



**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
Заневское городское поселение  
Всеволожского района Ленинградской области  
на период до 2040 года  
(Актуализация на 2025 год)**

**Обосновывающие материалы**

**Глава 10. Перспективные топливные балансы**



РАЗРАБОТАНО:

Генеральный директор

ООО «НТЦ «ГИПРОГРАД»

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

Заневского городского поселения

Всеволожского муниципального района

Ленинградской области

\_\_\_\_\_ Ф.Н. Газизов

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2024 г.

\_\_\_\_\_ А.В. Гердий

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
Заневское городское поселение  
Всеволожского района Ленинградской области  
на период до 2040 года  
(Актуализация на 2025 год)**

**Глава 10. Перспективные топливные балансы**

Санкт-Петербург

2024 год

## СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";
- Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения»;
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей";
- Глава 9 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения";
- Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»

## СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ДОКУМЕНТА .....	3
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ .....	5
10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения.....	5
10.2. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива .....	28
10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.....	29
10.4. 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 .....	29
10.5. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	44
10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа ....	44

## ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

### **10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения**

На начало периода планирования (2023 г.) основным топливом для всех источников тепловой энергии Заневского ГП является природный газ.

Построение перспективных топливных балансов источников тепловой энергии произведено, исходя из следующих положений.

1. Построение топливных балансов производится с учетом мероприятий по источникам тепловой энергии и тепловым сетям.

2. Годовые показатели отпуска тепловой энергии с горячей водой получены с учетом среднемесячной температуры наружного воздуха в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

3. Переключение существующих и ввод перспективных нагрузок осуществляется в неотапительный период, таким образом, изменение тепловых нагрузок источников происходит с началом отопительного сезона каждого из годов, для которых производится планирование.

4. Базовыми значениями для построения топливных балансов являлись данные полученные от теплоснабжающих организаций, отражающие существующее положение на 2023 г., и плановые показатели на 2024 г.

На первом этапе построения топливных балансов было определено годовое потребление тепловой энергии в существующих и перспективных зонах теплоснабжения Заневского ГП. Потребление тепловой энергии определяется в соответствии с расчетными нагрузками отопления, вентиляции и ГВС и распределением годовой тепловой нагрузки по месяцам, а также с учетом фактических значений отпуска тепловой энергии.

Изменение отпуска тепловой энергии с коллекторов источников связано с:

подключением тепловых нагрузок перспективных потребителей;

изменением тепловой нагрузки за счет перераспределения тепловой нагрузки между источниками.

Изменение затрат условного топлива на источниках тепловой энергии связано с:

изменением отпуска тепловой энергии с коллекторов и, как следствие, производства тепловой энергии на источниках;

повышением эффективности работы системы теплоснабжения в целом вследствие закрытия малоэффективных источников.

**Таблица 10.1. Топливный баланс котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	56,82	62,87	69,50	90,95	90,95	90,95	96,68	102,40	108,13	113,86	113,86	113,86	113,86	113,86	113,86	113,86	113,86	113,86
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	50,07	55,23	61,12	80,43	80,43	80,43	85,03	89,63	94,23	98,83	98,83	98,83	98,83	98,83	98,83	98,83	98,83	98,83
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	6,75	7,64	8,38	10,52	10,52	10,52	11,65	12,77	13,90	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,17	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	5065,13	5980,25	6992,90	10271,99	10271,99	10271,99	11147,68	12023,37	12899,06	13774,75	13774,75	13774,75	13774,75	13774,75	13774,75	13774,75	13774,75	13774,75
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	523,24	658,46	770,96	1098,43	1098,43	1098,43	1270,59	1442,75	1614,91	1787,07	1787,07	1787,07	1787,07	1787,07	1787,07	1787,07	1787,07	1787,07
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	1761,94	2109,86	2467,85	3600,31	3600,31	3600,31	3964,34	4328,38	4692,41	5056,44	5056,44	5056,44	5056,44	5056,44	5056,44	5056,44	5056,44	5056,44
Максимальный часовой расход натурального топлива	м3/ч	4302,69	5080,06	5940,28	8725,78	8725,78	8725,78	9469,65	10213,53	10957,41	11701,28	11701,28	11701,28	11701,28	11701,28	11701,28	11701,28	11701,28	11701,28
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м3/ч	444,48	559,35	654,91	933,09	933,09	933,09	1079,34	1225,58	1371,83	1518,07	1518,07	1518,07	1518,07	1518,07	1518,07	1518,07	1518,07	1518,07
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м3/ч	1496,72	1792,27	2096,37	3058,37	3058,37	3058,37	3367,60	3676,84	3986,08	4295,31	4295,31	4295,31	4295,31	4295,31	4295,31	4295,31	4295,31	4295,31
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	16,41	21,42	23,65	30,81	30,81	30,81	32,89	34,98	37,06	39,14	39,14	39,14	39,14	39,14	39,14	39,14	39,14	39,14
Годовой расход натурального топлива	млн. м <sup>3</sup>	13,94	18,20	20,09	26,17	26,17	26,17	27,94	29,71	31,48	33,25	33,25	33,25	33,25	33,25	33,25	33,25	33,25	33,25

**Таблица 10.2. Топливный баланс котельной ГУП «ТЭК СПб»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	1,73	2,48	3,23	3,98	4,73	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	1,61	2,32	3,03	3,74	4,45	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	168,18	168,42	168,42	168,42	168,42	168,42	156,28	156,28	156,28	156,28	156,28	156,28	156,28	156,28	156,28	156,28	156,28	156,28
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	165,29	165,52	165,52	165,52	165,52	165,52	153,59	270,69	387,79	504,89	621,99	739,09	829,35	829,35	829,35	829,35	829,35	829,35
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	13,97	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	12,98	18,96	24,95	30,93	36,92	42,91	67,52	67,52	67,52	67,52	67,52	67,52
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	55,24	55,31	55,31	55,31	55,31	55,31	51,33	87,62	123,91	160,20	196,49	232,78	275,29	275,29	275,29	275,29	275,29	275,29
Максимальный часовой расход натурального топлива	м <sup>3</sup> /ч	137,84	138,60	138,60	138,60	138,60	138,60	132,52	233,56	334,59	435,63	536,66	637,70	715,57	715,57	715,57	715,57	715,57	715,57
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м <sup>3</sup> /ч	11,65	11,71	11,71	11,71	11,71	11,71	11,20	16,36	21,53	26,69	31,85	37,02	58,26	58,26	58,26	58,26	58,26	58,26
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м <sup>3</sup> /ч	46,06	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32	44,29	75,60	106,91	138,22	169,53	200,84	237,52	237,52	237,52	237,52	237,52	237,52
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,47	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,48	0,83	1,19	1,55	1,91	2,26	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
Годовой расход натурального топлива	млн. м <sup>3</sup>	0,395	0,429	0,429	0,429	0,429	0,429	0,411	0,720	1,030	1,335	1,644	1,953	2,274	2,275	2,275	2,276	2,276	2,277

**Таблица 10.3. Топливный баланс котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	148,58	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	519,56	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68	539,68
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	72,08	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88	74,88
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	194,12	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64	201,64
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/ч	448,67	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05	466,05
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/ч	62,25	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66	64,66
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/ч	167,64	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13	174,13
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,74	1,85	1,85	1,85	1,86	1,86	1,86	1,87	1,87	1,87	1,88	1,88	1,88	1,89	1,89	1,89	1,90	1,90
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	1,50	1,60	1,60	1,60	1,60	1,61	1,61	1,61	1,61	1,62	1,62	1,62	1,63	1,63	1,63	1,63	1,64	1,64

