

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА СЕРЕБРЯНЫЕ ПРУДЫ МОСКОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2022 ПО 2041 ГОД**

**КНИГА 10**

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

## Оглавление

10.1 Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории городского округа.....	3
10.2 Информация о суммарном объеме потребляемого топлива в городском округе в натуральном и условном выражении с выделением газа, угля и мазута с разбивкой на каждый год действия схемы теплоснабжения. ....	11
10.3 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива. ....	12
10.4 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива. ....	14
10.5 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения .....	14
10.6 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе.....	15
10.7 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа.....	15
10.8 Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии. ....	16
10.9 Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива .....	16

# **10.1 Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории городского округа**

Таблица 10.1.1 – Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии для приоритетного варианта развития

Показатель	Ед.изм.	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1 вариант развития					
Котельная №1					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	38512,125	38512,125	38512,125	38512,125
Расход натурального топлива	тыс. м³	5199,796	5199,796	5199,796	5199,796
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	157,7	157,7	157,7	157,7
Котельная №2					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №2.			
Расход натурального топлива	тыс. м³				
Коэффициент калорийности					
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал				
Котельная №3					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	980,36	980,36	980,36	980,36
Расход натурального топлива	тыс. м³	129,054	129,054	129,054	129,054
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,6	152,6	152,6	152,6
Котельная №4					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №4.			
Расход натурального топлива	тыс. м³				
Коэффициент калорийности					
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал				
Котельная №5					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №5.			
Расход натурального топлива	тыс. м³				
Коэффициент калорийности					
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал				
Котельная №6					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	4231,85	4231,85	4231,85	4231,85
Расход натурального топлива	тыс. м³	740,087	740,087	740,087	740,087
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,4	152,4	152,4	152,4
Котельная №7					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	13543,72	13543,72	13543,72	13543,72
Расход натурального топлива	тыс. м³	2678,599	2678,599	2678,599	2678,599

Показатель	Ед.изм.	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	161,54	161,54	161,54	161,54
Котельная №8					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №8.			
Расход натурального топлива	тыс. м³				
Коэффициент калорийности					
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал				
Котельная №9					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	12206	12206	12206	12206
Расход натурального топлива	тыс. м³	1603,845	1603,845	1603,845	1603,845
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	151,28	151,28	151,28	151,28
Котельная №10					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	8107,75	8107,75	8107,75	8107,75
Расход натурального топлива	тыс. м³	1062,2	1062,2	1062,2	1062,2
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	153,02	153,02	153,02	153,02
Котельная №11					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	1288,59165	1288,59165	1288,59165	1288,59165
Расход натурального топлива	тыс. м³	169,13	169,13	169,13	169,13
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	153,3	153,3	153,3	153,3
Котельная №12					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	3838	3838	3838	3838
Расход натурального топлива	тыс. м³	508,375	508,375	508,375	508,375
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	153,8	153,8	153,8	153,8
Котельная №13					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №13.			
Расход натурального топлива	тыс. м³				
Коэффициент калорийности					
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал				
Котельная №14					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	6345,41	6345,41	6345,41	6345,41
Расход натурального топлива	тыс. м³	875,781	875,781	875,781	875,781
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	154,48	154,48	154,48	154,48
Котельная №15					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	4530,59	4598,55	4667,53	4667,53
Расход натурального топлива	тыс. м³	589,774	589,774	589,774	589,774
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	151,95	151,95	151,95	151,95
Котельная "Дом культуры"					

Показатель	Ед.изм.	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	556,51	556,51	556,51	556,51
Расход натурального топлива	тыс. м³	73,47	73,47	73,47	73,47
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	154,2	154,2	154,2	154,2
Котельная "Школа"					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	629,1	629,1	629,1	629,1
Расход натурального топлива	тыс. м³	83,05	83,05	83,05	83,05
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	154,2	154,2	154,2	154,2
Котельная "Детский сад №12"					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	241,96	241,96	241,96	241,96
Расход натурального топлива	тыс. м³	31,94	31,94	31,94	31,94
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	154,2	154,2	154,2	154,2
Котельная "Библиотека"					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	48,39	48,39	48,39	48,39
Расход натурального топлива	тыс. м³	6,39	6,39	6,39	6,39
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	154,2	154,2	154,2	154,2
Котельная «Детский сад»					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	72,59	72,59	72,59	72,59
Расход натурального топлива	тыс. м³	48,39	48,39	48,39	48,39
Коэффициент калорийности		6,39	6,39	6,39	6,39
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	1,168	1,168	1,168	1,168
Котельная филиала ОАО «СО ЕЭС» ЦТО					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	Вывод котельной из эксплуатации, перевод абонентов на новую БМК ул. ПТУ.			
Расход натурального топлива	тыс. м³				
Коэффициент калорийности					
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал				
БМК № 2					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	22604,978	22604,978	22604,978	22604,978
Расход натурального топлива	тыс. м³	2949,485	2949,485	2949,485	2949,485
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,4	152,4	152,4	152,4
БМК № 4 (с. Подхожее)					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	4978,041	4978,041	4978,041	4978,041
Расход натурального топлива	тыс. м³	649,532	649,532	649,532	649,532
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,4	152,4	152,4	152,4
БМК № 5					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	4094,229	4094,229	4094,229	4094,229
Расход натурального топлива	тыс. м³	536,316	536,316	536,316	536,316
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой	кг/Гкал	153	153	153	153

Показатель	Ед.изм.	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
энергии					
<b>БМК № 8</b>					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	6985,77	6985,77	6985,77	6985,77
Расход натурального топлива	тыс. м³	915,088	915,088	915,088	915,088
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	153	153	153	153
<b>БМК № 13</b>					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	3765,33	3765,33	3765,33	3765,33
Расход натурального топлива	тыс. м³	493,233	493,233	493,233	493,233
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	153	153	153	153
<b>БМК ул. ПТУ</b>					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	3789	3789	3789	3789
Расход натурального топлива	тыс. м³	495,03	495,03	495,03	495,03
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,6	152,6	152,6	152,6
<b>БМК И.Садофьева</b>					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	958,56	958,56	958,56	958,56
Расход натурального топлива	тыс. м³	125,24	125,24	125,24	125,24
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,6	152,6	152,6	152,6
<b>БМК ул. Лесная, с. Мочилы</b>					
Выработка тепловой энергии	Гкал/год	665,41	665,41	665,41	665,41
Расход натурального топлива	тыс. м³	26,28	26,28	26,28	26,28
Коэффициент калорийности		1,168	1,168	1,168	1,168
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	152,6	152,6	152,6	152,6

Таблица 10.1.2 – Перспективные максимальные часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии для приоритетного варианта развития

Показатель	Ед. изм.	2022-2026	2027-2031	2032-2036	2037-2041
<b>1 вариант развития</b>					
<b>Котельная №1</b>					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	53	53	53	53
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	22,5	22,5	22,5	22,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0	0	0	0
<b>Котельная №2</b>					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №2.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час				

Показатель	Ед. изм.	2022-2026	2027-2031	2032-2036	2037-2041
Котельная №3					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	25,2	25,2	25,2	25,2
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	10,7	10,7	10,7	10,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0	0	0	0
Котельная №4					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №4.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час				
Котельная №5					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №5.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час				
Котельная №6					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	96,5	96,5	96,5	96,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	52,8	52,8	52,8	52,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	16,7	16,7	16,7	16,7
Котельная №7					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	345,5	345,5	345,5	345,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	169	169	169	169
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	31,4	31,4	31,4	31,4
Котельная №8					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №8.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час				
Котельная №9					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	298,4	298,4	298,4	298,4
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	138,9	138,9	138,9	138,9
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	17,1	17,1	17,1	17,1
Котельная №10					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	202,3	202,3	202,3	202,3
Максимальный часовой расход	м³/час	92,3	92,3	92,3	92,3

Показатель	Ед. изм.	2022-2026	2027-2031	2032-2036	2037-2041
топлива в переходный период					
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	8,9	8,9	8,9	8,9
Котельная №11					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	31,4	31,4	31,4	31,4
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	15,1	15,1	15,1	15,1
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	2,6	2,6	2,6	2,6
Котельная №12					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	97,4	97,4	97,4	97,4
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	43,3	43,3	43,3	43,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	2,7	2,7	2,7	2,7
Котельная №13					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №13.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час				
Котельная №14					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	170,1	170,1	170,1	170,1
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	75,8	75,8	75,8	75,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	4,9	4,9	4,9	4,9
Котельная №15					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	108,5	108,5	108,5	108,5
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	48,9	48,9	48,9	48,9
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	4	4	4	4
Котельная "Дом культуры"					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	14,4	14,4	14,4	14,4
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	6,1	6,1	6,1	6,1
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0	0	0	0
Котельная "Школа"					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	16,3	16,3	16,3	16,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	6,9	6,9	6,9	6,9
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0	0	0	0
Котельная "Детский сад №12"					



Показатель	Ед. изм.	2022-2026	2027-2031	2032-2036	2037-2041
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	6,3	6,3	6,3	6,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	2,7	2,7	2,7	2,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0	0	0	0
Котельная "Библиотека"					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	1,3	1,3	1,3	1,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0	0	0	0
Котельная «Детский сад»					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	1,9	1,9	1,9	1,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	0,8	0,8	0,8	0,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0	0	0	0
Котельная филиала ОАО «СО ЕЭС» ЦТО					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	Вывод котельной из эксплуатации, перевод абонентов на новую БМК ул. ПТУ.			
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час				
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час				
БМК № 2					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	429,7	429,7	429,7	429,7
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	328,7	328,7	328,7	328,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	207,8	207,8	207,8	207,8
БМК № 4 (с.Подхожее)					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	117,9	117,9	117,9	117,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	59,6	59,6	59,6	59,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	13,5	13,5	13,5	13,5
БМК № 5					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	102,2	102,2	102,2	102,2
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	46,6	46,6	46,6	46,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	4,5	4,5	4,5	4,5
БМК № 8					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	163,3	163,3	163,3	163,3
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	85,5	85,5	85,5	85,5

Показатель	Ед. изм.	2022-2026	2027-2031	2032-2036	2037-2041
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	22,9	22,9	22,9	22,9
<b>БМК № 13</b>					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	99,7	99,7	99,7	99,7
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	44	44	44	44
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	2,2	2,2	2,2	2,2
<b>БМК ул. ПТУ</b>					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	94,8	94,8	94,8	94,8
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	46,5	46,5	46,5	46,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	8,8	8,8	8,8	8,8
<b>БМК И.Садофьева</b>					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	22,9	22,9	22,9	22,9
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	9,7	9,7	9,7	9,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	0	0	0	0
<b>БМК ул. Лесная, с. Мочилы</b>					
Максимальный часовой расход топлива в ОЗП	м³/час	17,8	17,8	17,8	17,8
Максимальный часовой расход топлива в переходный период	м³/час	6,4	6,4	6,4	6,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м³/час	1,1	1,1	1,1	1,1

10.2 Информация о суммарном объеме потребляемого топлива в городском округе в натуральном и условном выражении с выделением газа, угля и мазута с разбивкой на каждый год действия схемы теплоснабжения.

Таблица 10.2.1 – Суммарный объем потребления топлива источниками теплоснабжения в городском округе по первому варианту развития (приоритетному)

