



## Тепловые и холодильные пункты заводской готовности

Для зданий и сооружений  
промышленного, административного и жилого назначения

Санкт-Петербург, 2019

## ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

Год основания

2002

Годовой оборот,  
в млн. руб.

380

Количество  
сотрудников

100

Офис

Санкт-  
Петербург

Проектный отдел

14

Реализованных  
проектов более

400

## Тепловые пункты

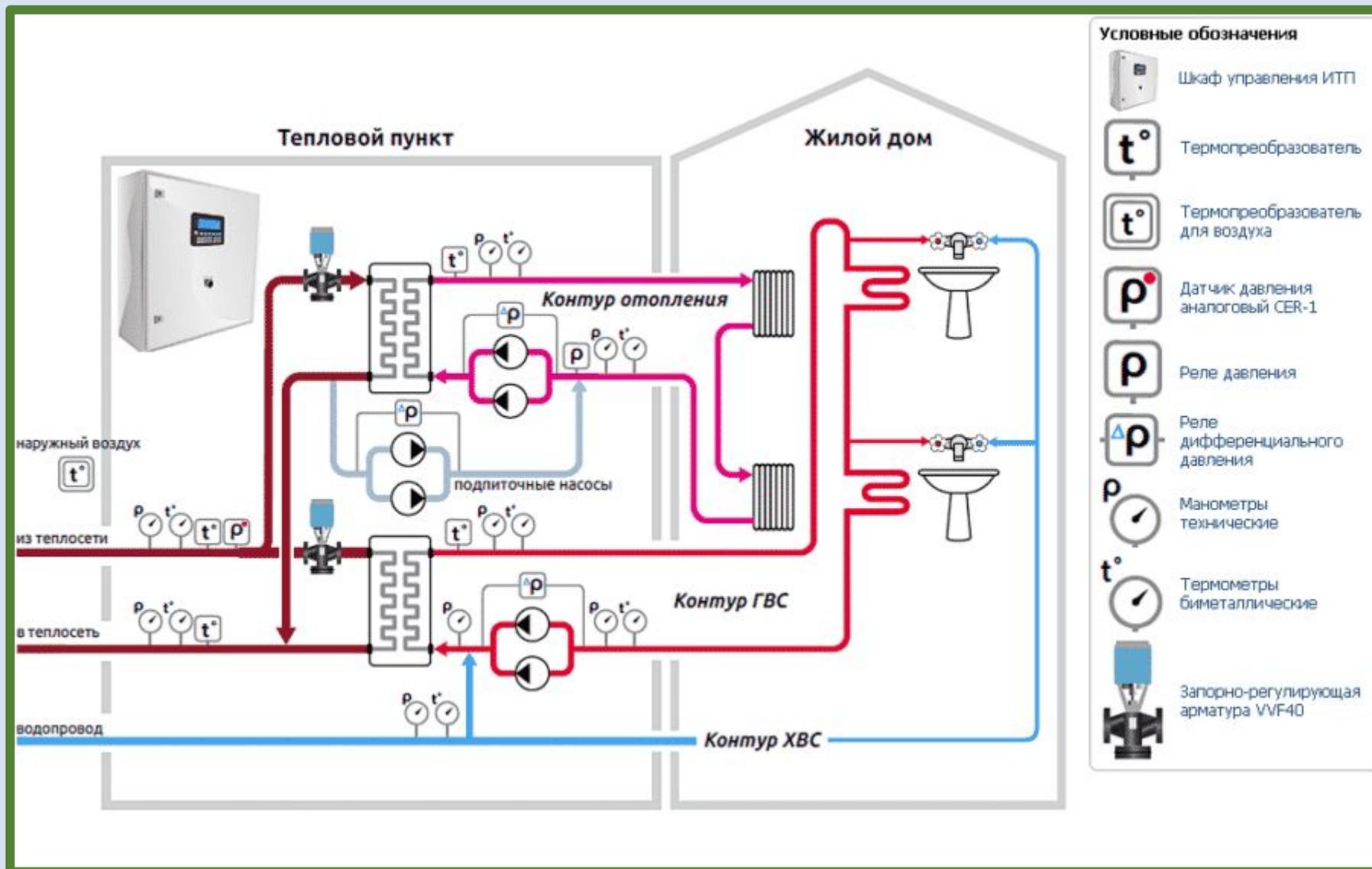
---

Тепловой пункт (ТП) — комплекс высокотехнологических устройств, для передачи теплоэнергии от наружных теплосетей (котельных, ТЭЦ или РТС) во внутреннюю систему отопления, водоснабжения и вентиляции.

Основными задачами ТП являются:

- Автоматический контроль и регулирование параметров теплоносителя.
- Преобразование вида теплоносителя
- Распределение теплоносителя по системам теплоснабжения
- Отключение систем теплоснабжения при необходимости
- Защита систем теплоснабжения от аварийного повышения параметров теплоносителя
- Учет расхода теплоносителя и тепла
- Удаленное управление ТП

«Профима» является дистрибутором ведущего мирового производителя тепловых пунктов «Cetetherm».



### Условные обозначения

-  Шкаф управления ИТП
-  Термопреобразователь
-  Термопреобразователь для воздуха
-  Датчик давления аналоговый CER-1
-  Реле давления
-  Реле дифференциального давления
-  Манометры технические
-  Термометры биметаллические
-  Запорно-регулирующая арматура VVF40

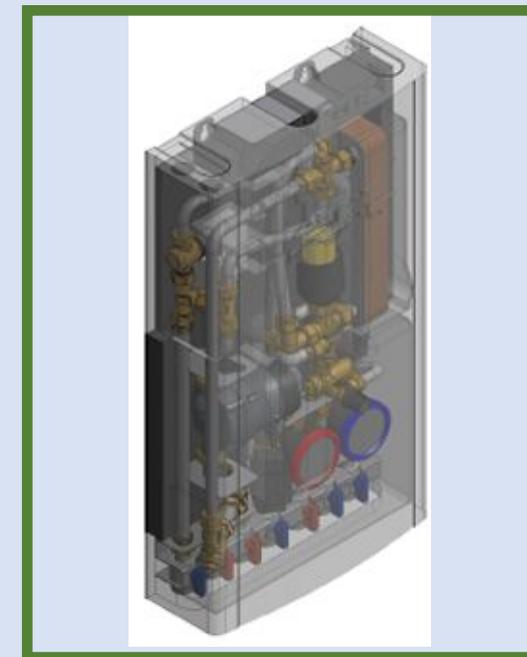
Тепловые пункты на базе СЕТЕТHERM - любой размер и назначение