**Таблица 10.4. Топливный баланс котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	907,57	870,43	870,43	870,43	870,43	870,43
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	68,07	65,29	65,29	65,29	65,29	65,29
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	297,03	284,87	284,87	284,87	284,87	284,87
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/ч	779,60	783,54	783,54	783,54	783,54	783,54	783,54	783,54	783,54	783,54	783,54	783,54	783,54	751,48	751,48	751,48	751,48	751,48
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/ч	58,48	58,77	58,77	58,77	58,77	58,77	58,77	58,77	58,77	58,77	58,77	58,77	58,77	56,37	56,37	56,37	56,37	56,37
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/ч	255,15	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	245,94	245,94	245,94	245,94	245,94
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	2,65	2,66	2,66	2,66	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,68	2,68	2,68	2,57	2,57	2,58	2,58
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	2,28	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,22	2,22	2,22	2,22	2,23

**Таблица 10.5. Топливный баланс котельной 9,8 МВт ООО «КЭК»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,71	153,71	153,71	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95	154,95
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	490,44	490,44	490,44	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	21,14	21,14	21,14	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	149,13	149,13	149,13	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34	150,34
Максимальный часовой расход натурального топлива	м <sup>3</sup> /ч	421,24	421,24	421,24	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64	424,64
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м <sup>3</sup> /ч	18,16	18,16	18,16	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31	18,31
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м <sup>3</sup> /ч	128,09	128,09	128,09	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12	129,12
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,42	1,43	1,43	1,45	1,45	1,46	1,46	1,46	1,47	1,47	1,47	1,48	1,48	1,49	1,49	1,50	1,50	1,50
Годовой расход натурального топлива	тыс. м <sup>3</sup>	1,22	1,23	1,23	1,24	1,25	1,25	1,25	1,26	1,26	1,26	1,27	1,27	1,27	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28

**Таблица 10.6. Топливный баланс котельной 19, 2 МВт ООО «КЭК»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36	17,36
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44	2699,44
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61	30,61
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47	758,47
Максимальный часовой расход натурального топлива	м <sup>3</sup> /ч	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11	2319,11
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м <sup>3</sup> /ч	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м <sup>3</sup> /ч	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61	651,61
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	7,16	7,18	7,22	7,23	7,24	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Годовой расход натурального топлива	тыс. м <sup>3</sup>	6,15	6,17	6,20	6,21	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22

**Таблица 10.7. Топливный баланс котельной 17,2 МВт ООО «КЭК»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	153,71	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1755,83	1755,83	1755,83	1755,83	1755,83	1755,83	1755,83	1736,30	1736,30	1736,30	1736,30	1736,30	1736,30	1736,30	1736,30	1736,30	1736,30	1736,30
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77	52,18	52,18	52,18	52,18	52,18	52,18	52,18	52,18	52,18	52,18	52,18
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	517,24	517,24	517,24	517,24	517,24	517,24	517,24	511,48	511,48	511,48	511,48	511,48	511,48	511,48	511,48	511,48	511,48	511,48
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/ч	1508,44	1508,44	1508,44	1508,44	1508,44	1508,44	1508,44	1491,66	1491,66	1491,66	1491,66	1491,66	1491,66	1491,66	1491,66	1491,66	1491,66	1491,66
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/ч	45,33	45,33	45,33	45,33	45,33	45,33	45,33	44,83	44,83	44,83	44,83	44,83	44,83	44,83	44,83	44,83	44,83	44,83
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/ч	444,36	444,36	444,36	444,36	444,36	444,36	444,36	439,42	439,42	439,42	439,42	439,42	439,42	439,42	439,42	439,42	439,42	439,42
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	4,88	4,88	4,89	4,89	4,89	4,90	4,90	4,85	4,86	4,86	4,87	4,87	4,87	4,88	4,88	4,89	4,89	4,89
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	4,19	4,19	4,20	4,20	4,21	4,21	4,21	4,17	4,17	4,18	4,18	4,18	4,19	4,19	4,20	4,20	4,20	4,20

**Таблица 10.8. Топливный баланс котельной 19,5 МВт ООО «СЕВЗАПОПТТОРГ»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13	2221,13
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76	178,76
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77	735,77
Максимальный часовой расход натурального топлива	м3/ч	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41	1931,41
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м3/ч	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м3/ч	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80	639,80
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	6,27	6,35	6,36	6,37	6,38	6,39	6,40	6,41	6,42	6,42	6,43	6,44	6,45	6,46	6,47	6,48	6,48	6,48
Годовой расход натурального топлива	млн. м <sup>3</sup>	5,45	5,52	5,53	5,54	5,55	5,56	5,56	5,57	5,58	5,59	5,59	5,60	5,61	5,62	5,62	5,63	5,63	5,63

**Таблица 10.9. Топливный баланс котельной 1,12 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	85,87	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99	86,99
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	20,20	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46	20,46
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	38,11	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60	38,60
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/ч	74,67	75,64	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76	74,76
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/ч	17,56	17,79	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58	17,58
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/ч	33,14	33,57	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

**Таблица 10.10. Топливный баланс котельной 14 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	5,11	10,28	12,24	18,77	27,94	36,90	48,65	48,65	48,65	48,65	48,65	48,65	48,65	48,65	48,65	48,65	48,65
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,07	8,35	9,97	15,53	23,80	31,86	42,71	42,71	42,71	42,71	42,71	42,71	42,71	42,71	42,71	42,71	42,71
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,05	1,93	2,27	3,23	4,13	5,03	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	777,36	1562,76	1860,65	2852,71	4246,55	5608,47	7394,47	7394,47	7394,47	7394,47	7394,47	7394,47	7394,47	7394,47	7394,47	7394,47	7394,47
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	159,43	293,97	344,70	491,63	628,43	765,23	902,03	902,03	902,03	902,03	902,03	902,03	902,03	902,03	902,03	902,03	902,03
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	327,96	640,01	758,14	1135,56	1615,19	2086,11	2672,70	2672,70	2672,70	2672,70	2672,70	2672,70	2672,70	2672,70	2672,70	2672,70	2672,70
Максимальный часовой расход натурального топлива	м3/ч	671,79	1350,54	1607,97	2465,30	3669,86	4846,82	6390,28	6390,28	6390,28	6390,28	6390,28	6390,28	6390,28	6390,28	6390,28	6390,28	6390,28
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м3/ч	137,78	254,05	297,89	424,87	543,09	661,31	779,53	779,53	779,53	779,53	779,53	779,53	779,53	779,53	779,53	779,53	779,53
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м3/ч	283,42	553,09	655,18	981,35	1395,84	1802,81	2309,74	2309,74	2309,74	2309,74	2309,74	2309,74	2309,74	2309,74	2309,74	2309,74	2309,74
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	2,02	4,79	5,84	9,22	13,96	19,24	25,76	25,76	25,76	25,76	25,76	25,76	25,76	25,76	25,76	25,76	25,76
Годовой расход натурального топлива	млн. м3	1,74	4,14	5,05	7,97	12,07	16,63	22,26	22,26	22,26	22,26	22,26	22,26	22,26	22,26	22,26	22,26	22,26

**Таблица 10.11. Топливный баланс новой котельной 3 МВт ООО «Тепловая Компания»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	2,58	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,76	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,33	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	392,09	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57	1045,57
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	50,16	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65	87,65
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	123,12	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20
Максимальный часовой расход натурального топлива	м3/ч	338,84	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58	903,58
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м3/ч	43,35	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75	75,75
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м3/ч	106,40	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27	222,27
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,26	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
Годовой расход натурального топлива	млн. м3	1,09	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41

**Таблица 10.12. Топливный баланс котельных ООО «Петротеплоснаб»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,51	155,51	155,51	155,51	155,51	155,51	155,51	155,51	155,51	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00	152,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	545,14	545,14	545,14	545,14	545,14	545,14	545,14	545,14	545,14	532,85	532,85	532,85	532,85	532,85	532,85	532,85	532,85	532,85
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	60,88	60,88	60,88	60,88	60,88	60,88	60,88	60,88	60,88	59,51	59,51	59,51	59,51	59,51	59,51	59,51	59,51	59,51
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	192,95	192,95	192,95	192,95	192,95	192,95	192,95	192,95	192,95	188,60	188,60	188,60	188,60	188,60	188,60	188,60	188,60	188,60
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/ч	469,95	469,95	469,95	469,95	469,95	469,95	469,95	469,95	469,95	459,35	459,35	459,35	459,35	459,35	459,35	459,35	459,35	459,35
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/ч	52,49	52,49	52,49	52,49	52,49	52,49	52,49	52,49	52,49	51,30	51,30	51,30	51,30	51,30	51,30	51,30	51,30	51,30
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/ч	166,34	166,34	166,34	166,34	166,34	166,34	166,34	166,34	166,34	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59	162,59
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30

**Таблица 10.13. Топливный баланс котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	4,85	5,87	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,31	5,22	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,53	0,65	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,83	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80	154,80
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	735,81	908,37	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15	1036,15
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	81,08	101,08	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32	126,32
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	259,64	321,25	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45	374,45
Максимальный часовой расход натурального топлива	м3/ч	589,24	783,08	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24	893,24
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м3/ч	64,93	87,14	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м3/ч	207,92	276,94	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81	322,81
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,99	2,52	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
Годовой расход натурального топлива	тыс. м3	1,59	2,17	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18

**Таблица 10.14. Топливный баланс котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,39	4,36	10,17	12,74	18,42	23,75	28,60	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,14	3,66	8,75	10,86	15,69	20,11	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,25	0,70	1,42	1,88	2,73	3,64	3,96	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	171,33	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15	154,15
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	238,15	672,09	1567,71	1963,87	2839,44	3661,06	4408,69	4498,10	4498,10	4498,10	4498,10	4498,10	4498,10	4498,10	4498,10	4498,10	4498,10	4498,10
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	42,83	107,91	218,89	289,80	420,83	561,11	610,43	699,84	699,84	699,84	699,84	699,84	699,84	699,84	699,84	699,84	699,84	699,84
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	96,10	261,77	586,75	746,37	1080,45	1406,55	1646,32	1735,73	1735,73	1735,73	1735,73	1735,73	1735,73	1735,73	1735,73	1735,73	1735,73	1735,73
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/ч	240,76	579,39	1351,47	1692,99	2447,80	3156,09	3800,59	3877,67	3877,67	3877,67	3877,67	3877,67	3877,67	3877,67	3877,67	3877,67	3877,67	3877,67
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/ч	43,30	93,02	188,70	249,83	362,78	483,71	526,24	603,31	603,31	603,31	603,31	603,31	603,31	603,31	603,31	603,31	603,31	603,31
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/ч	97,15	225,67	505,82	643,42	931,42	1212,54	1419,24	1496,32	1496,32	1496,32	1496,32	1496,32	1496,32	1496,32	1496,32	1496,32	1496,32	1496,32
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,85	1,83	2,79	4,40	6,01	8,11	9,55	10,53	11,13	11,13	11,13	11,13	11,13	11,13	11,13	11,13	11,13	11,13
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	0,86	1,58	2,41	3,79	5,18	6,99	8,23	9,07	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59

**Таблица 10.15. Топливный баланс котельной ООО «РТК»**

Наименование показателя	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	4,88	8,65	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,73	8,16	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,14	0,49	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27	154,27
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	752,54	1333,74	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85	1570,85
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	22,10	74,93	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09	79,09
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	221,31	418,24	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93	485,93
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/ч	648,26	1148,92	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18	1353,18
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/ч	19,04	64,54	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13	68,13
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/ч	190,64	360,28	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60	418,60
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,96	1,77	2,77	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	0,83	1,52	2,38	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39

**Таблица 10.16. Топливный баланс новой котельной в дер. Заневка**

Наименование показателя	Ед. измерения	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	3,24	4,31	5,39	6,47	7,55	9,64	11,73	13,82	16,63	21,48	24,23	27,67	31,11	34,55	37,99
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,89	3,86	4,82	5,78	6,75	8,58	10,41	12,24	14,69	18,79	21,24	24,40	27,56	30,71	33,87
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,34	0,46	0,57	0,69	0,80	1,06	1,32	1,58	1,94	2,69	2,99	3,27	3,55	3,84	4,12
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	488,27	651,03	813,78	976,54	1139,30	1454,60	1769,91	2085,21	2509,39	3240,78	3656,38	4175,47	4694,55	5213,63	5732,72
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	51,88	69,17	86,46	103,76	121,05	160,25	199,45	238,65	292,57	405,61	450,95	493,60	536,26	578,92	621,58
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	170,89	227,86	284,82	341,79	398,75	513,26	627,76	742,26	897,16	1178,84	1325,16	1497,75	1670,34	1842,93	2015,53
Максимальный часовой расход натурального топлива	м <sup>3</sup> /ч	424,58	566,11	707,64	849,16	990,69	1264,87	1539,05	1813,23	2182,08	2818,07	3179,46	3630,84	4082,22	4533,59	4984,97
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м <sup>3</sup> /ч	45,11	60,15	75,19	90,22	105,26	139,35	173,44	207,52	254,41	352,71	392,13	429,22	466,32	503,41	540,51
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м <sup>3</sup> /ч	148,60	198,14	247,67	297,21	346,74	446,31	545,88	645,44	780,14	1025,08	1152,31	1302,39	1452,47	1602,55	1752,63
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,66	2,21	2,77	3,32	3,88	4,98	6,09	7,19	8,68	11,37	12,79	14,49	16,18	17,88	19,57
Годовой расход натурального топлива	тыс. м <sup>3</sup>	1,44	1,93	2,41	2,89	3,37	4,33	5,29	6,25	7,55	9,89	11,12	12,60	14,07	15,55	17,02

