**ÚKOL č. 3.2 Schéma a chod kaskádové kotelny - videa do výuky**

**1. Bytový dům ve Zlíně – PLYNOVÁ KOTELNA BUDERUS** Video 5:37

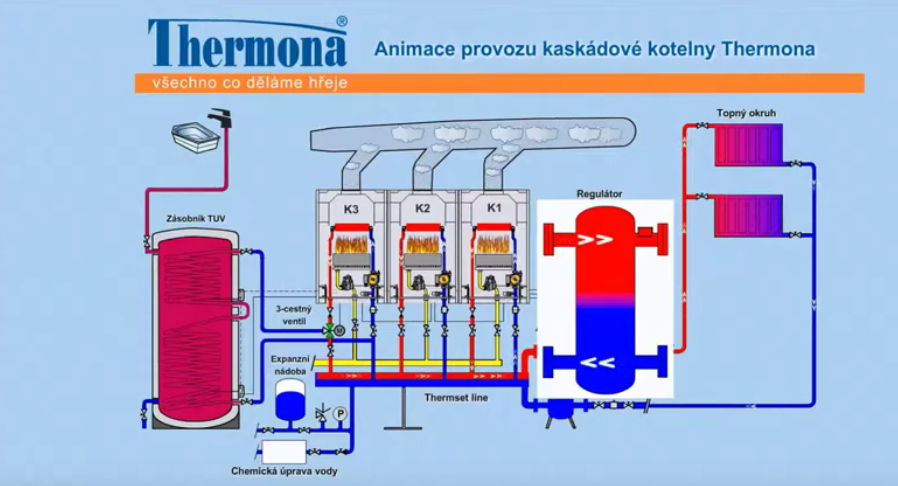
Od projektu k montáži názorné video.

Původní tepelná ztráta budovy se pohybovala v rozmezí mezi 150 – 200 kW. V uplynulých letech byl však dům postupně revitalizován. Byla zateplena fasáda budovy, vyměněna stará okna za nová plastová a také bylo provedeno zateplení střechy včetně nové hydroizolace.

Stávající kotelna se třemi litinovými stacionárními kotli se rázem stala pro tento dům výkonově předimenzovaná vzhledem k energetické úspoře, kterou přinesla revitalizace obálky budovy. Aktuální tepelná ztráta domu byla vypočtena na necelých 90 kW. Z tohoto důvodu došlo k osazení dvou nových nástěnných kondenzačních kotlů Buderus Logamax Plus GB 162, každý o výkonu 45 kW. Tím, že je výkon každého kotle pod hranicí 50 kW a jejich součet nepřesahuje 100 kW, nespadá kotelna mezi tzv. kotelny 3. kategorie, čímž investor ušetří další náklady na provoz.

Viz: <https://tvstav.cz/clanek/3364-nova-kotelna-od-buderusu-nahradila-30-let-stare-litinove-kotle-v-bytovem-dome-ve-zline>

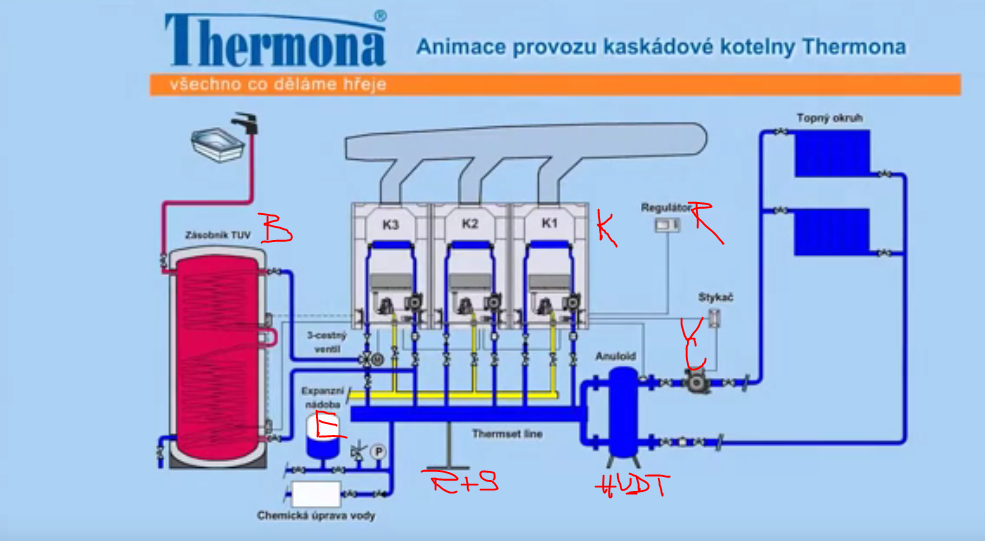
**2. Kaskádová kotelna THERMONA**



Zdroj: <https://www.youtube.com/watch?v=vV9tKiXbKNI> Video: 8:19

**3 : Zpracujte odpovědi dle videa THERMONA**

**OTÁZKY K ANIMACI**



**1. Legenda kotelny**

K

B

E

R+S

HVDT

R

Č

2. Co se spustí jako první

3. Co otevírá plynová armatura

4. Kdy se připojuje kotel č.2

5. Kde je umístěno čidlo teploty, které dává informaci zda se má zapnout kotel K2 a kotel K3

6. Pro jaký stav se navrhuje hydraulický návrh celého vytápění 3:30

7. Jak je vyžita plynulá modulace výkonu kotelny 4:22 : Od ….do …

8. Přes co se ohřívá teplá voda z bojleru 5:30:

9. Který kotel slouží k ohřevu vody v bojleru 5:50:

10. Kdy se kotel pro ohřev teplé vody odstaví z provozu 6:00

11. Jak se kotle vypínají 6:40:

12. Jak se v praxi mění pořadí 6:45:

13. Proč se mění pořadí zapínání a vypínání kotlů: