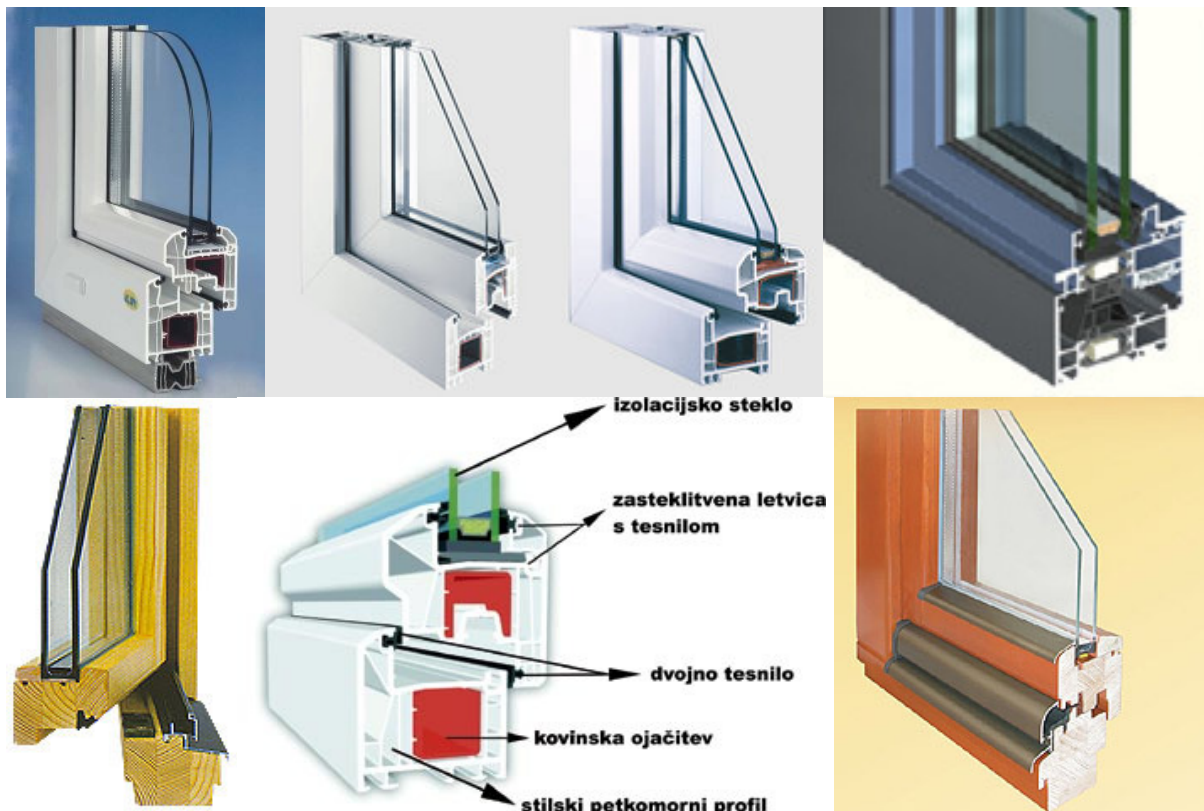


## MOŽNOSTI PRIVARČEVANJA GORIVA PRI ZAMENJAVI OKEN



### Osnovni pojmi

#### Temperaturni primanjkljaj:

Temperaturni primanjkljaj (TP20/12) v sezoni, ki je vsota dnevnih razlik temperature med 20 °C in zunanjo povprečno temperaturo zraka za tiste dni, ko je povprečna dnevna temperatura nižja ali enaka 12 °C

#### Povprečje zadnjih 15let v Pomurju:

- Gornja Radgona: 3178 stopinjskih dni
- Lendava: 3053 stopinjskih dni
- Murska Sobota: 3250 stopinjskih dni
- Radenci: 3282 stopinjskih dni

## Privarčevalni potencial pri zamenjavi oken:

Za primer je vzeta stanovanjska hiša zgrajena v obdobju 1970 - 1985 kot klasičen primer Pomurske gradnje, s stanovanjsko površino 200 m<sup>2</sup> in skupno površino oken 25 m<sup>2</sup>. Na leto za ogrevanje se porabi 4.000 litrov kurilnega olja.

Površina oken = 25 m<sup>2</sup>

Stara okna U,k = 3 W/m<sup>2</sup>\*K

Nova okna U,k = 1,3 W/m<sup>2</sup>\*K

*Primer:*

3300 stopinjskih dni (Ljubljana), 1 W/m<sup>2</sup>\*K, 1 m<sup>2</sup> > 80 kWh

Razlika U,k vrednosti pri zamenjavi oken:  $\Delta K = 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Prihranek na gorivu pri kurjenju z oljem:  $1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} \times 25 \text{ m}^2 \times 80 \text{ kWh} = 3400 \text{ kWh} >$

**340 l ELKO**, pri upoštevanju letnega izkoristka kurilne naprave ( $\eta = 75\%$ ) pa **453 l** (brez upoštevanja možnosti privarčevanja zaradi filtracijskih izgub).

Rezultat pa tudi obenem pomeni, da pri nižjem letnem izkoristku kurilne naprave je privarčevanje še večje.

*Letni izkoristek* kurilne naprave zajema trenutni izkoristek kotla, izgube zaradi pripravljenosti, število obratovalnih ur gorilnika ter število kurilnih dni. Ta podatek je merilen pri privarčevanju, kajti zajema obratovanje kurilne naprave tudi v času z delnimi obremenitvami.

Pa še primer dveh »skrajnih« lokacij v Pomurju glede toplotnega primanjkljaja:

**Lendava: 315 l**, oz. **419 l ELKO** z upoštevanjem letnega izkoristka kurilne naprave, brez upoštevanja možnosti privarčevanja zaradi filtracijskih izgub

**Radenci: 338 l**, oz. **451 l ELKO** z upoštevanjem letnega izkoristka kurilne naprave, brez upoštevanja možnosti privarčevanja zaradi filtracijskih izgub

Manjše možnost privarčevanja v Lendavi je zaradi tega, ker se v osnovi na tem kraju manj »pokuri« zaradi manjšega temperaturnega primanjkljaja, ugodnejšega podnebja.

## **Pri aktualni ceni kurilnega olja 0,583 €, vir Petrol d.d. na dan 02.12.2008**

Amortizacijska doba izračunana na podlagi ceni kurilnega olja na dan 02.12.2008 in predračuna oken od enega od večjih podjetij/zastopnikov v našem okolju.

Predračun zajema okna s 4 komornim PVC profilom, dvojn timerstenjem, U vrednost stekla = 1,1 W/m<sup>2</sup>\*K, U vrednost okna = 1,3 W/m<sup>2</sup>\*K ter klasično montažo.

Investicija: 4.960,00 € za 25 m<sup>2</sup> zasteklitve s tipičnimi dimenzijami oken pri hiši zgrajeni v obdobju 1970 – 1985.

**Amortizacijska doba: 18,8 let, pri trenutni ceni goriv**

**Primer: junij 2008, cena goriva: 0,957 €, Amortizacijska doba: 11,5 let**

Naveden primer jasno prikazuje, da je amortizacijska doba kot primarno odvisna od cene dobavljenega goriva, ki pa je odvisna od svetovne tržne cene surove nafte.