

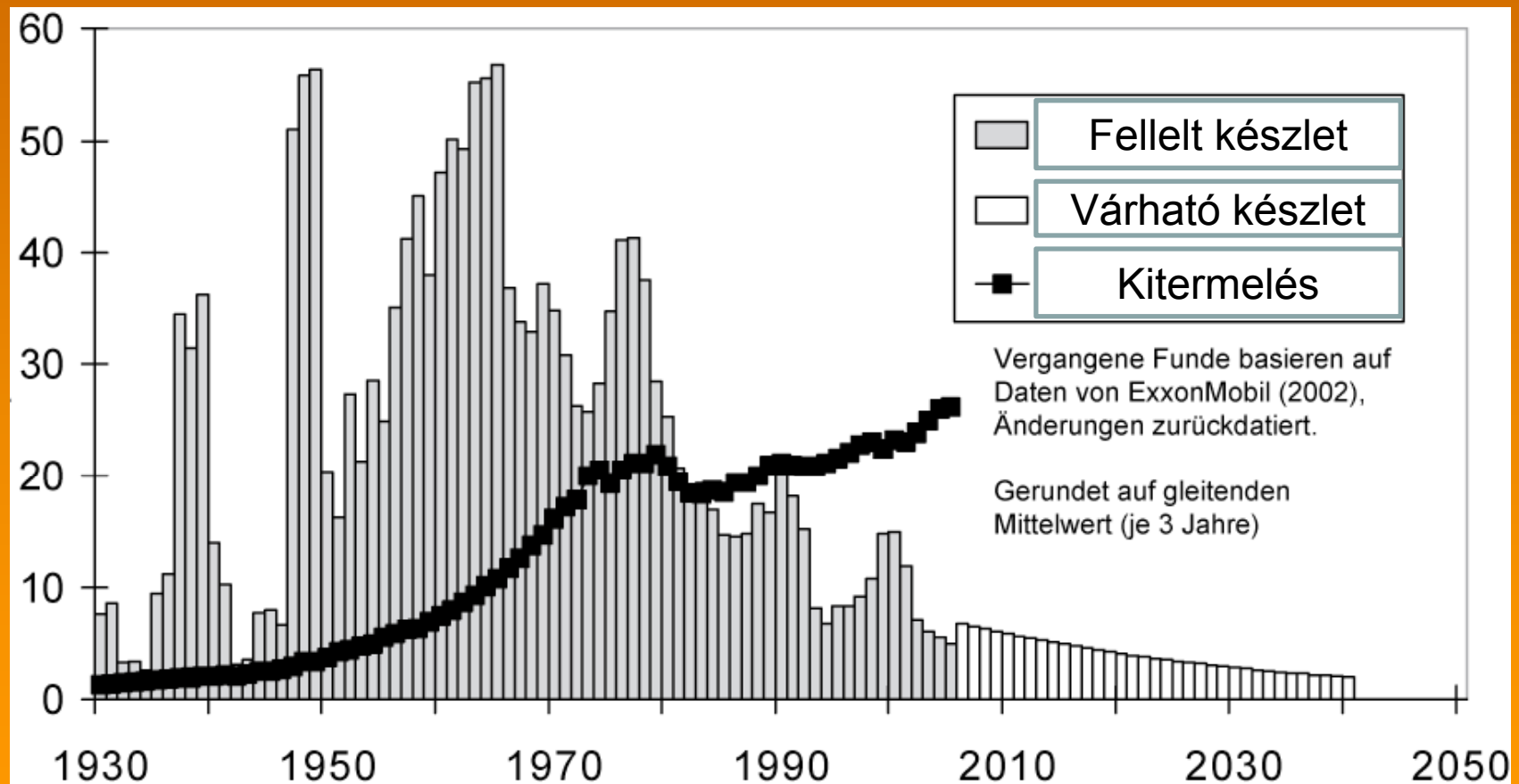
# Kémény és fatüzelés a XXI. században

A MACSOI nevében köszöntöm a  
VII. Országos Kéménykonferencia  
részvevőit

Nagy András  
Diabol Kft.



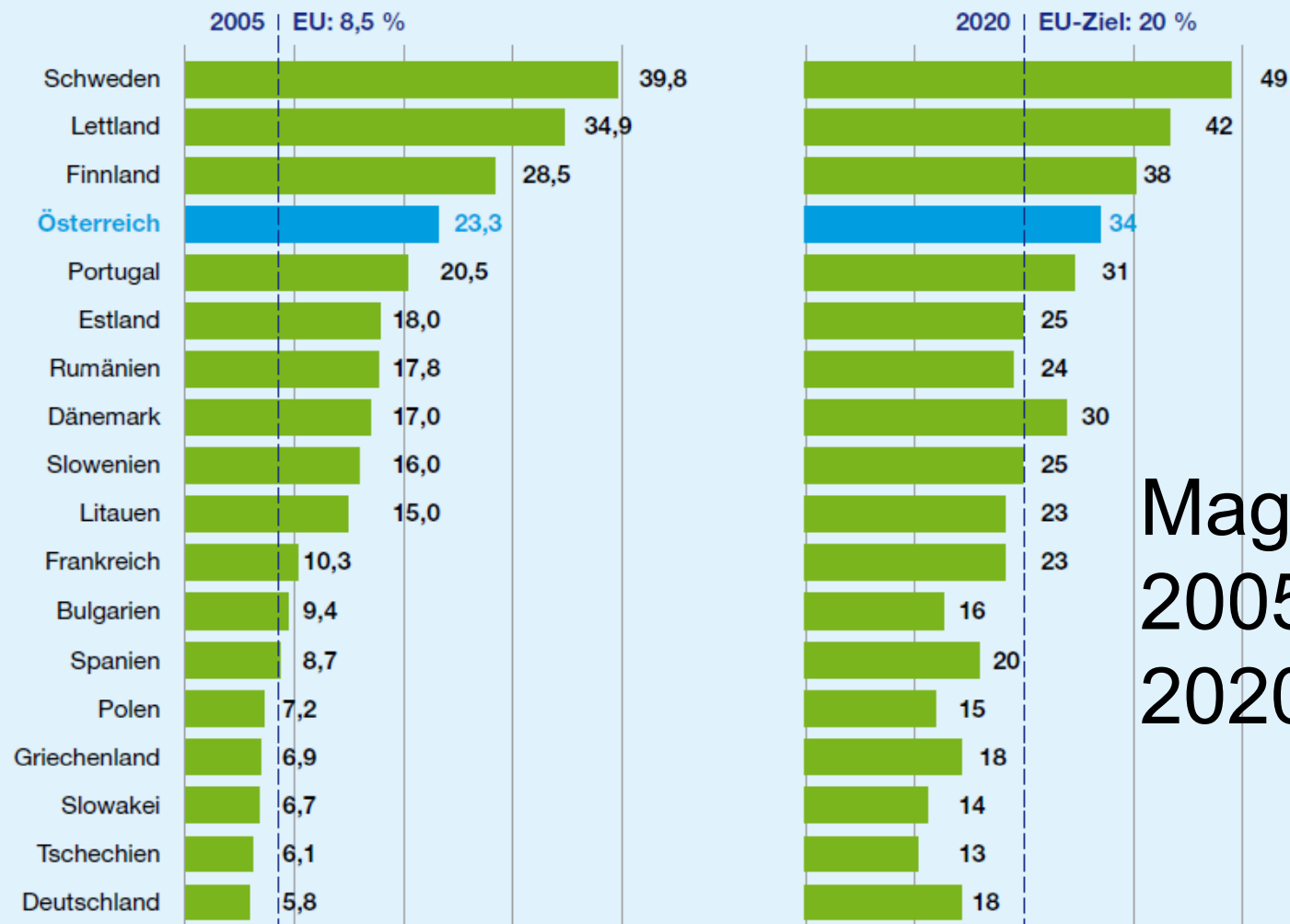
# A kőolaj készletek/kitermelés arányának változása



