



System **KAN-therm**

With You since 30 years

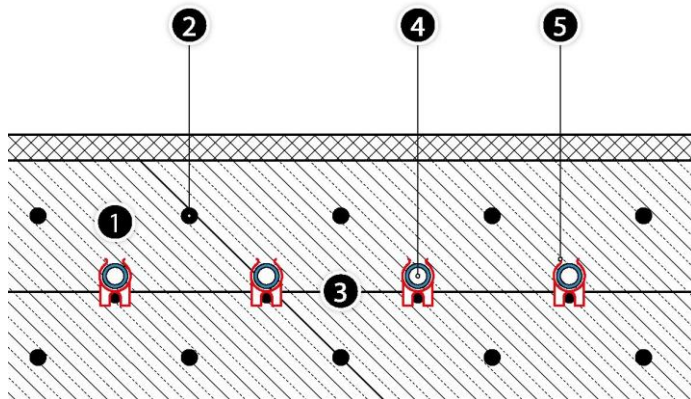
**Energetska efikasnost sistema aktiviranja
betonske konstrukcije na primeru luksuzne
privatne kuće**

Nebojša Žakula dipl.maš.inž.
Miljan Marković dipl.maš.inž.

Install your future

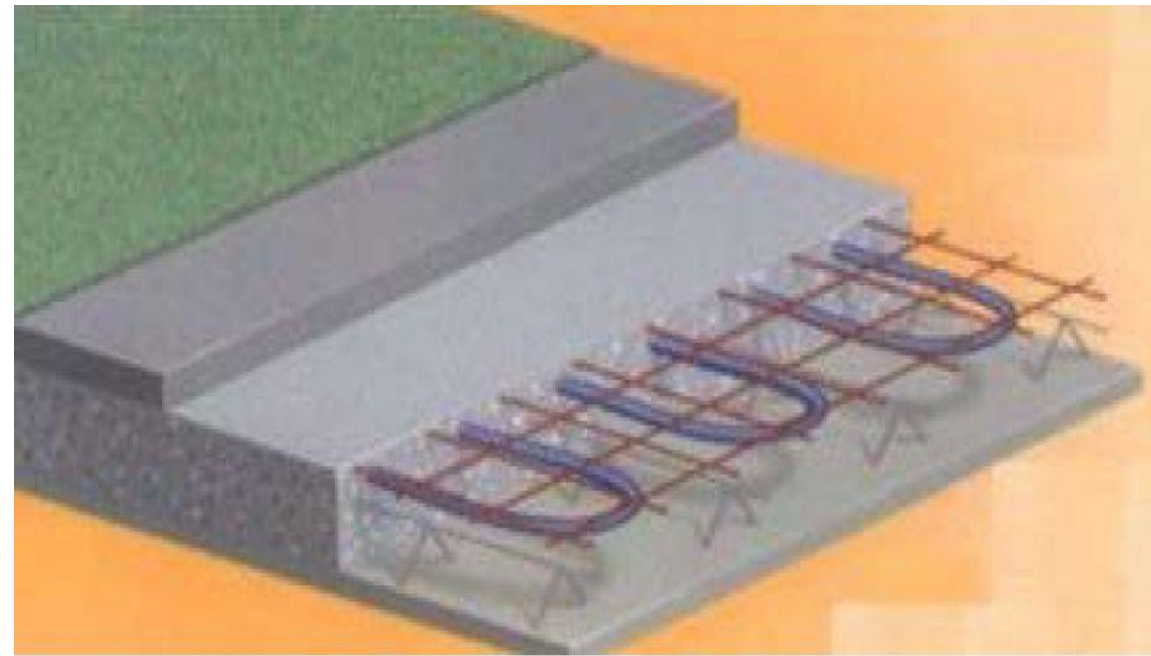
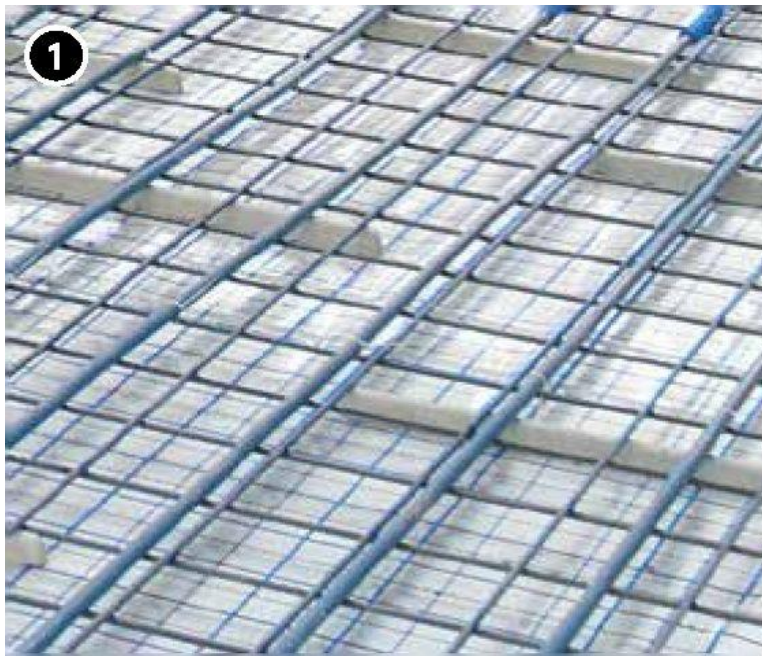
Sistem aktiviranja betonske konstrukcije

