Energy efficient technology and equipment implementation in plumbing and heating installations

UIT

ЄВРОПЕЙСЬКА ЕНЕРГЕТИЧНА КОМПАНІЯ

АСОЦІАЦІЯ ІНЖЕНЕРІВ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

УКРІНТЕРМ

2011

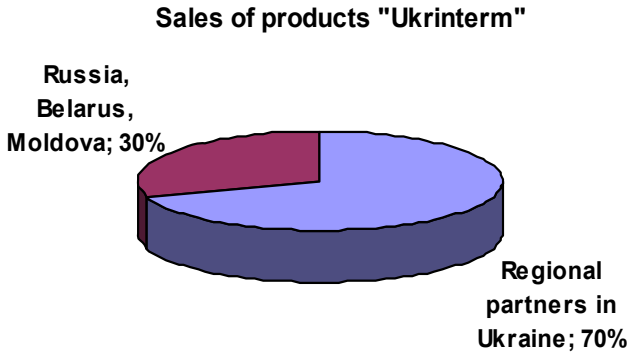
Heat generating equipment production plant (Bila Tserkva)

Production capacity – 120 million hryvna a year

Labor content – 117 persons

Partner network of agencies “UKRINTERM”

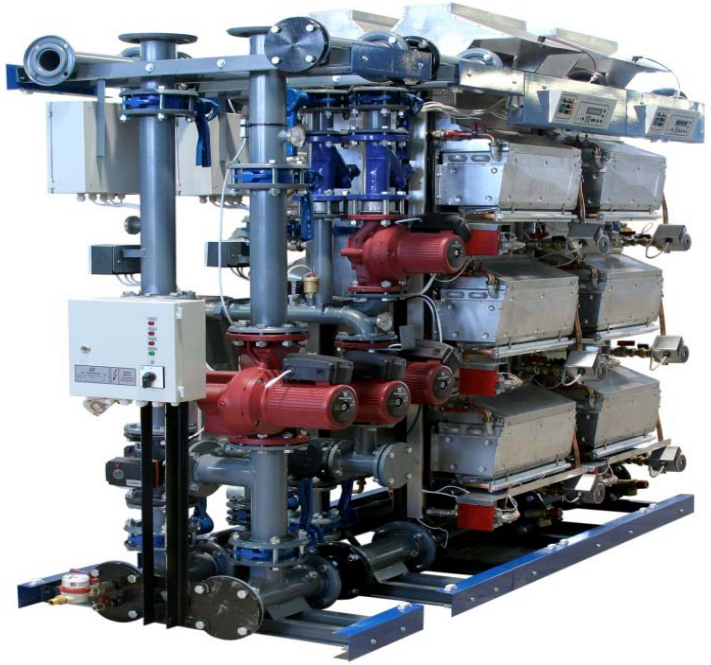
- Operational experience - from 1994
- System “UKRINTERM” employment size - 1375 persons
- 6 310 boiler systems
- Mounting, commissioning, warranty service and support manning
- Members of Association of power efficient engineering of Ukraine (APEEU)



Main products:

Module heating boiler systems “Ukrinterm”