# Európai energiastratégia 3x20% 2020 évre

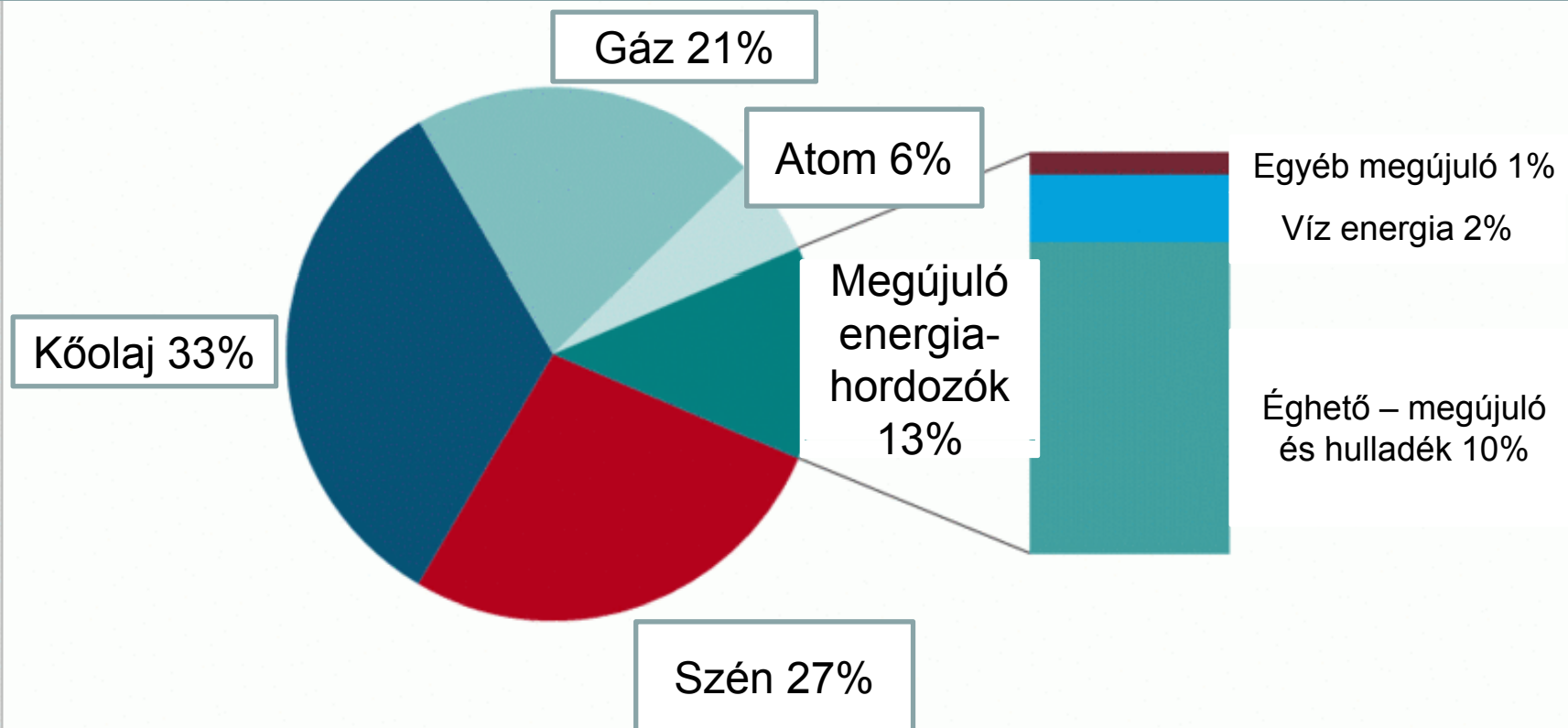
## Uniós célkitűzés megújuló energiákra

Anteil Energie aus Wind, Wasser, Sonne und Biomasse am Gesamtverbrauch in %



# Energiahordozók

Energiahordozók aránya a világ primer energia felhasználásában - 2008



# Magyarország erdősítési programja

- A 2010-es 20% erdősültség 27% növelése 2020-ig (kormányprogram)
- Célja:
  - Munkáltatás növelése
  - Energiafüggőség csökkentése
  - Hazai bioenergia készlet növelése
- Összes élőfa készlet térfogata: 355 millió m<sup>3</sup>
- Az éves kitermelés: 6,8 millió m<sup>3</sup>  
(ebből 3,5 millió m<sup>3</sup> tűzifa)
- Az éves növedék: 13,2 millió m<sup>3</sup>

# Fatüzelés és kémény

## Kémény helye az épületben



# Házak kémény nélkül

- Eladásra épülő tömbházak 20-50 lakás egy kéménnyel (tömbfűtés földgázzal)  
„Alternatív” energia a villanyfűtés!
- Kémény nélküli passzív házak  
Alternatíva: talajhő, hőszivattyú,  
villanyfűtés
- Megjegyzés: a villamos energia nem megújuló energia

# Alacsony energiaigényű házak fűtése kályhával, kandallóval

- Előfeltétel:
  - Kémény
  - Égéslevegő ellátás közvetlenül a tűztérhez vezetve (zárt égéstér)
- A kályha, kandalló általában csak azt a helyiséget fűti, ahol elhelyezkedik
- A keletkezett hőt el kell vezetni más helyiségekbe is
- A megoldás a vizes hőcserélő



# Vizes hőcserélős, fatüzelésű berendezések kéményével szemben támasztott alapvető követelmények

- Legyen hőszigetelt
- Legyen csatornabekötése
- A szerkezete álljon ellen a kondenzátum káros hatásainak
- Feleljen meg korom (kátrány) égési követelményeknek

