



ГОРОДСКОЙ ВЕСТНИК

№5(956)
07 февраля
2020 года
Бесплатно

Учредители: Дума городского округа - город Галич Костромской области
и администрация городского округа - город Галич Костромской области

Сегодня в номере:

Постановления администрации городского округа - город Галич Костромской области:

- от 24 января 2020 года № 26 "О внесении изменений в постановление администрации городского округа город Галич Костромской области №854 от 24.12.2018 г. «Об утверждении реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории городского округа — город Галич Костромской области»";
- от 30 января 2020 года № 45 "О внесении изменений в постановление администрации городского округа — город Галич Костромской области от 28 января 2019 года № 45 «Об утверждении Положения об отделе городского хозяйства и инфраструктуры администрации городского округа — город Галич Костромской области»";
- от 04 февраля 2020 года № 59 "Об установлении тарифов на платные услуги, предоставляемые муниципальным учреждением «Физкультурно-оздоровительный комплекс «Юность» г. Галича Костромской области»";
- от 04 февраля 2019 года № 60 "О внесении изменений в постановление администрации городского округа — город Галич Костромской области от 28 января 2019 года № 45 «Об утверждении Положения об отделе городского хозяйства и инфраструктуры администрации городского округа — город Галич Костромской области»";
- от 05 февраля 2020 года № 63 "О внесении изменений в постановление администрации городского округа — город Галич Костромской области от 13.12.2019 № 863 «Об утверждении состава комиссии по формированию и использованию резерва материально-технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства администрации городского округа - город Галич Костромской области»";
- от 05 января 2020 года № 64 "Об актуализации схемы теплоснабжения городского округа - город Галич Костромской области ";
- от 06 января 2020 года № 65 "Об утверждении стоимости и требований к качеству услуг, предоставляемых согласно гарантированному перечню услуг по погребению, на территории городского округа город Галич Костромской области в 2020 году " ;

Распоряжение администрации городского округа - город Галич Костромской области:

- от 31 января 2020 года № 33-р "О проведении ежегодного смотра-конкурса по охране труда";

Извещение о проведении торгов.

Постановление администрации городского округа - город Галич Костромской области от 24 января 2020 года № 26

О внесении изменений в постановление администрации городского округа город Галич Костромской области №854 от 24.12.2018 г. «Об утверждении реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории городского округа — город Галич Костромской области»

В соответствии с Федеральным Законом от 24.06.1998 № 89 (ред. 29.07.2018) «Об отходах производства и потребления», Постановление Правительства РФ от 12 ноября 2016 г. N 1156"Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 641", Постановление Правительства РФ от 15 декабря 2018 г. N 1572 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации",

постановляю:

1. Внести изменения в постановление администрации городского округа город Галич Костромской области №854 от 24.12.2018 г. «Об утвер-

ждении реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории городского округа — город Галич Костромской области» изложив приложение к настоящему постановлению в новой редакции.

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава городского округа А.В. Карамышев

приложение
к постановлению
администрации городского округа
город Галич Костромской области
от « 24 » января №26

Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории городского округа — город Галич Костромской области.

№ п/п	Данные о нахождении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов	Данные о технических характеристиках мест (площадок) (кол-во контейнеров, площадь)	Данные о собственниках мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов (пользователь)	данные об источниках образования твердых коммунальных отходов, которые складываются в местах (на площадках) накопления твердых коммунальных отходов (адрес МКД)	Площадь МКД	Сумма в год, руб.
1	ул.Машиностроителей д.3 (конт.площадка №2)	5шт; 7,5м. 7890 руб.	Администрация городского округа (ГУК)	ул.Машиностроителей д. 3	3216,62	2130
			Администрация городского округа (Партнер)	ул.Машиностроителей д. 4	3243,79	2130
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Машиностроителей д.6	4660,5	3077
			Администрация городского округа (Н/У)	ул.Гоголя д. 14	845,98	553

2	ул.Гладышева д.716 (конт.площадка №6)	5шт; 7,5м. 7890 руб.	Администрация городского округа (Партнер)	ул.Гладышева д.716	1471,54	2446
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Гладышева д.71/1	1851,5	3077
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гладышева д.71а	1408,57	2367
3	ул.Энергетиков д.2 (конт.площадка № 12)	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа (Партнер)	ул.Энергетиков д.1	333,8	2904
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Энергетиков д.2	163,2	252
			Администрация городского округа (Партнер)	ул.Энергетиков д.6	1446,76	
4	ул.Гоголя д.9 (конт.площадка № 14)	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.9	463,29	4260
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.13	1530	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.11	498,1	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.7	446,97	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.8	448,88	
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Гоголя д.4а	465,68	473
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.10	460,95	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.12	466,36	
5	ул.Гоголя д.3 (конт.площадка № 13)	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.3	444,72	3881
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.4	467,49	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Гоголя д.2	435,8	
			Администрация городского округа (Партнер)	ул.Гоголя д.5	452,86	852
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Лермонтова д.42	309,35	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Лермонтова д.44	278,5	
			Администрация городского округа (Н/у)	Пер.Пожарный д.31	126,38	
6	ул.Энергетиков д.14 (конт.площадка № 11)	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа (Н/у)	ул.Энергетиков д.14	298	3156
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Энергетиков д.12	295,7	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Энергетиков д.13	301	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Энергетиков д.15	489,66	
7	ул.Фестивальная д.2 (конт.площадка № 8)	4шт; 6м. 6161 руб.	Администрация городского округа (Калинка)	ул.Фестивальная д.2	2112,58	2171
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Лермонтова д.41	1865	3990
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Лермонтова д.43	2017,6	
8	ул.Машиностроителей д.1 (конт.площадка № 1)	5шт; 7,5м. 7890 руб.	Администрация городского округа (Импульс)	ул.Машиностроителей д.1	5574,54	3472
			Администрация городского округа (Н/у)	Северный м-н д.1	509,46	1026
			Администрация городского округа (Н/у)	Северный м-н д.3	577,1	
			Администрация городского округа (Н/у)	Северный м-н д.2	523,09	
			Администрация городского округа (ГУК)	ул.Колхозная д.24	5550,49	3393

9	ул.Колхозная д.7 (конт.площадка № 4)	4шт; 6м. 6161 руб.	Администрация городского округа (Партнер)	ул.Колхозная д.7	3721,82	4251
			Администрация городского округа (ГУК)	ул.Лермонтова д.15	1648,92	1910
10	ул.Калинина д.27 (конт.площадка №3)	6шт; 9м. 8993 руб.	Администрация городского округа (Калинка)	ул.Калинина д.27	3238,58	1349
			Администрация городского округа (Партнер)	ул.Калинина д.31	3715,52	1619
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Лермонтова д.18	4916,01	4496
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Калинина д.29	2053,01	
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Колхозная д.20	3363,67	
			Администрация городского округа (ГУК)	ул.Колхозная д.22	3377,52	1439
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Калинина д.48	170,8	90
11	ул.Ленина д.52 (конт.площадка №7)	5шт; 7,5м. 7890 руб.	Администрация городского округа (ГУК)	ул.Ленина д.48	3261,1	5602
			Администрация городского округа (ГУК)	ул.Красноармейская д.17	3221,9	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Красноармейская д.18	516,61	2288
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Ленина д.52	1191,94	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Красноармейская д.27	443,42	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Ленина д.63	307,8	
12	ул.Пушкина д.20 (конт.площ.№5)	5шт; 7,5м. 7890 руб.	Администрация городского округа (Н/у)	ул.Пушкина д.22	308,1	6785
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Пушкина д.20	817,79	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Пушкина д.14	295,13	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Пушкина д.16	726,65	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Пушкина д.18	519,82	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Пушкина д.17	542,37	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Пушкина д.15	545,44	
			Администрация городского округа (Н/у)	ул.Пушкина д.16а	305,61	
			Администрация городского округа (Партнер)	ул.Пушкина д.18а	450,05	1105
			Администрация городского округа (Партнер)	ул.Пушкина д.14а	295,13	
13	Строителей и ул.Фестивальная д.4 (конт.площ.№10)	9шт; 13,5м. 14729 руб.	Администрация городского округа (ГУК)	ул.Строителей д.6	3842,84	4860
			Администрация городского округа (Партнер)	ул.Строителей д.6а	2688,31	2799
			Администрация городского округа (ГУК)	ул.Строителей д.2	5560,68	
			Администрация городского округа (ТСЖ)	ул.Фестивальная д.4	8539,78	4271
			Администрация городского округа (Калинка)	ул.Фестивальная д.4а	2629,2	1326
			Администрация городского округа (Импульс)	ул.Фестивальная д.8	2902,1	1473
			Администрация городского округа (Партнер)	ул.Фестивальная д.6	2755,85	

14	ул.Молодежная д.1	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(н/у)	ул.Молодежная д.3	430,13	4733
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Молодежная д.7	426,14	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Молодежная д.5	430,2	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Рабочая д.29	399,19	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Рабочая д.37	292	
15	ул.Поречье д.17	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Партнер)	ул.Поречье д.14	198,38	379
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Поречье д.24	100,31	2777
			Администрация городского округа(н/у)	ул. Поречье д.26	192,6	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Поречье д.28	216,22	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Поречье д.36	346,36	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Поречье д.21	134,83	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Поречье д.17	385,93	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Поречье д.46	110,4	
16	ул.Некрасова д.20 (конт.площ.№20)	1 шт; 1,5м 1578 руб.	Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.20	791,04	1578
17	ул.Красноармейская д.86а	1шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(н/у)	ул.Красноармейская д.86а	577,37	1578
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Красноармейская д.88	568,27	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Красноармейская д.86	160,75	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Красноармейская д.71	117,17	
18	ул.Леднева д.43 (конт.площ.№19)	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(н/у)	ул.Леднева д.41	522,54	3156
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Леднева д.43	537,18	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Леднева д.45	525,29	
19	ул.Некрасова д.14 (конт.площ.№17)	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.7	448,66	3455
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.19	563,39	
			Администрация городского округа(Партнер)	ул.Некрасова д.14	1284,01	1278
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.2	436,53	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.6	715,78	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.8	450,43	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.9	449,5	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.12	486,86	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.10	472,41	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Некрасова д.15	581,63	
			Администрация городского округа(Партнер)	ул.Некрасова д.4	458,32	

20	ул. Школьная д. 5 (конт. площ. №16)	5шт; 7,5м. 7890 руб.	Администрация городского округа(Калинка)	ул. Школьная д.3	2882	2051
			Администрация городского округа(ГУК)	ул. Школьная д.5	2752,57	1973
			Администрация городского округа(Партнер)	ул. Школьная д.6	5359,9	3866
21	ул. Гладышева д. 140 (конт. площ. №18)	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Гладышева д. 134	172,4	3156
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Гладышева д. 132б	212,6	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Гладышева д. 130	196,7	
22	ул. Касаткиной д. 1 (конт. площ. №29)	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 3	445,52	3156
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 1а	165,27	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 9	149,5	
23	ул. Загородная д. 8 (конт. площ. №31)	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Загородная д. 8а	569,16	4733
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Загородная д. 11	390,52	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Пролетарская д. 12	212,28	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Пролетарская д. 18а	58,51	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Пролетарская д. 10	297,91	
24	ул. Островского д. 1	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Островского д. 1	286,11	3156
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Островского д. 3а	485,36	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Островского д. 5а	653,42	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Островского д. 1а	754,26	
25	ул. Касаткиной д. 21	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 15	360,34	3156
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 21	462,4	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 29	445,52	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 17	61,01	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 19	131,45	
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Касаткиной д. 23	421,6	
26	ул. Ушкова 22 ул. Долматова	1шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Долматова д. 24	198,03	615
			Администрация городского округа(Партнер)	ул. Долматова д. 22	628,79	963
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Долматова д. 4	199,14	
27	ул. Заводская д. 8 (конт. площ. №33)	1шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Заводская д. 1	139,88	1578
			Администрация городского округа(Н/У)	Гора Ямская д. 8а	547,39	
28	ул. Горная д. 32	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Горная д. 32	504,2	3156
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Горная д. 34	490,64	
29	ул. Долматова д. 37	1 шт., 1,5 м., 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/У)	ул. Долматова д. 27	279,34	2746
			Администрация городского округа(Н/У)	ул. Долматова д. 31	691,16	
			Администрация городского округа(Партнер)	ул. Долматова д. 29	143,1	410

