

Ø 16-110 mm



SISTEMA **KAN-therm**

PP

LT 11/2015

Aukšta kokybė,
protinga kaina



SĖKMĖS TECHNOLOGIJA



ISO 9001



Apie KAN firmą

Novatoriškos vandentiekio ir šildymo sistemos

Firma KAN pradėjo savo veiklą 1990 metais ir nuo pat pradžios diegia modernias technologijas šildymo ir vandentiekio sistemoms.

KAN - tai Lenkijoje bei Europoje pripažintas naujoviškų sprendimų bei santechninių Sistemų KAN-therm, skirtų vidaus karšto bei šalto vandens sistemoms, centriniam ir plokštuminiam šildymui bei gesinimo ir technologinėms sistemoms, gamintojas bei tiekėjas. Nuo pat pradžių KAN grindė savo poziciją stipriais pamatais: profesionalizmu, inovacija, kokybe bei plėtra. Šiandien joje dirba apie 600 žmonių, iš kurių didžioji dalis, tai aukštos specializacijos inžinierių kadrai, atsakingi už KAN-therm Sistemos plėtrą, pastovų technologijos procesų tobulinimą bei klientų aptarnavimą. Darbuotojų kvalifikacija bei įsipareigojimas garantuoja aukščiausią produkcijos, gaminamos KAN fabrikuose, kokybę.



SISTEMA KAN-therm

- specialus apdovanojimas:

Aukščiausios Kokybės Perlas

bei apdovanojimai:

Teraz Polska 2014,

Aukso Ženklas Quality International
2015, 2014 ir 2013.

KAN-therm Sistemos tiekimas vykdomas per paskirstymo tinklus Lenkijoje, Vokietijoje, Rusijoje, Ukrainoje, Baltarusijoje, Airijoje, Čekijoje, Slovakijoje, Vengrijoje, Rumunijoje bei Baltijos šalyse. Ekspansija į naujas rinkas bei dinamiška plėtra yra tiek veiksmingos, kad su KAN-therm ženklu prekės yra eksportuojamos į 23 šalis, o platinimo tinklas aprėpia Europą, didžiąją Azijos dalį, siekia net Afriką.

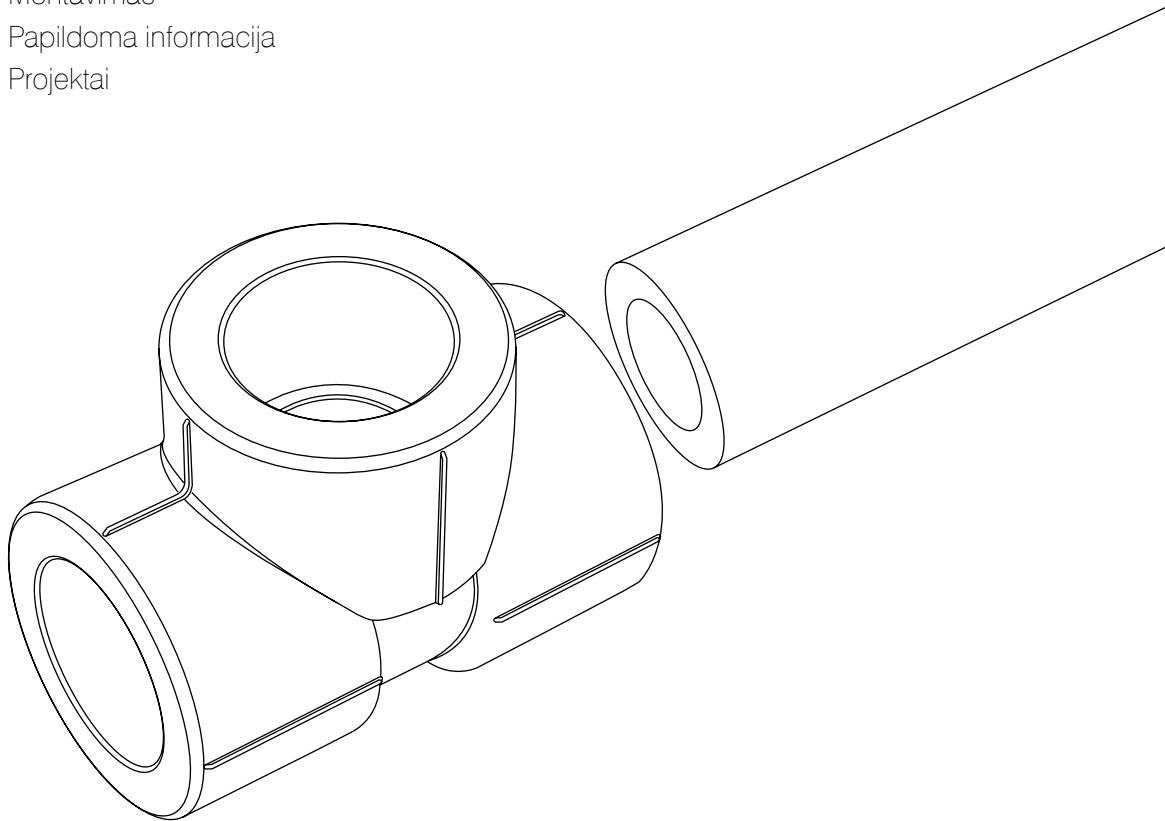
KAN-therm Sistema - tai optimali, kompleksinė santechnikos sistema, kuri susideda iš pačių naujoviškiausių, tarpusavyje papildančių techninių sprendimų vamzdyninių sanitarinių bei šildymo sistemų srityje, o taip pat ir gesinimo bei technologinių sistemų srityje. Tai tobula universalios sistemos vizijos realizacija, kuri tapo tokia dėka KAN konstruktorių daugiametės patirties bei aistros, o taip pat dėl griežtos gaminių bei galutinių produktų kokybės kontrolės.

