



Ведомость учета отпуска тепловой энергии за период с 01.01.2019 по 31.12.2019



Потребитель: **ул. Строителей, д. 26**
 Объект: **МКД ООО "УК "Асбест" (ООО "Орбита-2004")**

Система отопления: двухтрубная зависимая	Эльф-03	50783409	25.07.2022
	ВЗЛЕТ ЭРСВ-420Л-50	104217	19.07.2022
	ВЗЛЕТ ЭРСВ-420Л-50	111694	19.07.2022
	КТСП-Н	3629	25.07.2022

Расчетная формула тепловой энергии для закрытых, зависимых систем: *

$$Q_{ИЗ} = \int_{T_0}^{T_i} M_1 \times (h_1 - h_2) \times dT \times 10^{-3}, \text{ Гкал}$$

где:
 T_0 – время начала отчетного периода, ч;
 T_i – время окончания отчетного периода, ч;
 M_1 – масса теплоносителя в подающем трубопроводе, т;
 h_1 – удельная энтальпия теплоносителя в подающем трубопроводе, ккал/кг;
 h_2 – удельная энтальпия теплоносителя в обратном трубопроводе, ккал/кг.

*Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17 марта 2014 г. № 99/пр "Об утверждении Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя"

Дата	Температура (°C)			Масса (тн)			Давление (ат)		Теплота (ГКал)	Время работы, час	
	T ₁	T ₂	ΔT	M ₁	M ₂	ΔM	P ₁	P ₂	Q _п	штатное	нештат.
01.01.19	72,83	58,49	14,35	299,592	300,837	-1,245	6,00	4,00	4,300	24,00	0,00
02.01.19	71,26	57,57	13,69	299,971	301,197	-1,226	6,00	4,00	4,109	24,00	0,00
03.01.19	68,91	56,10	12,82	300,373	301,610	-1,237	6,00	4,00	3,850	24,00	0,00
04.01.19	69,16	56,46	12,71	300,459	301,674	-1,215	6,00	4,00	3,819	24,00	0,00
05.01.19	68,76	56,11	12,64	300,324	301,558	-1,234	6,00	4,00	3,798	24,00	0,00
06.01.19	67,81	55,37	12,44	299,977	301,228	-1,251	6,00	4,00	3,732	24,00	0,00
07.01.19	68,97	56,11	12,86	300,841	302,068	-1,227	6,00	4,00	3,869	24,00	0,00
08.01.19	68,87	55,89	12,98	300,279	301,506	-1,227	6,00	4,00	3,899	24,00	0,00
09.01.19	69,29	55,91	13,38	295,812	297,015	-1,202	6,00	4,00	3,960	24,00	0,00
10.01.19	69,20	55,80	13,40	293,755	294,942	-1,187	6,00	4,00	3,936	24,00	0,00
11.01.19	68,70	55,52	13,18	294,014	295,204	-1,189	6,00	4,00	3,876	24,00	0,00
12.01.19	68,65	55,54	13,11	293,701	294,912	-1,211	6,00	4,00	3,851	23,98	0,02
13.01.19	67,97	55,25	12,72	294,938	296,177	-1,239	6,00	4,00	3,753	24,00	0,00
14.01.19	67,69	55,16	12,53	295,146	296,340	-1,194	6,00	4,00	3,698	24,00	0,00
15.01.19	68,40	55,60	12,81	294,750	295,945	-1,195	6,00	4,00	3,776	24,00	0,00
16.01.19	67,43	54,97	12,46	293,561	294,761	-1,200	6,00	4,00	3,659	24,00	0,00
17.01.19	67,56	55,01	12,55	294,069	295,283	-1,214	6,00	4,00	3,692	24,00	0,00
18.01.19	67,84	55,21	12,63	293,654	294,851	-1,197	6,00	4,00	3,709	24,00	0,00
19.01.19	68,00	55,41	12,59	293,903	295,083	-1,180	6,00	4,00	3,699	24,00	0,00
20.01.19	67,31	55,12	12,20	294,335	295,494	-1,159	6,00	4,00	3,591	24,00	0,00
21.01.19	68,00	55,37	12,64	293,771	294,942	-1,171	6,00	4,00	3,713	24,00	0,00
22.01.19	67,98	55,33	12,64	293,579	294,773	-1,194	6,00	4,00	3,712	24,00	0,00
23.01.19	69,24	55,92	13,32	292,763	293,958	-1,195	6,00	4,00	3,900	24,00	0,00
24.01.19	73,52	58,64	14,88	294,495	295,657	-1,162	6,00	4,00	4,384	24,00	0,00
25.01.19	72,03	57,52	14,51	292,610	293,808	-1,198	6,00	4,00	4,247	24,00	0,00
26.01.19	71,76	57,19	14,57	290,425	291,582	-1,157	6,00	4,00	4,232	24,00	0,00
27.01.19	74,27	58,63	15,64	290,344	291,509	-1,166	6,00	4,00	4,543	24,00	0,00
28.01.19	74,04	58,46	15,58	290,103	291,304	-1,201	6,00	4,00	4,523	24,00	0,00
29.01.19	74,21	58,63	15,57	289,696	290,877	-1,181	6,00	4,00	4,514	24,00	0,00
30.01.19	70,45	56,26	14,18	289,298	290,458	-1,159	6,00	4,00	4,104	24,00	0,00
31.01.19	72,35	57,38	14,97	289,099	290,257	-1,159	6,00	4,00	4,329	24,00	0,00
01.02.19	67,95	54,45	13,50	286,190	287,364	-1,174	6,00	4,00	3,864	24,00	0,00
02.02.19	72,42	57,44	14,99	286,352	287,509	-1,157	6,00	4,00	4,294	24,00	0,00
03.02.19	76,14	59,83	16,32	286,851	287,967	-1,116	6,00	4,00	4,683	24,00	0,00
04.02.19	81,42	63,73	17,69	299,356	300,434	-1,078	6,00	4,00	5,302	24,00	0,00
05.02.19	84,89	66,39	18,50	311,536	312,608	-1,071	6,00	4,00	5,771	24,00	0,00
06.02.19	83,40	65,58	17,81	311,408	312,482	-1,074	6,00	4,00	5,554	24,00	0,00
07.02.19	81,38	64,25	17,13	311,367	312,458	-1,091	6,00	4,00	5,339	24,00	0,00
08.02.19	76,56	61,20	15,36	312,843	313,980	-1,137	6,00	4,00	4,808	24,00	0,00
09.02.19	73,87	59,60	14,28	314,625	315,987	-1,363	6,00	4,00	4,495	24,00	0,00
10.02.19	72,70	59,12	13,58	314,726	316,064	-1,338	6,00	4,00	4,276	24,00	0,00
11.02.19	70,23	56,70	13,53	284,910	286,207	-1,297	6,00	4,00	3,856	24,00	0,00
12.02.19	67,32	54,52	12,80	282,148	283,464	-1,316	6,00	4,00	3,611	24,00	0,00
13.02.19	67,39	55,39	12,00	304,469	305,830	-1,361	6,00	4,00	3,655	24,00	0,00
14.02.19	67,40	55,18	12,22	296,910	298,282	-1,372	6,00	4,00	3,629	24,00	0,00
15.02.19	68,22	55,66	12,55	291,165	292,506	-1,341	6,00	4,00	3,655	24,00	0,00
16.02.19	65,91	54,10	11,81	290,731	292,111	-1,380	6,00	4,00	3,434	24,00	0,00
17.02.19	67,60	55,24	12,36	290,580	291,952	-1,371	6,00	4,00	3,592	24,00	0,00
18.02.19	67,40	55,21	12,19	291,320	292,685	-1,365	6,00	4,00	3,552	23,98	0,02
19.02.19	67,48	55,15	12,33	291,607	292,967	-1,360	6,00	4,00	3,597	24,00	0,00
20.02.19	68,39	55,53	12,86	291,200	292,560	-1,360	6,00	4,00	3,745	24,00	0,00
21.02.19	67,16	54,61	12,54	291,033	292,421	-1,389	6,00	4,00	3,651	24,00	0,00
22.02.19	68,05	55,36	12,69	291,790	293,187	-1,397	6,00	4,00	3,703	24,00	0,00
23.02.19	67,84	55,32	12,52	291,976	293,359	-1,382	6,00	4,00	3,656	24,00	0,00
24.02.19	67,49	55,07	12,42	291,591	292,944	-1,353	6,00	4,00	3,622	24,00	0,00