30	ул.Гагарина д.7	Зшт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(н/у)	ул.Гагарина д.6	316,9	4733
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гагарина д.1	223	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гагарина д.3	178,60	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гагарина д.8	153,96	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гагариан д.5	98,6	
31	ул.Гагарина д.29	Зшт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(н/у)	ул.Гагарина д.30	382,94	4733
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гагарина д.31	240,5	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гагариан д.34	129,8	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гагарина д.20	93,6	
32	ул.Костромское шоссе д.10 (конт.площ.№26)	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Костромское шоссе д10	150	2525
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Костромское шоссе д11	372,56	
			Администрация городского округа(Партнер)	ул.Костромское шоссе д13	372,31	631
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Костромское шоссе д7	530,46	
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Костромское шоссе д9	468,44	
33	ул.Свободы д.38	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.38	1212,87	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.38в	246,87	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.38а	108,9	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.37	207,54	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.36	609,64	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.55а	466,51	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.63	257,6	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.55	327,59	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.47	287,08	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.45	246,64	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.41	184,99	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.42	366,35	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.43	366,3	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.31	230,96	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.32	191,65	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.33	214,06	
Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.33а	428,06				
34	ул.Костромское шоссе у стеллы (конт.площ.№25)	2шт; 3м. 3156	Администрация городского округа(н/у)	ул.Костромское шоссе д.15	375,16	3156
			Администрация городского округа(н/у)	ул.Костромское шоссе д.15а	410,7	

35	ул.Гладышева д.7 (конт.плоч.№9)	6шт; 9м. 8993 руб.	Администрация городского округа(Калинка)	ул.Гладышева д.9	3337,36	8993
			Администрация городского округа(Калинка)	ул.Гладышева д.9а	4166,92	
			Администрация городского округа(Калинка)	ул.Гладышева д.7	3066,93	
			Администрация городского округа(Калинка)	ул.Гладышева д.7а	2860,66	
36	ул.Клары Цеткин д.41	2шт;3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Клары Цеткин д.29	378,52	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Клары Цеткин д.4	72,13	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Клары Цеткин д.35	126,49	
37	ул.Металлистов- ул.Сельскохозяйственная	2шт;3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Металлистов д.2	208,44	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Металлистов д.54	607,48	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Металлистов д.4	406,17	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Сельскохозяйственная д.2	149,62	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Сельскохозяйственная д.63а	204,82	
38	ул.Советская РОВД, д.7	1шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Советская д.9	351,94	1578
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Советская д.14	525,77	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Ленина д.29	246,4	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Ленина д.31а	1383,33	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Ленина д.19	393,81	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Ленина д.25	505,73	
39	ул.Кешемская (высшая лига)	4шт; 6м. 6161 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.13	225,93	6161
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.16	297,68	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.19	293,14	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.20	353,27	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.22	159,67	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.8	476	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.7	102,73	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свободы д.5	123,28	
40	У Телецентра	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
41	ул.1 мая д.9	2шт;3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.1 мая д.17	361,3	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.1 мая д.37	124	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.1 мая д.5	212,25	
42	ул.Гора Тимирязева (ГИБДД) д.17	1шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гора Тимирязева д.10	164,27	1578
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Гора Тимирязева д.12	99,6	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.гора Тимирязева д.6	110,23	
43	ул.Горная д.2	1шт; 1,5шт. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Горная д.2	289,26	1578

44	ул.Железнодорожная ул.Октябрьская	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Железнодорожная д.11	324,63	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Железнодорожная д.31	208,43	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Железнодорожная д.33	281,57	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Железнодорожная д.33а	303,46	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Железнодорожная д.35	152,3	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Железнодорожная д.51	127,5	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Железнодорожная д.57	435,1	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Железнодорожная д.7	109,5	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Красовского д.78	524,66	
45	ул.Победы д.4	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Победы д.2	435,72	4733
46	ул.Победы д.15	1шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Победы д.22	141,22	1578
47	ул. 40 лет октября (у сырзавода)	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул. 40 лет октября д.19	418,58	4733
			Администрация городского округа(Н/у)	ул. 40 лет октября д.21	90,56	
48	ул. гора Революции (конт.плоч.№27)	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	гора Революции 11	189	4733
			Администрация городского округа(Н/у)	гора Революции д.6	293,11	
			Администрация городского округа(Н/у)	гора Революции д.9	87,3	
49	ул.Загородная д.44	1шт;1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Загородная д.66	507,1	1578
50	ул.Крупской д.20	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Красноармейская д.30а	353,95	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Крупской д.10	501,6	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Крупской д.12	288,64	
51	ул.Футбольная д.7	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Футбольная д.20	213,8	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Футбольная д.9	242,22	
52	ул.Тяговая подстанция	1шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Тяговая подстанция д.1	528,82	1578
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Тяговая подстанция д.1	513,37	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Тяговая подстанция д.1	170,2	
53	ул.Сосновая д.4	2шт; 3м. 3156 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Сосновая д.3	366,65	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Сосновая д.4	960,1	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Сосновая д.5	361,78	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Сосновая д.7	185,25	
54	Пер.Комсомольский — ул.Комсомольская	4шт; 6м. 6161 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Пер.Комсомольский д.1а	454	6161
			Администрация городского округа(Н/у)	Пер.Комсомольский д.3	268	
55	ул.Свердлова	1шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свердлова д.18	178,98	1578
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свердлова д.3	139,9	
			Администрация городского округа(Н/у)	ул.Свердлова д.45	245,96	

56	Пер.Советский (парк)	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Пер.Советский д.2	148,5	3156
			Администрация городского округа(Н/у)	Пер.Советский д.4	189,06	
57	ул. Олюшинская д.28	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
58	ул. Заводская д.21	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
59	ул. Горная д.9	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
60	ул.Заводская - Набережная	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
61	Пер. Новый д.5	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
62	ул. Гладышева д.77	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
63	ул. Степановская	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
64	ул. Крестьянская д.34	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
65	ул. Автомобилистов (середина улицы)	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
66	ул. Костромская (у гаражей)	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
67	ул. 9 января д.76	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	ул.Мира д.24	218,4	4733
68	ул. Чайковского	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
69	ул. Маныловская д.2	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
70	ул. Маныловская д.13	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
71	ул. Ляполова — ул.Железнодорожная	5шт; 7,5м. 7890 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		7890
72	ул. Спортивная д.2	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
73	ул. 50 лет октября (конец улицы)	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
74	ул. Победы д.25	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
75	ул. Полевая (у магазина)	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
76	ул. Кирова д.2	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
77	ул. Кирова д.10	4шт; 6м. 6161 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		6161
78	ул. Солнечная д.11	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
79	ул. Лебедева д.20	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
80	ул. Гора Тимирязева	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
81	ул. Егорова — пер. Иванова д.10	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
82	ул. Егорова д.16	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
83	ул. Сосновая (у водокачки)	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
84	ул. Крестьянская д. 22	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
85	ул.Олюшинская д.1	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
86	ул. Красноармейская д.65 — перекресток Чайковского	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
87	ул. Вокзальная д.26	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
88	ул. Вокзальная — поворот на стадион	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156

89	ул. Вокзальная д.60а	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
90	ул. Железнодорожная (за мостом) д.12	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
91	ул. Железнодорожная у дороги	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
92	ул.Рабочая д.35	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
93	ул. Ляполова - Комсомольская	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
94	ул.Озерная — ул. 40 лет Октября	4шт; 6м. 6161 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		6161
95	Пожарный переулок д.28	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
96	ул. Комсомольская д.66	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
97	У Прошкуратовского пруда	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
98	ул. Воронова д.1	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
99	ул.9 января д.28	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
100	ул.Гладышева д.43	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
101	ул. Колхозная Набережная	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
102	Внизу лестницы на Балчуг	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
103	ул. Советская д.2	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
104	ул. Колхозная — Набержная д.21а	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
105	Переулок Павла Глинки	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
106	ул.Гагарина д.59	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
107	Пер.Горный д.19	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
108	Пер.Горный д.26	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
109	ул. Загородная д.3	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
110	ул. Клары Цеткин д. 6(баня)	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
111	ул.Костромская д. 16	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
112	ул.Красноармейская д.66	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
113	ул. Красноармейская д.84	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
114	ул. Красноармейская д.88	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
115	ул. Красовского д.68а	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
116	ул. Лебедева — ул. Чайковского	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
117	ул. Лисья гора д. 5	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
118	ул. переулок 1 мая	1 шт; 1,5м. 1578 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		1578
119	ул. Свободы д.14	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
120	ул. Совхозная д. 7 — ул. Олюшинская	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733
121	ул. Успенская д. 1а	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
122	ул. Фестивальная д.3 (спорткомплекс)	3шт; 4,5м. 4733 руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		4733

123	ул. Футбольная д. 20	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
124	ул. Воронова д.36 б	2шт; 3м. 3156руб.	Администрация городского округа(Н/у)	Индивидуальные жилые дома		3156
Всего:		279 шт.				440262

**Постановление администрации городского округа - город Галич Костромской области
от 30 января 2020 года № 45**

О внесении изменений в постановление администрации городского округа — город Галич Костромской области от 28 января 2019 года № 45 «Об утверждении Положения об отделе городского хозяйства и инфраструктуры администрации городского округа — город Галич Костромской области»

В соответствии с Федеральным Законом «О муниципальной службе Российской Федерации» от 02.03.2007 № 25-ФЗ, руководствуясь Уставом городского округа,

постановляю:

1. Внести изменения в приложение к постановлению администрации городского округа — город Галич Костромской области от 28 января 2019 года № 45 «Об утверждении Положения об отделе городского хозяйства и инфраструктуры администрации городского округа — город Галич Костромской

области» дополнив Раздел 2 пунктом следующего содержания: «2.36.Актуализирует схему теплоснабжения, схему водоснабжения и водоотведения города».

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава городского округа А.В.Карамышев

**Постановление администрации городского округа - город Галич Костромской области
от 04 февраля 2020 года № 59**

Об установлении тарифов на платные услуги, предоставляемые муниципальным учреждением «Физкультурно-оздоровительный комплекс «Юность» г. Галича Костромской области

В соответствии со статьей 17 Федерального закона от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», решением Думы городского округа – город Галич Костромской области от 03.09.2019 г. № 385 «Об утверждении Порядка установления тарифов на услуги (работы), предоставляемые (выполняемые) муниципальными предприятиями и учреждениями городского округа город Галич Костромской области», руководствуясь статьей 9 Устава муниципального образования городской округ город Галич Костромской области,

постановляю:

1. Внести в постановление администрации городского округа —

город Галич Костромской области от 26.09.2017 г. №690 «Об утверждении тарифов на платные услуги, предоставляемые населению Муниципальным учреждением «Физкультурно-оздоровительный комплекс «Юность» города Галича Костромской области следующие изменения, изложив Приложение в новой редакции (Приложение).

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава городского округа А.В. Карамышев

Приложение
к постановлению администрации городского округа – город Галич Костромской области от «04» февраля 2020 г. № 59

Приложение
к постановлению администрации городского округа – город Галич Костромской области от «26» сентября 2017 г. № 690

Тарифы на платные услуги, предоставляемые муниципальным учреждением «Физкультурно-оздоровительный комплекс «Юность» города Галича Костромской области

№ п/п	Наименование платной услуги	Единица измерения	Тариф, руб.
1	Спортивный зал		
1.1	Предоставление услуг спортивного зала для 1 человека	1 час	100,00
1.2	Предоставление услуг спортивного зала для группы лиц	1 час	500,00
1.3	Предоставление услуг спортивного зала для соревнований	1 час	1 500,00
2	Проведение занятий «Боевое самбо» с тренером: - начальная группа дети с 4 до 9 лет - подготовительная группа дети с 9 до 14 лет старшая группа от 14 лет	1 час 1 час 1 час	90,00 100,00 100,00
3	Проведение занятий «Бокс» с тренером: - дети с 8 до 16 лет - старше 16 лет	1 час 1 час	100,00 125,00
4	Проведение занятий «Футбол» с тренером на базе МУ СК «Юбилейный»	1 час	100,00
5	Проведение занятий «Скалолазание» с тренером	1 час	80,00
6	Проведение занятий «Самооборона» с тренером	1 час	80,00
7	Проведение занятий с тренером по другим видам спорта	1 час	100,00
8	Проведение занятий по ОФП с тренером	1 час	100,00

**Постановление администрации городского округа - город Галич Костромской области
от 04 февраля 2020 года № 60****О внесении изменений в постановление администрации городского округа — город Галич Костромской области от 28 января 2019 года № 45 «Об утверждении Положения об отделе городского хозяйства и инфраструктуры администрации городского округа — город Галич Костромской области»**

В соответствии с Федеральным Законом «О муниципальной службе Российской Федерации» от 02.03.2007 № 25-ФЗ, руководствуясь Уставом городского округа,

постановляю:

1. Внести изменения в приложение к постановлению администрации городского округа — город Галич Костромской области от 28 января 2019 года № 45 «Об утверждении Положения об отделе городского хозяйства и инфра-

структуры администрации городского округа — город Галич Костромской области» изложив приложение в новой редакции.

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава городского округа А.В.Карамышев

**приложение к постановлению
администрации городского округа
город Галич Костромской области
от «04» февраля № 60**

Положение об отделе городского хозяйства и инфраструктуры администрации городского округа — город Галич Костромской области

Раздел 1. Общие положения.