**ЦЕНТРАЛЬНЫЕ  
ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ**



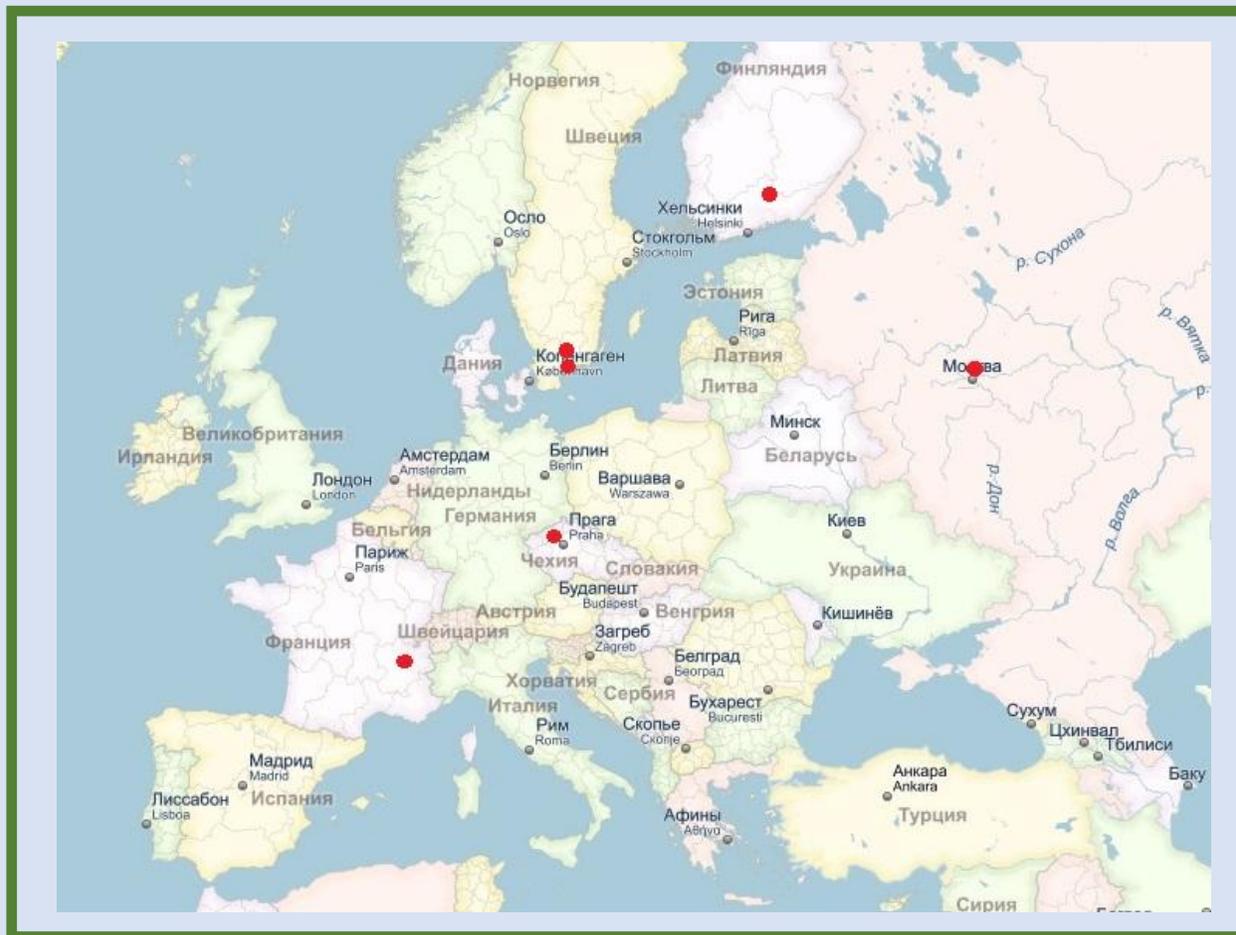
**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ**



**КВАРТИРНЫЕ  
ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ**

## ЗАВОДЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИТП

- Швеция, Роннебю,
- Франция, Понтчарра,
- Чехия, Хробчице,
- Финляндия, Лахти,
- Швеция, Тюнгсрюд,
- Россия, Ивантеевка.



## ИТП заводской сборки



**компоненты – рамы – ножки – швы – испытания  
специализированные предприятия**

## ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ ЛУЧШЕ УСТАНАВЛИВАТЬ ГОТОВЫЕ БЛОЧНЫЕ ИТП.

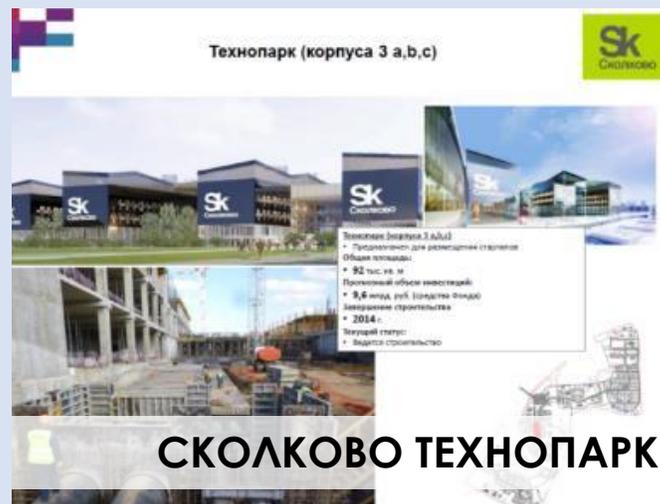
---

1. Быстрый подбор под конкретный объект.
2. Высокая квалификация инженеров – колоссальный опыт проектирования и эксплуатации.
3. Пакет документов для проектировщиков.
4. Гарантия качества от мирового лидера в производстве ИТП.  
Одна компания изготавливает - одна компания отвечает.
5. Простота заказа и логистики - единое изделие вместо нескольких десятков компонентов.
6. Широкий выбор комплектующих.

# Реализованные проекты на базе СЕТЕТHERM – несколько из тысяч.



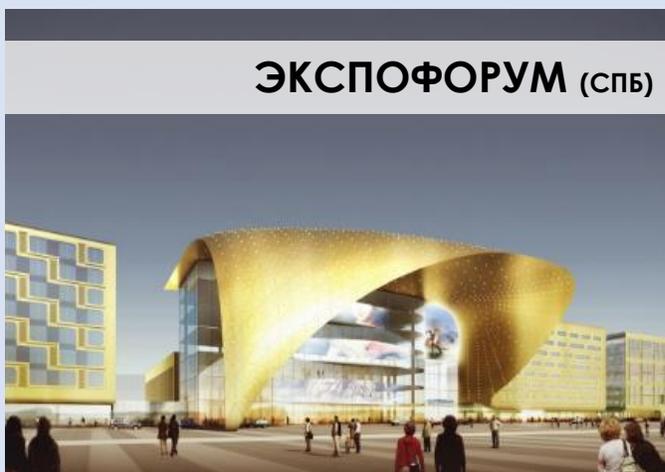
**КРЕМЛЬ**



**СКОЛКОВО ТЕХНОПАРК**



**ЕВРАЗИЯ ЛОГИСТИК (ДОМОДЕДОВО)**



**ЭКСПОФОРУМ (СПБ)**



**АВТОВАЗ (ТОЛЬЯТИ)**



**ФИЛЛИП МОРРИС ИЖОРА**

## Тепловые пункты на базе СЕТЕTHERM– несколько из тысяч.

### **Администрация Президента РФ**

Кремль  
Комплекс Дворца Конгрессов в Стрельне (20)  
Комплекс Конституционного Суда  
в СПб (16 + 4)  
Резиденция Валдай  
Резиденция Прасковеевка  
Дворец приемов в Сочи

### **МИД РФ**

Посольство в Кабуле

### **МО РФ**

Госпиталь в Анапе  
Выставочный комплекс «Патриот»  
СВУ в Туле – около 10  
НВМУ в Мурманске – более 10  
ВИФК в СПб