SÉKMĖS TECHNOLOGJA



Turinys

- 3 Sistema KAN-therm PP
- 4 Zalety
- 5 Pritaikymas
- 6 Vamzdžiai
- 7 Fasoninės detalės
- 7 Įrankiai
- 8 Montavimas
- 9 Papildoma informacija
- 11 Projektai



SISTEMA **KAN-therm**

PP

Sistema KAN-therm PP - tai kompleksinė santechninė sistema, kurią sudaro vamzdžiai ir fasoninės detalės, pagamintos iš termoplastiško dirbtinio plastiko - polipropileno PP-R (tipas 3), skersmenų diapazonas 16-110 mm.

Elementų jungimas vyksta suvirinant movas (terminė polifuzija), naudojant elektrinius lituoklius. Virinimo technika, dėka vienalyčio jungimo, garantuoja įpatinę sistemos sandarumą ir mechaninį atsparumą.

Sistema skirta vidaus vandentiekio (karštas ir šaltas geriamas vanduo) bei šildymo ir šaldymo sistemoms, taip pat technologinėms sistemoms pramonėje.

Atsižvelgiant į medžiagos savybes ir montavimo būdą, sistema KAN-therm PP ypač rekomenduotina naudoti daugiabutėje statyboje, įvairių rūšių remontui bei kompleksiniam senų karšto ir šalto geriamo vandens sistemų keitimui.

Privalumai

— Patikrinta kokybė

Sistemos elementų gamyba vyksta esant griežtai Kokybės skyriaus priežiūrai, šiuolaikiniuose gamybinuose firmos KAN, dirbančioje pagal įdiegtą kokybės valdymo sistemą ISO 9001, cechuose. Visi sistemos elementai prieš tiekiant juos į prekybą yra kruopščiai tikrinami ir bandomi šiuolaikinėje firmos KAN tyrimų laboratorijoje.

— Ekologiška aukštos kokybės medžiaga

Medžiagos, iš kurių gaminami sistemos elementai pasižymi fiziologiniu ir mikrobiologiniu neutralumu geriamo vandens sistemose, nesukelia cheminės geriamo vandens sudėties kitimo (patvirtinta PZH atestatu) ir yra draugiška aplinkai bei žmogaus sveikatai.

— Patirtis

Firma KAN - tai lenkų gamintojas, pripažintas taip pat ir užsienio rinkose, turintis beveik 20-ties metų praktiką vamzdynų sistemų elementų centriniam šildymui bei vandentiekui gamyboje.