1.1. Отдел городского хозяйства и инфраструктуры (далее - Отдел) является структурным подразделением администрации городского округа — город Галич Костромской области.

1.2. Цель создания Отдела - проведение государственной, региональной и муниципальной политики в городском хозяйстве, обеспечения экономического развития и устойчивого функционирования городского хозяйства и инфраструктуры, муниципального заказа по предоставлению городу жилищно-коммунальных услуг.

1.3. Отдел руководствуется в своей деятельности Конституцией РФ, нормативными правовыми актами Российской Федерации и Костромской области, Уставом городского округа, нормативными правовыми актами городского округа, постановлениями и распоряжениями главы городского округа, касающимися деятельности Отдела, настоящим Положением.

1.4. Положение об Отделе, его структуре и штаты утверждаются постановлением администрации городского округа.

Раздел 2. Основные задачи и функции.

2.1. Координирует деятельность жилищно-коммунального хозяйства, пассажирских перевозок и топливно-энергетического комплекса.

2.2. Принимает участие в разработке Программы социально-экономического развития города в пределах своей компетенции.

2.3. Разрабатывает комплексные программы развития обеспечения устойчивого функционирования объектов городского хозяйства.

2.4. Проводит политику органов государственной власти и местного самоуправления в области ресурсоснабжения в энергетическом, жилищно-коммунальном и строительном комплексе города.

2.5. Организует и проводит работы по реализации Программы формирования жилищно-коммунального хозяйства города.

2.6. Контролирует хранение и использование топливно-энергетических ресурсов в городе.

2.7. Координирует выполнения мероприятий по проведению месячника санитарной очистки города.

2.8. Разрабатывает выполнение мероприятий по благоустройству и озеленению города.

2.9. Разрабатывает и реализовывает программы «Формирования современной городской среды на территории городского округа — город Галич Костромской области».

2.10. Разрабатывает и реализовывает подпрограмму «Повышение безопасности дорожного движения», которая входит в программу Обеспечение безопасности населения и территории городского округа город Галич Костромской области».

2.11. Готовит предложения и проводит работу по совершенствованию системы управления и функционирования объектов инфраструктуры города.

2.12. Участвует в организации работ по приемке в муниципальную собственность жилых помещений, инженерных сетей, коммуникаций, скважин, котельных установок, объектов недвижимости.

2.13. Участвует в рабочих комиссиях по чрезвычайным ситуациям, противопожарной, по благоустройству города, по приемке объектов в эксплуатацию, по выбору земельных участков, по безопасности дорожного движения, по обследованию автобусных маршрутов, общественные комиссии по обеспечению реализации программы по благоустройству.

2.14. Осуществляет планирование и контроль за подготовкой сил и средств, необходимых для устранения аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.

2.15. Согласовывает графики и маршруты движения пассажирских автоперевозок, проводит аукцион по выбору перевозчика на городские муниципальные маршруты, а также грузовых автоперевозок в период закрытия автодорог.

2.16. Осуществляет контроль за поступлением и расходованием предприятиями жилищно-коммунального хозяйства и предприятиями, осуществляющими реализацию тепловой энергии, энергетических и топливных ресурсов (уголь, дрова).

2.17. Принимает участие в подготовке проектов нормативных документов, постановлений и распоряжений главы городского округа,

решение Думы городского округа по вопросам городского хозяйства и инфраструктуры. Организует и контролирует их исполнение.

2.18. Разрабатывает и реализовывает программу переселение граждан из аварийного фонда на территории городского округа — город Галич Костромской области.

2.19. Разрабатывает реестр многоквартирных домов, которые подлежат капитальному ремонту, включенных в краткосрочный план реализации программы.

2.20. Организует деятельность комиссии по безопасности дорожного движения.

2.21. Организует деятельность жилищной комиссии.

2.22. Организует деятельность комиссии по оценке жилых помещений жилищного фонда городского округа — город Галич Костромской области.

2.23. Организует деятельность комиссии по проведению проверки готовности к отопительному периоду теплоснабжающих и теплосетевых организаций, потребителей тепловой энергии.

2.24. Организует подготовку документов объектов водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения к отопительному периоду.

2.25. Подготавливает и выдает разрешение на проведение земляных работ на территории городского округа.

2.26. Участвует в заседаниях Думы городского округа.

2.27. Выполняет отчеты квартальные, ежегодные.

2.28. Подготавливает информацию в профильные департаменты, прокуратуру, доклады Губернатору.

2.29. Проводит мероприятия и осуществляет контроль в части регулирования численности безнадзорных животных.

2.30. Осуществляет размещение информации в системах: АИС «Реформа ЖКХ», ФАС, реестр государственных услуг (регламенты), ГИС ЖКХ, ЕСИА.

2.31. Осуществляет межведомственное взаимодействие с органами государственной власти.

2.32. Подготавливает документы для официального открытия зон отдыха.

2.33. Выдает справки гражданам о составе семьи и зарегистрированных лицах.

2.34. Разрабатывает и вносит изменения в административные регламенты.

2.35. Принимает участие в подготовке и организации мероприятий, посвященных знаменательным датам.

2.36. Готовит необходимую документацию для проведения КУМИ и ЗР аукциона по выбору управляющей компании (организации) многоквартирного дома.

Раздел 3. Права отдела

Для обеспечения своих функций отдел имеет право:

3.1. Запрашивать и получать в установленном порядке от структурных подразделений администрации города, муниципальных предприятий, а также иных предприятий, организаций и должностных лиц необходимую информацию по вопросам, связанным с выполнением функций отдела.

3.2. Разрабатывать и вносить на утверждение главы городского округа проекты постановлений и распоряжений по вопросам, относящимся к компетенции отдела.

3.3. Пользоваться в установленном порядке базами данных администрации города, ее структурных подразделений, муниципальных предприятий и учреждений.

3.4. Вносить предложения в лицензирующие органы об аннулировании (приостановлении) действия лицензий, разрешений.

3.5. Организовать публикацию информации в средствах массовой информации по проблемам природопользования и охраны окружающей природной среды.

3.6. Принимать решения о выдаче (отказе в выдаче) разрешений на производство земляных работ на территории городского округа — город Галич Костромской области.

Раздел 4. Организация работы.

4.1. Отдел возглавляет начальник, который назначается и освобождается от должности главой администрации городского округа — город Галич Костромской области в соответствии с квалифицированными требованиями.

4.2. Отдел в своей деятельности подотчетен заместителю главы администрации городского округа, курирующего вопросы жилищно-коммунального хозяйства.

4.3. Ликвидация Отдела осуществляется в установленном законодательством по-рядке.

Раздел 5. Ответственность Отдела.

5.1. Отдел в лице соответствующего должностного лица несет ответственность за своевременное и качественное выполнение возложенных задач и принятие мер по реализации предоставленных настоящим Положением прав.

5.2. Начальник Отдела несет персональную ответственность за выполнение возложенных на Отдел задач, принятие мер по реализации предоставленных прав и трудовую дисциплину. Должность начальника Отдела относится к главным должностям муниципальной службы.

**Постановление администрации городского округа - город Галич Костромской области
от 05 февраля 2020 года № 63**

О внесении изменений в постановление администрации городского округа — город Галич Костромской области от 13.12.2019 № 863 «Об утверждении состава комиссии по формированию и использованию резерва материально-технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуации и аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства администрации городского округа - город Галич Костромской области»

В соответствии с Федеральным Законом «О муниципальной службе Российской Федерации» от 02.03.2007 № 25-ФЗ, руководствуясь Уставом городского округа,

постановляю:

1. Внести в приложение к постановлению администрации городского округа — город Галич Костромской области от 13.12.2019 № 863 «Об утверждении состава комиссии по формированию и использованию резерва материально-технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства администрации городского округа - город Галич Костромской области» следующие изменения:

1.1. Исключить из состава комиссии по формированию и использованию резерва материально-технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства администрации городского округа — город Галич Костромской области Сизову Е.В.

1.2. Внести в состав комиссии Палагина А.В. - председателя комитета по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области.

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава городского округа А.В.Карамышев

**Постановление администрации городского округа - город Галич Костромской области
от 05 февраля 2020 года № 64**

Об актуализации схемы теплоснабжения городского округа - город Галич Костромской области

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и протоколом публичных слушаний об актуализации проекта «Схема теплоснабжения городского округа — города Галич Костромской области на период с 2013 г. до 2027 г.» от 07 октября 2019 года,

постановляю:

1. Утвердить прилагаемую актуализированную схему теплоснабжения

городского округа - города Галич Костромской области до 2027 года (книга 1, книга 2, графическая часть).

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава городского округа А. В. Карамышев

приложение к постановлению
администрации городского округа
город Галич Костромской области
от «05» февраля № 64

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
городского округа - город Галич Костромской области на период с 2019 по 2029 года**

Содержание

1	Аннотация
2	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения в городском округе – город Галич Костромской области
2.1.	Функциональная структура теплоснабжения
2.2.	Источники теплоснабжения
2.3.	Тепловые сети и системы теплоснабжения
2.4.	Зоны действия источников теплоснабжения
2.5.	Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии в зонах действия источников теплоснабжения
2.6.	Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения
2.7.	Балансы теплоносителя
2.8.	Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом
2.9.	Надежность теплоснабжения
2.10.	Управляемость систем теплоснабжения
2.11.	Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций
2.12.	Тарифы на тепловую энергию и воду
2.13.	Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа – город Галич Костромской области
3.	Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
3.1.	Структура тепловых нагрузок в рамках зон действия источников тепловой энергии.
3.2.	Перспективные тепловые нагрузки по градостроительному плану

4.	Перспективные балансы производства и потребления тепловой энергии и теплоносителя
4.1.	Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии
4.2.	Гидравлический расчет магистральных выводов источников тепловой энергии
5.	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
5.1.	Проблемы в организации теплоснабжения существующих и перспективных потребителей
5.2.	Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок
5.3.	Обоснование предлагаемых для вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии
6.	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
6.1.	Строительство тепловых сетей для обеспечения надежности и живучести теплоснабжения
7.	Перспективные топливные балансы
7.1.	Расчет перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города
7.2.	Расчет нормативных запасов топлива
8.	Оценка надежности и безопасности теплоснабжения
8.1.	Сведения об отказах в системах теплоснабжения
8.2.	Расчет показателей надежности систем теплоснабжения
9.	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
9.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей
9.2.	Предложения по источникам и условиям инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности
9.3.	Расчеты эффективности инвестиций
9.4.	Сокращение объема мер социальной поддержки населению
10.	Условия и организация перехода собственников квартир в многоквартирных жилых домах на альтернативный (индивидуальный) тип тепловой энергии, теплоносителя
11.	Сведения о бесхозяйных тепловых сетях
12.	Вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей
13.	Предложение по определению единой теплоснабжающей организации
14.	Список использованной литературы

1 Аннотация

Актуализация схемы теплоснабжения городского округа - город Галич Костромской области осуществлялась в сентябре 2019 года администрацией городского округа - город Галич Костромской области совместно с единой теплоснабжающей организацией городского округа - город Галич Костромской области Муниципальным унитарным казенным предприятием «Галичская теплоснабжающая организация» (МУКП «ГТО»), далее «Исполнители».

При актуализации схемы теплоснабжения администрация городского округа - город Галич Костромской области «Исполнители» руководствовались Федеральным законодательством Российской Федерации в области теплоснабжения, энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а именно:

- от 27.07.2010 года, за № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- от 23.11.2009 года, за № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года, за № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку разработки и утверждения».

При разработке отдельных разделов документа использовались другие руководящие документы и справочная литература.

Полный список использованной литературы приведен в конце книги. Для разработки схемы теплоснабжения «Исполнителями» произвел сбор информации:

- о населенном пункте и перспективах его развития;
- о теплоснабжающих организациях, их оборудовании, тепловых сетях, производственно-экономических показателях;
- об инвестиционных проектах теплоснабжающих организаций;
- о нормативах теплоснабжения, тарифах на тепловую энергию.

Необходимость актуализации схемы теплоснабжения возникла в связи со значительными изменениями в составе оборудования котельных, изменениями в составе подключенных потребителей, а также в связи с проводимой в городе Галич газификацией, выражающейся в массовой прокладке уличных газопроводов и переходе собственников индивидуальных жилых домов и собственников квартир в многоквартирных домах на индивидуальное теплоснабжение.

В процессе актуализации схемы теплоснабжения были уточнены тепловые нагрузки на источники тепловой энергии, состав оборудования котельных, схемы тепловых сетей. Внесены изменения в зоны централизованного и индивидуального теплоснабжения города. Схемы тепловых сетей нанесены на план города.

Разработаны новые и конкретизированы существующие мероприятия по

реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей. Финансовые затраты на реконструкцию определены в действующих ценах.

В схеме теплоснабжения введены следующие разделы:

- условия и организация перехода собственников квартир в многоквартирных жилых домах на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии для целей теплового обеспечения;
- условия вывода из эксплуатации нерентабельных и убыточных источников тепловой энергии и тепловых сетей;
- предложение по определению единой теплоснабжающей организации.

2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения в городском округе – город Галич Костромской области

2.1. Функциональная структура теплоснабжения

Город Галич является административным центром Галичского муниципального района Костромской области.

Город расположен на берегу Галичского озера (бассейн реки Костромы), в 121 км на северо-восток от города Костромы. Галич связан автомобильными дорогами областного значения с городами Чухломой, Судиславлем, Буем, Солигаличем.

В 10 км от города проходит федеральная автомобильная трасса Санкт-Петербург – Екатеринбург. Движение по городу облегчено за счёт имеющейся объездной дороги.

Город Галич является железнодорожным узлом. Через железнодорожную станцию Галич проходят маршруты как пригородного, так и дальнего сообщения. Большинство скорых поездов, следующих из Москвы и Санкт-Петербурга по северному ходу Транссибирской магистрали, имеют остановку в городе Галич. Наличие автомобильных и железных дорог значительно повышает инвестиционную привлекательность района и его административного центра.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 года за № 1398-р «Об утверждении перечня моногородов» город Галич включён в категорию «Монопрофильные муниципальные образования Российской Федерации (моногородов), в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения».

Численность населения города за период действия схемы теплоснабжения составляла:

Таблица 1.1.

2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
16 825	16 934	16 869	16 927	16 922

Как следует из таблицы 1.1., численность населения города имеет тенденцию к постоянству. Трудоспособное население города составляет 61%.

Таблица 1.2. Существующий и перспективный жилой фонд тыс. м²

Вид жилого фонда	2017 год	2020 год	2025 год	2029 год
Всего	418,2	436,3	449,9	481,6
государственный и муниципальный	88,7	95,2	100	107,7
частный	329,5	341,1	349,9	373,9
с износом более 70%	19,2	8,7	4,2	15,0

Основная часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, учреждения бюджетной сферы подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей.

Сведения о благоустройстве существующего жилого фонда приведены в

таблице 1.3.

Таблица 1.3. Уровень благоустройства жилого фонда, % от общего жилого фонда

№	Показатели инженерного оборудования	2019 год	2025 год	2029 год
1	Водопровод	57	80	100
2	Канализация	56	80	100
3	Газоснабжение	96	100	100
4	Отопление	58	60	60
5	Горячая вода	59	80	90

Средняя жилая обеспеченность составляет $436,3/16,922 = 25,8 \text{ м}^2$ общей площади на человека и постоянно растет из-за увеличивающегося индивидуального жилого фонда в городе. На окончание периода действия схемы теплоснабжения она составит 27 м^2 на человека.

В городском округе города Галич деятельность по теплоснабжению осуществляют 2 организации: Муниципальное унитарное казенное предприятие «Галичская теплоснабжающая организация» (МУКП «ГТО») и АО «Галичский автокрановый завод» (АО «ГАЗЗ»).

Основными теплоснабжающими организациями являются Муниципальное унитарное казенное предприятие «Галичская теплоснабжающая организация» (МУКП «ГТО») и АО «Галичский автокрановый завод» (АО «ГАЗЗ»), каждая, из которых, ежегодно отпускает потребителям до 30 тыс. Гкал тепловой энергии. Муниципальное унитарное казенное предприятие «Галичская теплоснабжающая организация» эксплуатирует по договору оперативного управления все муниципальные котельные и тепловые сети. Организация передает по тепловым сетям и реализует тепловую энергию, как от собственных тепловых источников, так и от котельной АО «Галичский автокрановый завод» по утвержденному тарифу.

Теплоснабжение отдельных учреждений и организаций осуществляется собственными источниками тепловой энергии.

Основными потребителями тепловой энергии являются жилой сектор, различные бюджетные учреждения и организации сферы образования, культуры, медицины и социального обеспечения. Муниципальные котельные географически распределены по всей территории городского округа.

Собственные тепловые источники имеют частные предприниматели, занимающиеся распиловкой древесины. С помощью маломощных печей, котлов и топок, работающих на отходах деревообработки, производится отопление производственных и бытовых помещений, а также сушка древесины.

В связи с тем, что ранее в городе не было природного газа, отопление средних и больших многоквартирных домов осуществляется, в основном, централизованно от муниципальных и ведомственных котельных.

Индивидуальное отопление применяется в одноквартирных и малоквартирных жилых домах и реализуется с помощью печей и твердотопливных котлов малой мощности (до 50 кВт.). Площадь квартир в домах с индивидуальным теплоснабжением составляет около 340 тыс.м².

Все системы теплоснабжения в городе закрытого типа. Подключение систем отопления потребителей осуществляется по зависимой схеме. Горячее водоснабжение (далее ГВС) потребителей осуществляется от котельных № 1 (Школьная-7), № 2 (Гладышева-71), № 7 (Свободы-40), № 27 (Фестивальная-1), от которых горячая вода подается по отдельным 2-х трубным линиям. Котельная АО «Галичский автокрановый завод» осуществляет ГВС «верхнего теплового контура» через центральный тепловой пункт (ЦТП), а «нижнего теплового контура» через индивидуальные тепловые пункты (ИТП) многоквартирных жилых домов.

2.2. Источники теплоснабжения

В эксплуатационной ответственности муниципального унитарного казенного предприятия «Галичская теплоснабжающая организация» (МУКП «ГТО») по

городу Галич находится 22 котельные, из них:

- 19 котельных работают на каменном угле;
- 1 котельная, № 30 (Металлистов-54), оборудована электрическим котлом;
- котельная № 27 (Фестивальная-1) газифицирована, работает для выработки ГВС на социально-значимый объект города Галич (Галичская окружная больница);
- ГБМК (газовая блочная модульная котельная).

Всего на котельных установлено 65 котлов суммарной тепловой мощностью 22,8 Гкал/час. Суммарная подключенная тепловая нагрузка составляет 13,06 Гкал/час, в том числе на отопление 12,558 Гкал/час и 0,503 Гкал/час на ГВС. Годовой расход топлива составляет 8,8 тысяч тонн угля. Среднее использование тепловой мощности котлов составляет 52%. 49 котлов устаревших моделей. Многие из них не имеют сертификата соответствия, изготовлены собственными средствами и силами. Их удовлетворительное техническое состояние поддерживается только за счет плановых ежегодных ремонтов. Эффективность теплоснабжения котельных МУКП «ГТО» низкая: фактическое производство тепловой энергии в 2018 году всеми котельными составило всего 23437 Гкал, а удельный расход топлива - 357,2 кг у.т. / Гкал при установленном нормативе 217,48 кг у.т. / Гкал. Большая часть зданий котельных имеет аварийное состояние и нуждается в капитальном ремонте. С 2013 по 2019 годы по разным причинам закрыты котельные № 36, № 33, № 32, № 31, № 26, № 25, № 24, № 20, № 19, связанные с газификацией потребителей.

АО «Галичский автокрановый завод» эксплуатирует собственную производственную отопительную котельную и обеспечивает теплоснабжением и ГВС, как собственные производственные здания и сооружения, так и 2 (два) жилых многоквартирных микрорайонов города Галич. Суммарная подключенная тепловая нагрузка составляет 14,723 Гкал / час, в том числе на отопление 12,842 Гкал / час и 1,88 Гкал / час на ГВС. На котельной установлено 6 котлов, из них 2 водогрейных котла ПТВМ-30М и 4 паровых котла: 3 котла ДКВР-10/13 и 1 котел ВНП-1500. Рабочими являются газовые котлы ПТВМ-30М и ВНП-1500. Другие котлы находятся в резерве или консервации. В качестве основного топлива используется природный газ, в качестве резервного – мазут.

Котельная ОАО «РЖД» с помощью электрической котельной отапливает 3 (три) многоквартирных жилых дома. В 2020 году прекращает выработку тепловой энергии от собственных электрических котлов на муниципальный жилой фонд в связи с переходом собственников жилых помещений на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии, теплоносителя.

Так же в 2020 году котельная МУКП «ГТО» № 34 (Костромское шоссе-6) прекращает поставку тепловой энергии на единственно оставшийся многоквартирный жилой дом № 4 по улице Сосновая в связи с переходом собственников жилых помещений на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии, теплоносителя.

Сведения об источниках теплоснабжения города Галич приведены в таблице 1.2.1. Техническое состояние зданий наиболее крупных котельных Муниципального унитарного предприятия «Галичская теплоснабжающая организация», характеризуют фото (рисунки 1.2.1. – 1.2.4.).



Рисунок 1.2.1. – Здание и баки котельной № 1



Рисунок 1.2.2. – Здание котельной № 2



Рисунок 1.2.3. – Здание котельной № 3



Рисунок 1.2.4. – Здание котельной № 14

Таблица 1.2.1.

Характеристика источников тепловой энергии

Наименование тепло-снабжающей организации, теплоисточника	Месторасположение теплоисточника	Основные потребители	Вид топлива	Производство тепловой энергии, Гкал/год	Сведения по основному оборудованию			
					Марки котлов, топок	Кол-во штук	Установленная мощность, Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Муниципальное унитарное казенное предприятие «Галичская теплоснабжающая организация» (МУКП «ГТО»)								
Котельная № 1	Школьная-7	жилой и муниципальный сектор	уголь	3396	ТВН-2 КВр-1,44 ТСВ-1	1 2 3	1,25 2,5 0,75	2012 2006 2001-2008
Котельная № 2	Гладышева-71	жилой и муниципальный сектор	уголь	2503	ТСВ-1	6	1,5	2003-2007
Котельная № 3	Ленина-54	жилой и муниципальный сектор	уголь	2358	КВр-0,5 ТСВ-1	2 4	1,0 1,0	2012 2007-2011
Котельная № 4	Луначарского-28	жилой и муниципальный сектор	уголь	1004	ТСВ-1	4	1,0	2007-2011
Котельная № 5	Клары Цеткин-25	жилой и муниципальный сектор	уголь	1458	ТСВ-1	6	1,5	2007-2014
Котельная № 6	Свободы-28	жилой и муниципальный сектор	уголь	459	ТСВ-1	2	0,5	2004-2011
Котельная № 7	Свободы-40	жилой сектор	уголь	573	ТСВ-1	3	0,75	2007-2014
Котельная № 8	Советская-1	муниципальный сектор	уголь	619	ТСВ-1	2	0,5	2011-2013
Котельная № 9	Советская-7	жилой, муниципальный, частный сектор	уголь	879	ТСВ-1	2	0,5	2012-2014
Котельная № 10	Ленина-1	жилой и частный сектор	уголь	742	ТСВ-1	2	0,5	2008-2012
Котельная № 11	Долматова-13	муниципальный сектор	уголь	576	ТСВ-1	2	0,5	2008-2012
Котельная № 12	Леднева-20 «А»	муниципальный сектор	уголь	685	ТСВ-1	2	0,5	2006-2014
Котельная № 14	Клары Цеткин-6	жилой, муниципальный, частный сектор	уголь	1358	КВр-1,16 ТСВ-1	2 2	2,0 0,5	2008 2013-2015
Котельная № 15	Площадь Революции-23 «А»	муниципальный сектор	уголь	557	ТСВ-1 СД-3	2 1	0,5 0,1	2012 2005
Котельная № 16	Леднева-1	муниципальный сектор	уголь	508	ТСВ-1	2	0,5	2005-2015
Котельная № 17	Свободы-14 «А»	муниципальный и частный сектор	уголь	871	КВр-0,5 ТСВ-1	1 1	0,3 0,25	2011 2004
Котельная № 18	Луначарского-39	жилой и муниципальный сектор	уголь	455	ТСВ-1	2	0,5	2012-2013
Котельная № 22	Окружная-11	муниципальный сектор	уголь	529	ТСВ-1 КВр-0,5	1 1	0,25 0,5	2008 2011
Котельная № 27	Фестивальная-1	муниципальный сектор	природный газ	168	RSA 300 (КВа-0,3 Гн)	1	0,078	2019
Котельная № 30	Металлистов-54	жилой дом	электрика	99	ЭПО-72	1	0,062	2013
*Котельная № 34	*Костромское шоссе-6	* жилой сектор	* уголь	* 1020	* ТСВ-1	* 2	* 0,5	* 2011
ГБМК	Луначарского	жилой и муниципальный сектор	природный газ		Ultratherm-1200	3	1,75	2017
Итого по муниципальным котельным						65	20,578	
Сторонние организации								

АО "Галичский автокрановый завод"	Гладышева-27	жилой, муниципальный, частный сектор	газ / мазут	57888	ПТВМ-30М	1	30,379	1981
			мазут		ПТВМ-30М*	1	29,14	1981
			газ / мазут		ДКВР-10/13*	1	5,532	1971
			уголь		ДКВР-10/13*	2	11,417	1969, 2001
			газ / дизельное топливо		ВНП-1500	1	0,934	2016
* ОАО "РЖД"	* Тяговая подстанция -1	* жилой сектор	* электрика	* 809	* 47-ЭКВ 0,44-6-0,16	* 4	* 0,22	* 1969
Итого по котельным учреждений, организаций							78,622	
Всего по городскому округу							101,464	

* котлы в резерве

*котельная ОАО «РЖД» в 2020 году прекращает выработку тепловой энергии от собственных электрических котлов на муниципальные многоквартирные жилые дома по улице Тяговая подстанция в связи с переходом собственников жилых помещений на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии, теплоносителя (природный газ).

*котельная МУКП «ГТО» № 34, по адресу: Костромское шоссе-6 в 2020 году прекращает выработку тепловой энергии на муниципальный многоквартирный жилой дом по улице Сосновая-4 в связи с переходом собственников жилых помещений на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии, теплоносителя (природный газ).

2.3. Тепловые сети и системы теплоснабжения

Тепловые сети от муниципальных теплоисточников являются локальными, транспортирующими тепловую энергию от отдельных котельных. Резервирующие переемы между тепловыми сетями нет. Основными типами прокладки тепловых сетей в городском поселении является подземная бесканальная и надземная на высоких и низких опорах. Преимущественно подземную бесканальную прокладку имеют тепловые сети от котельных № 2, № 7, № 8, № 16, № 17, № 27. Преимущественно надземную прокладку имеют тепловые сети от котельных № 12, № 18, № 30. Значительная часть тепловых сетей спроектирована и проложена до 1990 года по «Нормам проектирования тепловой изоляции для трубопроводов и оборудования электростанций и тепловых сетей, 1959 года». Основной теплоизоляционный материал: минеральноватные маты, которые сверху уплотнились. Теплозащитные свойства такой теплоизоляции в 1,5 – 2 раза ниже, чем по нормативам. В данный момент ремонт тепловой изоляции производится с помощью современных утеплительных материалов. Тепловые защитные свойства теплоизоляции производятся до первоначальных проектных норм.

Локальные тепловые сети от котельных МУКП «ГТО» имеют суммарную протяженность 14 км (в 2-х трубном исчислении) при среднем диаметре 80 мм. Тепловые сети от котельной АО "Галичский автокрановый завод" имеют протяженность 6,56 км. Всего протяженность муниципальных тепловых сетей составляет 20,8 км. На тепловых сетях от котельной АО "Галичский автокрановый завод" имеется одно сооружение – центральный тепловой пункт (ЦТП), который вырабатывает тепловую энергию для производства горячего водоснабжения (ГВС) потребителям «верхнего теплового контура». Сведения о материальных характеристиках тепловых сетей приведены в таблице 1.3.1.

Регулирование отпуска тепловой энергии потребителям – качественное, путем изменения температуры теплоносителя в подающем трубопроводе в

зависимости от температуры наружного воздуха по температурному графику тепловой сети, который определен схемой теплоснабжения и утвержден администрацией городского округа – город Галич Костромской области. Все тепловые сети закрытого типа без разбора из них теплоносителя. Горячее водоснабжение от котельных № 1, № 2, № 7, № 27 осуществляется по отдельным 2-х трубным тепловым линиям.

Существующей схемой теплоснабжения температурный график тепловых сетей котельных МУКП «ГТО», равно как и для других теплоисточников города утвержден температурный график. Рекомендуемый температурный график работы существующих угольных котельных составляет 80 / 60°C и представлен на рисунке 1.3.1. Подключение систем отопления потребителей к тепловым сетям муниципальных котельных зависимое, без элеваторное. Для новых газовых блочных модульных котельных целесообразным будет температурный график тепловой сети 95 / 70°C, так же с без элеваторным присоединением систем отопления потребителей.

Тепловые сети от котельной АО «Галичский автокрановый завод» работают по температурному графику тепловой сети 95 / 70°C, что ниже проектного графика 110 / 70°C, но для этих тепловых сетей с учетом их технического состояния и особенностей гидравлического режима целесообразным будет температурный график 95 / 70°C, который представлен на рисунке 1.3.2. Подключение систем отопления потребителей к тепловым сетям этой котельной должно быть зависимое, элеваторное.

Несмотря на то, что многие многоквартирные жилые дома имеют тепловую нагрузку менее 0,2 Гкал / час на их тепловых вводах установлено 73 узла учета тепловой энергии, теплоносителя, из них 65 узлов учета установлено бюджетными и прочими потребителями. Действующий узел учета тепловой энергии, теплоносителя, отпускаемой тепловой энергии от котельной АО «ГАЗ» установлен и функционирует на границе смежных тепловых централей.

Таблица 1.3.1. Характеристика тепловых сетей теплоснабжающих организаций

Теплоснабжающая организация МУКП «ГТО» № / № котельных	Протяженность участка (м.)	Наружный диаметр (мм.)	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3	4	5
МУКП «ГТО»				
Котельная № 1 Школьная-7	121	133	подземный бесканальный	1984
	310	133	надземный	1984
	30	108	подземный бесканальный	1995
	258	108	надземный	1995
	371	108	подземный бесканальный	1995
	257	108	надземный	1995
	115	108	подземный бесканальный	2005
	68	89	подземный бесканальный	2001
	12	89	надземный	2000
	122	76	подземный бесканальный	2001
	140	57	подземный бесканальный	1995
	30	32	надземный	1995
Итого по котельной	1834			
Котельная № 2 Гладышева-71	108	108	подземный бесканальный	1994
	117	108	надземный	1994
	78	108	подземный бесканальный	1994
	85	89	подземный бесканальный	1994
	70	89	подземный бесканальный	1994
Итого по котельной	458			

Котельная № 3 Ленина-54	85	159	подземный бесканальный	1976
	150	108	подземный бесканальный	1979
	43	89	подземный бесканальный	2006
	40	76	надземный	2006
	92	57	надземный	1976
	50	108	надземный	2006
	80	89	надземный	2006
Итого по котельной	540			
Котельная № 4 Луначарского-28	15	159	подземный бесканальный	1988
	25	159	надземный	2005
	162	109	подземный бесканальный	2005
	25	109	надземный	1988
	4	89	подземный бесканальный	1988
	32	89	надземный	1999
	65	76	подземный бесканальный	2006
	101	76	надземный	1975
	251	57	подземный бесканальный	1988
	343	57	надземный	1999
	166	32	надземный	1999
	8	108	подземный бесканальный	1991
	66	108	надземный	1991
	68	89	надземный	1991
11	57	подземный бесканальный	1970	
127	57	надземный	1970	
Итого по котельной	1469			
1	2	3	4	5
Котельная № 5 Клары Цеткин-25	74	108	подземный бесканальный	2005
	221	108	надземный	1999
	167	89	подземный бесканальный	1999
	36	57	подземный бесканальный	1987
	208	57	надземный	2002
	51	57	подземный бесканальный	2002
	66	57	надземный	2006
	95	89	подземный бесканальный	1973
	25	57	подземный бесканальный	1999
	244	57	надземный	1987
Итого по котельной	1187			
Котельная № 6 Свободы-28	67	76	подземный бесканальный	1988
	65	57	подземный бесканальный	2002
	78	57	надземный	2002
	10	25	подземный бесканальный	1988
	70	57	надземный	1988
Итого по котельной	290			
Котельная № 7 Свободы-40	32	108	подземный бесканальный	1988
	14	108	надземный	2001
	93	89	подземный бесканальный	1988
	139	89	подземный бесканальный	1988
	25	57	подземный бесканальный	2001
	88	57	подземный бесканальный	1988
Итого по котельной	391			
Котельная № 8 Советская-1	40	108	подземный бесканальный	1998
	43	76	подземный бесканальный	1964
	20	57	подземный бесканальный	1964
	5	57	надземный	1998
	30	76	надземный	1998
	53	57	надземный	1998
Итого по котельной	191			
Котельная № 9 Советская-7	54	108	подземный бесканальный	2005
	21	108	надземный	1987
	40	76	надземный	2007
	32	89	подземный бесканальный	1990
	59	57	подземный бесканальный	2007
	303	57	надземный	1990
Итого по котельной	509			
Котельная № 10 Ленина-1	15	76	подземный бесканальный	1988
	40	76	надземный	1988
	137	57	надземный	1988
	80	45	подземный бесканальный	1988
	60	45	надземный	1988
Итого по котельной	332			
Котельная № 11 Долматова-13	40	108	подземный бесканальный	1973
	63	57	подземный бесканальный	1992
	233	57	надземный	1992
	40	45	надземный	1992
Итого по котельной	376			
1	2	3	4	5
Котельная № 12 Леднева-20 «А»	58	108	подземный бесканальный	1988
	213	57	надземный	1988
	271			

Котельная № 14 Клары-Цеткин-6	62	108	подземный бесканальный	1985
	146	108	надземный	2001
	67	108	надземный	2001
	80	108	подземный бесканальный	2004
	70	108	надземный	2001
	106	57	подземный бесканальный	2001
	110	57	надземный	1988
	80	76	надземный	1985
	77	89	надземный	1988
	120	57	подземный бесканальный	2001
	40	57	надземный	1988
140	76	надземный	2001	
Итого по котельной	1098			
Котельная № 15 Площадь Революции-23 «А»	58	108	подземный бесканальный	2005
	50	89	надземный	1985
Итого по котельной	108			
Котельная № 16 Леднева-1	145	108	подземный бесканальный	2005
	70	76	подземный бесканальный	1981
	58	57	подземный бесканальный	1981
Итого по котельной	273			
Котельная № 17 Свободы-14 «А»	63	108	подземный бесканальный	1973
	125	89	подземный бесканальный	1973
	113	76	подземный бесканальный	1973
	58	57	подземный бесканальный	1973
	13	57	надземный	1973
Итого по котельной	372			
Котельная № 18 Луначарского-39	61	57	подземный бесканальный	1997
	105	89	надземный	1973
	176	57	надземный	1999
	60	32	надземный	1999
	25	45	надземный	1999
	50	57	надземный	1997
104	89	надземный	1999	
Итого по котельной	581			
1	2	3	4	5
ГБМК Луначарского	115	108	подземный бесканальный	1992
	42	108	надземный	1992
	22	89	надземный	1992
	21	76	подземный бесканальный	1992
	35	76	надземный	1992
	135	57	подземный бесканальный	1992
	100	159	подземный бесканальный	2017
	70	159	надземная бесканальная	2017
	285	133	подземный бесканальный	2017
	290	108	подземный бесканальный	2017
	Итого по ГБМК	1115		
Котельная № 27 Фестивальная-1	211	133	подземный бесканальный	2000
	33	89	подземный бесканальный	2000
	8	89	надземный	2000
Итого по котельной	252			
Котельная № 30 Металлистов-54	30	57	надземный	2002
Котельная № 34 Костромское шоссе-6	111	76	подземный бесканальный	2007
Итого по котельной	111	76		
Всего по котельным МУКП «ГТО»	13959			
1	2	3	4	5
Котельная АО "ГАЗ"	1125	133	подземный бесканальный	1999
	587	108	подземный бесканальный	1992
	302	159	подземный бесканальный	1992
	579	325	подземный бесканальный	1985
	571	89	подземный бесканальный	2001
	68	57	подземный бесканальный	1978
	545	76	подземный бесканальный	1978
	219	133	подземный бесканальный	1981
	654	159	надземный	2002
	551	219	надземный	1987
	212	219	надземный	1998
	245	108	надземный	2002
	322	57	надземный	2005
	170	45	надземный	1989
	100	76	надземный	1994
	314	89	надземный	2007
Итого по котельной	6564			
Всего по теплосетям МУКП «ГТО»	19877			

ГРАФИК

зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха в тепловых сетях от муниципальных котельных городского округа город Галич

Параметры температурного графика		
t_n	T_1	T_2
10 и выше	39,4	34,5
9	40,4	35,1
8	41,3	35,7
7	42,3	36,3
6	43,3	36,9
5	44,2	37,5
4	45,2	38,1
3	46,2	38,8
2	47,1	39,4
1	48,1	40,0
0	49,1	40,6
-1	50,0	41,2
-2	51,0	41,8
-3	52,0	42,4
-4	52,9	43,0
-5	53,9	43,6
-6	54,9	44,2
-7	55,8	44,8
-8	56,8	45,4
-9	57,8	46,0
-10	58,7	46,6
-11	59,7	47,3
-12	60,7	47,9
-13	61,6	48,5
-14	62,6	49,1
-15	63,6	49,7
-16	64,5	50,3
-17	65,5	50,9
-18	66,5	51,5
-19	67,4	52,1
-20	68,4	52,7
-21	69,4	53,3
-22	70,3	53,9
-23	71,3	54,5
-24	72,3	55,1
-25	73,2	55,8
-26	74,2	56,4
-27	75,2	57,0
-28	76,1	57,6
-29	77,1	58,2
-30	78,1	58,8
-31	79,0	59,4
-32	80,0	60,0

