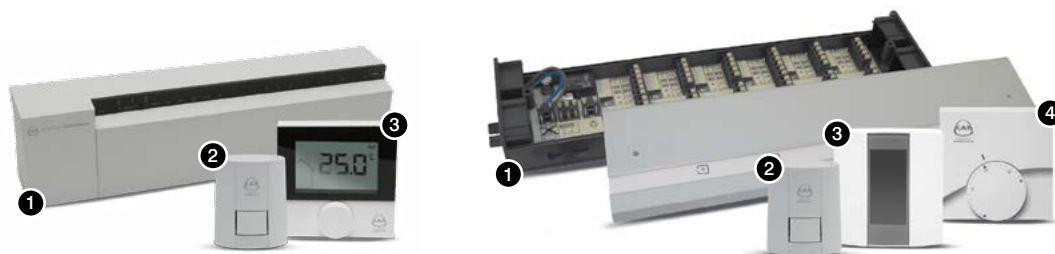
— Беспроводная управляющая автоматика KAN-therm Smart и проводная KAN-therm Basic

Автоматика Smart

1. Беспроводная клеммная колодка
2. Сервопривод Smart 24V/230V
3. Беспроводной термостат с ЖК-дисплеем

Автоматика Basic

1. Проводная клеммная колодка
2. Сервопривод 24V/230V
3. Термостат с еженедельным программатором и датчиком температуры пола
4. Электронный комнатный термостат со светодиодом



— Дополнительные элементы, такие как добавки в бетон (пластификаторы), сетки для армирования стяжки, а также краевые ленты и профильные прокладки для разделительного шва



Реализация

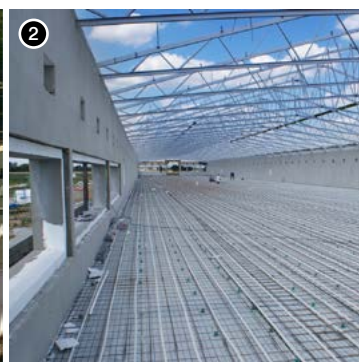
Лучшим подтверждением высокого качества Системы KAN-therm является многочисленная реализация объектов в разных секторах строительства.

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. Вертолетная площадка госпиталя
– Олыштын, Польша.

2. Птицефабрика
– Бжозово Велке, Польша.



3. Цех обработки рассады салата
– Косув, Польша.



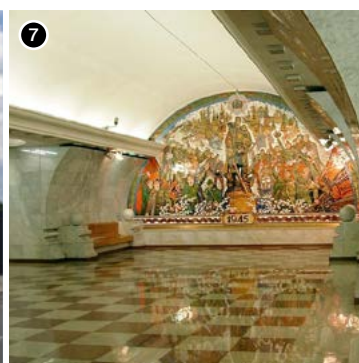
4. Жилой дом – Познань, Польша.

5. Слоновник, Зоопарк Познань,
Познань, Польша.



6. Салон Porsche, Niederrhein
– Мерс, Германия.

7. Станция метро Парк Победы
– Москва, Россия



8. Церковь «Белый Храм»
– Минск, Беларусь.

9. Церковь Митрополита Алексея
– Нижний Новгород, Россия.

10. Церковь Рождества Христова
– Киев, Украина.



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 жизнеспособного устойчивого строительства.

	Push Platinum	
	Push	
	Press LBP	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Sprinkler	
	Панельное отопление и автоматика	
	Football Системы для стадионов	
	Монтажные шкафчики и распределители	



Представительство фирмы KAN в Украине:

ООО KAN

04209 Киев, ул. Богатырская 11,

Тел.: +38 (044) 221-42-10, Тел./факс: +38 (044) 489-95-02,

e-mail: kiev@kan.net.ua,

www.kan-therm.com