№	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028-2032		2033-2037		2038-2041	
			тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.
1	Котельная №1	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	3764,089	4396,456	5199,796	6073,362	5199,796	6073,362	5199,796	6073,362	5199,796	6073,362	5199,796	6073,362	5199,796	6073,362	5199,796	6073,362	5199,796	6073,362
2	Котельная № 2	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	4216,581	4924,967	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №2															
3	Котельная № 3	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	129,054	150,735	129,054	150,735	129,054	150,735	129,054	150,735	129,054	150,735	129,054	150,735	129,054	150,735	129,054	150,735	129,054	150,735
4	Котельная № 4	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	927,589	1083,424	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №4															
5	Котельная № 5	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	1070,956	1250,877	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №5															
6	Котельная № 6	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	740,087	864,422	740,087	864,422	740,087	864,422	740,087	864,422	740,087	864,422	740,087	864,422	740,087	864,422	740,087	864,422	740,087	864,422
7	Котельная № 7	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	2678,599	3128,604	2678,599	3128,604	2678,599	3128,604	2678,599	3128,604	2678,599	3128,604	2678,599	3128,604	2678,599	3128,604	2678,599	3128,604	2678,599	3128,604
8	Котельная № 8	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	976,054	1140,031	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №8															
9	Котельная № 9	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	1603,845	1873,291	1603,845	1873,291	1603,845	1873,291	1603,845	1873,291	1603,845	1873,291	1603,845	1873,291	1603,845	1873,291	1603,845	1873,291	1603,845	1873,291
10	Котельная № 10	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	957,452	1118,304	1062,2	1240,650	1062,2	1240,650	1062,2	1240,650	1062,2	1240,650	1062,2	1240,650	1062,2	1240,650	1062,2	1240,650	1062,2	1240,650
11	Котельная № 11	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	164,346	191,956	169,13	197,544	169,13	197,544	169,13	197,544	169,13	197,544	169,13	197,544	169,13	197,544	169,13	197,544	169,13	197,544
12	Котельная № 12	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	508,375	593,782	508,375	593,782	508,375	593,782	508,375	593,782	508,375	593,782	508,375	593,782	508,375	593,782	508,375	593,782	508,375	593,782
13	Котельная № 13	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	633,925	740,424	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №13															
14	Котельная № 14	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	875,781	1022,912	875,781	1022,912	875,781	1022,912	875,781	1022,912	875,781	1022,912	875,781	1022,912	875,781	1022,912	875,781	1022,912	875,781	1022,912
15	Котельная № 15	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	589,774	688,856	589,774	688,856	589,774	688,856	589,774	688,856	589,774	688,856	589,774	688,856	589,774	688,856	589,774	688,856	589,774	688,856
16	Котельная "Дом культуры"	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	73,47	85,813	73,47	85,813	73,47	85,813	73,47	85,813	73,47	85,813	73,47	85,813	73,47	85,813	73,47	85,813	73,47	85,813
17	Котельная "Школа"	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	83,05	97,002	83,05	97,002	83,05	97,002	83,05	97,002	83,05	97,002	83,05	97,002	83,05	97,002	83,05	97,002	83,05	97,002
18	Котельная "Детский сад №12"	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	31,94	37,306	31,94	37,306	31,94	37,306	31,94	37,306	31,94	37,306	31,94	37,306	31,94	37,306	31,94	37,306	31,94	37,306
19	Котельная "Библиотека"	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	6,39	7,464	6,39	7,464	6,39	7,464	6,39	7,464	6,39	7,464	6,39	7,464	6,39	7,464	6,39	7,464	6,39	7,464
20	Котельная «Детский сад»	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	10,593	12,373	10,593	12,373	10,593	12,373	10,593	12,373	10,593	12,373	10,593	12,373	10,593	12,373	10,593	12,373	10,593	12,373
21	Котельная филиала ОАО «СО ЕЭС» ЦТО	Филиал ОАО «СО ЕЭС» ЦТО	637,336	7,464	Вывод котельной из эксплуатации, перевод абонентов на новую БМК ул. ПТУ.															
22	БМК № 2	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	-	-	2949,485	3444,998	2949,485	3444,998	2949,485	3444,998	2949,485	3444,998	2949,485	3444,998	2949,485	3444,998	2949,485	3444,998	2949,485	3444,998
23	БМК № 4 (с.Подхожее)	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	-	-	649,532	758,653	649,532	758,653	649,532	758,653	649,532	758,653	649,532	758,653	649,532	758,653	649,532	758,653	649,532	758,653