### **Администрация СПб**

Комплекс «Невская Ратуша» (около 5)

### **ГазПром**

Красноселькуп (Ямал) (около 10)  
Таркосало (Н.Уренгой) (более 5)  
Бованенковский НМГК (Ямал)

### **Роснефть**

Ванкор - система трубопроводов  
ВСТО (около 20)

### **СургутНефтеГаз**

СНГ в Сургуте (около 20 )  
КИНЕФ - "Киришинефтеоргсинтез" (4)  
Кириши – разные объекты (около 10)  
БыстринскНефть – Сургут (около 10)

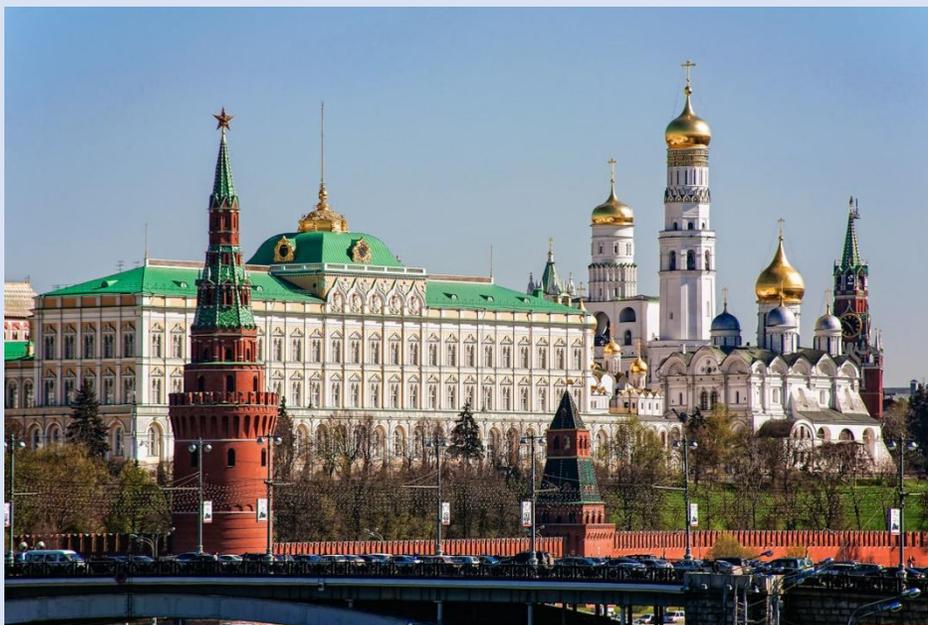
---

Примеры реализованных проектов ИТП зданий  
производственного и административного назначения

**ИТП ОТ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И КОТЕЛЬНЫХ**

## КРЕМЛЬ

Системы отопления и ГВС с паянными теплообменниками СЕТЕПАК 500 С 1997 Г.



ПЛК «ЕВРАЗИЯ ДОМОДЕДОВО»

18 КОРПУСОВ – 54 МОДУЛЯ



## ЭКСПОФОРУМ (СПБ)

10 ИТП (2012-2013 гг.)



# Сколково, Технопарк



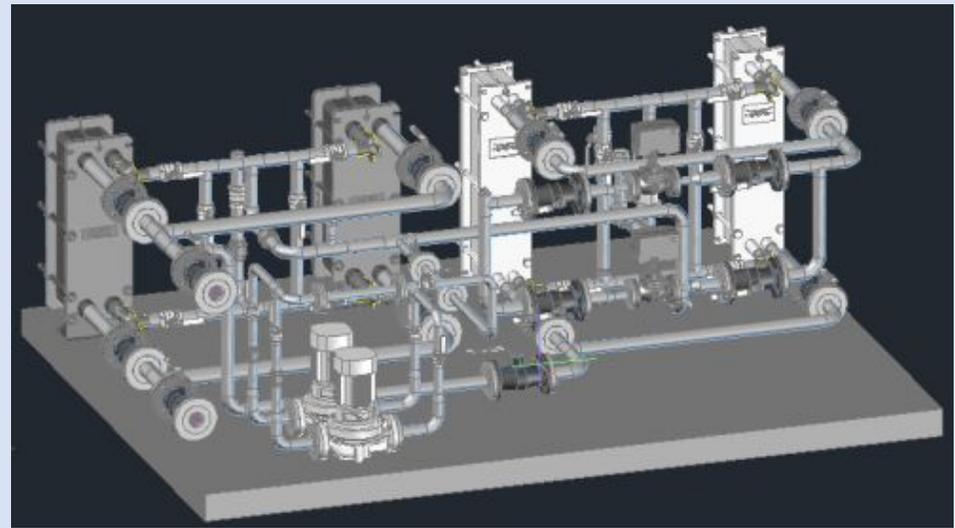
12 ИТП (2014г.)

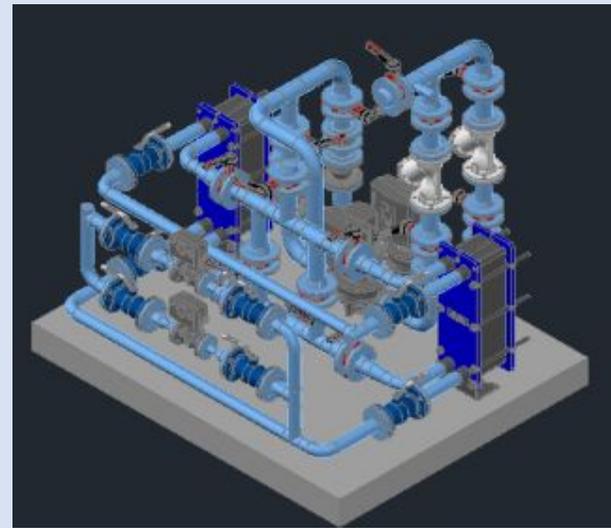


**Технопарк (корпуса 3 а,б,с)**

Инженерное решение 2 ИТП

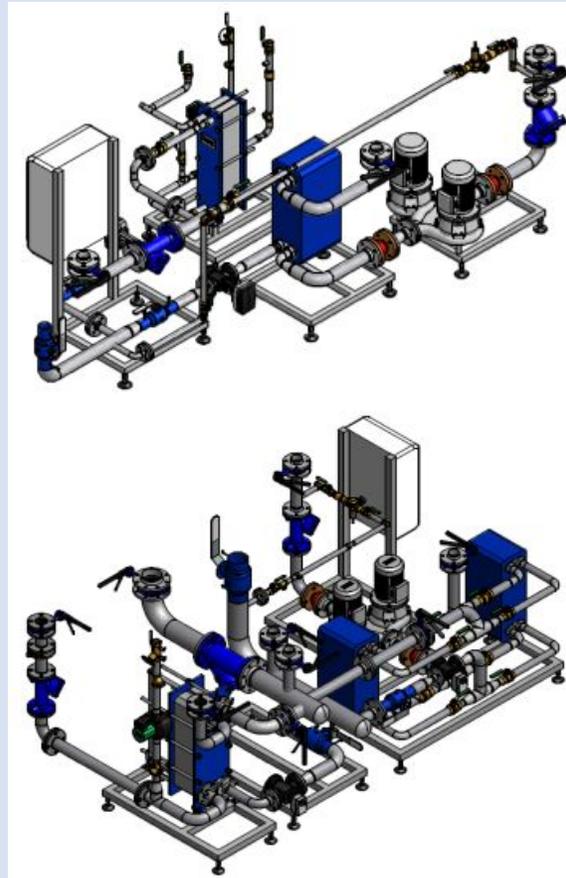
- Предназначен для реализации стандартной схемы ИТП
- 92 точки от от
- Протяженность обвязки инженерной
- 9,8 млрд. руб. Стоимость объекта
- Консультационное строительство
- 2014 г.
- Текущий статус:
- Ведется строительство





## Александрo-Невская Лавра (СПБ)

7 ИТП



Аэропорт «Пулково»

6 ИТП ОТ 0.4 ДО 4.2 МВТ



## Невская Ратуша (СПб)

ИТП ГВС от крышной котельной.