on basis of heating modules MN-120 Eco, MN-240 and MN-500



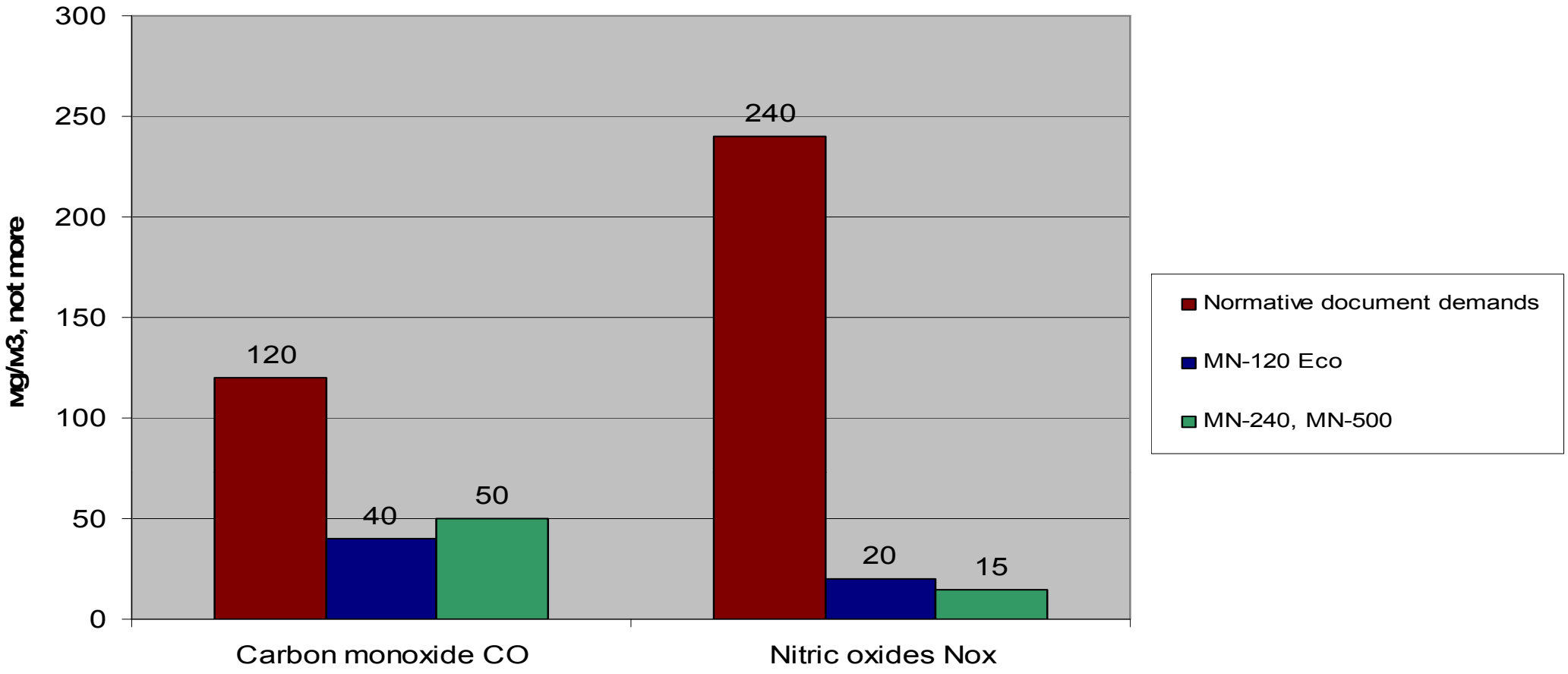
Module heating boiler system fragment

Heating module MN-120 Eco

Heating module MN-240, -500 of condensation type

Environmental features of “Ukrinterm” equipment

Harmful substances content in combustion materials



Module heating boiler systems “Ukrinterm”

- The cost price of equipment maintenance reduction by 50 %
- Gas saving to 30 %
- Electricity saving to 50%
- Heating and hot water supply cost reduction by 35-40%

Heating boiler system “Ukrinterm” 500 kW application saves annualy:

- natural gas – 22040 m^3
- electricity – 5049 kW/h

Advantages of “UKRINTERM” as a domestic manufacturer

- The equipment quality has standed the test of time – 17 operation years.
- The equipment is adapted to conditions of Ukraine – climatic, economic and social.
- Assured after-sales service of equipment on the whole territory of Ukraine, Russian Federation, Belarus and Moldova.
- “Payment for the famous trade mark” is not included in price of our equipment.