№	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028-2032		2033-2037		2038-2041	
			тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.	тыс.куб.м/тн	т.у.т.
24	БМК № 5	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	-	-	536,316	626,417	536,316	626,417	536,316	626,417	536,316	626,417	536,316	626,417	536,316	626,417	536,316	626,417	536,316	626,417
25	БМК № 8	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	-	-	915,088	1068,823	915,088	1068,823	915,088	1068,823	915,088	1068,823	915,088	1068,823	915,088	1068,823	915,088	1068,823	915,088	1068,823
26	БМК № 13	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	-	-	493,233	576,096	493,233	576,096	493,233	576,096	493,233	576,096	493,233	576,096	493,233	576,096	493,233	576,096	493,233	576,096
27	БМК ул.ПТУ	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	-	-	495,030	578,195	495,030	578,195	495,030	578,195	495,030	578,195	495,030	578,195	495,030	578,195	495,030	578,195	495,030	578,195
28	БМК И.Садофьева	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	-	-	125,240	146,280	125,240	146,280	125,240	146,280	125,240	146,280	125,240	146,280	125,240	146,280	125,240	146,280	125,240	146,280
29	БМК ул. Лесная, с. Мочилы	МУП «РСО го Серебряные Пруды»	-	-	26,280	30,695	26,280	30,695	26,280	30,695	26,280	30,695	26,280	30,695	26,280	30,695	26,280	30,695	26,280	30,695

**10.3 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива.**

В соответствии с требованиями п.4.1 СНиП II-35-76\* «Котельные установки» необходимость резервного или аварийного топлива устанавливается с учетом категории котельной, исходя из местных условий эксплуатации, по согласованию с топливоснабжающими организациями.

Расчет нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) утверждённым приказом Министерства энергетики РФ от 10.08.2012 № 377.

На всех источниках теплоснабжения рекомендуется сохранение природного газа как основного вида топлива.

Годовой НЭЗТ (аварийный) определяется для котельных, работающих на газе, исходя из 3-хсуточного расхода жидкого топлива.

В качестве аварийного топлива на котельных городского округа Серебряные Пруды используется дизельное топливо.

На котельных №1 и №7 МУП «РСО го Серебряные Пруды» установлены хранилища аварийного запаса топлива два бака по 50м3 на котельной №1 и два бака по 200 м3 на котельной №7. На котельной №9 аварийный запас топлива хранится в емкостях 2×50 м3. Объем хранящегося топлива соответствует требованиям.

На других источниках теплоснабжения городского округа Серебряные Пруды проектами не предусмотрены аварийные баки запаса топлива.

Таблица 10.2.1 – Перспективные запасы аварийного и резервного топлив для приоритетного варианта развития

Источник теплоснабжения	Вид резервного топлива	2023-2027			2028-2032			2033-2037			2038-2041		
		ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ
1 вариант развития													
Котельная №1	Легкое нефтяное топливо, т	115,85	81,44	197,29	115,85	81,44	197,29	115,85	81,44	197,29	115,85	81,44	197,29
Котельная №7	Легкое нефтяное топливо, т	54,06	38,44	92,5	54,06	38,44	92,5	54,06	38,44	92,5	54,06	38,44	92,5
Котельная №9	Легкое нефтяное топливо, т	23,52	23,18	46,7	23,52	23,18	46,7	23,52	23,18	46,7	23,52	23,18	46,7

#### **10.4 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.**

В качестве основного топлива на котельных г.о. Серебряные Пруды используется природный газ. В качестве местного вида топлива могут использоваться дрова на индивидуальных источниках тепла в зонах индивидуального теплоснабжения. В системах централизованного теплоснабжения местные виды топлива не используются. Возобновляемые источники энергии на территории г.о. Серебряные пруды не используются.

#### **10.5 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

На основании заключенного договора на поставку топлива для источников тепловой энергии г.о. Серебряные Пруды качество предоставляемого природного газа соответствует ГОСТ 5542-87. Физические свойства видов топлива представлены в таблице 10.5.1

Таблица 10.5.1 – Физические свойства видов топлива

Наименование котельной	Вид основного топлива	Ед. изм.	Низшая теплота сгорания	Кэф.пересчета в условное топливо	Плотность, кг/куб.м
Котельная №1	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №2	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №3	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №4	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №5	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №6	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №7	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №8	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №9	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696

Наименование котельной	Вид основного топлива	Ед. изм.	Низшая теплота сгорания	Коеф.пересчета в условное топливо	Плотность, кг/куб.м
Котельная №10	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №11	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №12	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №13	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №14	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная №15	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная "Дом культуры"	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная "Школа"	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная "Детский сад №12"	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная "Библиотека"	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная «Детский сад»	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696
Котельная филиала ОАО «СО ЕЭС» ЦТО	Природный газ	Гкал/куб.м	8178	1,168	0,696

## **10.6 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе**

Преобладающим видом топлива в г.о. Серебряные Пруды является природный газ.

## **10.7 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа**

Приоритетным направлением развития топливного баланса г.о. Серебряные Пруды является развитие по первому варианту, представленному в п.10.1.

#### **10.8 Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии.**

За предшествующий актуализации схемы теплоснабжения период не произошло каких-либо существенных изменений в перспективных топливных балансах

#### **10.9 Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива**

Газоснабжение потребителей городского округа Серебряные Пруды осуществляется филиалом акционерного общества «Мособлгаз» Ступиномежрайгаз.

ГУП АО «Мособлгаз» - одна из крупнейших газораспределительных компаний России. АО «Мособлгаз» эксплуатирует огромное газовое хозяйство. В него входит более 55 тысяч километров газопроводов Московской области, более 2,9 миллиона квартир и домовладений, более 3100 промышленных предприятий и котельных, 5800 коммунально-бытовых предприятий. Ежегодно предприятием реализуется свыше 15 миллиардов кубометров природного газа.

В составе ГУП АО «Мособлгаз» - 10 филиалов по всей Московской области, которые, в свою очередь, включают по несколько районных эксплуатационных служб.

Газораспределительная система городского округа Серебряные Пруды представляет собой комплекс сооружений, состоящий из следующих элементов:



- газопроводы высокого, среднего и низкого давления;
- пункты редуцирования природного газа (ГРП, ШРП);
- системы защиты газопроводов от электрохимической коррозии (ЭХЗ);
- потребители природного газа.

Основным потребителем сжиженного газа в границах г.о. Серебряные Пруды является население. Сетевым газом в городском округе обеспечены 2079 домов и 6964 квартир.

Количество установленных индивидуальных газовых водогрейных колонок в домах - 1049.

Количество установленных индивидуальных газовых отопительных аппаратов: в домах - 2008, в квартирах - 679.

В г.о. Серебряные Пруды сохраняются существующие газопроводы высокого и низкого давления, а также ГРП и ШРП.

Достаточность их пропускной способности и необходимость их реконструкции должна решаться конкретным проектом.

На период расчетного срока, в том числе на первую очередь строительства намечено построить следующие газораспределительные сети:

Населённый пункт	Давление в распределительных сетях	Диаметр газопровода, Ду, мм	Длина газопровода, м	Сроки строительства
с.Мочилы	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду80	42,85	2022-2023
		сталь Ду100	1068,69	
		сталь Ду150	257,7	
		п/э Ду110	319,5	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду150	252,89	
Всего			1941,63	
с.Глубокое	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду100	1007,6	2022-2023
		сталь Ду150	431,55	
		сталь Ду200	1007,9	
		п/э Ду110	1251	
		п/э Ду160	2241,1	
		п/э Ду225	326,9	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду100	317,9	
		сталь Ду150	1509,75	
Всего			8093,7	

Населённый пункт	Давление в распределительных сетях	Диаметр газопровода, Ду, мм	Длина газопровода, м	Сроки строительства
с.Шеметово	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду57	278,3	2022-2023
		сталь Ду80	720,45	
		сталь Ду100	1093,7	
		сталь Ду125	38	
		сталь Ду150	270,12	
		п/э Ду110	169,2	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду150	79,11	
Всего			2648,88	
с.Крутое	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду57	201,77	2022-2023
		сталь Ду80	507,45	
		сталь Ду100	1083,7	
		сталь Ду150	13,55	
		сталь Ду200	227,8	
		п/э Ду110	1182,1	
		п/э Ду160	340,2	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду150	84,3	
Всего			3640,87	
с.Дудино	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду100	4,3	2022-2023
		сталь Ду150	129,2	
		п/э Ду63	364,9	
		п/э Ду110	1005,4	
		п/э Ду160	599,5	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду150	372,2	
	$P \geq 0,3$ МПа	сталь Ду57	3,7	
		сталь Ду100	5,7	
		п/э Ду110	1044,5	
		п/э Ду63	169,92	
Всего			3699,32	
п.Новоклёмово	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду100	431	2022-2023
		сталь Ду150	459,3	
		п/э Ду110	684,3	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду89	17,2	
		сталь Ду150	147,4	
Всего			1739,2	
с.Подхожее	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду57	111,7	2022-2023
		сталь Ду80	346,58	
		сталь Ду100	614,02	
		сталь Ду150	401,2	
		сталь Ду200	781,15	
		п/э Ду110	1539,9	
		п/э Ду160	2309,2	
		п/э Ду225	1327,1	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду57	7,4	
		сталь Ду100	887,55	