— Vienas vamzdžių ir fasoninių detalių gamintojas, naudojantis šiuolaikines technologijas

Sistemos KAN-therm PP vamzdžiai ir fasoninės detalės pagamintos vieno gamintojo, o naudojamas jų gamybai granulatas yra identiškas, kas turi svarbią ir naudingą įtaką jungčių kokybei ir patvarumui.

— Idealus senų sistemų keitimui

Sistema KAN-therm PP dėka plataus pasirinkimo ir elementų kompleksiško, aukštos kokybės, patrauklios kainos bei techninių ir eksploatacinių savybių ypač tinka naudoti modernizuojant vandentiekio ir šildymo sistemas.

— Virštinkinis montavimas

Dėl padidinto vamzdžių, pagamintų iš polipropileno, standumo galima montuoti virštinkines sistemas, išlaikant jų maksimalią estetiką ir funkcionalumą.

— Aukštas cheminis atsparumas

Dėka aukšto polipropileno atsparumo įvairių rūšių cheminiams elementams sistemą galima taikyti įvairioms pramonės ir technologinėms sistemoms (po konsultacijų su KAN Techninių konsultacijų skyriumi).



Pritaikymas

Sistema yra skirta montuoti kompleksines (vertikalūs stovai ir horizontalūs skirstymo vamzdynai) vidaus šildymo, bei karšto ir šalto vandens sistemas, statant vienbučius, daugiabučius bei visuomeninės paskirties pastatus.

Sistema KAN-therm PP ypač rekomenduotina keičiant senas surūdijusias plieninės karšto ir šalto vandentiekio sistemas bei suspausto oro sistemas.

Ribotas temperatūrinis vamzdžių pailgėjimas dėka aliuminio sluoksnio vamzdžių Stabi Al konstrukcijoje ar stiklo audinio sluoksnio vamzdžių PP Glass konstrukcijoje užtikrina, kad Sistema puikiai pasiteisina virštinkinėse šildymo bei karšto ir šalto vandentiekio sistemose, pvz. atnaujinant senus paveldo objektus, kuriuose nėra galimybės paslėpti sistemos konstrukcijų atitvarose (vamzdžius galima kloti tik virš tinko).

Dėl aukšto Sistemos KAN-therm PP vamzdžių ir fasoninių detalių cheminio atsparumo ją galima naudoti įvairioms nestandartinėms technologinėms sistemoms – po konsultacijų su KAN Techninių konsultacijų skyriumi.



- šalto ir karšto geriamo vandens sistemos
- centrinio šildymo sistemos
- suspausto oro sistemos
- balneologinės sistemos
- sistemos žemės ūkyje ir daržininkystėje
- sistemos laivų pramonėje



Vamzdžiai

Universalumas

Plati polipropileno vamzdžių pasiūla leidžia naudoti Sistemą KAN-therm PP praktiškai visų rūšių sistemose, pradedant centriniu šildymu, karšto ir šalto vandentiekio bei suspausto oro sistemose ir bangiant specialiomis sistemomis, skirtomis agresyvių medžiagų transportavimui bei technologinėmis sistemomis.

Sistema KAN-therm PP siūlo įvairių konstrukcijų vamzdžius, kas suteikia platų montavimo metodų pasirinkimą:

- **Vienalyčiai PP vamzdžiai** nereikalaujantys papildomo mechaninio apdirbimo (Al sluoksnio pašalinimo) prieš suvirinimo procesą. Dažniausiai naudojami žemų ir vidutinių temperatūrų transportuojamo agento, pvz. šaltas ir karštas vanduo, suspaustas oras ar agresyvios medžiagos, sistemų montavimui:

PN 10/S5 (20-110 mm)
PN 16/S3,2 (20-110 mm)
PN 20/S2,5 (16-110 mm)
- **Vamzdžiai PP Stabi**, kurių montavimo proceso metu būtina nuimti Al plėvelės, kuri yra vamzdžio konstrukcijos dalimi, sluoksnį. Šios rūšies vamzdžiai dėl žemo terminio pailgėjimo koeficiento dažniausiai naudojami aukštų temperatūrų transportuojamo agento, pvz. centrinis šildymas, sistemų montavimui:

