

## ОСНОВНИ ПРАВИЛА НА ШТЕДЕЊЕ:

1. Не штеди на термоизолација! Вложените пари во неа најбргу се враќаат!

2. Никогаш не ја прегревај просторијата! Со тоа стимулираш нагло зголемување на топлинската потрошувачка (1°C повисока температура, 7% повисока топлинска потрошувачка!).

3. Не дозволувај долготрајно разладување на загреаните простории! Повторното загревање ќе ти „изеде“ голем дел од заштедата, а остатокот ќе го потрошиш за одржување повисока температура на воздухот од оптималната за да се чувствуваш удобно.

4. Ориентирај се кон нискотемпературни централни греења (подно, панелно греење) со големо учество на топлинска радијација! Со вакви греења чувството за удобност се достигнува при пониски температури на воздухот!

5. Не се потпирај на рачна регулација на температурата во загреаните простории! „Заштедениот“ термостат ќе го платиш повеќе пати во текот на една грејна сезона.

6. Најскапо е греењето со локални грејни тела (печки)! Вложи средства во квалитетно централно греење! Тие бргу се враќаат!

## ЗАШТЕДИ

### 1. ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА НА ТАВАНИ, СИДОВИ И ПОДОВИ

Зависно од типот на градбата, типот на применетата изолација и квалитетот на изведбата, можно е намалување на топлинската потрошувачка од 30 до 70%.

Повратливост на инвестиционите вложувања:

- за новоградба од една до две години,
- за стара градба од една до три години.

### 2. ВГРАДУВАЊЕ НА "ТЕРМИЧКИ" ПРОЗОРЦИ

Зависно од типот на термоизолациониот прозорец што се применува, можно е намалување на топлинската потрошувачка од 10 до 40%.

Повратливост на инвестиционите вложувања:

- за новоградба од две до четири години
- за стара градба од три до шест години

### 3. ПРАВИЛЕН ИЗБОР НА ТИП ГРЕЈНА ИНСТАЛАЦИЈА

Оценката зависи од тоа на каков тип греење се однесува. Најголеми заштеди се постигнуваат со примена на т.н. нискотемпературни подни и панелни греења со големо учество на радијациони топлински трансфер. Споредено со локално греење со печка на фосилно гориво или електрична енергија, можни се заштеди до 50-60%.

### 4. ВГРАДУВАЊЕ НА АВТОМАТСКА РЕГУЛАЦИЈА

Вградувањето на автоматската регулација овозможува одржување на променлив (економичен) режим на греење, во зависност од променливи употребни услови во просторијата и без повремени прегревања.

Можни заштеди: зависно од типот на просторијата и инсталацијата во прашање се заштеди од 10 до 40%.

Повратливост на инвестицијата: 1-2 години

### 5. ПРАВИЛЕН ИЗБОР НА РЕЖИМОТ НА ГРЕЕЊЕ

Директно зависи од начинот на употребата на просторијата, т.е. дали таа се употребува континуирано или повремено.

Можни заштеди: 10% до 30%

Повратливост на инвестицијата: нема инвестиција.

**ВКУПНО:** Зависно од применетата комбинација, можни се заштеди и до 80%!





## ОСНОВНИ ПОИМИ ЗА ГРЕЕЊЕ И ЕЛЕМЕНТИ НА КВАЛИТЕТНО ЦЕНТРАЛНО ГРЕЕЊЕ

**1. Чувство на удобност:**  
Чувството на удобност во загреана просторија

не зависи самоод температурата на воздухот во неа, туку и од релативната влаќност и температурата на таванот, преградните ѕидови и подот. При ниски температури на преградните ѕидови е потребна многу висока температура на воздухот за да се достигне чувство на удобност!

**2. Висината на оптималната температура** во одредена просторија зависи од активностите што се вршат во неа (повисока за отсуство на физички активности, пониска за присуство на активности). Изборот е личен и зависи од физичките и старосните предиспозиции.