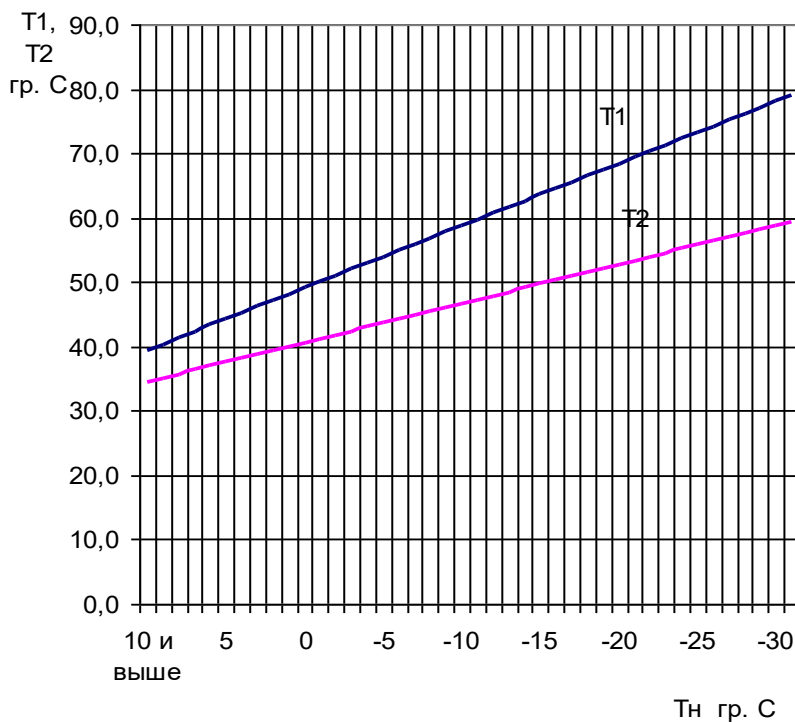


Рисунок 1.3.1 - Рекомендуемый температурный график тепловых сетей от водогрейных отопительных котельных городского округа город Галич

ГРАФИК зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха в тепловых сетях от котельной АО «Галичский автокрановый завод».

T _{нар}	T ₁	T ₂
8	55,7	50,0
7	56,3	50,7
6	56,8	50,7
5	57,3	50,7
4	57,7	50,7
3	58,3	50,7
2	58,8	50,7
1	59,3	50,7
0	59,8	50,7
-1	60,3	50,7
-2	60,9	50,7
-3	61,4	50,7
-4	61,9	50,7
-5	62,4	50,7
-6	62,9	50,7
-7	63,4	50,7
-8	63,9	50,7
-9	64,4	50,7
-10	65,8	51,6
-11	67,2	52,4
-12	68,6	53,3
-13	70,0	54,2
-14	71,4	55,1
-15	72,8	56,0
-16	74,1	56,8
-17	75,5	57,7
-18	76,9	58,6
-19	78,3	59,5
-20	79,7	60,3
-21	81,1	61,2
-22	82,5	62,1
-23	83,9	63,0
-24	85,3	63,9
-25	86,7	64,7
-26	88,0	65,6
-27	89,4	66,5
-28	90,8	67,4
-29	92,2	68,2
-30	96,6	69,1
-31	94,4	69,5
-32	95,0	70,0

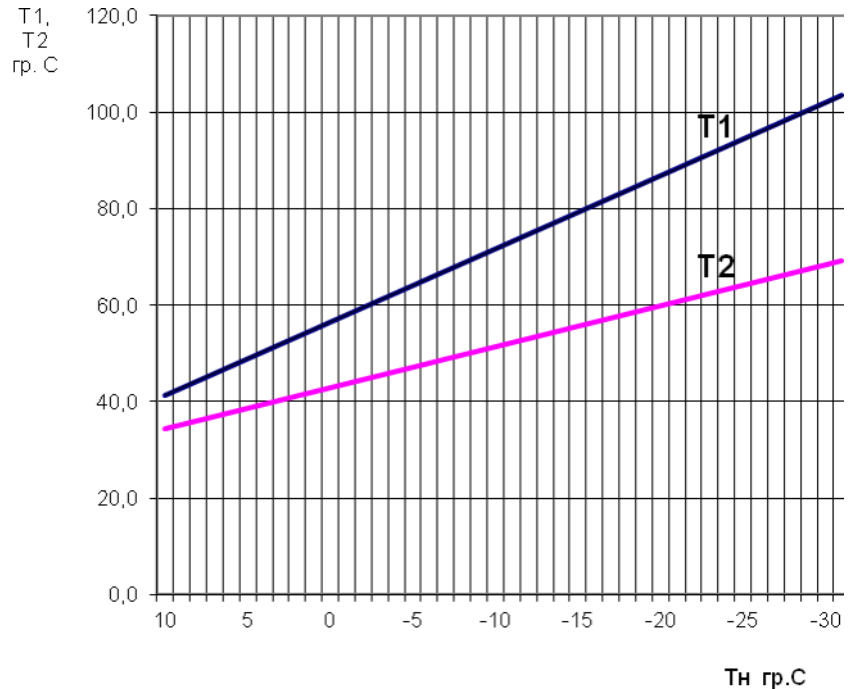


Рисунок 1.3.2 - Рекомендуемый температурный график тепловых сетей от котельной АО «Галичский автокрановый завод» (АО «ГАКЗ»)

Климатологические параметры Галичского района Галичский район относится ко 2-ой климатической зоне Костромской области. В соответствии с СП 131.13330.2012 и ТСН 23-322-2001 Костромской области климатологические параметры Галичского района составляют:

- среднегодовая температура наружного воздуха 2,3°C;
- средняя сезонная температура грунта на глубине 1,6 м 4,8°C.

Параметры отопительного периода:
- продолжительность нормативная 230 суток, начало и окончание периода устанавливается администрацией города, продолжительность фактическая 219 суток;

- средняя температура наружного воздуха: - 4,3°C;
- расчетная температура наружного воздуха: - 32°C;
- средняя скорость ветра 3,9 м/с.

Параметры наружного воздуха и грунта за каждый месяц отопительного периода согласно СП 131.13330.2012 приведены в таблице 1.3.3, а фактические температуры наружного воздуха за последние 5 лет в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.3. Основные параметры работы тепловой сети за отопительный период

Месяц	Температура грунта t _{гр.} , °C	Температура наружного воздуха t _{н.в.} , °C	Время работы за период, час
Январь	3,5	-12,8	744
Февраль	2,8	-11,6	672
Март	2,3	-5,7	744
Апрель	2,1	2,5	720
Май	5,5	9,7	240
Июнь	-	14,8	0
Июль	-	17,0	0
Август	-	15,1	0
Сентябрь	13,2	9,2	192
Октябрь	10,6	2,4	744
Ноябрь	7,3	-3,6	720
Декабрь	4,8	-9,8	744
ИТОГО	4,8	-4,3	5520

Таблица 1.3.4. Фактические среднемесячные температуры наружного воздуха

Года	Количество дней	2014	2015	2016	2017	2018	Среднее за 5 лет
январь	31	-9,0	-11,2	-11,2	-8,44	-14,30	-10,8
февраль	28	-13,8	-5,4	-4,3	-4,03	-2,56	-6,0
март	31	-5,5	-9,7	-0,1	-1,14	-1,87	-3,7
апрель	30	5,0	4,4	4,5	3,11	5,04	4,4
май	31	13,8	14,6	14,4	14,1	14,5	14,3
июнь	30	16,3	18,6	15,0	16,8	15,9	16,5
июль	31	19,4	18,6	18,5	16,1	20,0	18,5
август	31	16,2	17,2	18,0	15,5	18,4	17,1
сентябрь	30	12,1	9,6	11,0	13,0	14,0	11,9
октябрь	31	3,1	4,6	2,4	0,65	0,49	2,2
ноябрь	30	-0,8	2,2	-3,6	-2,12	-5,53	-2,0
декабрь	31	-13,0	-3,6	-9,8	-3,04	-8,70	-7,6
среднегодовая		4,2	5,2	5,3	5,7	5,3	5,1
среднее отопительного периода	219	-5,5	-2,2	-3,1	-2,0	-3,9	-3,3

2.4. Зоны действия источников теплоснабжения

Муниципальные котельные географически распределены по всей территории городского округа и обслуживают многоквартирные жилые дома, учебные заведения, социальные учреждения, административные и общественные здания. Большая часть котельных и их потребители (тепловые нагрузки) расположены в центральной части города, в районе, примыкающем к основной магистрали, проходящей через весь город, по улицам Костромское шоссе, Ленина, Луначарского, Калинина и Гладышева.

Котельная АО "Галичский автокрановый завод" обеспечивает теплоснабжение 2-х многоквартирных микрорайонов, прилегающих к предприятию («верхний и нижний тепловые контура»).

Средняя протяженность тепловых сетей от котельных составляет около 500 метров. Таким образом, муниципальные котельные приближены к отапливаемым объектам, имеют сравнительно небольшую протяженность тепловых сетей. Следовательно, затраты электроэнергии на передачу теплоты в такой системе должны быть минимальны, однако, велики затраты на содержание персонала на каждой мелкой котельной (машинистов котельных (кочегаров), слесарей по ремонту и обслуживанию), а так же низок КПД котлов. Средняя подключенная тепловая нагрузка на каждую котельную составляет 0,5 Гкал / час.

Котельные учреждений и организаций обеспечивают, кроме того, отопление собственных зданий. Их тепловые сети имеют небольшую протяженность, суммарная тепловая мощность составляет 2,5 Гкал / час, а суммарная тепловая нагрузка составляет 0,618 Гкал / час.

Зоны действия источников теплоснабжения в соответствии с генеральным планом городского округа города Галич подлежат изменению, поскольку необходима реконструкция и модернизация 20 (двадцати) котельных.

В целях расширения зон действия источников теплоты, привлечения новых потребителей теплоснабжающие организации вынуждены будут снижать себестоимость производства и передачи тепловой энергии, то есть тариф. Основными направлениями этой работы должны стать реконструкция и укрупнение мелких угольных котельных, объединенных в одни тепловых сетей или же устройство ГБМК.

Определение зон действия источников теплоснабжения имеет значение при решении вопросов выделения зон эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций и присвоении им статуса единой теплоснабжающей организации.

Поскольку тепловые сети источников тепловой энергии не связаны между собой и не имеют общего тепло-гидравлического режима, то в городском округе - город Галич Костромской области имеют место 25 зон теплоснабжения: 22 зон от котельных и тепловых сетей МУКП «ГТО», зоны теплоснабжения от котельной ОАО «РЖД».

Поскольку зоны действия котельных расположены в разных частях города и не являются смежными, то это затрудняет возможность перераспределения зон действия между источниками тепловой энергии и возможность прокладки резервирующих линий (перемычек) между их тепловыми сетями.

В связи с переходом в городе части многоквартирных домов на индивидуальное теплоснабжение в 2019 – 2020 годах предусматривается закрытие зон централизованного теплоснабжения МУКП «ГТО»

- от котельной № 14, по улицам Клары Цеткин, Советская, Октябрьская;

- от котельной № 34, по улице Сосновая;

- от котельной ОАО «РЖД» по улице Тяговая подстанция.

Допускается также сокращение зон централизованного теплоснабжения от других котельных МУКП «ГТО» и котельной АО «ГАКЗ», обслуживающих жилой сектор, при условии перехода на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии теплоснабжения всем многоквартирным жилым домом (коллективным потребителем).

Зоны действия источников тепловой энергии и представлены на графической части настоящей схемы теплоснабжения.

2.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии в зонах действия источников теплоснабжения.

Таблица 1.5.1. Тепловые нагрузки и тепловые мощности в зонах действия источников тепловой энергии.