**Таблица 10.17. Топливный баланс новой котельной №1 в дер. Новосергиевка**

Наименование показателя	Ед. измерения	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	8,40	22,88	31,35	38,79	43,09	43,35	43,69	44,35	44,86	46,17	46,17	46,17	46,17	46,17	46,17
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,37	17,45	24,41	30,51	33,70	33,93	34,22	34,40	34,70	35,61	35,61	35,61	35,61	35,61	35,61
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	2,03	5,43	6,94	8,28	9,39	9,42	9,47	9,95	10,16	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59	154,59
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1298,56	3537,02	4846,40	5996,55	6661,28	6701,48	6754,04	6856,07	6934,91	7137,42	7137,42	7137,42	7137,42	7137,42	7137,42
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	313,82	839,42	1072,85	1280,01	1451,60	1456,24	1463,97	1538,17	1570,63	1632,47	1632,47	1632,47	1632,47	1632,47	1632,47
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	582,38	1575,13	2102,00	2566,33	2872,42	2886,76	2906,71	2988,51	3033,62	3133,82	3133,82	3133,82	3133,82	3133,82	3133,82
Максимальный часовой расход натурального топлива	м <sup>3</sup> /ч	1129,18	3075,67	4214,26	5214,39	5792,42	5827,37	5873,08	5961,80	6030,35	6206,45	6206,45	6206,45	6206,45	6206,45	6206,45
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м <sup>3</sup> /ч	272,88	729,93	932,92	1113,05	1262,26	1266,29	1273,02	1337,54	1365,77	1419,54	1419,54	1419,54	1419,54	1419,54	1419,54
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м <sup>3</sup> /ч	506,42	1369,68	1827,83	2231,60	2497,76	2510,22	2527,58	2598,70	2637,93	2725,06	2725,06	2725,06	2725,06	2725,06	2725,06
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	5,20	14,08	18,84	23,03	25,76	25,89	26,07	26,77	27,17	28,05	28,05	28,05	28,05	28,05	28,05
Годовой расход натурального топлива	тыс. м <sup>3</sup>	4,52	12,24	16,38	20,03	22,40	22,51	22,67	23,28	23,62	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39

**Таблица 10.18. Топливный баланс новой котельной №2 в дер. Новосергиевка**

Наименование показателя	Ед. измерения	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	4,40	6,60	8,80	11,00	13,20	15,23	17,27	19,31	21,35	23,39	25,43	27,46	29,50	31,54	35,37
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,02	6,03	8,04	10,05	12,06	13,97	15,88	17,79	19,69	21,60	23,51	25,42	27,32	29,23	32,93
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,38	0,57	0,76	0,94	1,13	1,26	1,39	1,53	1,66	1,79	1,92	2,05	2,18	2,31	2,44
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	663,75	995,63	1327,51	1659,39	1991,26	2298,86	2606,47	2914,07	3221,67	3529,27	3836,87	4144,47	4452,07	4759,67	5337,35
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	56,99	85,49	113,99	142,49	170,98	190,73	210,47	230,22	249,96	269,71	289,45	309,20	328,94	348,69	368,43
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	222,47	333,71	444,95	556,19	667,42	765,68	863,93	962,18	1060,43	1158,68	1256,93	1355,18	1453,43	1551,68	1723,59
Максимальный часовой расход натурального топлива	м <sup>3</sup> /ч	577,18	865,77	1154,36	1442,95	1731,53	1999,01	2266,49	2533,97	2801,45	3068,93	3336,41	3603,88	3871,36	4138,84	4641,18
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м <sup>3</sup> /ч	49,56	74,34	99,12	123,90	148,68	165,85	183,02	200,19	217,36	234,53	251,70	268,87	286,04	303,20	320,37
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м <sup>3</sup> /ч	193,46	290,18	386,91	483,64	580,37	665,80	751,24	836,68	922,11	1007,55	1092,98	1178,42	1263,85	1349,29	1498,77
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	2,18	3,27	4,36	5,45	6,54	7,52	8,49	9,46	10,44	11,41	12,38	13,36	14,33	15,30	17,03
Годовой расход натурального топлива	тыс. м <sup>3</sup>	1,90	2,85	3,79	4,74	5,69	6,54	7,38	8,23	9,08	9,92	10,77	11,61	12,46	13,31	14,81

**Таблица 10.1. Топливный баланс новой котельной 1,2 МВт**

Наименование показателя	Ед. измерения	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45	153,45
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89	59,89
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44

**Таблица 10.2. Топливный баланс Правобережной ТЭЦ (ТЭЦ-5) филиала «Невский «ТГК-1»**

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	2468,38	2471,20	2501,51	2589,12	2686,09	2703,97	3073,37	3074,91	3076,46	3119,78	3395,31	3406,82	3418,33	3429,83	3441,35	3452,85	3464,37	3475,87
Выработка в теплофикационном цикле	тыс. Гкал	2149,80	2165,44	2187,89	2241,26	1902,39	1898,29	2434,35	2434,83	2435,32	2459,28	2609,38	2615,57	2621,75	2627,92	2174,29	2176,84	2641,27	2647,41
РОУ ПВК	тыс. Гкал	318,58	305,77	313,62	347,87	783,70	805,68	639,02	640,08	641,14	660,50	785,94	791,26	796,58	801,91	1267,06	1276,01	823,10	828,46
Собственные нужды	тыс. Гкал	53,47	53,53	54,06	55,38	48,29	48,23	60,21	60,22	60,23	60,82	64,54	64,69	64,84	64,99	55,25	55,32	65,33	65,48
Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии в сеть (Заневское ГП)	тыс. Гкал	293,24	282,01	292,636	310,25	310,37	310,49	310,61	310,73	310,85	310,97	311,09	311,21	311,33	311,45	311,57	311,69	311,81	311,94
Потери в тепловых сетях (Заневское ГП)	тыс. Гкал	16,42	15,29	18,96	20,28	20,4	20,52	20,64	20,76	20,88	21,0	21,12	21,24	21,36	21,48	21,6	21,72	21,84	21,97
Полезный отпуск потребителям (Заневское ГП)	тыс. Гкал	276,82	266,72	273,67	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97	289,97
Выработка электрической энергии всего в том числе	тыс. МВт-ч	2938,81	3310,40	3639,25	3669,42	2277,30	2492,67	3778,61	3778,89	3779,17	3792,91	3879,38	3882,95	3886,53	3890,09	2425,03	2699,06	3897,68	3901,23
на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	2052,51	2306,08	2535,16	2578,29	1814,55	2084,00	2728,53	2728,92	2729,30	2748,07	2864,43	2869,18	2873,93	2878,66	1990,73	2320,61	2888,53	2893,23
в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	886,30	1004,32	1104,09	1091,13	462,75	408,67	1050,07	1049,97	1049,87	1044,84	1014,95	1013,77	1012,60	1011,43	434,30	378,45	1009,15	1008,00
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т условного топлива	916,94	1007,14	1101,54	1120,07	854,56	890,13	1215,38	1215,68	1215,97	1225,05	1282,76	1285,17	1287,58	1289,99	1002,23	1046,54	1296,80	1299,21
на выработку электрической энергии	тыс. т условного топлива	512,35	601,91	690,27	694,35	410,52	443,07	709,53	709,57	709,61	711,53	723,76	724,28	724,79	725,30	432,99	475,38	726,39	726,90
на выработку тепловой энергии	тыс. т условного топлива	404,59	405,23	411,27	425,72	444,03	447,06	505,85	506,11	506,36	513,51	558,99	560,89	562,79	564,69	569,24	571,16	570,41	572,31
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	174,34	181,82	189,67	189,23	180,27	177,75	187,78	187,77	187,77	187,60	186,57	186,53	186,49	186,45	178,55	176,13	186,36	186,33
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	160,43	160,50	160,93	160,98	162,39	162,44	161,43	161,43	161,43	161,45	161,57	161,57	161,58	162,80	162,81	161,60	161,61	
УРУТ на отпуск электрической энергии	г/кВт-ч	184,85	192,52	201,18	200,83	194,47	190,78	199,70	199,69	199,69	199,56	198,76	198,73	198,70	198,66	193,34	189,54	198,60	198,57
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	163,91	163,98	164,41	164,43	165,31	165,33	164,59	164,59	164,59	164,60	164,64	164,64	164,64	164,64	165,41	165,42	164,65	164,65
Максимальный часовой расход природного газа при расчетной температуре наружного воздуха	тыс. м <sup>3</sup> /ч	208,99	219,54	220,75	222,51	223,77	225,38	233,07	246,78	249,01	248,90	248,45	249,96	257,81	258,20	256,37	254,68	259,40	259,80
Максимальный часовой	тыс. м <sup>3</sup> /ч	31,35	32,93	33,11	33,38	33,57	33,81	34,96	37,02	37,35	37,33	37,27	37,49	38,67	38,73	38,46	38,20	38,91	38,97

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
расход природного газа в летний период																			

## 10.2. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Нормативные запасы топлива для котельных формируются в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 10 августа 2012 года № 377 (с изменениями 22 августа 2013 года).

В настоящее время, на котельных Заневского городского поселения в качестве аварийного топлива используется дизельное топливо.

На Правобережной ТЭЦ-5 ПАО «ТГК-1» в качестве резервного и аварийного топлива применяется мазут.

Расход резервного и аварийного топлива определяется нормативом технологического запаса топлива на котельных - ОНЗТ и определяется по сумме объемов ННЗТ и НЭЗТ.

Перспективные запасы топлива рассчитывались для котельных № 40 ООО «СМЭУ «Заневка», 19,5 МВт ООО «СЕВЗАПОПТТОРГ» и Правобережной ТЭЦ (ТЭЦ-5) филиала «Невский «ТГК-1» (согласно схеме теплоснабжения Санкт-Петербурга).

В таблице ниже представлены результаты оценки перспективных значений нормативов создания запасов топлива на период 2024 – 2040 гг.

**Таблица 10.1. Общий нормативный запас топлива котельных №40 ООО «СМЭУ «Заневка» и 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» тыс. т.**

Источник	Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ)				
	2024	2026	2030	2035	2040
Котельная № 40 ООО «СМЭУ «Заневка»	0,013	0,514	0,514	0,514	0,514
Котельная 19,5 МВт ООО «СЕВЗАПОПТТОРГ»	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

**Таблица 10.2. Общий нормативный запас топлива Правобережная ТЭЦ (ТЭЦ-5) филиала «Невский «ТГК-1» тыс. т.**

Источник	Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ)				
	2024	2026	2030	2035	2040
Правобережная ТЭЦ (ТЭЦ-5) филиала «Невский «ТГК-1»	4,118	4,07	4,34	4,55	4,58

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

Все источники теплоснабжения на территории Заневского ГП имеют в качестве основного вида топлива природный газ.

Источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива на территории Заневского ГП отсутствуют.

**10.4. 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**

Основным видом топлива, используемого на котельных Заневского ГП поселения, является природный газ. В качестве аварийного топлива используется дизельное топливо.

Ниже представлены паспорта качества топлива, используемого на источниках Заневского городского поселения.

**ПАО «Газпром»**  
**ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»**  
**филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» – Северное ЛПУМГ**  
**Адрес: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область,**  
**муниципальный район Всеволожский, сельское поселение Бугровское,**  
**массив Мендсары, сооружение 10**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Главный инженер - первый заместитель  
директора филиала  
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» -  
Северное ЛПУМГ



*Ю.П. Ерохин*  
**Ю.П. Ерохин**  
**«27» апреля 2024 г.**

**Паспорт № 09-07/209-04-2024**  
**качества газа горючего природного за апрель 2024 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводам Грязовец-Ленинград 1, Грязовец-Ленинград 2, Белоусово-Ленинград, Конная Лахта, Ленинград-Выборг-Госграница 1, Ленинград-Выборг-Госграница 2

*наименование газопровода*

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты) согласно перечню, исходящий номер № 10-2/21258 от 07.12.2020

*наименование ГРС, на которые распространяются данные*

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: узел подключения КС «Северная» до крана № 7  
*наименование ГРС, ГРП и др.*

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

стр. 1 из 2 Паспорт № 09-07/209-04-2024 от 27 апреля 2024 г.

**Рисунок 1. Паспорт качества природного газа котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка» (лист 1)**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2020		
	метан			не нормируется	96,44
	этан			не нормируется	2,62
	пропан			не нормируется	0,153
	изо-бутан			не нормируется	0,048
	норм-бутан			не нормируется	0,0258
	нео-пентан			не нормируется	0,0026
	изо-пентан			не нормируется	0,0069
	норм-пентан			не нормируется	0,0051
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,024
	диоксид углерода			не более 2,5	0,326
	азот			не нормируется	0,337
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	0,0011
гелий	не нормируется	0,0081			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,07
		ккал/м <sup>3</sup>		не менее 7600	8137
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	41,20 - 54,50	49,79
		ккал/м <sup>3</sup>		9840-13020	11892
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,6931
			ГОСТ 17310-2002		0,693
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>		не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021	ниже температуры газа	минус 17,2
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	6,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	не определяется

\*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТТ коммунально-бытового назначения. Для ГТТ промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 – 4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

При вычислении молярной доли метана учтено значение молярной доли метанола, принятое как условно-постоянная (0,0076±0,0017) %.

Значения показателей по п.п. 1 - 7 определены в Химической лаборатории Северного ЛПУМГ. Адрес лаборатории: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный р-н, Бугровское сельское поселение, массив Мендсары, соор. 10, КС «Северная», лит. Ж, здание диспетчерской.

Ведущий инженер-химик

Е. Сергеева  
подпись

Е.Г. Сергеева  
ф.и.о

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

\_\_\_\_\_ наименование региональной компанией по реализации газа и филиала

покупателю (потребителю)

\_\_\_\_\_ наименование предприятия

по его запросу

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

стр. 2 из 2 Паспорт № 09-07/209-04-2024 от 27 апреля 2024 г.

Рисунок 2. Паспорт качества природного газа котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка» (лист 2)

**ПАО «Газпром»**  
**ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»**  
**филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» – Северное ЛПУМГ**  
**Адрес: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область,**  
**муниципальный район Всеволожский, сельское поселение Бугровское,**  
**массив Мендсары, сооружение 10**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Главный инженер - первый заместитель  
директора филиала  
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» -  
Северное ЛПУМГ

  
**Ю.П. Ерохин**  
**«31» июля 2024 г.**

**Паспорт № 09-07/378-07-2024**  
**качества газа горючего природного за июль 2024 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводам Грязовец-Ленинград 1, Грязовец-Ленинград 2, Белоусово-Ленинград, Конная Лахта, Ленинград-Выборг-Госграница 1, Ленинград-Выборг-Госграница 2

*наименование газопровода*

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты) согласно перечню, исходящий номер № 10-2/21258 от 07.12.2020

*наименование ГРС, на которые распространяются данные*

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: узел подключения КС «Северная» до крана № 7  
*наименование ГРС, ГРП и др.*

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

**Рисунок 3. Паспорт качества природного газа котельных ООО «Пром Импульс» (лист 1)**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2020		
	метан			не нормируется	96,60
	этан			не нормируется	2,48
	пропан			не нормируется	0,130
	изо-бутан			не нормируется	0,045
	норм-бутан			не нормируется	0,023
	нео-пентан			не нормируется	0,0025
	изо-пентан			не нормируется	0,0067
	норм-пентан			не нормируется	0,0050
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,029
	диоксид углерода			не более 2,5	0,318
	азот			не нормируется	0,344
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	менее 0,001
гелий	не нормируется	0,0078			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,02
		ккал/м <sup>3</sup>		не менее 7600	8126
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	41,20 - 54,50	49,77
		ккал/м <sup>3</sup>		9840-13020	11887
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,6921
			ГОСТ 17310-2002		0,692
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>		не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021	ниже температуры газа	минус 18,6
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	12,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	не определяется

\*1 Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТТ коммунально-бытового назначения. Для ГТТ промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 – 4; стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

При вычислении молярной доли метана учтено значение молярной доли метанола, принятое как условно-постоянная (0,0076±0,0017) %.