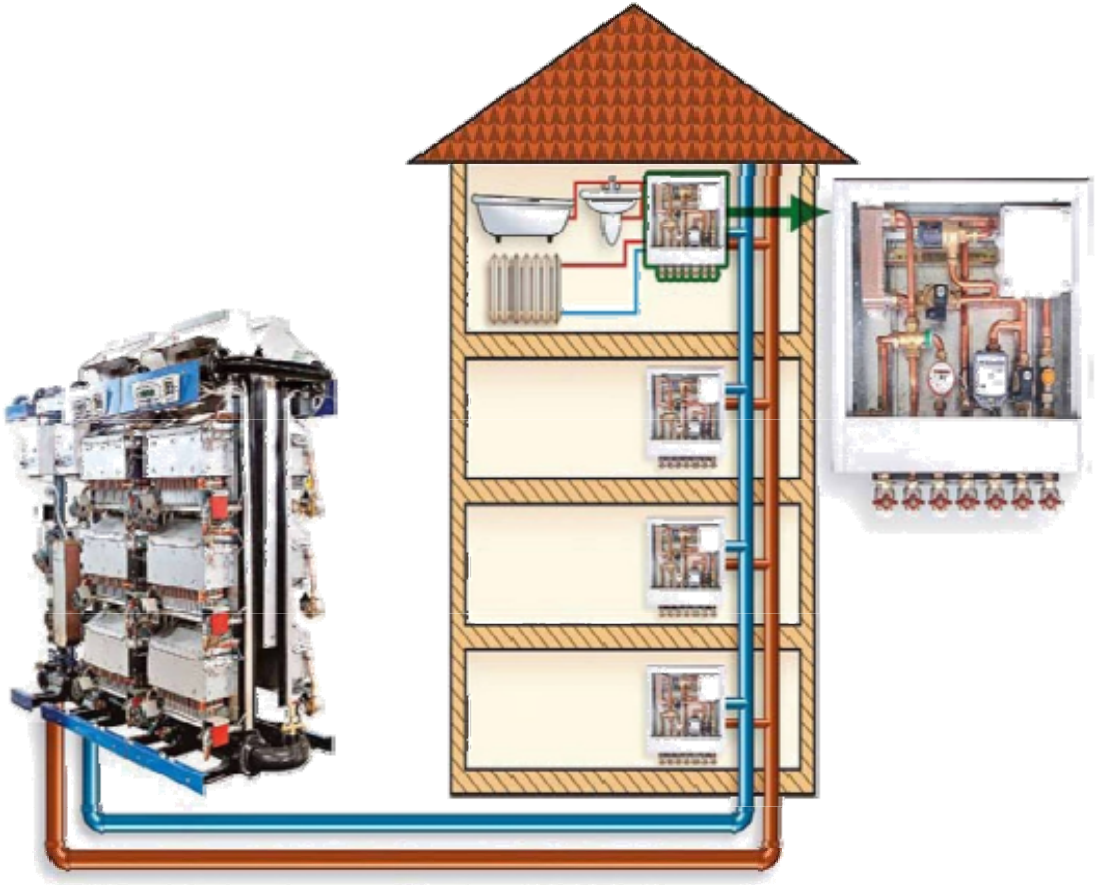
Advantages of “UKRINTERM” as a domestic manufacturer

- Comprehensive approach – design, manufacture, installation, sales, warranty service.
- Partner network on the whole territory of Ukraine – 1375 skilled technicians.
- “Ukrinterm” equipment quality is confirmed by the Certificate ISO 9001.
- Low emissions:

