

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: Arizona 3 (CE)	
Rodzaj budynku	
Adres budynku	
Całość/Część budynku	
Liczba lokali mieszkalnych	
Powierzchnia użytkowa (A_r , m ²)	
Kubatura budynku m ³	

Parametry przegród budowlanych

Lokal/strefa - garaż

Wielowarstwowe

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto/netto [m ²]
1	SZ/3w1	Ściana trójwarstwowa cegła otynkowana	0,272	0,015	48,40 / 37,20
2	SZ/3w2	Ściana trójwarstwowa z szalówką	0,293	0,011	19,50 / 19,50
3	D20	Dach	0,191	0,000	51,20 / 51,20
4	P/Grunt-garaż	Podłoga na guncie w garażu	1,105	0,000	53,10 / 53,10

Typowe

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	DG	Drzwi garażowe 450x225	1,500	0,00	0,00	10,13
2	O2	Okno 90x60	1,100	0,70	0,67	1,08

Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr} 69,77 [W/K]

Lokal/strefa - dom

Wielowarstwowe

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto/netto [m ²]
1	SZ/3w1	Ściana trójwarstwowa cegła otynkowana	0,272	0,015	196,90 / 179,08
2	SZ/3w2	Ściana trójwarstwowa z szalówką	0,293	0,011	100,12 / 90,76
3	D20	Dach	0,191	0,000	13,60 / 13,60
4	STR/Z-Ackerman	Strop Ackermana ocieplony	0,180	0,000	114,00 / 114,00

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

5	P/Grunt 8	Podłoga na guncie ocieplona 8cm	0,338	0,000	179,00 / 179,00	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	Dz	Drzwi zewnętrzne (ind) 130x215	1,500	0,70	0,67	2,79
2	O36s O37s	Okno 180x150	1,100	0,70	0,67	2,70
3	O10 O11	Okno 60x120	1,100	0,70	0,67	2,16
4	O18 O19	Okno 150x120	1,100	0,70	0,67	9,00
5	OB9 OB10	Drzwi balkonowe 90x245	1,100	0,70	0,67	4,41
6	OIND	Okno Ind 180x170	1,100	0,70	0,67	3,06
7	O52	Okno 180x170	1,100	0,70	0,67	3,06
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					166,57 [W/K]	
Ogrzewanie						
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$					18907,35 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$					21387,00 [kWh/rok]	
Dla budynku - instalacja 1						
System ogrzewania					Kotły gazowe kondensacyjne do 50 kW (70/55 °C)	
Nośnik energii końcowej					Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny	
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$					0,97	
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$					1,00	
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$					0,98	
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$					0,93	
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$					0,88	
Wentylacja						
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}					0,00	
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}					0,00	
Lokal/strefa - 1						
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o					150,00 [m ³ /h]	
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}					0,00 [m ³ /h]	
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}					0,00 [m ³ /h]	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	59,95 [W/K]
Lokal/strefa - 2	
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	230,00 [m³/h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	0,00 [m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}	0,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	117,82 [W/K]
Ciepła woda użytkowa	
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{w,nd}$	1809,29 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{k,w}$	3302,72 [kWh/rok]
Dla budynku - instalacja 1	
System przygotowania c.w.u.	Kotły gazowe kondensacyjne o mocy do 50 kW
Nośnik energii końcowej	Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{w,tot}$	0,55
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{w,g}$	0,91
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,70
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,86
Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{k,H}$	21387,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{k,w}$	3302,72 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $E_{k,L}$	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_k	24689,71 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	[kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	111,97 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	128,80 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	140,42 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	161,48 [kWh/m²rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	spełniony

