

**6.3. Wybór optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego**

Niniejszy rozdział obejmuje:

- określenie wariantów przedsięwzięć termomodernizacyjnych
- ocenę wariantów przedsięwzięć termomodernizacyjnych pod względem spełnienia wymagań ustawowych
- wskazanie optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

**6.3.1. Określenie wariantów przedsięwzięć termomodernizacyjnych**

Do analizy przyjęto następujące warianty usprawnień z zakresami przedsięwzięć analizowanych w p. 6.2  
W dalszej części obliczeń będą rozpatrywane warianty przedsięwzięć termomodernizacyjnych zgodnie z powyższymi oznaczeniami w tab 6.3.1.

Zakres	Nr wariantu					
	1	2	3	4	5	
Modernizacja instalacji c.w.u.-baterie słoneczne	X	X	X	X	X	
Ocieplenie stropodachu budynku dydaktycznego	X	X	X	X		
Wymiana starych okien	X	X	X			
Ocieplenie dachu części socjalnej i poradni	X	X				
Ocieplenie całości ścian i wymiana luksferów	X					
Instalacja c.o.	X	X	X	X	X	X

**6.3.2. Określenie sprawności regulacji systemu grzewczego dla poszczególnych wariantów termomodernizacji**

$$\eta_r = 1 - (1 - \eta_{co}) * 2 * GLR$$

gdzie:

GLR- suma zysków ciepła/suma strat ciepła

$\eta_{co}$ - współczynnik regulacji zależny od systemu grzewczego

Nr wariantu	Suma zysków ciepła (GJ)	Suma strat ciepła (GJ)	$\eta_{co}$	$\eta_r$
Stan obecny	837,0	2410,0	0,85	0,82
1	837,0	698,0	0,95	0,89
2	837,0	1006,0	0,95	0,91
3	837,0	1112,0	0,95	0,91
4	837,0	2234,0	0,95	0,94
5	837,0	2410,0	0,95	0,94
6	837,0	2410,0	0,95	0,94