- Cevi postavljene u neutralnu zonu opterećenja
- Cevi prečnika $\varnothing 16-25$
- Postavljanje na armaturnu mrežu putem tipskih plastičnih držača
- Temperatura betonske konstrukcije $t=20-24^{\circ}\text{C}$



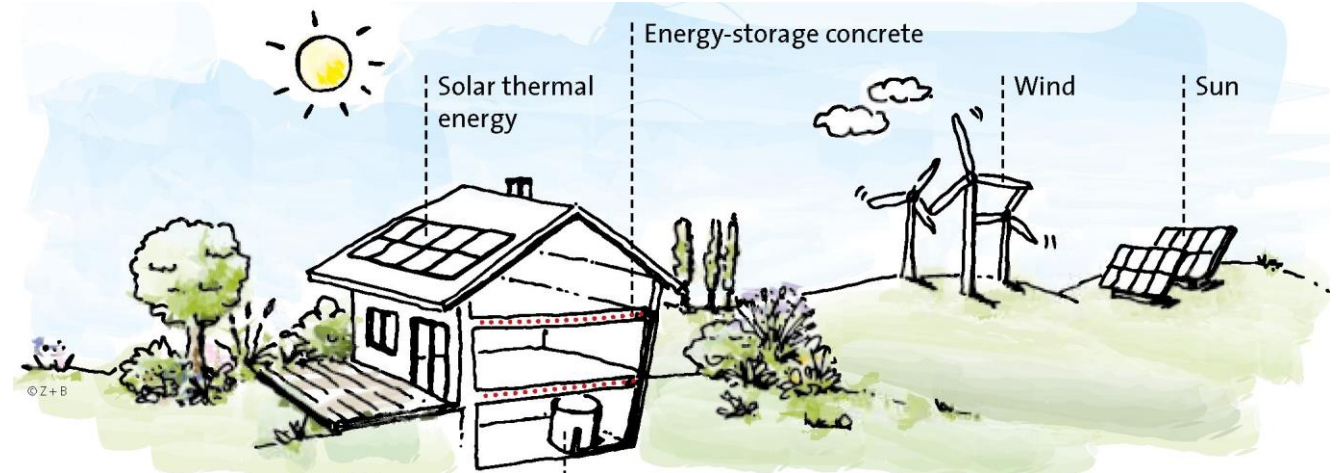
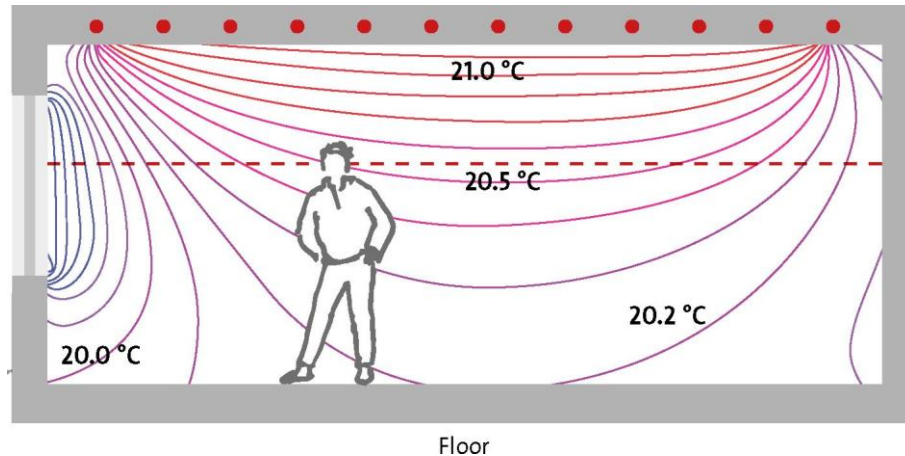
Oblast primene aktiviranja betonske konstrukcije (ABK)

- Poslovne zgrade
- Hoteli
- Komercijalne zgrade

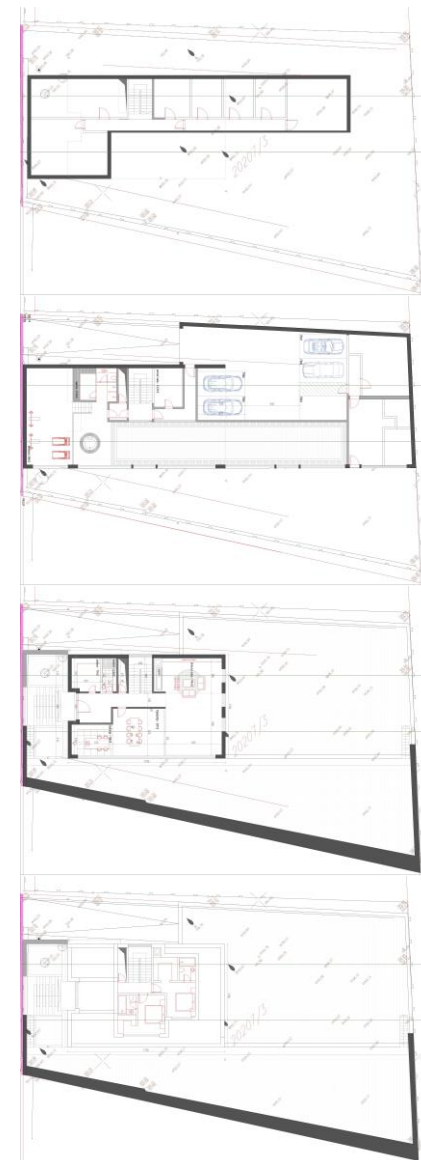
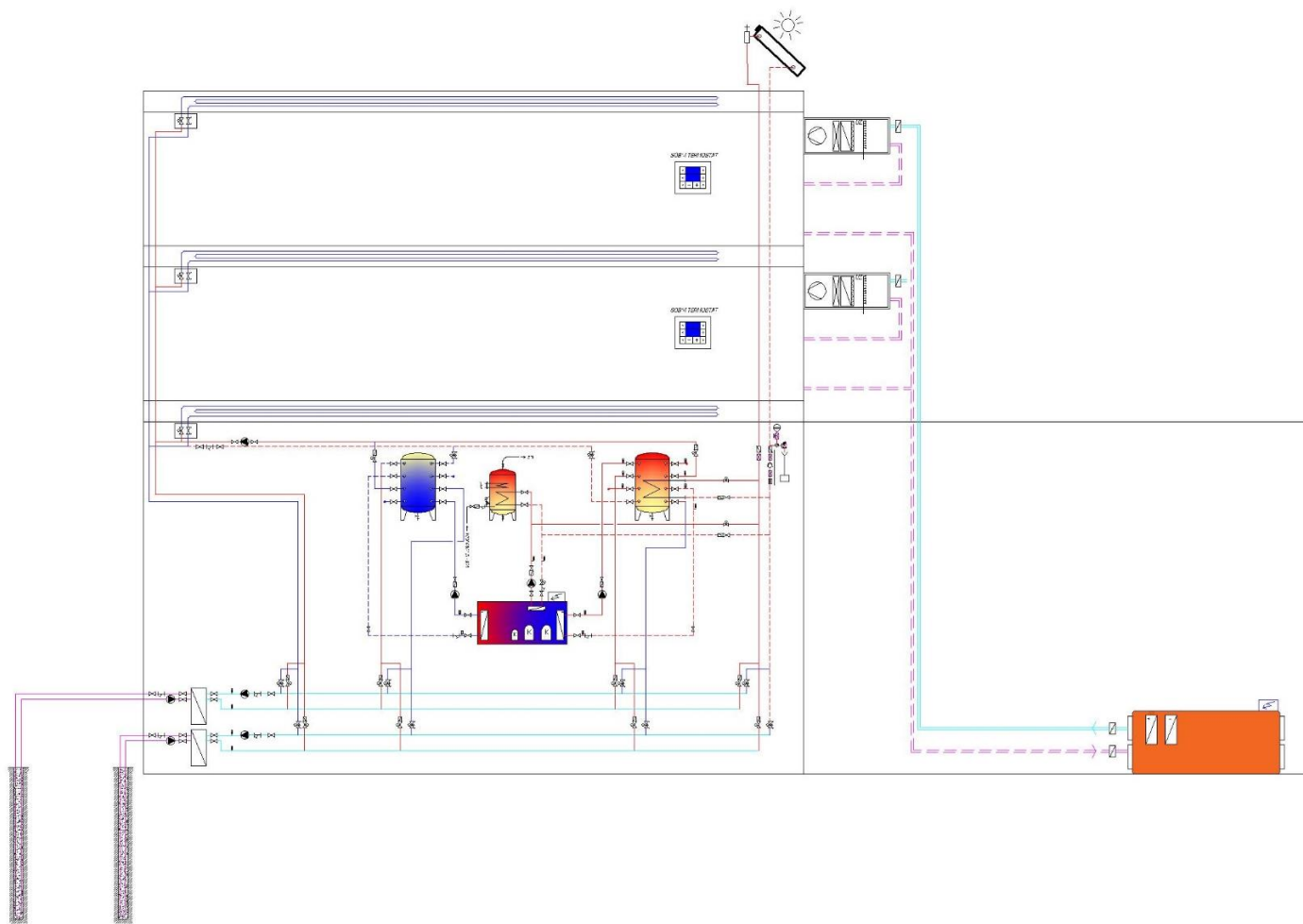