Значения показателей по п.п. 1 - 7 определены в Химической лаборатории Северного ЛПУМГ. Адрес лаборатории: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный р-н, Бугровское сельское поселение, массив Мендсары, соор. 10, КС «Северная», лит. Ж, здание диспетчерской.

Ведущий инженер-химик

Е. Сергеева  
подпись

Е.Г. Сергеева  
ф.и.о

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана \_\_\_\_\_

наименование региональной компанией по реализации газа и физлица

покупателю (потребителю) \_\_\_\_\_

наименование предприятия

по его запросу

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

стр. 2 из 2 Паспорт № 09-07/378-07-2024 от 31 июля 2024 г.

Рисунок 4. Паспорт качества природного газа котельных ООО «Пром Импульс» (лист 2)

**ПАО «Газпром»**  
**ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»**  
**филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» – Северное ЛПУМГ**  
**Адрес: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область,**  
**муниципальный район Всеволожский, сельское поселение Бугровское,**  
**массив Мендсары, сооружение 10**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Главный инженер - первый заместитель  
директора филиала  
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» -  
Северное ЛПУМГ  
 **Ю.П. Ерохин**  
**«28» декабря 2023 г.**

**Паспорт № 09-07/823-12-2023**  
**качества газа горючего природного за декабрь 2023 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводам Грязовец-Ленинград 1, Грязовец-Ленинград 2, Белоусово-Ленинград, Конная Лахта, Ленинград-Выборг-Госграница 1, Ленинград-Выборг-Госграница 2

*наименование газопровода*

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты) согласно перечню, исходящий номер № 10-2/21258 от 07.12.2020

*наименование ГРС, на которые распространяются данные*

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: узел подключения КС «Северная» до крана № 7

*наименование ГРС, ГРП и др.*

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

**Рисунок 5. Паспорт качества природного газа ТЭЦ-5 Правобережная (лист 1)**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не нормируется	96,29
	этан			не нормируется	2,79
	пропан			не нормируется	0,149
	изо-бутан			не нормируется	0,048
	норм-бутан			не нормируется	0,0246
	нео-пентан			не нормируется	0,0027
	изо-пентан			не нормируется	0,0066
	норм-пентан			не нормируется	0,0049
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,0247
	диоксид углерода			не более 2,5	0,344
	азот			не нормируется	0,311
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	менее 0,001
гелий	не нормируется	0,0074			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup> ккал/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80 не менее 7600	34,12 8149
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup> ккал/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008	41,20 - 54,50 9840-13020	49,82 11899
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008 ГОСТ 17310-2002	не нормируется	0,6942 0,693
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>		не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021	ниже температуры газа	минус 20,7
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	7,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	не определяется

\*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГПП коммунально-бытового назначения. Для ГПП промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 - 4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа. При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1 - 7 определены в Химической лаборатории Северного ЛПУМГ. Адрес лаборатории: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный р-н, Бугровское сельское поселение, массив Мендсары, соор. 10, КС «Северная», лит. Ж, здание диспетчерской.

Ведущий инженер-химик

Е. Сергеева  
подпись

Е.Г. Сергеева  
ф.и.о

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана \_\_\_\_\_  
наименование региональной компанией по реализации газа и филиала

покупателю (потребителю) \_\_\_\_\_ по его запросу  
наименование предприятия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

стр. 2 из 2 Паспорт № 09-07/823-12-2023 от 28 декабря 2023 г.

Рисунок 6. Паспорт качества природного газа ТЭЦ-5 Правобережная (лист 2)

**ПАО «Газпром»**  
**ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»**  
**филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» – Северное ЛПУМГ**  
**Адрес: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область,**  
**муниципальный район Всеволожский, сельское поселение Бугровское,**  
**массив Мендсары, сооружение 10**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Главный инженер - первый заместитель**  
**директора филиала**  
**ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» -**  
**Северное ЛПУМГ**



*Ю.П. Ерохин*  
**Ю.П. Ерохин**  
**«28» июня 2024 г.**

**Паспорт № 09-07/313-06-2024**  
**качества газа горючего природного за июнь 2024 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводам Грязовец-Ленинград 1, Грязовец-Ленинград 2, Белоусово-Ленинград, Конная Лахта, Ленинград-Выборг-Госграница 1, Ленинград-Выборг-Госграница 2

*наименование газопровода*

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты) согласно перечню, исходящий номер № 10-2/21258 от 07.12.2020

*наименование ГРС, на которые распространяются данные*

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: узел подключения КС «Северная» до крана № 7

*наименование ГРС, ГРП и др.*

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

стр. 1 из 2 Паспорт № 09-07/313-06-2024 от 28 июня 2024 г.

**Рисунок 7. Паспорт качества природного газа котельных ООО «ЭЛСО-ЭГМ»(лист 1)**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2020		
	метан			не нормируется	96,27
	этан			не нормируется	2,61
	пропан			не нормируется	0,271
	изо-бутан			не нормируется	0,061
	норм-бутан			не нормируется	0,042
	нео-пентан			не нормируется	0,0024
	изо-пентан			не нормируется	0,0093
	норм-пентан			не нормируется	0,0069
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,022
	диоксид углерода			не более 2,5	0,296
	азот			не нормируется	0,393
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	0,0010
гелий	не нормируется	0,0083			
2	Нижняя теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,14
		ккал/м <sup>3</sup>		не менее 7600	8154
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	41,20 - 54,50	49,83
		ккал/м <sup>3</sup>		9840-13020	11902
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,6950
			ГОСТ 17310-2002		0,695
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>		не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021	ниже температуры газа	минус 18,3
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	11,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	не определяется

\*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТП коммунально-бытового назначения. Для ГТП промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 – 4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

При вычислении молярной доли метана учтено значение молярной доли метанола, принятое как условно-постоянная (0,0076±0,0017) %.

Значения показателей по п.п. 1 - 7 определены в Химической лаборатории Северного ЛПУМГ. Адрес лаборатории: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный р-н, Бугровское сельское поселение, массив Мендсары, соор. 10, КС «Северная», лит. Ж, здание диспетчерской.

Ведущий инженер-химик

Е. Сергеева  
подпись

Е.Г. Сергеева  
ф.и.о.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана \_\_\_\_\_

наименование региональной компанией по реализации газа и филиала

покупателю (потребителю) \_\_\_\_\_

по его запросу

наименование предприятия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

стр. 2 из 2 Паспорт № 09-07/313-06-2024 от 28 июня 2024 г.

Рисунок 8. Паспорт качества природного газа котельных ООО «ЭЛСО-ЭГМ»(лист 2)

ПАО «Газпром»  
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»  
филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» – Инженерно-технический центр  
Адрес: 198188, Российская Федерация, Санкт-Петербург,  
ви. тер. г. муниципальный округ Автово, ул Броневая, дом 4 литер А



УТВЕРЖДАЮ  
Главный инженер-первый заместитель  
директора филиала  
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»  
Инженерно-технический центр

МП Д.В. Родионов  
«31» июля 2024 г.