Населённый пункт	Давление в распределительных сетях	Диаметр газопровода, Ду, мм	Длина газопровода, м	Сроки строительства
		сталь Ду150	27,9	
		п/э Ду110	18,2	
Всего			8371,9	
п.Дмитриевский	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду80	70,2	2022-2023
		сталь Ду100	323	
		сталь Ду150	205,95	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду150	470,52	
Всего			1069,67	
с.Мягкое	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду57	428,84	2022-2023
		сталь Ду80	187,35	
		сталь Ду100	595,7	
	$P \geq 5$ кПа	сталь Ду150	49,95	
Всего			1261,84	
с.Петрово	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду80	44,03	2022-2023
		сталь Ду100	973	
		сталь Ду150	287,6	
		сталь Ду200	256,83	
		п/э Ду110	731,4	
		п/э Ду160	2244,7	
		п/э Ду225	430,9	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду57	1,95	
		сталь Ду100	29,15	
Всего			4999,56	
Д.Коровино	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду57	1,8	2022-2023
		сталь Ду100	5,8	
		сталь Ду150	6,1	
		сталь Ду200	195,1	
		п/э Ду63	757,1	
		п/э Ду110	1451,1	
		п/э Ду160	818,9	
		п/э Ду225	71,3	
Всего			3307,2	
п.Серебряные Пруды	$P \geq 3$ кПа	сталь Ду57	7207,08	2022-2023
		сталь Ду80	8311,973	
		сталь Ду100	6367,77	
		сталь Ду150	5819,3	
		сталь Ду200	1968,475	
		сталь Ду250	124,6	
		п/э Ду63	988,9	
		п/э Ду110	3437,41	
		п/э Ду160	470,3	
	$P \geq 0,6$ МПа	сталь Ду57	1,83	
		сталь Ду89	1986,31	
		сталь Ду100	40,3	

Населённый пункт	Давление в распределительных сетях	Диаметр газопровода, Ду, мм	Длина газопровода, м	Сроки строительства
		сталь Ду150	5271,8	
		сталь Ду200	649,95	
		сталь Ду250	417,2	
Всего			43063,198	
п.Успенский	P $\geq$ 3 кПа	сталь Ду57	203,53	2022-2023
		сталь Ду80	957,65	
		сталь Ду100	3718,35	
		сталь Ду150	512,42	
		сталь Ду200	528,8	
		сталь Ду250	328,2	
		п/э Ду63	76,5	
		п/э Ду110	639,5	
	P $\geq$ 0,6 МПа	сталь Ду100	467,1	
		сталь Ду200	382,3	
Всего			7814,35	
с.Узуново	P $\geq$ 3 кПа	сталь Ду57	842,47	2022-2023
		сталь Ду76	1,27	
		сталь Ду80	1772,5	
		сталь Ду100	2392,98	
		сталь Ду150	1779,71	
		сталь Ду200	85,87	
		сталь Ду325	105,7	
		п/э Ду63	937,3	
		п/э Ду110	4250	
		п/э Ду160	253	
	P $\geq$ 0,6 МПа	сталь Ду57	0,25	
		сталь Ду100	395	
		сталь Ду150	16,05	
		п/э Ду110	862,5	
Всего			13694,6	

Для объектов перспективного строительства, существующего жилого фонда, а так же перспективных источников теплоснабжения в дальнейшем существует возможность обеспечения природным газом.