Дата	Температура (°C)			Масса (тн)			Давление (ат)		Теплота (ГКал)	Время работы, час	
	T ₁	T ₂	ΔT	M ₁	M ₂	ΔM	P ₁	P ₂	Q _п	штатное	нештат.
10.05.19	26,61	26,97	-0,36	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
11.05.19	26,38	26,73	-0,36	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
12.05.19	26,77	27,16	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
13.05.19	27,17	27,53	-0,36	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
14.05.19	26,75	27,06	-0,31	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
15.05.19	25,48	25,80	-0,33	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
16.05.19	24,34	24,66	-0,32	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
17.05.19	23,53	23,90	-0,36	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
18.05.19	22,97	23,35	-0,38	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
19.05.19	22,61	23,01	-0,40	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
20.05.19	22,10	22,49	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
21.05.19	21,82	22,23	-0,41	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
22.05.19	21,57	21,95	-0,38	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
23.05.19	21,60	22,02	-0,42	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
24.05.19	21,67	22,11	-0,44	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
25.05.19	21,60	22,02	-0,43	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
26.05.19	21,47	21,91	-0,44	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
27.05.19	21,96	22,40	-0,45	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
28.05.19	22,73	23,20	-0,46	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
29.05.19	23,90	24,37	-0,47	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
30.05.19	24,54	24,94	-0,41	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
31.05.19	24,92	25,27	-0,35	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
01.06.19	24,97	25,30	-0,32	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
02.06.19	25,34	25,70	-0,36	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
03.06.19	25,50	25,86	-0,37	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
04.06.19	25,58	25,92	-0,34	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
05.06.19	24,52	24,83	-0,30	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
06.06.19	23,75	24,13	-0,38	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
07.06.19	24,01	24,42	-0,41	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
08.06.19	24,20	24,62	-0,42	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
09.06.19	24,79	25,21	-0,42	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
10.06.19	25,58	25,99	-0,41	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
11.06.19	26,30	26,70	-0,40	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
12.06.19	26,63	27,00	-0,37	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
13.06.19	26,06	26,39	-0,33	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
14.06.19	25,25	25,61	-0,36	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
15.06.19	25,41	25,82	-0,41	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
16.06.19	25,63	26,02	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
17.06.19	25,20	25,57	-0,37	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
18.06.19	25,12	25,51	-0,40	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
19.06.19	25,18	25,58	-0,41	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
20.06.19	25,67	26,09	-0,42	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
21.06.19	26,08	26,47	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
22.06.19	25,09	25,24	-0,15	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
23.06.19	25,10	25,41	-0,30	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
24.06.19	25,73	26,12	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
25.06.19	26,64	27,05	-0,40	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
26.06.19	26,14	26,48	-0,34	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
27.06.19	25,77	26,16	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
28.06.19	25,78	26,18	-0,40	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
29.06.19	25,75	26,14	-0,40	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
30.06.19	25,32	25,71	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
01.07.19	25,55	25,94	-0,38	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
02.07.19	26,01	26,38	-0,37	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
03.07.19	25,84	26,22	-0,38	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
04.07.19	25,99	26,35	-0,37	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
05.07.19	25,50	25,83	-0,33	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
06.07.19	25,85	26,24	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
07.07.19	26,11	26,50	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
08.07.19	26,05	26,44	-0,39	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
09.07.19	25,22	25,94	-0,73	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
10.07.19	22,05	23,91	-1,86	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
11.07.19	21,42	22,20	-0,78	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
12.07.19	21,13	21,12	0,01	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
13.07.19	21,48	21,44	0,04	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
14.07.19	21,91	21,87	0,05	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
15.07.19	21,91	21,85	0,06	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
16.07.19	21,76	21,69	0,07	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
17.07.19	21,05	21,01	0,03	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
18.07.19	20,90	20,87	0,03	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
19.07.19	21,14	21,09	0,05	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
20.07.19	21,43	21,36	0,07	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
21.07.19	21,47	21,42	0,05	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00
22.07.19	21,01	20,96	0,04	0,000	0,000	0,000	6,00	4,00	0,000	0,00	24,00