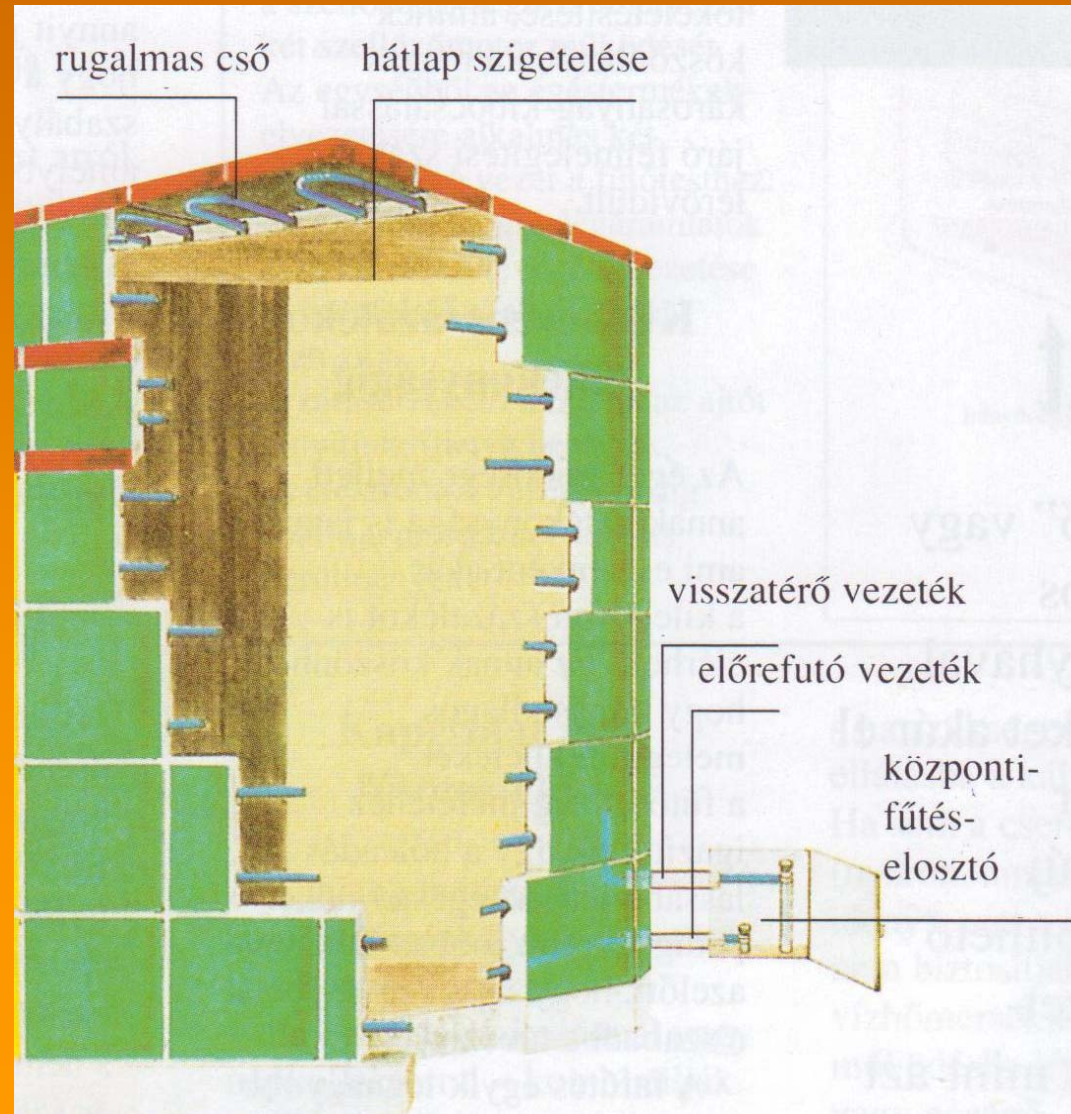
# Központi fűtés kandallóval

- Vized hőcserélő a kandallóban
  - Hőcserélő a tűztérben
  - Vagy a tűztér fölé építve
- Végeredmény:
  - teljes házfűtés
  - használati meleg víz
- Célszerű a nyári meleg víz ellátás biztosítására napkollektor telepítése

# Vizes hőcserélő kandallóban

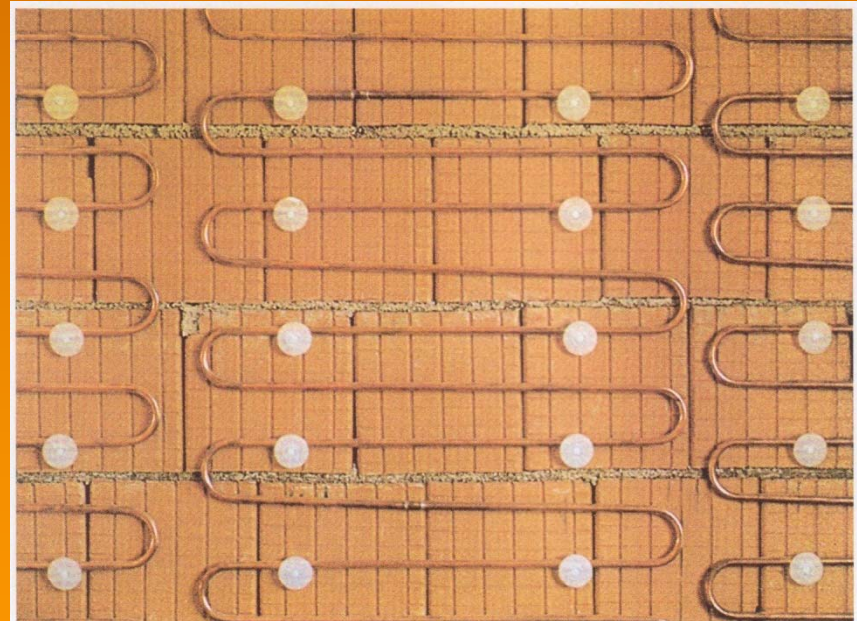
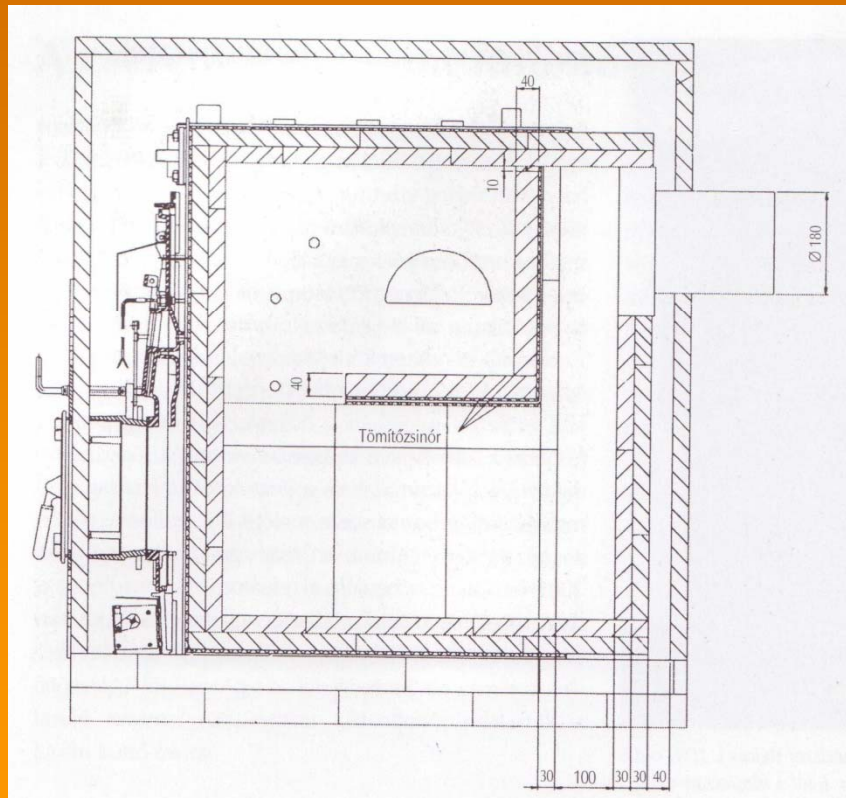


