

РЕФЕРЕНТНИ РЕЗУЛТАТИ ПО МЕСЕЦИ

Месец		-	Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни	Юли	Август	Септем	Октомври	Ноември	Декември
		No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Брой дни в месеца	tm	бр.	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Продълж.на месеца в часове	t	часа	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Средна температура на въздуха в сградата при отопление/охлаждане	$\theta_{i,n,c}$	°C	22	22	22	22	25	25	25	25	25	22	22	22
Средномесечна температура на външния въздух	θ_e	°C	2,2	2,9	5,7	10,9	16	20,6	23,4	23,1	19,7	14,5	9,4	4,6
Външни стени - И	Ai	m ²	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Външни стени - З	Ai	m ²	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4
Външни стени - С	Ai	m ²	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7
Външни стени - Ю	Ai	m ²	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2
Покрив	Ai	m ²	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
Под върху земя	Ai	m ²	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
Периметър на под върху земя	P	m	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Прозорци - И	Ai	m ²	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Прозорци - З	Ai	m ²	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Прозорци - С	Ai	m ²	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Прозорци - Ю	Ai	m ²	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Обща площ на външн.ограждащи констр.	A	m ²	656,8	656,8	656,8	656,8	656,8	656,8	656,8	656,8	656,8	656,8	656,8	656,8
Отопляема площ на сградата	Au	m ²	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282
Коеф. на топлопреминаване - стени	Uo	W/ m ² K	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Коеф.на топлопреминаване - покрив	Uo	W/ m ² K	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Коеф.на топлопремин. - под върху земя	Uo	W/ m ² K	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Коеф.на топлопреминаване - прозорци	Uo	W/ m ² K	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Приведена дебелина на пода в/у земя	d _i	m	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Пространствена характ. под в/у земя	B'	-	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
Топлинни загуби от топлопр. за период на отопление	Q _{tr}	kWh	5266,86	4591,35	4348,963	2888,933	-	-	-	-	-	2041,108	3269,63	4637,45
Топлинни загуби от топлопр. за период на охлаждане	Q _{tr}	kWh	-	-	-	-	2434,49	1188,5	493,796	572,473	1416,91	-	-	-
Коеф. на пренос на топлина през ограждащите зоната елементи	H _{tr}	W/K	352,495	352,495	352,495	352,495	352,495	352,495	352,495	352,495	352,495	352,495	352,495	352,495
Коеф. на пренос на топлина чрез топл.	H _D	W/K	296,095	296,095	296,095	296,095	296,095	296,095	296,095	296,095	296,095	296,095	296,095	296,095

[illegible]