PN 16 Stabi Al (20-110 mm)
PN 20 Stabi Al (16-110 mm)
- **Vamzdžiai PP Glass** - tai vamzdžiai, kurių konstrukcija apjungia vamzdžių Stabi vartojimo savybes ir vienalyčių vamzdžių montavimo patogumą. Panaudojus stiklo audinio sluoksnį, vamzdžių nereikia papildomai mechaniškai apdirbti (nuimti Al plėvelės sluoksnį) prieš virinimo procesą, ir tuo pačiu vamzdžiai turi žemą terminio pailgėjimo koeficientą. Šios rūšies vamzdžiai dažniausiai naudojami aukštų temperatūrų transportuojamo agento, pvz. centrinis šildymas, sistemų montavimui:

PN 16 Glass (20-110 mm)
PN 20 Glass (20-110 mm)



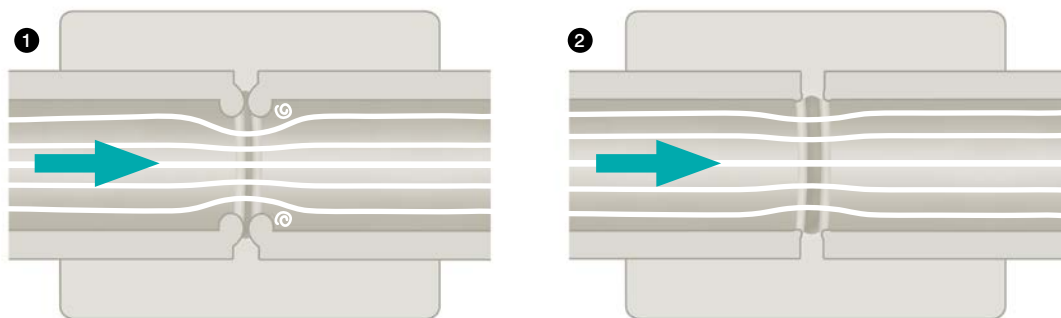
Fasoninės detalės

Saugumas

Specialiai sukurta Sistemos KAN-therm PP fasoninių detalių konstrukcija eliminuoja per didelį medžiagos išteklį vamzdžių jungimo su fasoninėmis detalėmis vietose. Dėl to iki minimumo sumažinta skerspjūvio užaklinimo rizika montavimo metu. Kita svarbi Sistemos KAN-therm PP fasoninių detalių savybė yra ta, kad jose nėra susiaurėjimų. Tai labai įtakoja slėgio nuostolių visoje sistemoje sumažinimą.

1. Konkurentų fasoninė detalė - nėra aiškaus ribotuvo konstrukcijoje (medžiaga gali per daug ištekti, gali sumažėti skerspjūvis).

2. KAN-therm PP fasoninė detalė - specialus ribotuvo konstrukcijoje (ribojamas medžiagos išteklėjimas bei nėra skerspjūvio sumažėjimo).



Estetika

Sistema KAN-therm PP sumontuotos sistemos turi estetišką ir elegantišką išvaizdą, todėl gali būti naudojamos tinklų montavimui tiek virš, tiek po tinku.



Įrankiai

Profesionalumas

Sistema KAN-therm PP - tai ne tik vamzdžiai ir fasoninės detalės, bet ir visa grupė šiuolaikinių įrankių jungčių montavimui:

- Įrankių komplektai su kaitinimo elementais, galingumas 800W ir 1600W, komplekte su suvirinimo antgaliais kiekvienam skersmeniui.
- Žirklys vamzdžių kirpimui: klasikinis variantas ir ratukinis pjoviklis skersmenims iki 110 mm.
- Drožtukai su keičiamomis geležtėmis Al plėvelės vamzdžiuose Stabi pašalinimui.

Teisingas jungčių montavimas turi esminę reikšmę beavariniam ir ilgamečiam sistemos darbui. Todėl visi Sistemos KAN-therm PP montavimui skirti įrankiai yra kruoščiai tiriama ir praeina griežtus bandymus KAN laboratorijoje.



Greitas ir paprastas montavimas

Sistemos KAN-therm PP elementų jungimas vyksta naudojant elektrinius kaitinimo įrankius suvirinant movas (terminė polifuzija). Suvirinimo technika, dėka kurios gaunamas vienalytis sujungimas, garantuoja įpatingą sistemos sandarumą ir mechaninį atsparumą.

1. Vamzdžio pjovimas žirkėmis.
2. Aliuminio plėvelės pašalinimas drožtuku (daugiasluoksniai Stabi Al).
3. Suvirinimo gylio žymėjimas.



4. Vamzdžio ir fasoninės detalės įkaitinimas.
5. Elementų jungimas.
6. Išlaikymas ir jungties aušinimas.



KAITINIMO PARAMETRAI

Išorinis vamzdžio skersmuo	Kaitinimo gylis	Kaitinimo laikas	Jungimo laikas	Aušinimo laikas
mm	mm	s	s	min
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

Plonasienių vamzdžių (PN 10) kaitinimo laikas trumpinamas pusiau (fasoninių detalių kaitinimo laikas yra tas pats).

Kaitinimo laikas, kai darbo aplinkos temperatūra yra žemiau +5°C, turi būti ilginamas 50%.

Aukščiausios kokybės garantija

KAN gaminamų vamzdžių ir fasoninių detalių kokybė yra tikrinama nuosavoje, puikiai įrengtoje mokslinių tyrimų laboratorijoje, o jame gauti tyrimų rezultatai pripažįstami didžiausių Europos atestavimo organizacijų: KIWA, KOMO, DVGW, SKZ, CTSB ir daugelio kitų. Šiuolaikinė profesionali matavimo aparatūra leidžia pastoviai stebėti gamybos procesą ir tikrinti techninius vamzdžių ir fasoninių detalių parametrus. Tai leidžia pastoviai palaikyti gaminių kokybę aukščiausiam pasauliniame lygyje.

Atitikimas DVGW

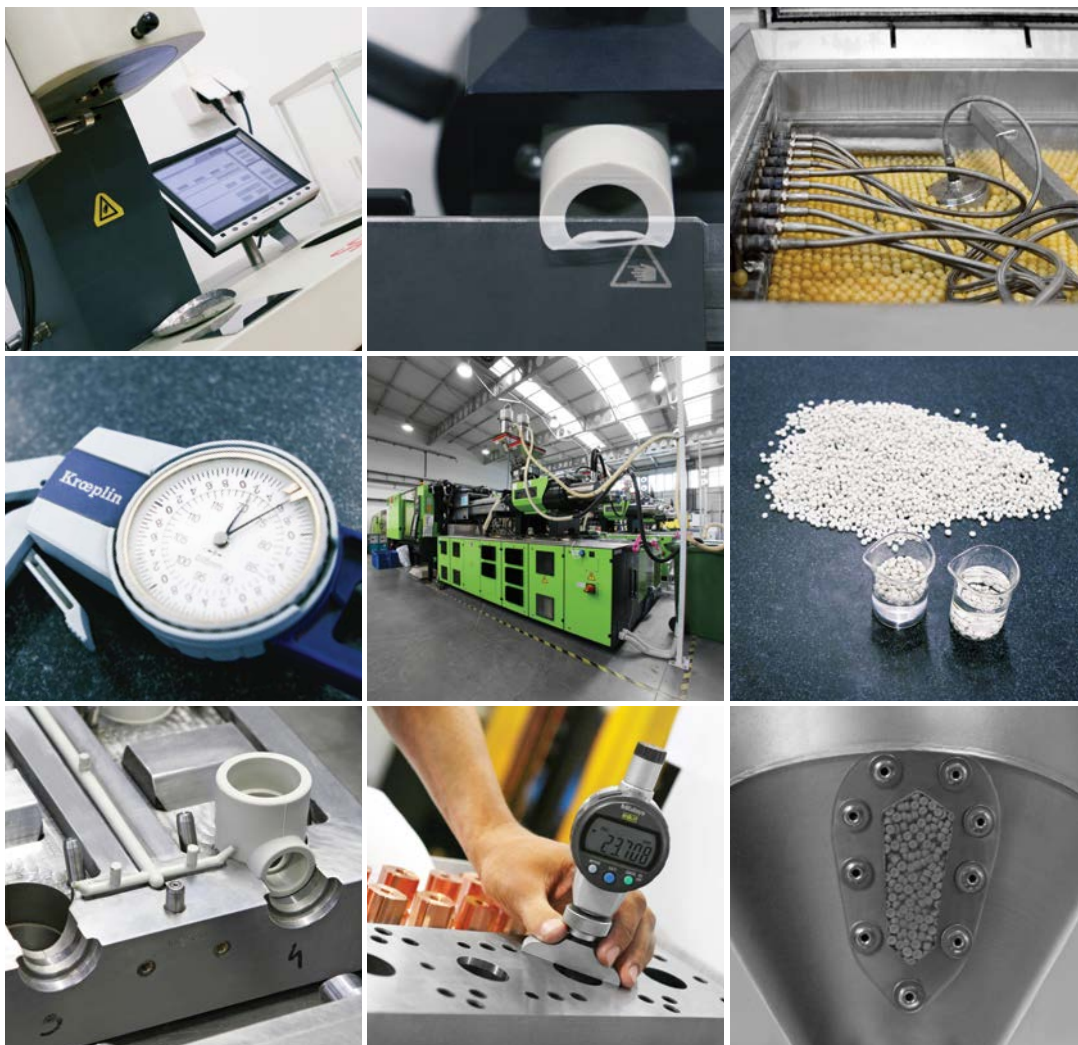
Aukšta kokybė ir solidi elementų konstrukcija leido Sistemai KAN-therm PP teigiamai praeiti bandymus DVGW reikalavimų atitikimui.



ISO 9001

Sistemos KAN-therm PP elementų gamyba, kaip ir visa firmos KAN veikla, vyksta laikantis kokybės valdymo sistemos ISO 9001 reikalavimų ir tai patvirtinta žinomos atestacinės organizacijos Lloyd's Register Quality Assurance Limited. Kokybės valdymas ISO 9001 yra pastoviai tobulinamas vykdant periodinius išorinius ir vidinius auditus, pravedamus pagal tarptautinius standartus.

Šiuolaikiniai kontrolės matavimo įrenginiai, esantys KAN laboratorijoje, įgalina tikrinti įrengimų būklę bei elementų kokybę kiekviename jų gamybos etape, pradedant žaliava, baigiant pagamintais gaminiais.





Aplinka

KAN-therm PP vamzdžių ir fasoninių detalių gamyba vyksta šiuolaikiniuose, suprojektuotuose tiksliai pagal aplinkos apsaugos reikalavimus, gamybiniuose cechuose, kurie yra viename iš žaliausių Europos regionų netoli didžiulių gamtos rezervatų, įrašytų į UNESCO pasaulinio paveldo sąrašą. Elementai gaminami pagal technologijas su minimaliomis energijos ir žaliavų sąnaudomis. Vamzdžių ir fasoninių detalių gamybos procese nenaudojamos jokios papildomos medžiagos, turinčios kenksmingų priedų.

Ekologija

Sistemos KAN-therm PP vamzdžių ir fasoninių detalių gamybai naudojamas aukščiausios kokybės granuliatas PP-R (polypropylene-random-copolymer), gaminamas pagal aplinkos apsaugos normų ISO 14001:2004 reikalavimus.

Granuliatas neturi kenksmingų aplinkai elementų, tokių kaip chloras ar sunkieji metalai. Degimo produktai yra tik anglies dvideginis ir vandens garai, nėra nuodingų dujų, pvz. vandenilio chlorido ar dioksido. Dėl to KAN-therm sistemos yra saugios ir gaisro atveju.

Higiena

Sistemos KAN-therm PP vamzdžiai ir fasoninės detalės skirti svarbiausio maisto elemento - geriamo vandens - transportavimui. Aukšta naudojamos žaliavos kokybė, šiuolaikinė, švari gamybos technologija ir griežta kokybės kontrolė sąlygoja tai, kad vamzdžiai ir fasoninės detalės atitinka visas, net ir griežčiausias higienines normas ir reikalavimus, keliamus transportuojamo vandens kokybei.

Sistemos KAN-therm gaminiai turi žinomiausių vakarietiško atestavimo organizacijų sertifikatus.



Projektai

Geriausias aukštos Sistemos KAN-therm PP kokybės patvirtinimas yra jos platus naudojimas įvairiose statybos sektoriuose.

Nesvarbu, kad kasdien jų nepastebime, KAN-therm sistemos jau daugiau nei 20 metų be avarių veikia didžiausiose gyvenvietėse, visuomeninės paskirties pastatuose, privačiuose namuose, sporto ir poilsio objektuose, taip pat gamybos cechuose ir fabrikuose.