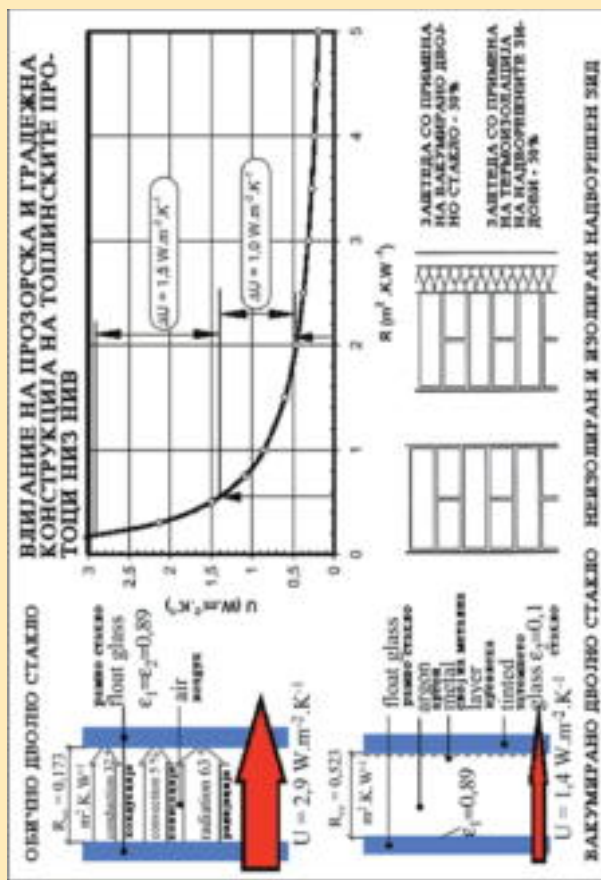
**3. Локалното греење** само на одредена просторија го излоува телото на топлински стресови при преоѓања од топла во ладна просторија.

4. Одржување на  $1^{\circ}\text{C}$  **повисока** температура во греаната просторија значи околу 7% повисоки трошоци за греење во текот на годината!

**5. Комплетното прекинување** на греењето не значи автоматски и комплетна заштеда на трошоците за греење! При повторното вклучување е потребно повторно (брзо и неекономично) загревање на преградните ѕидови, што битно ја намалува планираната заштеда!

**6. Квалитетното централно греење** е составено од опрема и инсталации кои обезбедуваат рамномерно загревање на сите прегради на загреваната просторија и погоден вертикален температурен профил на воздухот во неа (елиминација на стратификација на топлиот воздух кон таванот!).

**7. Автоматската регулација** на температурата во греаната просторија овозможува заштита од нејзино прегревање, како и одржување на променливи режими во текот на деноноќието, со што се постигнува максимална економичност (пониски температури во текот на ноќта и кога не се користи просторијата, а повисоки во текот на денот).



### Потрошувачи!

Доколку сте оштетени од одредени производи или услуги, обратете ни се! Секој работен ден од 08 до 15 часот!

Ке се обидеме да ви помогнеме.

Организација на потрошувачите на Македонија – Централна ул. „Водњанска“ б.б., 1000 Скопје  
П. фах 150, тел. 02 212-440

Советодавно биро – Штип, ул. „Маршал Тито“ бб,  
2 000 Штип, тел/факс 092 385-592

Советодавно биро – Битола, ул. „Браќа Мингови“ бр.5,  
6000 Битола, тел/факс 097 228-246

Советодавно биро – Охрид, ул. „Димитар Влахов“ бр. 48,  
6000 Охрид, тел./факс 096 33-308

Издавањето на оваа брошура го помогна Германското министерство за економска соработка и развој (BMZ) преку Германската агенција за техничка соработка (GTZ) како и Проектот за мали грантови од Британската амбасада.

Издавач:

Организација на Потрошувачите на Македонија

## КВАЛИТЕТНА ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА - ПРЕДУСЛОВ ЗА ЕКОНОМИЧНО ГРЕЕЊЕ

### 1. ОСНОВНИ ПОИМИ

– Прозорците „јадат“ топлинска енергија. Тие имаат најмал термички отпор, а на тоа се додаваат загубите заради лошо „дихтување“.

– Таванот и подот се најголемите површини низ кои се губи топлината. Истовремено, тоа се и површините кои најмногу придонесуваат за висината на внатрешната температура при која се има оптимално чувство на удобност.

– Со внимателно проектирање, за ист станбен објект, а во зависност од квалитетот на вградената термоизолација, може да се има и до три пати помала топлинска потрошувачка.

### 2. ЕКОНОМИЧНОСТ НА ИНВЕСТИЦИОНИТЕ ВЛОЖУВАЊА ВО ТЕРМОИЗОЛАЦИЈАТА

– Потребните вложувања за термоизолација на ѕидовите и таваните се многу ниски и се враќаат за една до максимум две години.

– Потребните вложувања за термоизолација на подовите може да бидат ниски, но и повисоки, во зависност од применетата конструкција. Време то за враќање на инвестицијата е една до максимум три години.

– Најскапа е инвестицијата во вградување на квалитетни термоизолирани прозорци. Но, и за нив времето за враќање на инвестицијата не е подолго од 5 години.

– Вложувањето за комплетно решена квалитетна термоизолација кај новogradбите се враќа во период не подолг од две години!

**ЕДИНСТВЕНО  
ТЕРМОИЗОЛАЦИЈАТА  
ОВОЗМОЖУВА  
ЕКОНОМИЧНО  
ГРЕЕЊЕ!**