Топлинен поток от излъчване към небосвода - С	$\Phi_{r,k}$	W	54,28	54,28	54,28	54,28	54,28	54,28	54,28	54,28	54,28	54,28	54,28	54,28
Топлинен поток от излъчване към небосвода -Ю	$\Phi_{r,k}$	W	50,59	50,59	50,59	50,59	50,59	50,59	50,59	50,59	50,59	50,59	50,59	50,59
Топлинен поток от излъчване към небосвода -хоризонтална повърхност	$\Phi_{r,k}$	W	85,87	85,87	85,87	85,87	85,87	85,87	85,87	85,87	85,87	85,87	85,87	85,87
Средноденонощният интензитет на слънчево греене - север	$I_{sol,k}$	W/m ²	23,9	36,5	49,6	65,6	79,3	85,4	84,2	75,6	60,6	41,8	27,2	21
Средноденонощният интензитет на слънчево греене - изток	$I_{sol,k}$	W/m ²	43	64,9	74,9	92,4	115,5	129,3	133,9	134,3	113,3	75,1	49,6	38,3
Средноденонощният интензитет на слънчево греене - запад	$I_{sol,k}$	W/m ²	43	64,9	74,9	92,4	115,5	129,3	133,9	134,3	113,3	75,1	49,6	38,3
Средноденонощният интензитет на слънчево греене - юг	$I_{sol,k}$	W/m ²	77,3	105,8	97,1	91,5	97,1	103,7	112	136,8	148,2	117,4	87,7	70,8
Средноденонощният интензитет на слънчево греене - хориз. пов.	$I_{sol,k}$	W/m ²	53,5	88,5	118,7	161,4	206,9	231,2	239,9	233	178,7	106	62,8	46,3
Топлинни печалби от сл. греене	Q_{sol}	kWh	1635,8	2194,056	2590,461	2848,489	3515,03	3756,67	4059,15	4302,02	3818,9	2778,421	1831,05	1460,67
Пълни топлинни печалби	Q_{gn}	kWh	3495,8	3874,056	4450,461	4648,489	5375,03	5556,67	5919,15	6162,02	5618,9	4638,421	3631,05	3320,67
Отношение топл.печалби/топл.загуби	$\gamma_{H,C}$	-	0,34021	0,432598	0,525301	0,829167	1,14092	2,45261	6,58758	5,85133	2,07007	1,17777	0,57145	0,36737
Фактор на ополз. на топл. печалби	$\eta_{H,gn}$	-	0,74615	0,698032	0,655608	0,546697	-	-	-	-	-	0,459185	0,63636	0,73133
Фактор на ополз. на топл. загуби	$\eta_{C,ls}$	-	-	-	-	-	0,53291	0,71036	0,86821	0,85404	0,67427	-	-	-
Потребна енергия за отопление	$Q_{H,nd}$	kWh	7667,07	6251,102	5554,452	3064,899	-	-	-	-	-	1808,413	4043,47	6610,45
Потребна енергия за охлаждане	$Q_{C,nd}$	kWh	-	-	-	-	2864,41	3947,25	5139,04	5262,63	3788,68	-	-	-
Обем гореща вода	V	m ³	3,1	2,8	3,1	3	3,1	3	3,1	3,1	3	3,1	3	3,1
Температура на горещата вода	θ_w	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Температура на студената вода	θ_o	°C	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потр. Енергия за подгриване на вода	Q_w	kWh	107,973	97,524	107,973	104,49	107,973	104,49	107,973	107,973	104,49	107,973	104,49	107,973
ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ	Q_m	kWh	7775,04	6348,63	5662,43	3169,389	2972,38	4051,7	5247,01	5370,6	3893,17	1916,39	4147,96	6718,42
Необходима допълнителна енергия за работа на отоплителната система	$E_{H,sys,m}$	kWh	223,2	201,6	223,2	216	-	-	-	-	-	223,2	216	223,2
Ефективност на системата за отопление	η_{sys}	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,8
Брутна потребна енергия за отопление	$Q_{H,m}$	kWh	2961,44	2434,136	2206,933	1310,607	-	-	-	-	-	869,0618	1660,1	2584,07
Необходима допълнителна енергия за работа на охладителната система	$E_{C,sys,m}$	kWh	-	-	-	-	223,2	216	223,2	223,2	216	-	-	-
Ефективност на системата за охлаждане	η_{sys}	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-
Топлина на влагата от хора	$Q_{p,w}$	kWh	-	-	-	-	595,2	576	595,2	595,2	576	-	-	-
Брутна потребна енергия за охлаждане	$Q_{C,m}$	kWh	-	-	-	-	1376,4	1723,75	2134,61	2175,81	1670,89	-	-	-

Необходима допълнителна енергия за работа на системата за вода	$E_{W,sys,m}$	kWh	74,4	67,2	74,4	72	74,4	72	74,4	74,4	72	74,4	72	74,4
Ефективност на системата за гореща вода	η_{sys}	-	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Брутна потребна енергия за гореща вода	$Q_{w,m}$	kWh	185	167	185	179	185	179	185	185	179	185	179	185
Брутна потребна енергия за УРЕДИ	$Q_{i,m}$	kWh	521	470	521	504	521	504	521	521	504	521	504	521
Брутна потребна енергия за ОСВЕТЛЕНИЕ	$Q_{i,m}$	kWh	186	168	186	180	186	180	186	186	180	186	180	186
БРУТНА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ	Q_m	kWh	3853	3239	3098	2173	2268	2586	3026	3067	2534	1760	2523	3475
ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ	Q_p	kWh	11558	9718	9295	6520	6803	7759	9078	9202	7601	5281	7568	10426

ГОДИШНА БР. ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ (Q)	=	33603	kWh	СПЕЦИФИЧНА ГОДИШНА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ (Q')	=	119,16	kWh/m ²
ГОДИШНА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ (Qp)	=	100809	kWh	СПЕЦИФИЧНА ГОДИШНА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ (Q'p)	=	357,48	kWh/m ²