Дата	Температура (°C)			Масса (тн)			Давление (ат)		Теплота (ГКал)	Время работы, час	
	T ₁	T ₂	ΔT	M ₁	M ₂	ΔM	P ₁	P ₂	Q _п	штатное	нештат.
18.12.19	65,99	52,58	13,41	255,716	257,033	-1,318	6,00	4,00	3,429	24,00	0,00
19.12.19	66,71	53,08	13,64	255,694	257,029	-1,335	6,00	4,00	3,487	24,00	0,00
20.12.19	65,90	52,75	13,15	260,203	261,532	-1,329	6,00	4,00	3,422	24,00	0,00
21.12.19	67,11	53,25	13,86	264,150	265,517	-1,367	6,00	4,00	3,661	24,00	0,00
22.12.19	67,56	53,42	14,14	263,789	265,161	-1,372	6,00	4,00	3,732	24,00	0,00
23.12.19	66,58	52,86	13,71	264,443	265,826	-1,383	6,00	4,00	3,626	24,00	0,00
24.12.19	66,16	52,69	13,47	260,763	262,122	-1,359	6,00	4,00	3,512	24,00	0,00
25.12.19	68,05	53,85	14,20	255,248	256,589	-1,342	6,00	4,00	3,625	24,00	0,00
26.12.19	68,86	54,62	14,24	255,430	256,774	-1,344	6,00	4,00	3,637	24,00	0,00
27.12.19	69,54	54,99	14,55	255,254	256,589	-1,335	6,00	4,00	3,715	24,00	0,00
28.12.19	68,92	54,43	14,49	255,914	257,271	-1,357	6,00	4,00	3,708	24,00	0,00
29.12.19	70,55	55,02	15,53	255,724	257,130	-1,406	6,00	4,00	3,972	24,00	0,00
30.12.19	77,83	61,44	16,39	297,872	299,430	-1,558	6,00	4,00	4,887	24,00	0,00
31.12.19	74,77	60,12	14,65	308,832	310,426	-1,593	6,00	4,00	4,528	24,00	0,00
Итого	50,80	41,92	8,88	55306,853	55552,685	-245,832	6,00	4,00	767,394	5519,48	3240,52

Место для записи представителя PCO

Ответственный за учет тепловой энергии:

Пинигин А.В.
т. (34365) 3-51-81

Представитель обслуживающей организации: