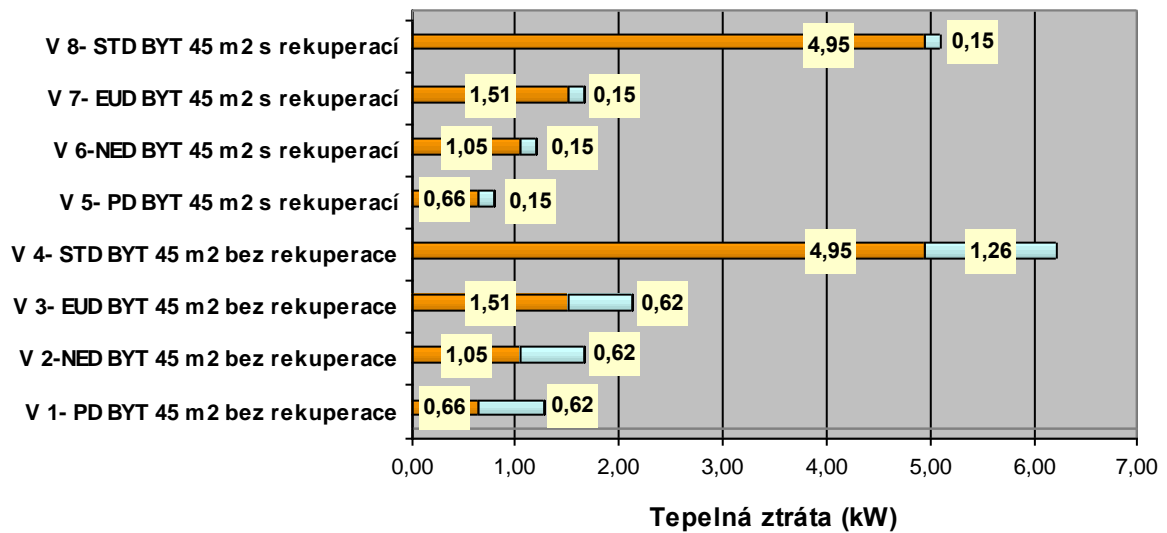
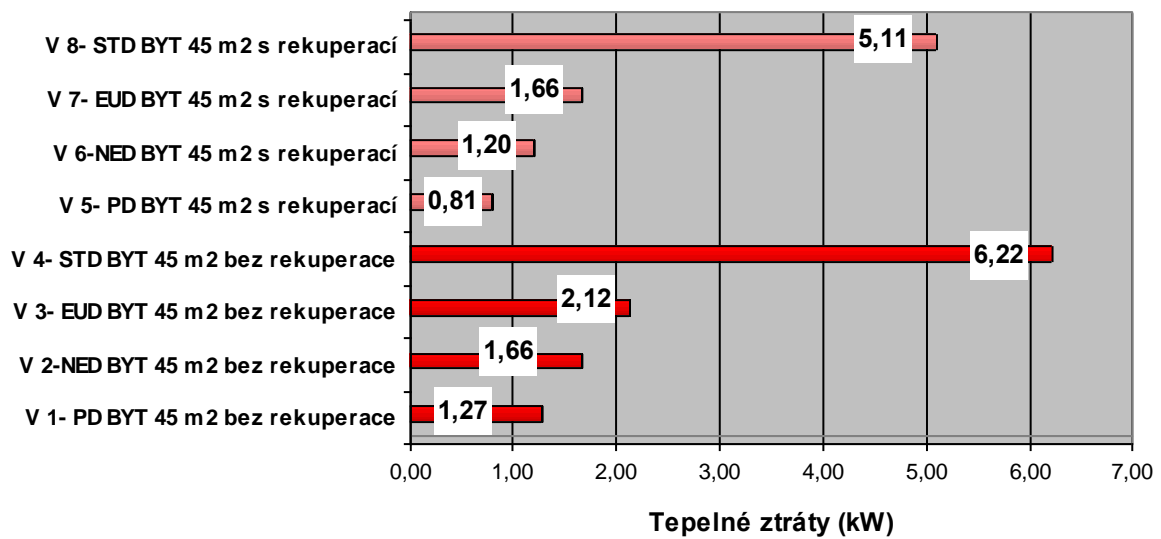