**Паспорт № 13-1-02/254-07-2024**  
**качества газа горючего природного за июль 2024 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводам:  
Серпухов – Ленинград, Белоусово – Ленинград и Кохтла – Ярве - Ленинград 1,2  
*наименование газопровода*
- покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты) согласно перечню, исходящий номер №10-2/51-В от 03.04.2017 г.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: ИТ № 5 ГРС Шоссейная  
*наименование ГРС, ГРП и др.*
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Рисунок 9. Паспорт качества природного газа котельной ГУП «ТЭК СПб» (лист 1)

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7 - 2020		
	метан			не нормируется	96,47
	этан			не нормируется	2,50
	пропан			не нормируется	0,218
	изо - бутан			не нормируется	0,055
	норм-бутан			не нормируется	0,0350
	нео-пентан			не нормируется	0,0024
	изо-пентан			не нормируется	0,0083
	норм-пентан			не нормируется	0,0060
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,025
	диоксид углерода			не более 2,5	0,292
	азот			не нормируется	0,376
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	менее 0,0010
гелий	не нормируется	0,0082			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369 - 2021	не менее 31,80	34,09
		ккал/м <sup>3</sup>		не менее 7600	8142
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369 - 2021	41,20 - 54,50	49,81
		ккал/м <sup>3</sup>		9840-13020	11897
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369 - 2021	не нормируется	0,6934
			ГОСТ 17310 - 2002		0,693
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2 - 2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>		не более 0,036	0,0051
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.4 - 77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060 - 2021	ниже температуры газа	минус 25,7
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	14,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5 - 2021	не менее 3	не определяется

\*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТТ коммунально-бытового назначения. Для ГТТ промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 – 4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 ккал равной 4,1868 Дж.

При вычислении молярной доли метана учтено значение молярной доли метанола, принятое как условно-постоянное (0,0076 ± 0,0017) %.

Значения показателей по п.п. 1 - 8 определены в ЦХАЛ ХЭС ИТЦ.

Адрес лаборатории: 198188, РОССИЯ, Санкт-Петербург г, Пулковское ш, дом 42 корпус 2 литер А.

Начальник ЦХАЛ ХЭС ИТЦ

  
Подпись

Корещонкова М.О.

ф.и.о.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана \_\_\_\_\_

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) \_\_\_\_\_

по его запросу

наименование предприятия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рисунок 10. Паспорт качества природного газа котельной ГУП «ТЭК СПб» (лист 2)

**ПАО «Газпром»**  
**ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»**  
**филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» – Северное ЛПУМГ**  
**Адрес: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область,**  
**муниципальный район Всеволожский, сельское поселение Бугровское,**  
**массив Мендсары, сооружение 10**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Главный инженер - первый заместитель  
директора филиала  
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» -  
Северное ЛПУМГ  
*Ю.П. Ерохин*  
«29» февраля 2024 г.

**Паспорт № 09-07/105-02-2024**  
**качества газа горючего природного за февраль 2024 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводам Грязовец-Ленинград 1, Грязовец-Ленинград 2, Белоусово-Ленинград, Конная Лахта, Ленинград-Выборг-Госграница 1, Ленинград-Выборг-Госграница 2

*наименование газопровода*

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты) согласно перечню, исходящий номер № 10-2/21258 от 07.12.2020

*наименование ГРС, на которые распространяются данные*

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: узел подключения КС «Северная» до крана № 7  
*наименование ГРС, ГРП и др.*

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

стр. 1 из 2 Паспорт № 09-07/105-02-2024 от 29 февраля 2024 г.

**Рисунок 11. Паспорт качества природного газа котельной ООО «РТК» (лист 1)**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2020		
	метан			не нормируется	96,59
	этан			не нормируется	2,47
	пропан			не нормируется	0,146
	изо-бутан			не нормируется	0,043
	норм-бутан			не нормируется	0,0235
	нео-пентан			не нормируется	0,0024
	изо-пентан			не нормируется	0,0059
	норм-пентан			не нормируется	0,0043
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,024
	диоксид углерода			не более 2,5	0,310
	азот			не нормируется	0,364
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	0,0011
гелий	не нормируется	0,0085			
2	Нижшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup> ккал/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80 не менее 7600	34,02 8126
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup> ккал/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021	41,20 - 54,50 9840-13020	49,76 11885
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2021 ГОСТ 17310-2002	не нормируется	0,6920 0,692
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>		не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021	ниже температуры газа	минус 21,2
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	5,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	не определяется

\*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТТ коммунально-бытового назначения. Для ГТТ промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 – 4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

При вычислении молярной доли метана учтено значение молярной доли метанола, принятое как условно-постоянная (0,0076±0,0017) %.

Значения показателей по п.п. 1 - 7 определены в Химической лаборатории Северного ЛПУМГ. Адрес лаборатории: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный р-н, Бугровское сельское поселение, массив Мендсары, соор. 10, КС «Северная», лит. Ж, здание диспетчерской.

Ведущий инженер-химик

Е.Сергеева  
подпись

Е.Г. Сергеева  
ф.и.о

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана \_\_\_\_\_  
наименование региональной компании по реализации газа и филиала  
покупателю (потребителю) \_\_\_\_\_ по его запросу  
наименование предприятия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

стр. 2 из 2 Паспорт № 09-07/105-02-2024 от 29 февраля 2024 г.

Рисунок 12. Паспорт качества природного газа котельной ООО «РТК» (лист 2)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТРАНСНЕФТЬ - БАЛТИКА»  
РОССИЯ, 195009, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный  
округ Финляндский округ, Арсенальная наб, д.11, лит.А  
Тел: (812) 380-62-25

ЛПДС «Невская», Ленинградское РГУ, филиал ООО «Транснефть - Балтика»  
Россия, 186640, Ленинградская область, Всеволожский район, 32 км Мурманского шоссе  
Тел: (81370) 32-301

Филиал Ленинградской области нефтепроводное управление  
Испытательная лаборатория нефтепродуктов линейной  
принадлежности диспетчерской станции «Невская»  
Финляндский адрес: место осуществления деятельности: 188686, Россия, Ленинградская область, район  
Всеволожский, Колтушское сельское поселение, Автодорога Клад 32 километр 1.1.1, стр.59 (2 этаж)  
Тел: (81370) 32-301 Электронная почта: [Labordayu-C-05@trnsp.balticob.ru](mailto:Labordayu-C-05@trnsp.balticob.ru)  
Указанный номер заявки об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц: РА.ЛУ.215К26

НПО производитель: ПАО «Славнефть - Ярославнефтеоргсинтез»  
Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА04.В.27350/23 срок действия по 29.05.2026 №: 150023 /  
Ярославль, Московский проспект, дом 130.  
Тел: (4852) 49-81-00; факс: 40-76-76

Электронная почта: [ros@slavneft.sibneft.ru](mailto:ros@slavneft.sibneft.ru)  
НПО производитель: ООО «ИНТЕВ»  
Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА05.В.57360/23, срок действия с 10.11.2023 по 09.11.2026  
№: 1E7110, г. Херман, Ленинградская область, шоссе Эндрюстаев, 1.  
Тел: (81398) 5-48-80; факс: 5-84-70

Электронная почта: [info@intev.ru](mailto:info@intev.ru)  
НПО производитель: АО «Газпромнефть - Омский НПЗ»  
Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА04.В.89270/23, срок действия до 22.06.2026  
№: 844040, г. Омск, пр. Губкина, дом 1.  
Тел: (3812) 69-03-19; факс: (3812) 63-11-88