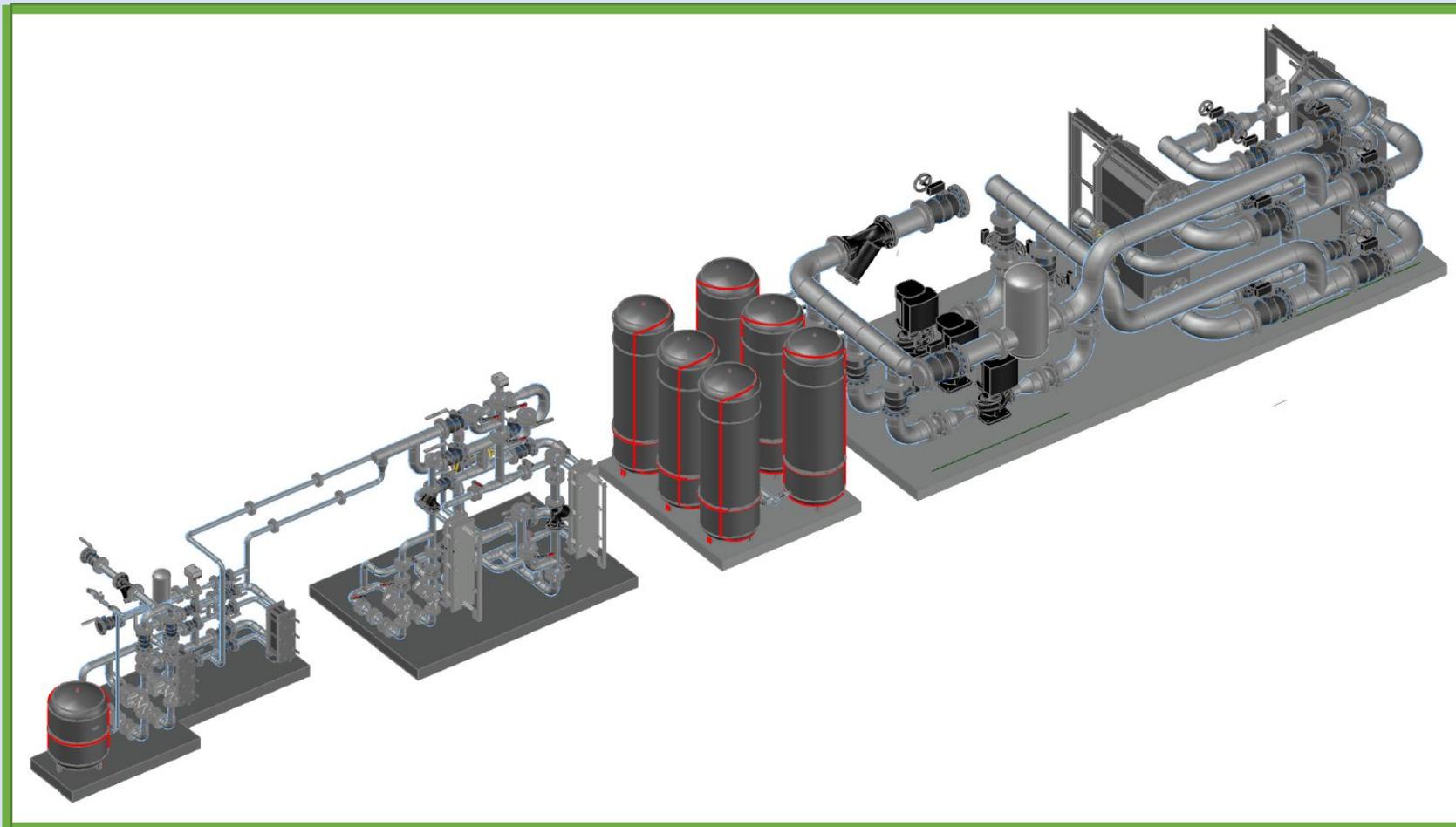


# Госпиталь МО РФ, Анапа



## Аэропорт «ДОМОДЕДОВО» Терминалы 1 и 2 (Москва)

**ГВС – ОТОПЛЕНИЕ – ВЕНТИЛЯЦИЯ. 5 МНОГОКОНТУРНЫХ ИТП (2017 – 2018 ГГ.)**



## Автодром «Игора драйв»

Все трубопроводы– нержавеющая сталь



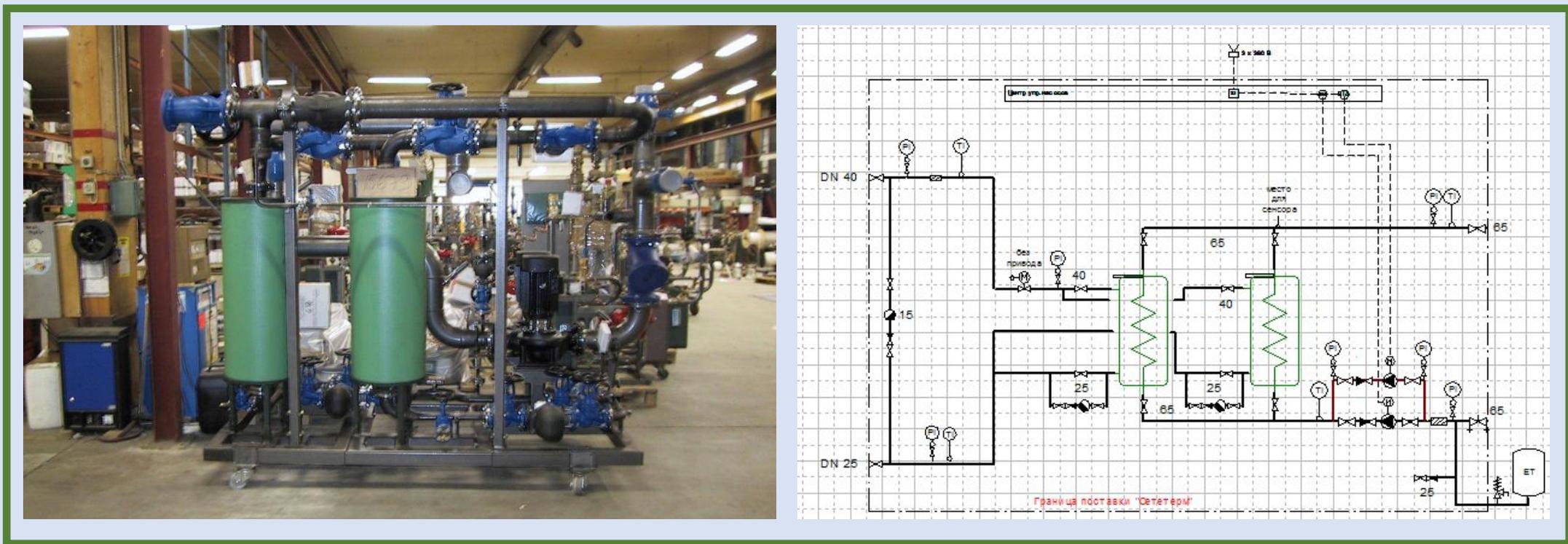
---

Примеры реализованных проектов ИТП зданий  
производственного и административного назначения

**ИТП ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ**

# Завод ВЕНА (СПБ)

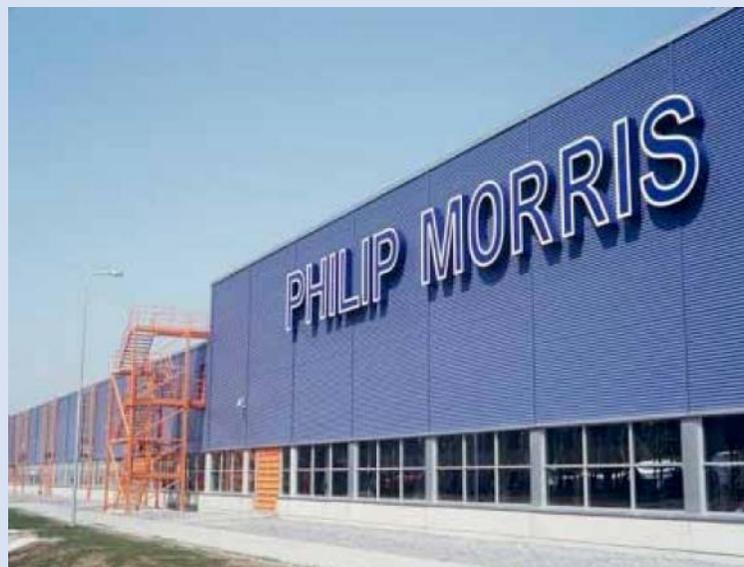
## СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ С 2 ТЕПЛООБМЕННИКАМИ ПАР 175 С – 350 КВТ (2004Г.)



## ФИЛИП MORRIS ИЖОРА (Крупнейшая в Восточной Европе табачная фабрика)

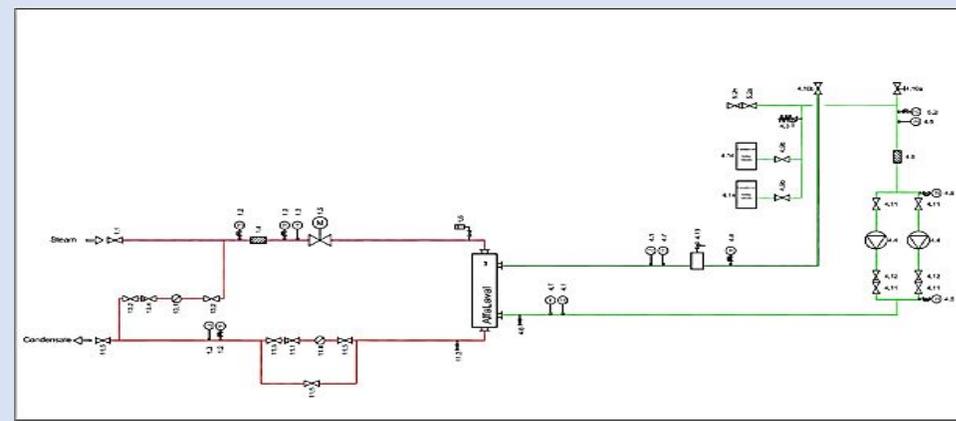
Более 15 ШТ. ИТП с паянными ПТО при постройке I и II этапа 2000 и 2006 гг.

2 ИТП ПАР-ВОДА В 2004 г. (ПАР 180С)



## WRIGLEY – РИГЛИ (СПБ)

ОКОЛО 20 ИТП ЗА ПЕРИОД 1997 – 2015 СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ С 1 ТЕПЛООБМЕННИКОМ И С 2 НАСОСАМИ ПАР 165 С – 1700 КВТ (2014Г.)



## ЭФЕС ПИЛЗНЕР (Новосибирск)

**ПАРОВЫЕ ПТО АЛЬФА ЛАВАЛЬ СЕРИИ TS20 АВТОМАТИКА СИМЕНС, НАСОСЫ ГРУНДФОС,  
АРМАТУРА СПИРАКС-САРКО**



## ПАО СЕВЕРСТАЛЬ (Череповец)



## СИБУР ЗАПСИБНЕФТЕХИМ (Тобольск)

### ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИЭТИЛЕНА 19 ИТП

(2017г)

500 КВТ – 12 МВТ

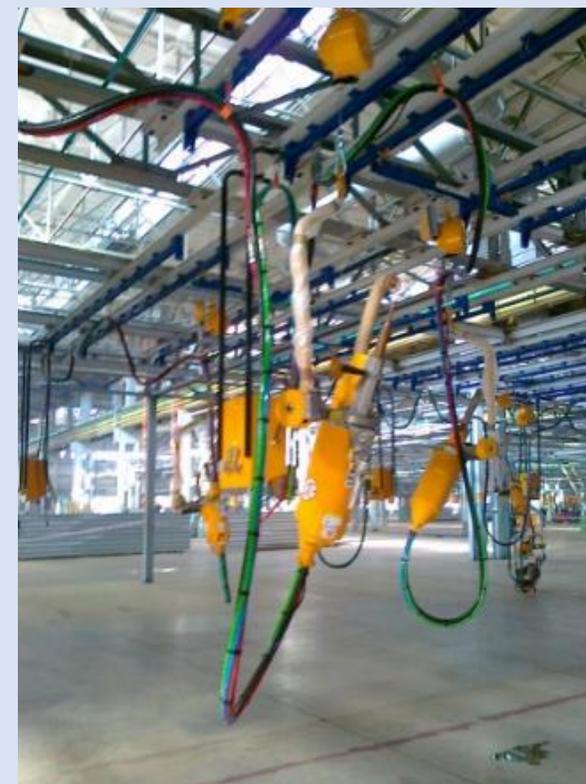


---

Примеры реализованных проектов ИТП зданий  
производственного и административного назначения

## **ХОЛОДИЛЬНЫЕ ПУНКТЫ**

АвтоВАЗ (Тольятти, 2011 г.)



## Сколково Технопарк– БХП (2014 Г.)

4 X AQ14L-FM 383 (TL35) / DN500 / NB 150





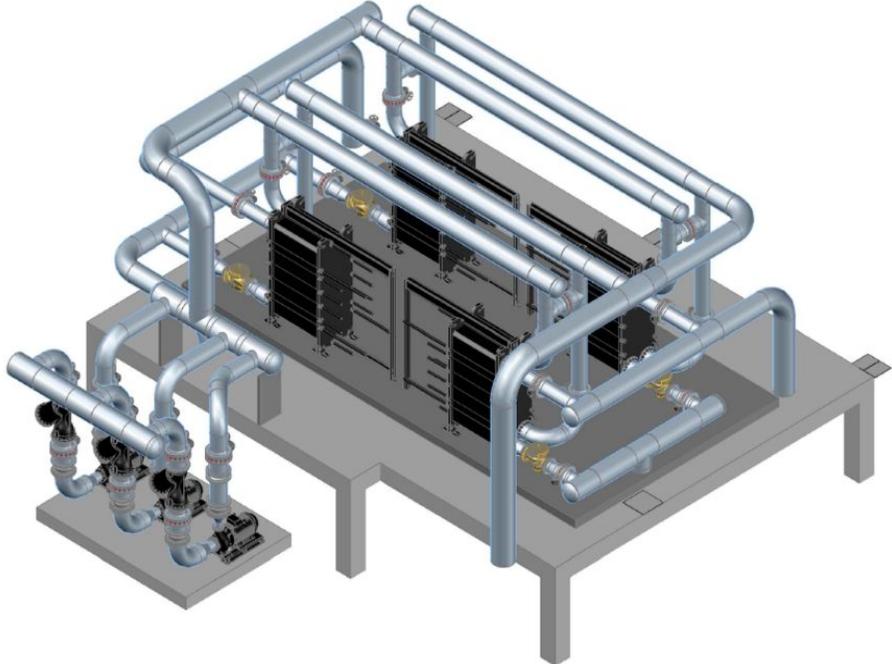
Технопарк (корпуса 3 а,б,с)






**Технопарк (корпуса 3 а,б,с)**

- Предназначен для размещения стартапов
- Общая площадь:
  - 92 тыс. кв. м
- Прогнозный объем инвестиций:
  - 9,6 млрд. руб. (средства Фонда)
- Завершение строительства
  - 2014 г.
- Текущий статус:
  - Ведется строительство



## Дом приемов в Ачипсе (Красная поляна)

### Фрикулинг



## Аэропорт «Домодедово» Терминал 2

Система ВИК – более 60 модулей в 2017 г.



---

Примеры реализованных проектов ИТП зданий  
производственного и административного назначения

**ИТП ЖИЛЬЯ**

# Тепловые пункты на базе СЕТЕТHERM– несколько из тысяч.



## Проект 1998 г. Иркутск – «ИРКУТСКТЕПЛОЭНЕРГО»

43 ИТП ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛОГО И АДМИНИСТРАТИВНОГО ФОНДА

**ПЕРВЫЙ ПРОЕКТ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В РОССИИ НА ДЕНЬГИ СБЕРБАНКА РФ**



## ЭФФЕКТ ОТ УСТАНОВКИ ИТП (ИРКУТСК 1998 Г)

№	Показатель	Элеваторная схема	Автомат. тепловые пункты	Экономия
1.	Общая тепловая нагрузка, Гкал/ч	17,4	13,8	<b>3,6 / 20%</b>
2.	Теплопотребление, Гкал	99 326	72 512	<b>26 814 / 27%</b>
3.	Потребление горячей воды в среднем на 1 чел. в сутки, л	148	119	<b>29 / 19%</b>
4.	Полезно используемый перепад температур, град. С	30	60	<b>30 / 66%</b>
5.	Подпитка на э/к «Бытовая», м <sup>3</sup> /ч	228	139	<b>89 / 39%</b>
6.	Средний расход сетевых насосов, м <sup>3</sup> /ч	890	640	<b>250 / 28%</b>
7.	Температура обратной воды на источнике, град. С	76-78	70	<b>7-8 / 20%</b>

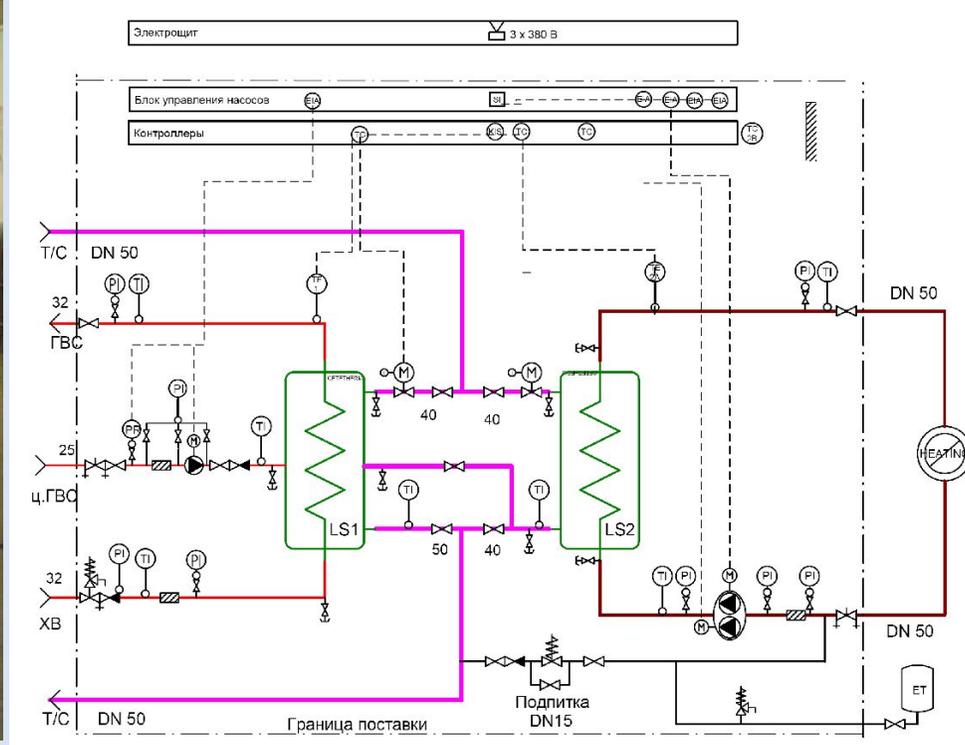
## ЭФФЕКТ ОТ УСТАНОВКИ ИТП КОМПАНИИ (ИРКУТСК 1998 Г)

№	Наименование величины	ЗДАНИЯ			Суммарные или средние значения
		5-этажные панельные	9-этажные панельные	5-этажные кирпичные	
1	2	3	4	5	6
1	Количество зданий, шт.	14	8	4	26
2	Количество подъездов, шт.	4 - 12	1 - 3	2	
3	Количество проживающих, чел.	3739	1582	361	5682
4	Количество квартир, шт.	1257	554	150	1970
5	Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>	72710	44847	7195	124752
	м <sup>2</sup> / чел.	19,4	28,3	19,9	22,0
6	Жилая площадь, м <sup>2</sup>	40973	21548	3506	66027
7	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч				
	с элеваторным узлом	9,258	4,162	0,911	14,331
	с автоматизированным ТП	7,261	3,541	0,842	11,644
8	Нагрузка отопления, Гкал/ч				
	с элеваторным узлом	5,995	2,557	0,551	9,103
	с автоматизированным ТП	4,326	2,118	0,528	6,972
9	Максимальная нагрузка ГВС, Гкал/ч				
	с элеваторным узлом	3,263	1,605	0,36	5,228
	с автоматизированным ТП	2,935	1,423	0,314	4,672
10	Средняя нагрузка ГВС				
	с элеваторным узлом				
	Гкал/ч	1,359	0,6	0,162	2,121
	л/чел. в сутки	145	151	179	149
	%	100%	100%	100%	100%
	с автоматизированным ТП				
Гкал/ч	1,093	0,456	0,141	1,69	
л/чел. в сутки	117	115	156	119	
%	80%	76%	87%	80%	
11	Суммарное теплопотребление				
	с элеваторным узлом				
	Гкал/год	29400	13375	3141	45916
	Гкал/год / м <sup>2</sup>	0,404	0,298	0,436	0,368
	Гкал/год / чел.	7,83	8,43	8,68	8,096
	с автоматизированным ТП				
	Гкал/год	21985	9954	2379	34318
	Гкал/год / м <sup>2</sup>	0,302	0,222	0,33	0,275
	Гкал/год / чел.	5,85	6,28	6,567	6,05
	%	75%	74%	76%	75%