  NOx –20 mg/m3

  CO – 40 mg/m3

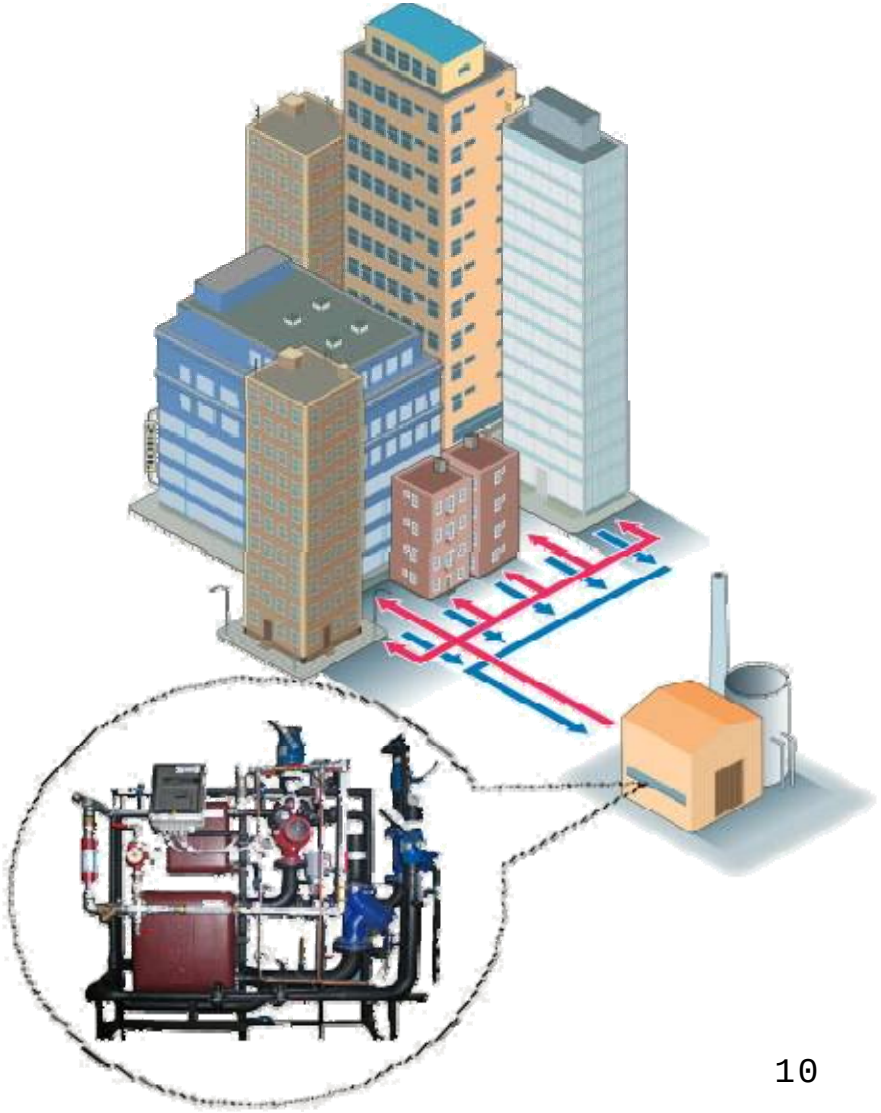
The new products:
Individual heat points (ITP)



- Heat supply of the building provided by a heat generator (for example, module heating boiler system “Ukrinterm”) simplifies the system maintenance, raises its reliability and safety, minimizes costs for system control and makes it more efficient.
- **ITP** allows to organize the assessment of consumed heating and cold water by a separate flat.
- **ITP** gives the ability to turn off the heating and water supply to non-payer's flats.
- The whole pipeline system of the building is reduced.

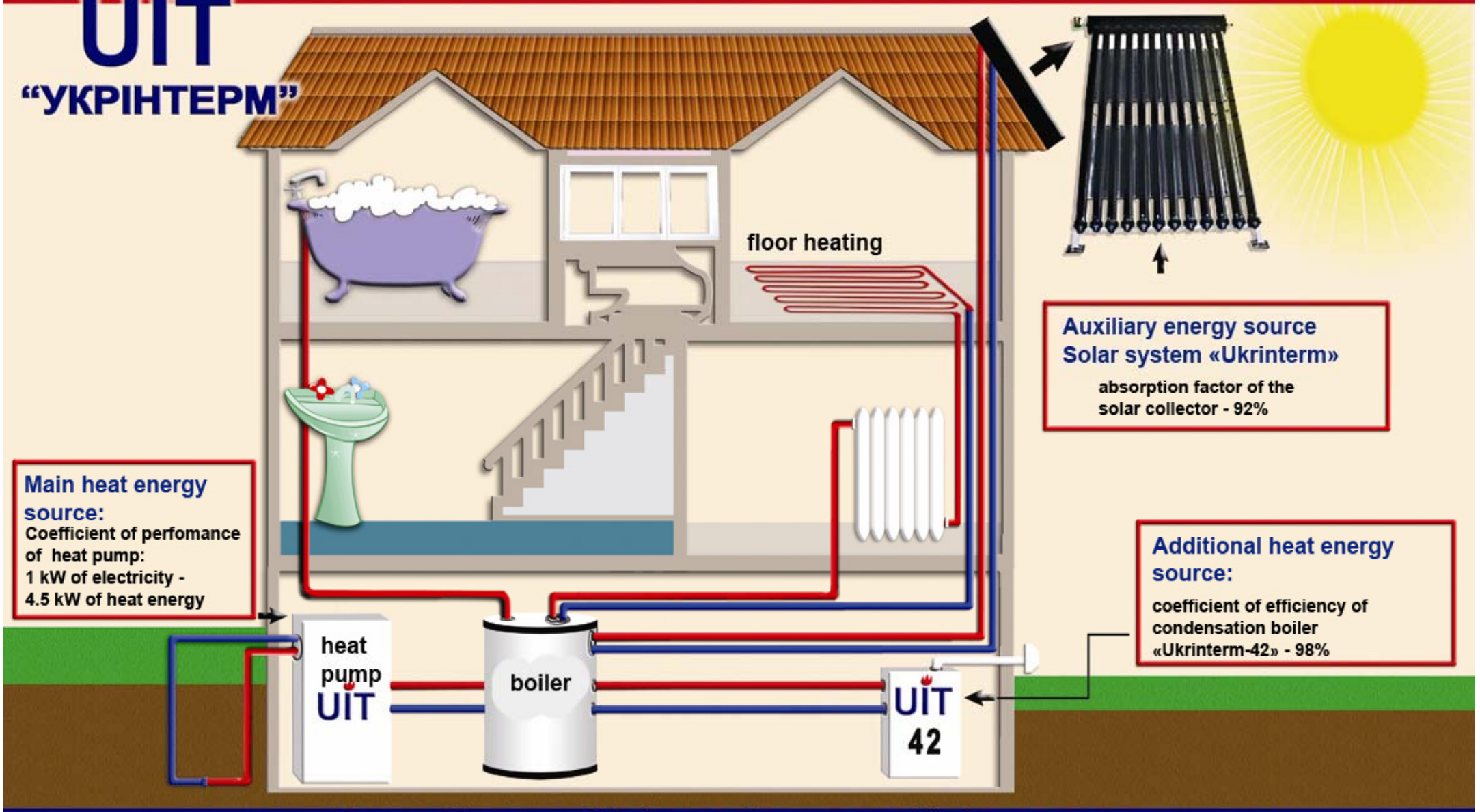
Heat point of high power TP

- **TP** is used for connection of heating, ventilation, hot water supply systems of domestic, office and industrial buildings to the external heat networks.
- **TP** power can be in range - from 50 kW to 20 MW.



MODERN POWER EFFICIENT TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

UIT
"УКРІНТЕРМ"



transformation coefficient of power efficient system $\eta = 7,0$

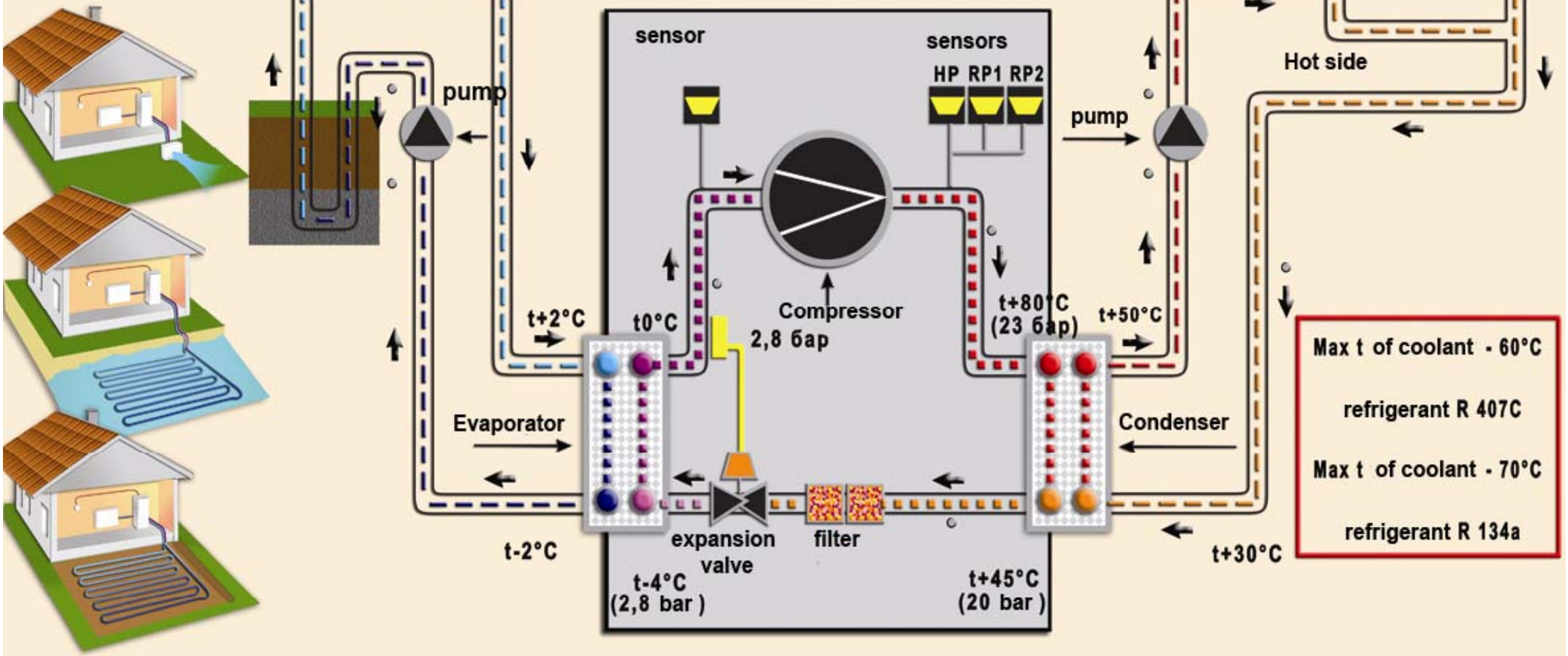
Heat pumps

- Heating and conditioning costs are reduced considerably
- No need in gas or the other inflammable type of energy resources
- Using of the renewable energy resources
- Environmentally safe
- The stable temperature is provided during the whole year

MODERN POWER EFFICIENT TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

UIT
"УКРІНТЕРМ"

Principle of operation of heat pump



Solar systems

Features:

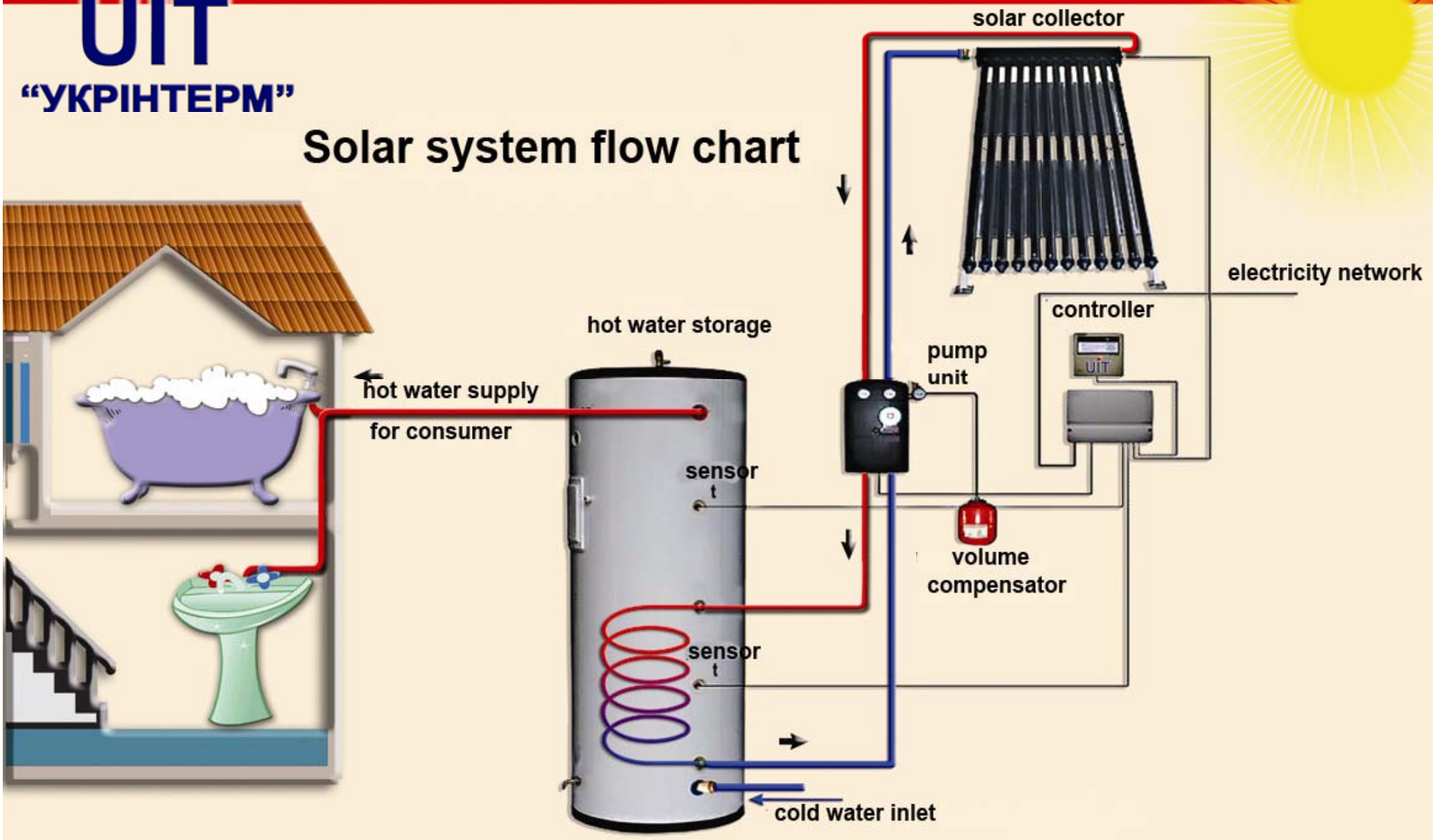
- Ecological compatibility: absolute safety for environment.
- Accessible and inexhaustible source.
- Efficiency.
- Independence from heat networks.
- Low maintenance charges.
- Long operation life.
- Mounting simplicity.
- Low payback rate.