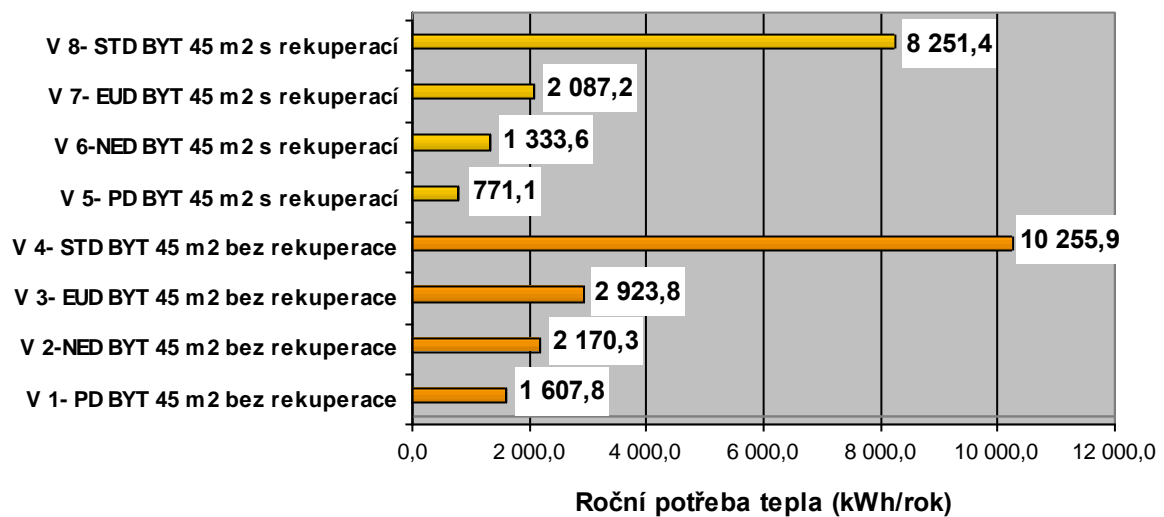
**Porovnání tepelných ztrát prostupem a větráním
u bytů s parametry PD, NED, EUD, STD o vytápěné ploše 45 m²**



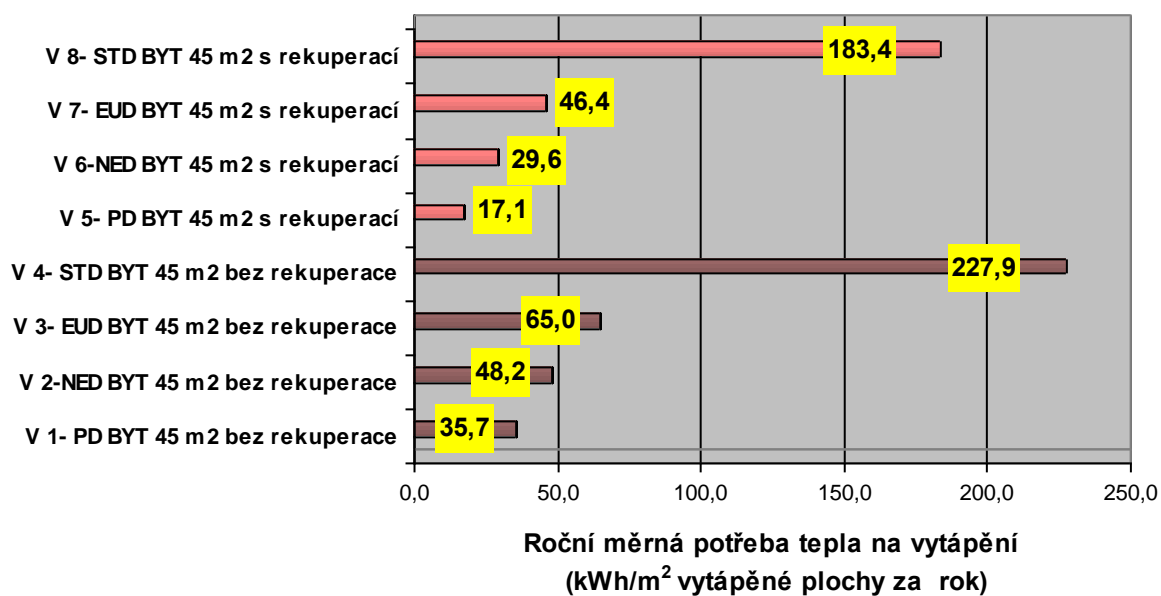
Porovnání celkových vypočtených tepelných ztrát bytů s parametry PD, NED, EUD, STD o vytápěné ploše 45 m²



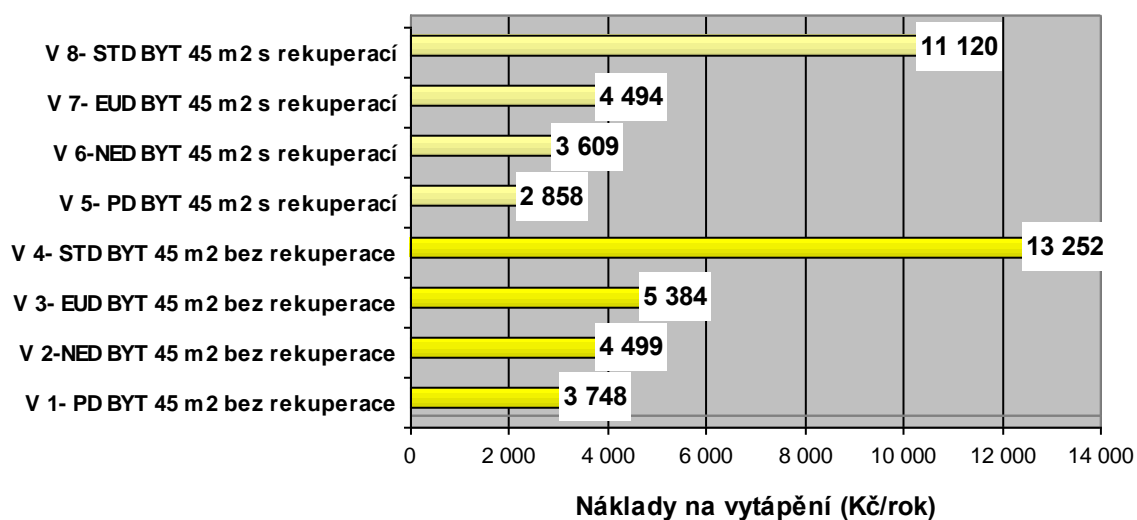
Porovnání ročních potřeb tepla u bytů s parametry PD, NED, EUD, STD o vytápěné ploše 45 m²



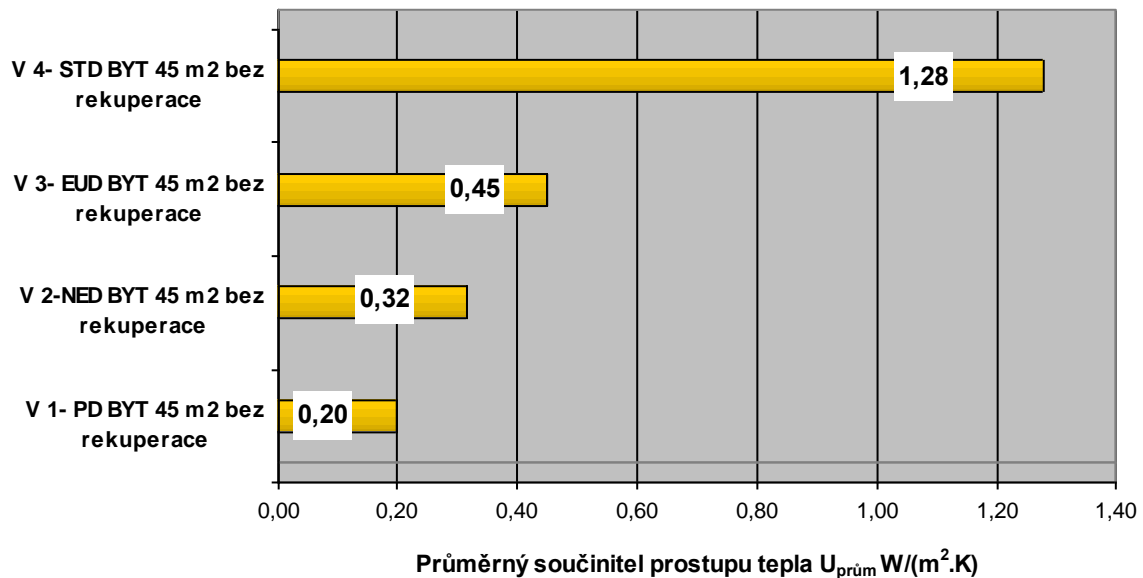
**Porovnání roční měrné potřeby tepla na vytápění bytů
s parametry PD, NED, EUD a STD o vytápěné ploše 45 m²**



**Porovnání ročních nákladů na vytápění zemním plynem
bytů s parametry PD, NED, EUD a STD o vytápěné ploše 45 m²**



Porovnání průměrných součinitelů prostupu tepla obvodových konstrukcí u bytů s parametry PD, NED, EUD, STD o vytápěné ploše 45 m²



Ve výše uvedených výpočtech je uvažováno, že byty jsou v objektech situovány jako rohové a umístěné pod stropem nejvyššího podlaží. Tudíž jsou více ochlazované než byty uprostřed domu.

Dále je počítáno s následujícími klimatickými podmínkami a dobou vytápění:

t_e	-15	°C	Součinitel vlivu regulace	0,7
t_{es}	3,8	°C	Počet dnů vytápění	244
t_{is}	20	°C	Denní doba vytápění	16

Poznámka: V případě, že by se stavba nacházela v jiné klimatické oblasti, budou samozřejmě teoretické výsledky potřeb tepla i reálné hodnoty skutečných spotřeb tepla odlišné.

Například v Praze budou potřeby tepla nižší než v těchto výpočtech, protože výpočtová exteriérová teplota $t_e = -12$ °C. Naopak to však bude například v Českém Krumlově, kde průměrná výpočtová teplota exteriéru pro tuto klimatickou oblast $t_e = -18$ °C.

Absolutní rozdíly ve vypočtených potřebách tepla mezi jednotlivými typy budov (STD, EUD, NED a PD), které se liší konstrukčně tepelně technickými vlastnostmi použitých stavebních materiálů i použitých technologií, budou však obdobné.

Tepelně-technické parametry staveb uvažované ve výpočtech jsou následující:

TEPELNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY BYTU V PASIVNÍM DOMĚ (PD)

Obvodové zdivo	$U = 0,15$ W/m ² .K
Střecha	$U = 0,12$ W/m ² .K
Podlaha	$U = 0,15$ W/m ² .K
Okna, dveře	$U_w = 0,80$ W/m ² .K (U_g skla=0,6 a speciální rámy $U_f = 0,8$ W/m ² .K)

Hodnota „g“, týkající se součinitele propustnosti celkové energie slunečního záření, pro uvažovaná okna (s tepelně izolačními trojskly), která byla použita ve výpočtech je 0,5 (50% propustnost).

TEPELNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY BYTU V NÍZKOENERGETICKÉM DOMĚ (NED)

Obvodové zdivo	$U = 0,25$ W/m ² .K
Střecha	$U = 0,16$ W/m ² .K
Podlaha	$U = 0,4$ W/m ² .K
Okna, dveře	$U_w = 1,2$ W/m ² .K

Hodnota „g“, týkající se součinitele propustnosti celkové energie slunečního záření, pro uvažovaná okna (s tepelně izolačními dvojskly), která byla použita ve výpočtech je 0,64 (64% propustnost).

TEPELNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY BYTU V ENERGETICKY ÚSPORNÉM DOMĚ (EUD)

Obvodové zdivo	$U = 0,38$ W/m ² .K
Střecha	$U = 0,25$ W/m ² .K
Podlaha	$U = 0,6$ W/m ² .K
Okna, dveře	$U_w = 1,7$ W/m ² .K



Hodnota „g“, týkající se součinitele propustnosti celkové energie slunečního záření, pro uvažovaná okna (s tepelně izolačními dvojskly), která byla použita ve výpočtech je 0,7 (70% propustnost).

TEPELNĚ-TECHNICKÉ PARAMETRY BYTU VE STARŠÍM DOMĚ (STD)

Obvodové zdivo	U = 1,30 W/m².K
Strop	U = 1,00 W/m².K
Podlaha	U = 1,20 W/m².K
Okna, dveře	U_w = 2,80 W/m².K

Hodnota „g“, týkající se součinitele propustnosti celkové energie slunečního záření, pro uvažovaná okna (s dvojskly), která byla použita ve výpočtech je 0,75 (75% propustnost).

Poznámka:

U bytu, který se nachází ve starším domě je uvažováno s větší výměnou vzduchu vlivem méně těsných oken ($n = 1,0 \text{ h}^{-1}$), než je tomu u všech předchozích, kde je uvažováno s hodnotou hygienické výměny vzduchu nižší ($n = 0,5 \text{ h}^{-1}$).

V všech případech, kdy je ve výpočtech uvažováno, že bude použita rekuperační jednotka, je však počítáno s tím, že budova splňuje podmínky závazné ČSN 73 0540-2 na celkovou průvzdušnost obvodového pláště pro budovy se zvláště nízkou potřebou tepla na vytápění ($n_{50} \leq 0,6 \text{ h}^{-1}$). Vytápěná plocha všech výše uvedených bytů je 45 m^2 .