Sistema KAN-therm PP yra puikus sprendimas tiek naujoms investicijoms, tiek remontuojamiems pastatams, todėl ją galima rasti seniausiuose paveldo objektuose ir religinės paskirties pastatuose.

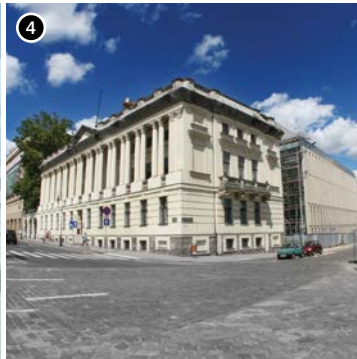
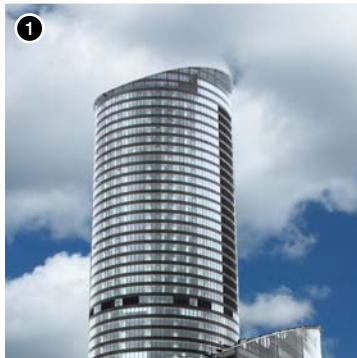
1. Sky Tower - Vroclavas, Lenkija.

2. Onkologinė ligoninė
- Poznanė, Lenkija.

3. Palmių oranžerija
- Zielona Góra, Lenkija.

4. Račynskių biblioteka
- Poznanė, Lenkija.

5. Nacionalinė biblioteka
- Ryga, Latvija.



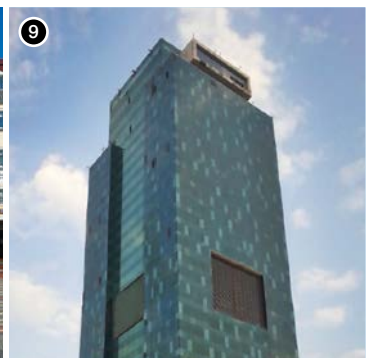
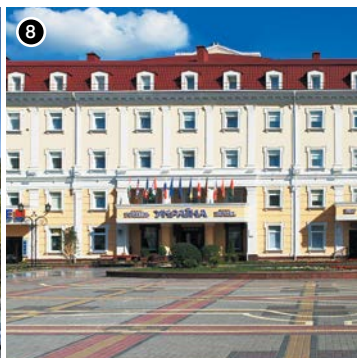
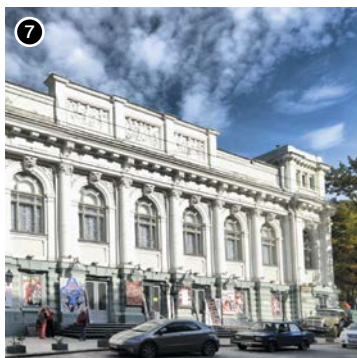
7. Nacionalinis Ukrainos teatras
- Odesa, Ukraina.

8. Viešbutis „Ukraina“ - Rovnas, Ukraina.

9. Viešbutis Shangri-la Traders Hotel
- Doha, Kataras.

10. Prekybinis-pramoginis centras
- Voronežas, Rusija.

11. Daugiabutis pastatas
- Maskva, Rusija.



SISTEMA **KAN-therm**

Optimali, kompleksinė santechninė multisistema, susidedanti iš naujausių, tarpusavyje papildančių sprendimų vandentiekio, šildymo bei technologinių ir gesinimo vamzdinių srityje.

Tai tobula universalios sistemos vizijos realizavimas, kurs tapo realiu dėka KAN konstruktorių daugiametės patirties bei aistros, griežtos medžiagų bei galutinių produktų kokybės kontrolės ir dėka veiksmingos santechnikos rinkos paklausos analizės, atitinkančios statybos normas.

Push Platinum



Push



Press LBP



PP



Steel



Inox



Sprinkler



Plokštuminis šildymas
ir automatika



Football
Stadionų sistemos



Spintelės ir kolektoriai



KAN Sp. z o.o.
ul. Zdrojowa 51, 16-001 Białystok Kleosin
tel. +370 640 40 405, +370 868 6 11 884, +48 509 338 011
kontaktas: lithuania@kan-therm.com

www.kan-therm.com