MODERN POWER EFFICIENT TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

UIT

"УКРІНТЕРМ"

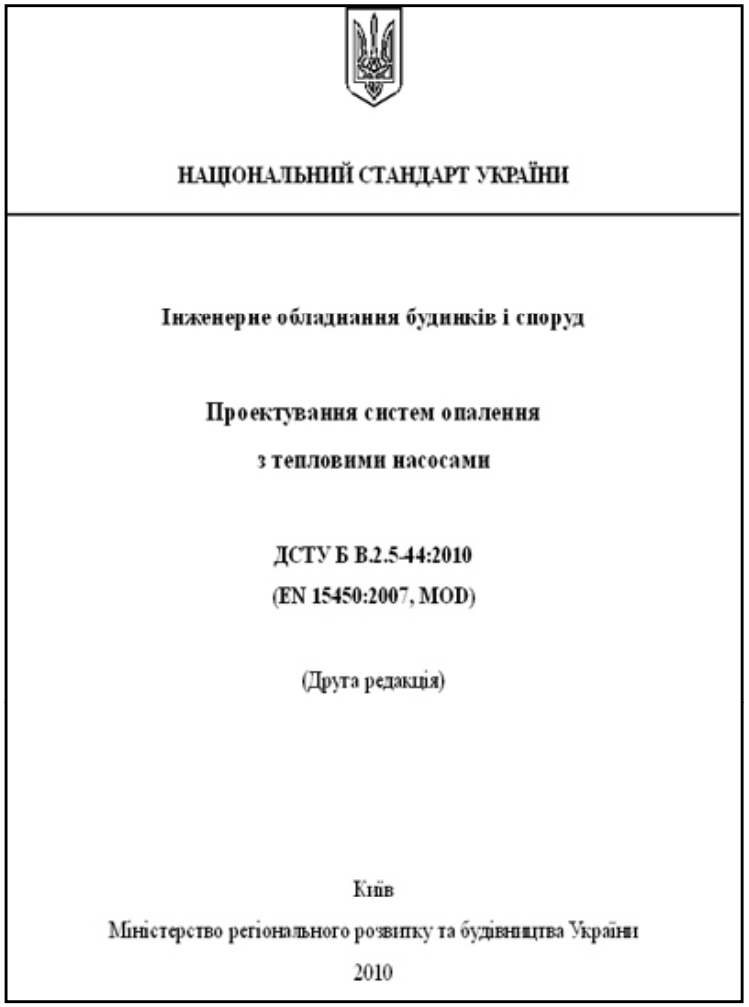
Solar system flow chart



New lines of “UKRINTERM” development

- Organization of heat pump production
- Heat Pump Standards development
- Heat pump implementation
- Organization of solar collector production and implementation
- Information and legal support
- Heat power sale

Participation in the development of the normative documents and DSTU “Design of the heating systems with heat pumps”



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Інженерне обладнання будинків і споруд

Проектування систем опалення
з тепловими насосами

ДСТУ Б В.2.5-44:2010
(EN 15450:2007, MOD)

(Друга редакція)

Київ
Міністерство регіонального розвитку та будівництва України
2010

Scientific work of “UKRINTERM”

- Association of power efficient engineering of Ukraine (APEEU)
- “Nova Tema” – APEEU magazine.
- Joint projects with Institute of Hydromechanics of National Academy of Science of Ukraine.
- Establishment of the branch of NTUU KPI and KNUBA chair
- Training on the basis of the Training Center “UKRINTERM”

Investment project “UKRINTERM”

- New working area (2,5 thousand m²)

The investment project features:

The whole amount – 20,3 million UAH
Funding sources:
- **Own funds – 14 million UAH**
- **Credit funds – 6,3 million UAH**

Project terms – II quarter of 2008 – II quarter 2013

Project efficiency

- Saving rate (profit) – 17,5 million UAH
- Production – 173,1 million UAH
- Budget efficiency – 9,1 million UAH
- Social efficiency – reduction of the high reacting fuel import, using working places – 215, new - 57, high service quality (heating and hot water supply)
- Ecological efficiency:
  - No pollution of sewage
  - No waste products
  - NOx reduction
  - Heat loss reduction in process of heat transportation to consumer
  - Natural gas consumption reduction.

Investment project execution

"UKRINTERM" provides **49%** project execution on the state of the 1st of January 2011 at the expense of own funds, notably:

- The engineering building of "UKRINTERM" for heat pump production (at the address 307a, P.Zaporozhtsya str., Bila Tserkva, Kiev region) is set in operation.

СВІДОЦТВО № 10000747
про відповідність збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил

Цим Свідоцтвом Інспекція ДАБК у Київській області

засвідчує відповідність закінченого будівництвом об'єкта (окремого пускового комплексу):

Будівництво офісно-складського приміщення модульної конструкції

Київська область, м. Біла Церква, вул. Петра Запорожця, 307а

загальна площа 2215,6 кв.м.

проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил та підтверджує його готовність до експлуатації.

Замовник об'єкта будівництва СП „Укрінтерм"

(код ЄДРПОУ 20016760)

Генпроектувальник (проектувальник) ПП „Юкес"

(код ЄДРПОУ 30354143)

Генпідрядник (підрядник) МКП „ЕКО-2"

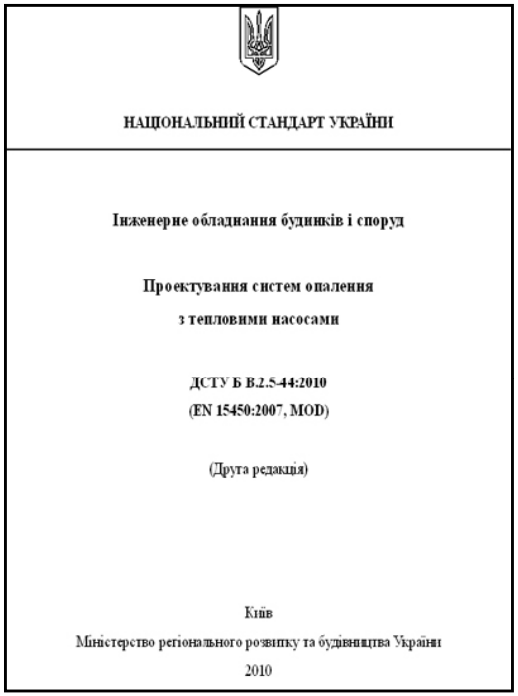
(код ЄДРПОУ 13717780)

Свідоцтво видане на підставі „Акта готовності об'єкта до експлуатації" від „25" листопада 2009 р. № - 802-е

Дата видачі свідоцтва „26" листопада 2009 р.

Заступник начальника інспекції ДАБК у Київській області Богатенко І.П.

- DSTU "Design of the heating systems with heat pumps" Б В.2.5.-44:2010 (EN 15450:2007, MOD) is developed and approved.



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Інженерне обладнання будинків і споруд

Проектування систем опалення з тепловими насосами

ДСТУ Б В.2.5-44:2010
(EN 15450:2007, MOD)

(Друга редакція)

Київ
Міністерство регіонального розвитку та будівництва України
2010