

- **Usprawnienie dotyczące modernizacji instalacji wentylacji mechanicznej w hali sportowej**

W niniejszym opracowaniu bierze się pod uwagę modernizacji instalacji wentylacyjnej mechanicznej w hali sportowej poprzez jej częściową wymianę i zastosowanie systemu odzysku ciepła (rekuperatora). W związku z faktem, iż obecnie wentylacja hali sportowej nie jest wykorzystywana w obliczeniach przyjęto dane szacunkowe symulujące pracę instalacji.

Dane do obliczeń	Jednostki	Przed modernizacją	Po modernizacji
Moc zamówiona	MW	0,35	0,35
Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby CO w standardowym sezonie grzewczym bez uwzględnienia sprawności systemu	GJ/rok	2 050,41	1 886,63
Ogólna sprawność systemu odzysku ciepła	%	0%	70%
Oz	zł/GJ	46,78	46,78
Om	zł/MW/m-c	9 671,77	9 671,77
A	zł	0,00	0,00
Roczna opłata zmienna	zł/rok	95 911,82	88 250,70
Roczna opłata stała	zł/rok	40 738,32	40 555,29
Roczna opłata abonamentowa	zł/rok	0,00	0,00
Roczny koszt ogrzewania w sezonie standardowym	zł/rok	136 650,14	128 805,99
Cena energii elektrycznej	zł/kWh	0,65	0,65
Zapotrzebowanie na energię elektryczną centrali nawiewno-wywiewnej	kWh/rok	9 396,00	9 396,00
Roczny koszt eksploatacji centrali nawiewno-wywiewnej	zł/rok	6 107,40	6 107,40
Różnica		1 736,75	
Koszt		120 000,00	
SPBT		69,1	

Z przeprowadzonej analizy wynika, że czas zwrotu inwestycji przekracza graniczy (30lat) stąd w dalszej części opracowania usprawnienie związane z modernizacją wentylacji hali sportowej nie będzie brane pod uwagę.