1	2	3	4	5	6
12	<b>Отопление</b>				
	с элеваторным узлом				
	Гкал/год	17988	8344	1783	28115
	Гкал/год / м <sup>2</sup>	0,247	0,186	0,248	0,225
	Гкал/год / чел	4,792	5,264	4,936	4,95
	%	100%	100%	100%	100%
	с автоматизированным ТП				
	Гкал/год	12806	6127	1195	20128
	Гкал/год / м <sup>2</sup>	0,176	0,137	0,166	0,161
	Гкал/год / чел	3,414	3,877	3,303	3,542
%	71%	74%	67%	71,6%	
13	<b>Горячее водоснабжение</b>				
	с элеваторным узлом				
	Гкал / чел.год	3,046	3,17	3,744	3,146
	Гкал / м <sup>2</sup> .год	0,157	0,112	0,188	0,143
	с автоматизированным ТП				
Гкал / чел.год	2,444	2,406	3,264	2,508	
Гкал / м <sup>2</sup> .год	0,126	0,085	0,164	0,114	

## Мытищи жилье Всемирный Банк 2004 – 2007 гг.

**ПРОСТАЯ СХЕМА - НАДЕЖНЫЙ, ТЕХНОЛОГИЧНЫЙ И НЕДОРОГОЙ ИТП  
ДЛЯ ДАННОГО ЗАКАЗЧИКА ПОСТАВЛЕНО ОКОЛО 200 ИТП В НЕСКОЛЬКО ГОРОДОВ**



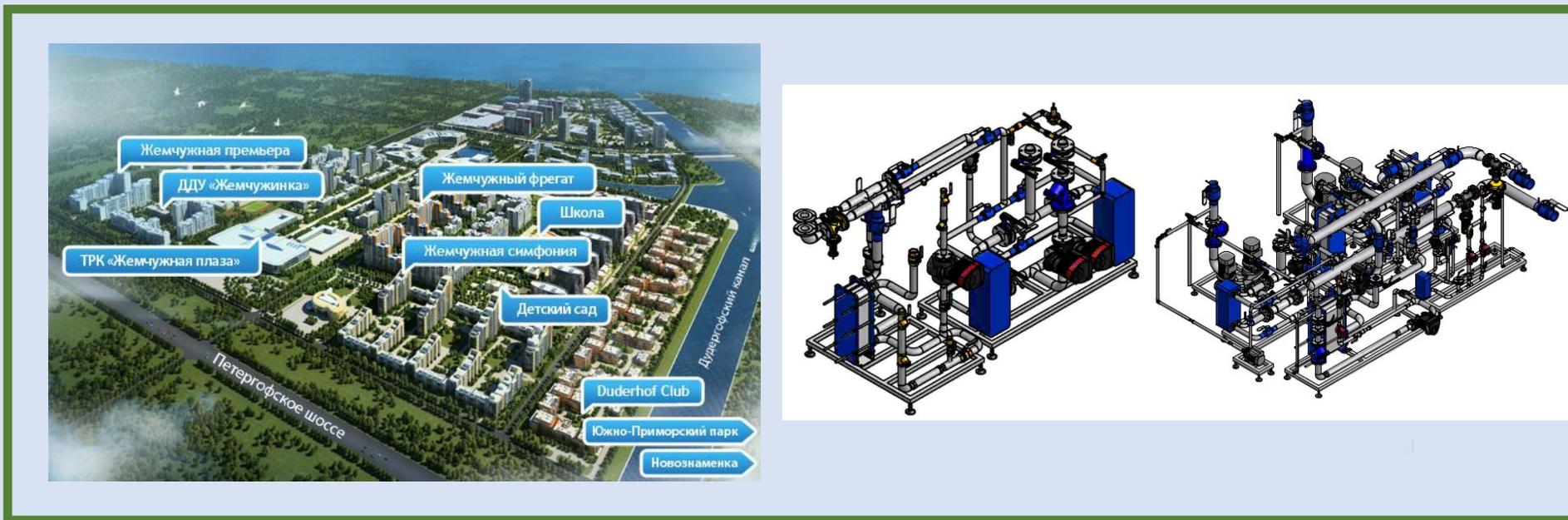
## Тепловые пункты на базе СЕТЕТHERM – несколько из тысяч.

### ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ , В ТОМ ЧИСЛЕ:

- 22-х эт. дом на пл. Победы,
- 17-ти эт. дом на ул. Одоевского 28,
- 17-ти эт. дом «RBI» на пр. Непокоренных,
- 15-ти эт. дом на ул. Нахимова, 15
- 4-х эт. дом на пл. Искусств 4,
- 8-ми эт. дом на ул. Курчатова 7,
- 16-ти эт. дома на ул. Сикейроса, 12/2 и 12/4,
- 16-ти эт. дом на Торжковской 15,
- корпуса «Морской Фасад» на В.О. (7),
- корпуса «Морской Каскад» на В.О. (5),
- дома в квартале «Полюстрово» (9),
- 4-х эт. дом на кан. Грибоедова 89,
- 16-ти эт. дом на Рашетова 18,
- 15-ти эт. дом угол Витебский-Гагарина
- 4-х эт. дом на ул. Геологической 19,
- 17-ти эт. дом на Богатырском 2 (3),
- 17-ти эт. дом на Пулковском шоссе
- «ЮИТ-Дом» на пр.Славы (8)
- корпуса на наб.Робеспьера (5)- «Возрождение»
- «Турстрой» на Народной ул. (6)
- комплекс «Олимп» (3) (угол Варш. и Лен.)
- корпуса на углу Бухарест.-Дундича (4)
- корпуса на Крестовском 17 (3)

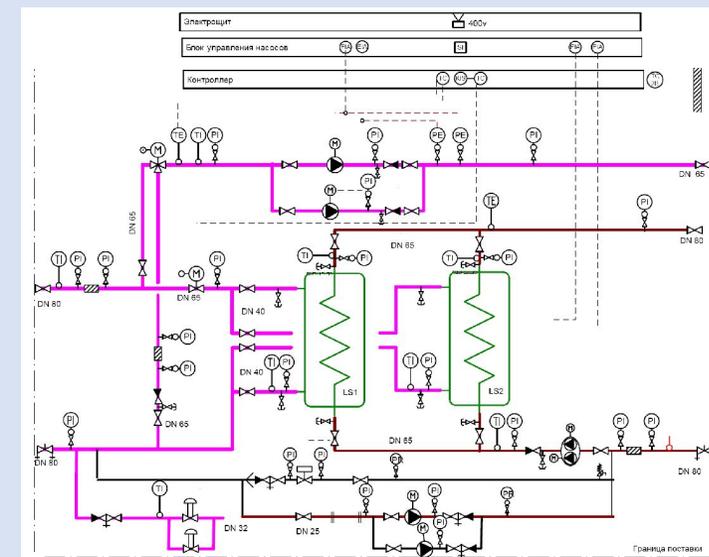
## Квартал «БАЛТИЙСКАЯ ЖЕМЧУЖИНА», (СПБ)

Более 60 ИТП (жилые дома, школы, детсады и пр.)