Электронная почта: [info@omskgazpromneft.ru](mailto:info@omskgazpromneft.ru)  
НПО производитель: ООО «Газпром нефтьомск Салават»  
Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА05.В.15509/23, срок действия до 03.07.2026  
№: 453256, Республика Башкортостан, г. Салават, ул. Мухоморовадский, дом 30.  
Тел: (3476) 39-21-05; факс: (3476) 39-21-05

Электронная почта: [info@zipsol.ru](mailto:info@zipsol.ru)  
НПО производитель: ООО «ЛУКОЙЛ - Нижегороднефтеоргсинтез»  
Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА04.В.79321/23, срок действия до 19.06.2026  
№: 607650, Нижегородская область, Кстовский район, г. Кстово, шоссе Центральное, дом 9.  
Тел: (83145) 53600 (АДЛ); (83145) 65444 (отдел поставок)

Электронная почта: [info@lukoil-nizhny-novgorod.com](mailto:info@lukoil-nizhny-novgorod.com)  
НПО производитель: ООО «ЛУКОЙЛ - Пермьнефтеоргсинтез»  
Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА02.В.54517/23, срок действия до 12.06.2026  
№: 614055, г. Пермь, ул. Промышленная, дом 84.  
Тел: (342) 220-22-22; факс: (342) 220-22-88

Электронная почта: [info@rosneft.ru](mailto:info@rosneft.ru)  
НПО производитель: АО «ТАНЕКО»  
Декларация о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА07.В.65677/22, срок действия с 26.10.2022 г. по  
24.10.2025 г.  
№: 423670, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Промзона:  
Тел: (8555) 49-02-02; факс: (8555) 49-02-03

Электронная почта: [info@taneco.ru](mailto:info@taneco.ru)

ПАСПОРТ № 710

Дизельное топливо ЕВРО, летнее, сорта С, экологического класса К5 марки ДТ-А-К5 по ГОСТ 32511-2013.

Код СИПД2: 19.20.21.315  
Дата изготовления: 26.08.2024  
Дата отбора пробы (по ГОСТ 2517): 26.08.2024  
Место отбора, номер емкости, уровень заполнения: РВС-2000 №4 РП ЛПДС «Невская», 10270 мм  
Размер партии нефтепродукта (масса): 1 531,722 т  
Дата проведения испытаний: 26.08.2024  
Дата оформления паспорта: 26.08.2024

N п/п	Наименование показателя	Метод испытаний	Норма по ТР ТС	Норма по ГОСТ	Фактическое значение
			013/2011	32511-2013	
1	2	3	4	5	6
1	Цетановое число	ГОСТ 32508-2013	Не менее 51	Не менее 51,0	53,1*
2	Цетановый индекс	EN ISO 4264	-	Не менее 46,0	51,2*
3	Плотность при 15 °С, кг/м <sup>3</sup>	EN ISO 12185:1996	-	820,0-845,0	827,6
4	Массовая доля полициклических ароматических углеводородов, %	ГОСТ EN 12916-2017	Не более 8	Не более 8,0	2,9
5	Массовая доля серы, мг/кг	ГОСТ ISO 20664-2016	Не более 10	Не более 10,0	7,3
6	Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С	ГОСТ ISO 2719-2017, метод А	Не ниже 55	Выше 55,0	63,0
7	Коксуемость 10 %-ного остатка разгонки, % масс.	ГОСТ 32392	-	Не более 0,3	Менее 0,1*
8	Зольность, %	ГОСТ 1461-2023	-	Не более 0,01	0,002*
9	Массовая доля воды, мг/кг	ISO 12937:2000	-	Не более 200	50
10	Общее загрязнение, мг/кг	EN 12662:2014	-	Не более 24	Менее 12,0

Дата и время выдачи паспорта указано MSK, UTC+3  
Паспорт № 710 от 26.08.2024

Страница 1 из 2

Рисунок 13. Паспорт качества дизельного топлива котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» (лист 1)

11	Коррозия медной пластинки (3 ч при 50 °С)	ГОСТ ISO 2160-2013	-	Класс 1	Класс 1a
12	Окислительная стабильность: общее количество осадка, г/м <sup>3</sup>	EN ISO 12205:1996	-	Не более 25	3
13	Смазывающая способность: скорректированный диаметр пятна износа (wsd 1.4) при 60 °С, мм	ГОСТ ISO 12156-1-2012	Не более 460	Не более 460	424
14	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с	ГОСТ 33-2016	-	2,000-4,500	3,014
15	Фракционный состав: при температуре 250 °С перегоняется, % об. при температуре 350 °С перегоняется, % об. 95 % об. перегоняется при температуре, °С	ГОСТ 2177-99, метод А, приложение А	Не выше 360	Менее 65	41,5
				Не менее 85	93,5
16	Пределная температура фильтруемости, °С	ГОСТ 22254-92	Не определяется	Не выше минус 5	Минус 17

Примечания:  
- в графе "Фактические значения" проставляются значения показателей по протоколу испытаний испытательной лаборатории нефтепродуктов линейной производственно-диспетчерской станции "Невская" Ленинградского районного нефтепроводного управления ООО "Транснефть-Балтика" № С-0000990 от 26.08.2024;  
- отмечаются значения показателей (сведения), предоставляемые по паспортам грузоотправителя (НОЗ):  
ООО "КИНЕФ" № 101 от 09.08.2024;  
ООО "ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез" № 2406779 от 01.08.2024;  
ПАО "Славнефть-ЯНОС" № 897 от 05.08.2024;  
по п/л 9 значения проставляются по сведениям об испытаниях ИАН ЛПДС "Невская" № С-0001471 от 26.08.2024;  
по п/л 10 значения проставляются по сведениям об испытаниях ИАН ЛПДС "Невская" № С-0001471 от 26.08.2024.

Заключение: Дизельное топливо Евро, летнее, сорта С, экологического класса К5 марки ДТ-К5 по ГОСТ 32511-2013 соответствует требованиям ГОСТ 32511-2013 и Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 013/2011 "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту".

**Дополнительная информация**  
1. Присадки в топливе:  
- противизносная присадка Керокот LA 99С - 0,0265 % масс. ;  
- цетаноповышающая - 0,020 % масс. ;  
2. Топливо не содержит металлодержащие присадки и метиловые эфиры жирных кислот ;  
3. Дополнительные показатели качества:  
Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле в соответствии с Договором транспортировки - Не ниже 58,0 (фактическое значение 63,0 °С, по ГОСТ ISO 2719-2017, метод А).

Начальник ПСП *А. А. Князев* / *И. В. Аршинов*  
подпись И.О. Фамилия

Начальник лаборатории *Г. Х. Фатхутдинова* / *Д. А. Шадрова*  
подпись И.О. Фамилия

М.П.

спорт выдан *ООО 'Газоремсервис-Ри пр'*  
(организации)

к накладной на отлук материалов на сторону (форма № М-15)

№ *118* дата выдачи *26.08.2024*

масса отпущенного нефтепродукта *15,145* т.

26 АВГУСТА 2024  
КОПИЯ ВЕРНА

Страница 2 из 2

Паспорт № 710 от 26.08.2024

Рисунок 14. Паспорт качества дизельного топлива котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» (лист 2)

**10.5. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе**

В качестве преобладающего вида топлива в Заневского городского поселения используется природный газ, который задействован на всех источниках централизованного теплоснабжения.

**10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа**

Приоритетным направлением развития топливного баланса источников тепловой энергии, действующих на территории Заневского городского поселения, является сохранение в качестве основного вида топлива природного газа.