# Vizes hőcserélő kályhában Egyrétegű építési módnál





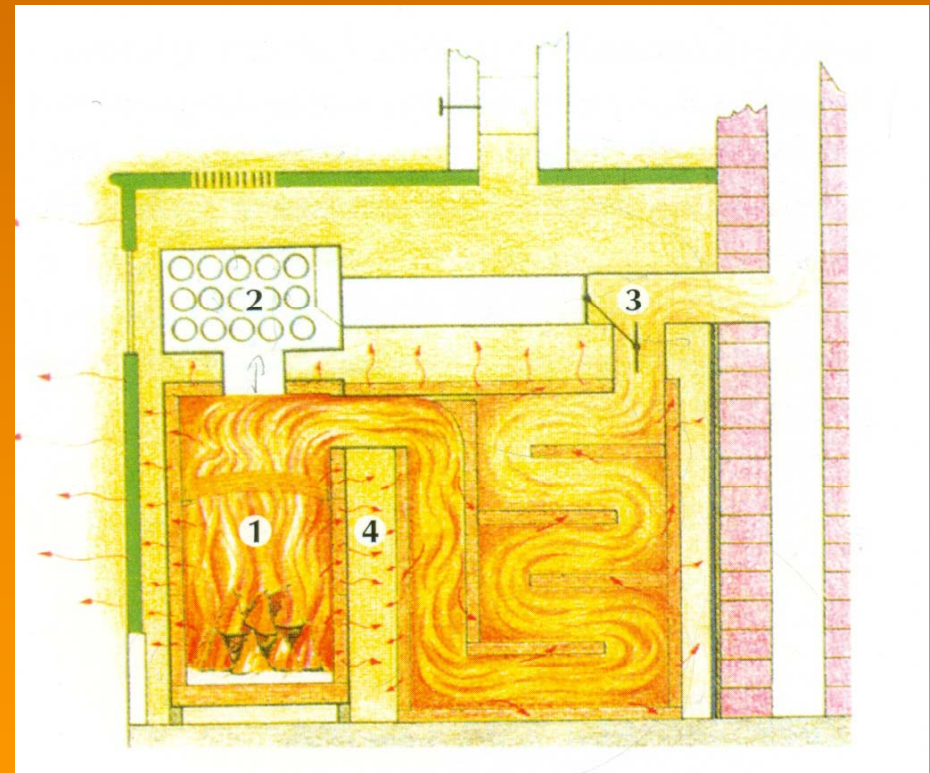
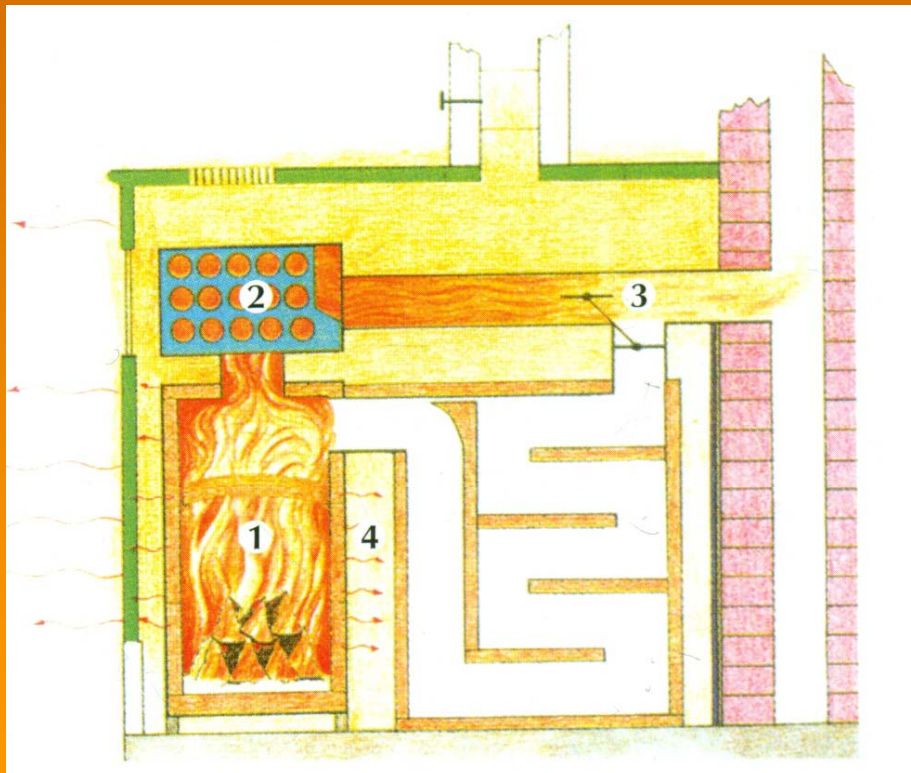
# Vizes hőcserélő kályhában Két rétegű építési módnál



# Vakolt tömegkályha Vakolatban lévő abszorberrel



# Kályha kazán Mórítz csappantyúval





Köszönöm figyelmüket!



Nagy András