## ЮИТ - «СЕВЕРНАЯ ЕВРОПА» одно из самых больших зданий в Европе (СПб).

Более 1500 квартир - 8 ИТП в одном доме.



## ЛЕНСПЕЦСМУ «МОРСКОЙ ФАСАД & МОРСКОЙ КАСКАД»

**ГОРОД/СТРАНА:** САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, РОССИЯ

**ПРИМЕНЕНИЕ:** ЖИЛЫЕ ДОМА

**ТИП ОБОРУДОВАНИЯ:** ИТП

**КОЛИЧЕСТВО:** БОЛЕЕ 20 ШТ. С ПАЯННЫМИ Т/О

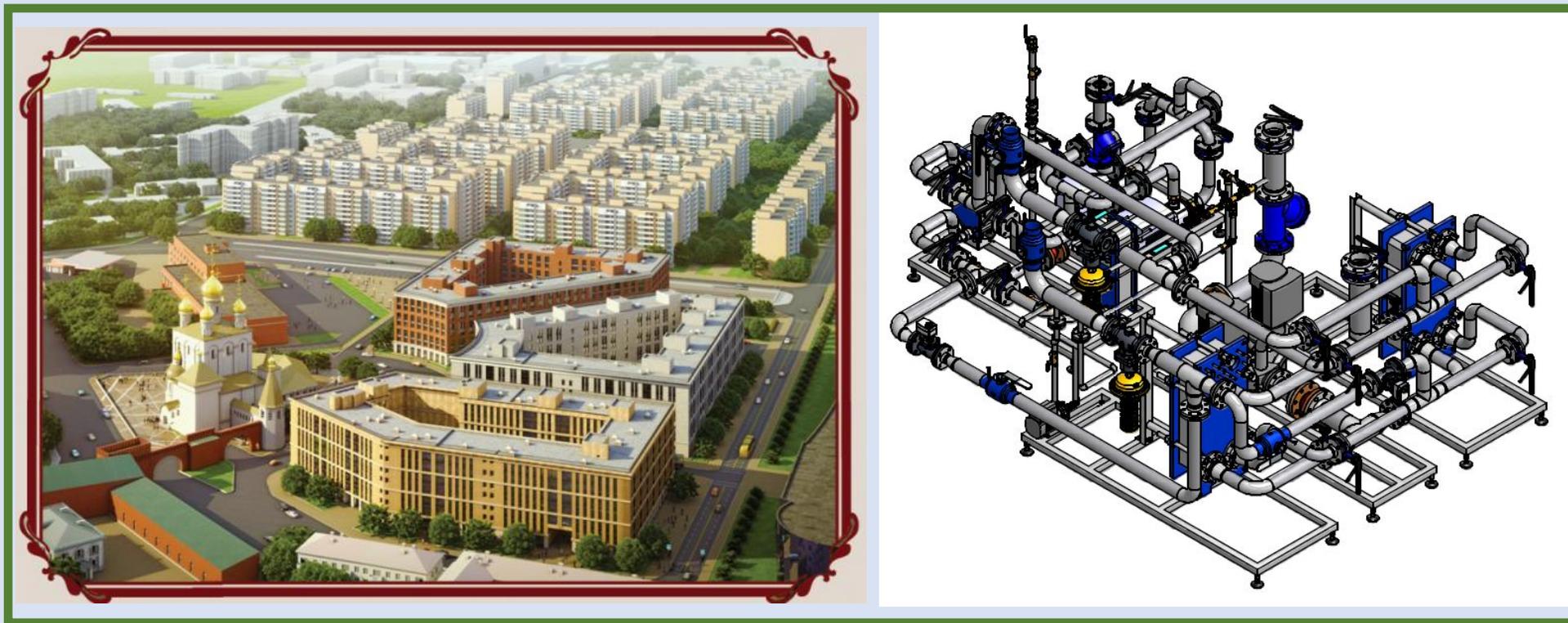
**УСТАНОВКА:** 2004 – 2006 г.

**ПРИМЕЧАНИЯ:** СЛОЖНЫЕ СХЕМЫ



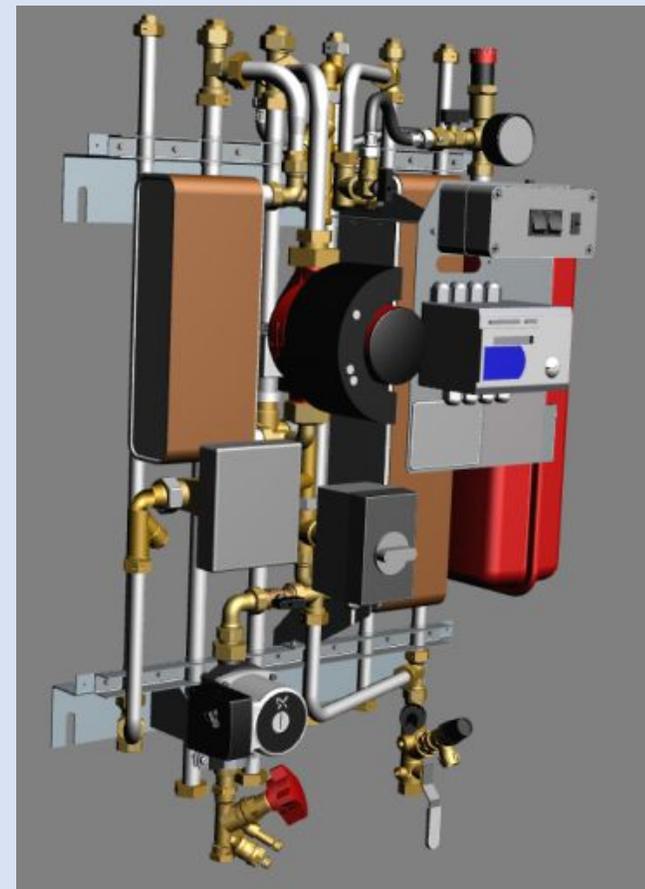
## ЦАРСКАЯ СТОЛИЦА (СПБ)

Более 20 ИТП



## Башня «ИСЕТЬ» (Екатеринбург)

- 52 ЭТАЖА
- 209 М
- 228 АПАРТАМЕНТОВ
- 228 ИТП



## ИТП жилой дом 5 эт. / 4 подъезда

- 0.23 ГКАЛ/Ч – ОТОПЛЕНИЕ
- 0.22 ГКАЛ/Ч – ГВС
- 800 X 2400 X 1700 (В) ММ