Akumulacija toplote u betonskoj konstrukciji

- Akumulacija toplote najvažnija kod korišćenja obnovljivih izvora energije
- Niskotemperatursko grejanje i visokotemperatursko hlađenje
- $q_g = 36 \text{ W/m}^2$ $q_h = 59 \text{ W/m}^2$, do 80% pokrivenih potreba za pokrivanje toplotnih gubitaka i dobitaka
- $Q = \frac{V \cdot \rho \cdot c_p \cdot \Delta t}{3600}$ [kWh], akumulacija objekta površine 1000 m^2 ekvivalenta je 32 m^3 vodene akumulacije
- Neophodna dobra termička izolacija objekta

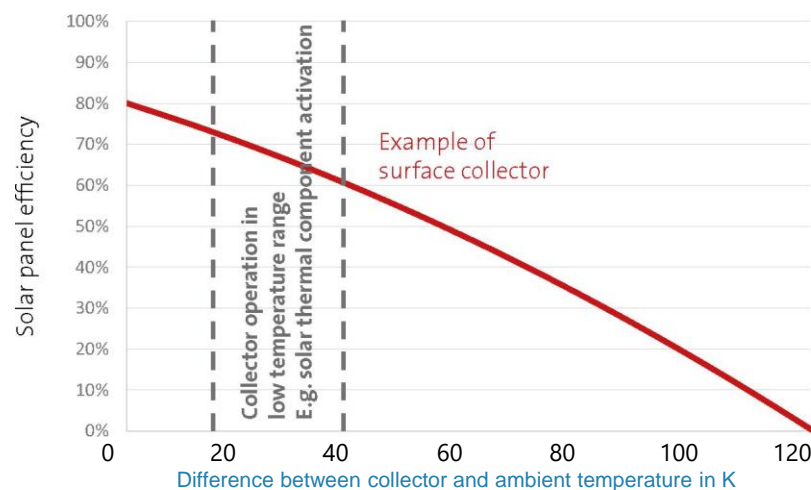
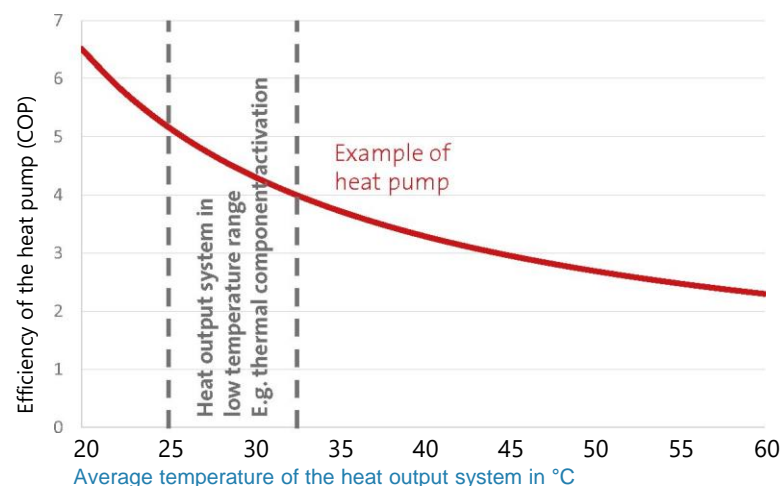


Primena sistema aktiviranja betonske konstrukcije u praksi



Zaključak

- Investiciono ulaganje ABK 70% manje od kombinovanog sistema podnog grejanja i plafonskog hlađenja.
- Mogućnost akumulacije značajne količine toplote u betonskoj konstrukciji.
- Visok stepen iskorišćenja obnovljivih izvora energije.
- Optimalan osećaj ugodnosti





Nebojša Žakula dipl.maš.inž.

Regional Technical Manager

+381 69 2457 594

nzakula@kan-therm.com

www.kan-therm.com

Hvala na pažnji