Наименование источников теплоснабжения	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/час				Тепловая мощность, Гкал/час
	Потребители и зоны действия теплоисточников	Отопление и вентиляция	ГВС	ВСЕГО	
МУКП «ГТО»					
Котельная № 1	жилой и административный сектор	1,808	0,256	2,064	4,5
Котельная № 2	жилой и административный сектор	1,284	0,109	1,393	1,5
Котельная № 3	жилой и административный сектор	1,545		1,545	2,0
Котельная № 4	жилой и административный сектор	0,613		0,613	1,0
Котельная № 5	жилой и административный сектор	0,840		0,840	1,5
Котельная № 6	жилой и административный сектор	0,171		0,171	0,5
Котельная № 7	жилой сектор	0,255	0,027	0,282	0,75
Котельная № 8	административный сектор	0,255		0,255	0,5
Котельная № 9	жилой и административный сектор	0,368		0,368	0,5
Котельная № 10	жилой и административный сектор	0,209		0,209	0,5
Котельная № 11	административный сектор	0,270		0,270	0,5
Котельная № 12	административный сектор	0,416		0,416	0,5
Котельная № 14	жилой сектор	0,900		0,900	2,5
Котельная № 15	административный сектор	0,397		0,397	0,6
Котельная № 16	жилой и административный сектор	0,281		0,281	0,5
Котельная № 17	жилой и административный сектор	0,370		0,370	0,55
Котельная № 18	жилой и административный сектор	0,319		0,319	0,5
ГБМК	жилой и административный сектор	0,703		0,703	2,06
Котельная № 27	административный сектор		0,111	0,111	0,078
Котельная № 30	жилой сектор	0,083		0,083	0,062
Котельная № 34	жилой сектор	0,397		0,397	0,5
Итого по МУКП «ГТО»		12,358	0,503	12,060	22,902
Котельная АО "ГАКЗ"	жилой, административный, частный сектор	12,842	1,880	14,723	77,4
Котельная ОАО "РЖД"	жилой сектор	0,102		0,102	0,22
Всего по городу		25,864	2,383	28,247	103,522

Как следует из данных, приведенных в таблицах 1.2.1 и 1.5.1, у теплоснабжающих организаций, за исключением котельной № 30, нет дефицита в тепловой мощности теплоисточников. Проблема существует в техническом состоянии основного и вспомогательного оборудования муниципальных котельных и в разбалансировки гидравлического режима тепловых сетей.

2.6. Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения

Баланс располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения основных теплоснабжающих организаций приведен в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1. Баланс тепловых нагрузок и тепловой мощности основных теплоснабжающих организаций, Гкал / час.

№	Показатели баланса	МУКП «ГТО»	АО «ГАКЗ»	Итого
1	Приход:			
1.1.	располагаемая мощность котлов	24,9	31,313	56,213
1.2.	резервная тепловая мощность	-	46,089	46,089
	итого приход	24,9	77,402	102,302
2	Расход:			
2.1.	тепловые нагрузки потребителей	13,06	14,723	27,783
2.2.	сетевые потери	0,713	0,741	1,454
2.3.	затраты на собственные нужды	0,124	0,54	0,664
2.4.	тепловая нагрузка на котлы	13,897	16,004	29,901
2.5.	резерв тепловой мощности	11,003	61,398	72,401

Как следует из приведенного баланса, по расчету у основных теплоснабжающих организаций имеется определенный резерв установленной тепловой мощности котлов. Однако, техническое состояние котлов на отдельных котельных и качество поставляемого топлива таково, что котлы могут выдать не более 80 % своей паспортной мощности. Поэтому реальный резерв тепловой мощности на котельных МУКП «ГТО» значительно меньше. Котлы на котельных в наиболее холодный период не в состоянии нагреть сетевую воду до требуемой по сетевому графику температуры.

2.7. Балансы теплоносителя

Баланс теплоносителя в зонах действия источников теплоснабжения приведен в таблице 1.7.1. В балансе учтено наличие (отсутствие) водоподготовительных установок на котельных, а также объем теплоносителя в системах теплоснабжения потребителей.

Таблица 1.7.1. Баланс теплоносителя в зонах действия источников теплоснабжения

№	Показатели баланса	МУКП «ГТО»	АО «ГАКЗ»	Итого
1	Приход:			
1.1.	от водоподготовительных установок	0	6405,7	6405,7
1.2.	из водопровода сырой воды	4878,9	0	4878,9
	итого приход	4878,9	6405,7	11284,6
2	Расход:			
2.1.	объем теплоносителя в теплосетях в отопительный период, м ³	123	225,8	348,8
2.2.	объем теплоносителя в теплосетях в неотапливаемый период (ГВС), м ³	0,6	0	0,6
2.3.	отопительный период, час	5256	5256	
2.4.	неотапливаемый период, час	3504	3504	
2.5.	среднегодовой объем теплоносителя в теплосетях, м ³	74,04	135,48	209,52
2.6.	расчетная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час	12,558	12,842	25,40
2.7.	расчетная тепловая нагрузка на ГВС, Гкал/час	0,503	1,88	2,383
2.8.	среднегодовой объем теплоносителя в системах теплоснабжения	148,74	157,02	305,8
2.9.	объем теплоносителя в системах теплоснабжения, м ³	222,78	292,50	515,3
2.10.	нормативные потери теплоносителя, м ³ /год	4878,9	6405,7	11284,6
2.11.	Нормативные затраты на подпитку теплосетей, тыс. руб./год	271,2	356,0	627,2

Для подпитки тепловых сетей на котельных используется вода питьевого качества по тарифу 55,58 руб. / м³, поставляемая Галичским представительством ООО «Водоканалсервис».

Нормативные значения годовых потерь теплоносителя, обусловленных утечкой теплоносителя, м³, определяются по формуле:

$$M_{y.n} = a V_{zod} n_{zod} 10^{-2} = m_{y.n.zod} n_{zod}$$

где a - норма среднегодовой утечки теплоносителя, установленная Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок в пределах 0,25 % среднегодовой емкости трубопроводов тепловой сети и подключенных к ней систем теплоснабжения, м³/ч·м³;

V_{zod} - среднегодовая емкость тепловой сети и систем теплоснабжения, м³;

n_{zod} - продолжительность функционирования тепловой сети и систем теплоснабжения в течение года, ч;

$m_{y.n.zod}$ - среднечасовая за год норма потерь теплоносителя, обусловленных его утечкой, м³/ч.

Значение среднегодовой емкости тепловых сетей и присоединенных к ним систем теплоснабжения, м³, определяется формулой:

$$V_{zod} = \frac{V_o n_o + V_s n_s}{n_o + n_s} = \frac{V_o n_o + V_s n_s}{n_{zod}}$$

где V_o и V_s - емкость трубопроводов тепловой сети и систем теплоснабжения в отопительном и неотапливаемом периодах, м³;

n_o и n_s - продолжительность функционирования тепловой сети в отопительном и неотапливаемом периодах, ч.

Емкость трубопроводов тепловых сетей определяется в зависимости от их удельного объема и длины:

$$V_{mc} = \sum_{i=1}^n v_{di} l_{di}$$

где v_{di} - удельный объем i -го участка трубопроводов определенного диаметра, м³/км; принимается по таблице 6 Правил;

l_{di} - длина i -го участка трубопроводов, км

Емкость систем теплоснабжения зависит от их вида и определяется по формуле:

Таблица 1.7.2. Баланс теплоносителя в системах теплоснабжения города, м³

$$V_{c.m.i} = \sum_{i=1}^n v Q_{o \max}^n$$

принятого в системе теплоснабжения;

n - количество систем теплоснабжения, оснащенных одним видом нагревательных приборов.

Объем тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций городского округа - город Галич Костромской области в перспективе изменению не подлежат, тепловые нагрузки будут ежегодно уменьшаться темпом до 1% в год по причине перехода потребителей на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии для теплоснабжения. Прочие, мелкие теплоснабжающие организации, в ближайшие 1 – 2 года прекратят свою непрофильную деятельность.

До 2029 года баланс теплоносителя в системах теплоснабжения будет иметь вид, приведенный в таблице 1.7.1.

Градостроительным планом предусматривается увеличение тепловых нагрузок только в индивидуальном жилом секторе.

Динамика роста тепловых нагрузок приведена в таблице 2.2.1.

Перспективный баланс теплоносителя приведен в таблице 1.7.2.

где v - удельный объем системы теплоснабжения, м³час / Гкал; принимается по таблице 7 Правил в зависимости от вида нагревательных приборов, которыми оснащена система, и температурного графика регулирования отпуска тепловой энергии,

№	Показатели баланса	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2029 год
1	ПРИХОД:															
1.1.	от водяных подготовительных установок	7356,4	7356,4	7356,4	7356,4	6405,7	6574,7	6999,5	7424,9	7850,9	8277,5	8704,7	9132,6	9561,0	9990,0	10419,5
1.2.	из водопровода сырой воды	5009,4	5009,4	5009,4	5009,4	4878,9	4391,0	3903,1	3415,2	2927,3	2439,4	1951,5	1463,6	975,7	487,8	0,0
	итого приход	12365,8	12365,8	12365,8	12365,8	11284,6	10965,7	10902,6	10840,1	10778,2	10716,9	10656,2	10596,2	10536,7	10477,8	10419,5
2	РАСХОД:															
2.1.	объем теплоносителя в теплосетях, м ³	215	215	215	215	209,52	209,52	209,52	209,52	209,52	209,52	209,52	209,52	209,52	209,52	209,52
2.2.	расчетная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч	29,1	29,1	29,1	29,1	25,4	24,2	24,0	23,7	23,5	23,2	23,0	22,8	22,6	22,3	22,1
2.3.	расчетная тепловая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	2,55	2,55	2,55	2,55	2,383	2,27	2,25	2,22	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08
2.4.	объем теплоносителя в системах теплоснабжения	349,7	349,7	349,7	349,7	305,8	291,2	288,3	285,5	282,6	279,8	277,1	274,3	271,6	268,9	266,3
2.5.	объем теплоносителя в системах теплоснабжения	564,7	564,7	564,7	564,7	515,3	500,7	497,8	495,0	492,2	489,4	486,6	483,8	481,1	478,4	475,8
2.6.	нормативные потери теплоносителя, м ³ /год	12365,8	12365,8	12365,8	12365,8	11284,6	10965,7	10902,6	10840,1	10778,2	10716,9	10656,2	10596,2	10536,7	10477,8	10419,5
2.7.	Нормативные затраты на подпитку теплосетей, тыс. руб./год	588,1	611,6	636,1	662,8	627,2	632,0	651,6	671,9	692,8	714,3	736,5	759,5	783,2	807,6	832,8

2.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Каменный уголь, мазут и дизельное топливо для котельных приобретаются теплоснабжающими организациями самостоятельно с соблюдением правил проведения закупок товаров для муниципальных нужд.

Природный газ АО "Галичский автокрановый завод" приобретает в компании ООО «НОВАТЭК - Кострома» в соответствии с «Правилами поставки газа в Российской Федерации». Использование природного газа осуществляется в соответствии с «Правилами пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации».

Недостатком топливного баланса городского округа города Галич является отсутствие использования отходов деревообработки, несмотря на наличие в

городе и районе большого числа предпринимателей, занимающихся первичной обработкой древесины. Проблему утилизации отходов деревообработки усугубит строительство и ввод в эксплуатацию Галичского фанерного завода. Использование местных видов топлива: дров и отходов деревообработки является существенным фактором снижения себестоимости производства тепловой энергии. Для планирования использования для целей теплоснабжения отходов деревообработки администрации города Галич следует уточнить у предпринимателей объемы не используемых ими этих отходов.

Топливные балансы источников тепловой энергии за 2019 год приведены в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1. Топливные балансы источников тепловой энергии

№	Наименование потребителя	Уголь	Дрова	Природный газ	Электрическая энергия	Итого
		т	пл. м ³	тыс. м ³	тыс. кВт*час	
1	2	3	4	5	6	7
	Приход:					
	От поставщиков	8692		7112,163	511,1	17552,3
	Итого приход, т у.т.	8692		7112,163	511,1	17552,3
	Расход:					
	МУКП «ГТО»					
1	Котельная № 1	1701,7				1306,9
2	Котельная № 2	1260,0				967,7
3	Котельная № 3	1181,7				907,5
4	Котельная № 4	471,0				382,7
5	Котельная № 5	728,8				560,8
6	Котельная № 6	35,0				144,5
7	Котельная № 7	144,0				178,7
8	Котельная № 8	142,6				210,1
9	Котельная № 9	189,0				296,8
10	Котельная № 10	174,9				252,4
11	Котельная № 11	112,0				191,9
12	Котельная № 12	155,0				232,1
13	Котельная № 14	673,2				521,3
14	Котельная № 15	197,6				218,3
15	Котельная № 16	100,0				169,6
16	Котельная № 17	60,0				271,9
17	Котельная № 18	98,6				153,4
18	ГБМК	344,5		20,55		296,8
19	Котельная № 27			9,85		50,5
20	Котельная № 30	4,0			69,619	50,2
21	Котельная № 34	60,0				302,2
	Итого по МУКП «ГТО»	7893,7			69,62	8333,1
29	Котельная АО «ГАЗ»			8098,70	2768,9	9364,5
30	Котельная АО «РЖД»				412,8	142,8
	Всего по городскому округу	8692		7112,163	511,1	17447,9

Для создания и хранения запаса топлива у МУКП «ГТО» имеется открытый топливный склад (топливный участок).

2.9. Надежность теплоснабжения

Надежность теплоснабжения обеспечивают такие факторы, как

- наличие резерва тепловых мощностей на теплоисточниках;
- наличие резервных сетевых насосов;
- наличие системы поставок топлива и его запасов в размерах не менее нормативов;
- наличие соединительных линий (перемычек) между тепловыми сетями от

разных теплоисточников;

- техническое состояние основного и вспомогательного оборудования на котельных;
 - техническое состояние тепловых сетей и сооружений на них;
 - техническое состояние тепловых узлов потребителей;
 - техническое состояние трубопроводов внутридомовых разводок.
- Оценка каждого из факторов надежности позволяет сделать следующие выводы:

На всех котельных установлено по 2 и более котла. Это обеспечивает в случае выхода из строя одного из котлов обеспечить подключенные нагрузки не

менее чем на 70% (см. табл. 1.2.1). Исключение составляют котельные № 27, № 30, на которых установлено по 1 котлу.

На всех котельных установлено не менее 2-х сетевых насосов, что обеспечивает надежность в подаче теплоносителя потребителям. Все насосы имеют запас по расходу теплоносителя.

На всех котельных имеется только по 1 водяному вводу, но на всех котельных имеются баки запаса воды, что повышает их живучесть и надежность теплоснабжения.

В ЕДДС города Галич и АДС МУКП «ГТО» имеются передвижные электрогенераторы мощностью 30 кВт, которые может обеспечить работу любой котельной, где произошло аварийное отключение электроэнергии.

Теплоснабжающая организация МУКП «ГТО» имеет сложившуюся систему поставок топлива на котельные.

Наличие соединительных линий (перемычек) между тепловыми сетями от разных теплоисточников значительно бы повысило надежность систем теплоснабжения. Таких перемычек в городском округе не проложено.

Наличие 2-х электрических вводов на котельных от разных трансформаторных подстанций или от разных секций шин одной подстанции. Все котельные города, за исключением котельной № 1, имеют только по 1 электрическому вводу и снабжаются электрической энергией по 3 категории надежности.

Техническое состояние основного и вспомогательного оборудования на муниципальных котельных по окончании ремонтного (между отопительного) периода, в целом, можно признать удовлетворительным. Новых котлов серии КВр Ижевского и Кировского заводов на котельных установлено всего 10 единиц. Сетевые насосы отечественного производства имеют значительный физический износ, их фактические параметры ни кто не определял.

Техническое состояние многих участков тепловых сетей не обеспечивает энергоэффективность процесса транспортировки теплоносителя. В разгар отопительного периода на тепловых сетях происходят инциденты и аварии и связанные с этим отключения потребителей. По причине физического износа тепловой изоляции фактические тепловые потери значительно превышают нормативные.

Техническое состояние тепловых узлов потребителей, которые являются коллективной собственностью жителей домов, зависит от деятельности управляющих организаций и органов самоуправления домов. Часть многоквартирных жилых домов, учреждений и организаций не установила узлы учета тепловой энергии. Техническое состояние трубопроводов внутридомовых разводок также не соответствует «Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок»: тепловая изоляция разводящих трубопроводов ветхая или вообще отсутствует. В результате имеют место значительные нерациональные потери тепловой энергии.

Расчет показателей надежности систем теплоснабжения городского округа город Галич приведен в разделе 7.2.

2.10. Управляемость систем теплоснабжения.

Наименование теплоснабжающих организаций		Производство тепловой энергии	Затраты на СН	Отпуск тепловой энергии	Сетевые потери	Реализация	
		Гкал	Гкал	Гкал	Гкал	Гкал	
МУКП «ГТО»	план	собственное производство	32599,75	0	32599,75	7628,9	57513,6
		покупное	-	0	33998,2		
	факт	собственное производство	23436,8	0	23436,8	9718,2	38570,9
		покупное	-	0	24852,3		
АО «ГАКЗ»	план	всего	72959,3	2838,8	70120,5	0	70120,5
		в т.ч. на город	-		33018,4		33018,4
	факт	всего	53816,5	2838,8	50977,7	0	-
		в т.ч. на город	31250,8		29686,3		-

Продолжение таблицы 1.11.1. Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций за 2019 год

Наименование теплоснабжающих организаций		Потребление топлива				Удельный расход топлива	Доход от реализации	
		уголь	дрова	природный газ	электрическая энергия			
		т	пл.м ³	тыс. м ³	тыс. кВт*ч	т у.т.	тыс. руб.	
МУКП «ГТО»	план	7369,5	0	792,9	2533,52	8321,9	217,48	56980,3
	факт	7867,8	0		1576,063	8405,0	358,62	53526,8
АО «ГАКЗ»	план			9735,4	2986	11234,7	160,1	89283,1
	факт			8098,70	2768,9	9364,5	160,0	52573,3

По анализу технико-экономических показателей позволяет сделать следующие выводы:

1) Фактическое значение реализации тепловой энергии по котельным МУКП «ГТО» ниже расчетно-планового, основанного на реальных тепловых нагрузках, предъявляемые к оплате объемы отпущенной тепловой энергии значительно занижены, недополученный доход оценивается в сумму более 3 млн. руб./год; в то же время расход топлива превышает плановый. Причинами являются установление пониженного норматива отопления, «недогрев» теп-

лоносителя, сверхнормативные сетевые потери и более высокая средняя температура отопительного периода: - 3,5° С, вместо - 4,3° С.

2) Плановые значения производства, отпуска и реализации тепловой энергии по котельной АО «Галичский автокрановый завод» значительно выше расчетных, основанных на реальных тепловых нагрузках, что привело к установлению низкого тарифа на тепловую энергию. Так отпуск тепловой энергии по факту составляет 50977,7 Гкал / год, а в расчет тарифа принято 70120,5 Гкал / год.

3) реализация полномочий в области регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения;

4) выполнение требований, установленных правилами оценки готовности поселений, городских округов к отопительному периоду и контроль по готовности теплоснабжающих организаций, тепловых сетевых организаций, отдельных категорий потребителей к отопительному периоду;

5) согласование вывода источников тепловой энергии, тепловых сетей в ремонт и из эксплуатации;

6) разработка, актуализация и утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов к численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации;

7) установление порядка перехода потребителей тепловой энергии с централизованного на индивидуальное теплоснабжение;

8) разработка технических заданий и согласование инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

9) установление мер социальной поддержки населения при наличии возможностей их финансового обеспечения.

Управление системой теплоснабжения производит администрация городского округа город Галич. Для оперативного решения вопросов создана единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС). В ее полномочия входит принятие оперативных решений по функционированию систем теплоснабжения города, в том числе по ликвидации повреждений, инцидентов и аварийных ситуаций. Распоряжения ЕДДС обязательные по исполнению всеми теплоснабжающими организациями города Галич.

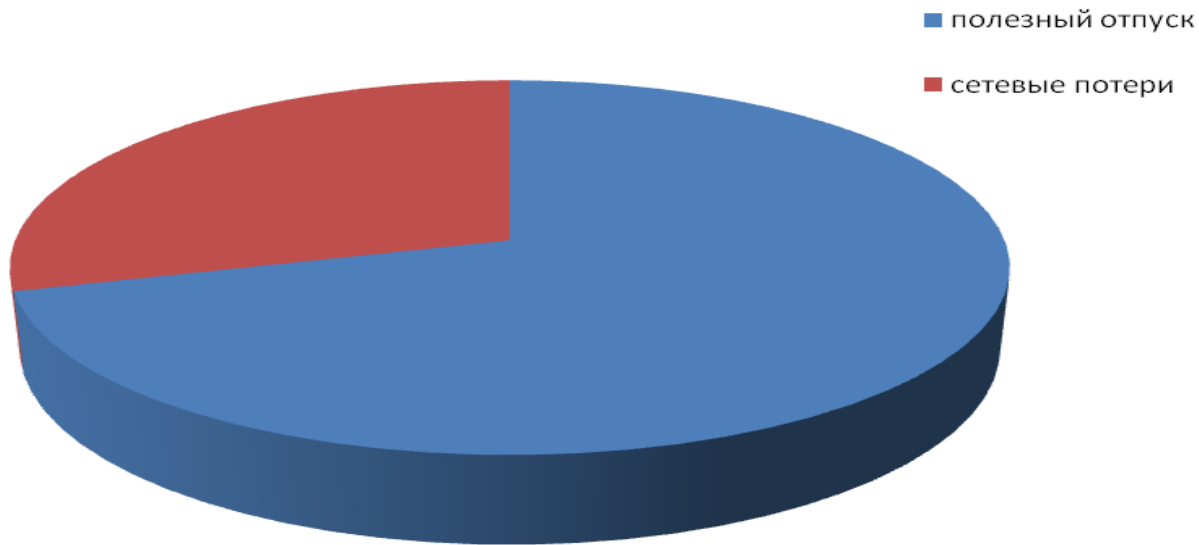
В МУКП «ГТО» создана собственная аварийно-диспетчерская служба (АДС), в которой осуществляют дежурство по графику руководители и специалисты предприятия.

2.11. Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций

Таблица 1.11.1. Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций за 2019 год

Рисунок 1.11.1. Диаграмма структуры производства тепловой энергии МУКП «ГТО»

структура производства тепловой энергии



2.12. Тарифы на тепловую энергию и воду

Установленные с 01.07.2019 года тарифы на тепловую энергию и воду приведены в таблице 1.12.1.

Таблица 1.12.1.

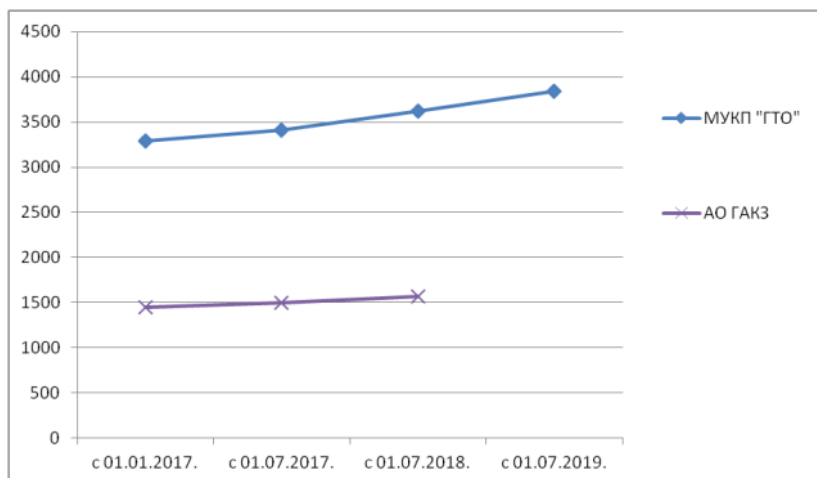
№	Наименование теплоснабжающих организаций	Тепловая энергия руб./Гкал
1	МУКП «ГТО»	3981,60
2	АО «Галичский автокрановый завод»	1710,15

Динамика изменения тарифов на тепловую энергию приведена в таблице 1.12.2.

Таблица 1.12.2. Динамика изменения тарифов на тепловую энергию для теплоснабжающих организаций городского округа город Галич Костромской области в период с 2017 по 2019 год, руб. / Гкал с НДС.

Наименование теплоснабжающих организаций	с 01.01.2017. по 30.06.2017.	с 01.07.2017. по 30.06.2018.	с 01.07.2018. по 30.06.2019.	с 01.07.2019. по 31.12.2019.
МУКП «ГТО»	3287,48	3407,84	3619,06	3981,60
АО «Галичский автокрановый завод»	1447,86	1502,14	1574,12	1710,15

Рисунок 1.12.1. Динамика изменения тарифов на тепловую энергию



2.13. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа город Галич Костромской области

1. Использование дорогостоящего топлива – каменного угля.

Переход на природный газ сократил бы топливную составляющую в себестоимости продукции. В городском округе города Галич производится процесс газификации.

2. Малое значение подключенной тепловой нагрузки на каждую котельную, а следовательно, и малый доход от ее эксплуатации. Поэтому высока доля заработной платы в себестоимости продукции и велик тариф.

3. Неудовлетворительное техническое состояние зданий большей части котельных. Здания требуют капитального ремонта и большего капиталовложения.

Практически полный физический и моральный износ значительной части котлов. Их реальная тепловая мощность не превышает 70% от паспортных характеристик и велика вероятность выхода таких котлов из строя, особенно при больших нагрузках в наиболее холодное время.

Старые чугунные котлы типа «Универсал-6» и стальные водотрубные котлы типа ТСВ при работе на каменном угле не нагревают теплоноситель до требуемой температуры. Недавно установленные котлы Ижевского и Кировского котельных заводов типа КВР предназначены для работы на дровах и каменном угле.

Значительный физический износ сетевых насосов и их электродвигателей, несоответствие параметров насосов установленным котлам и подключенным тепловым нагрузкам, несоответствие на отдельных насосах параметров электродвигателей параметрам насосной части.

Отсутствие водоподготовительного оборудования, в результате заполнения и подпитки тепловой сети неочищенной и не умягченной водой внутренние поверхности труб котлов и теплосетей зарастают отложениями солей жесткости и грязью. По этой причине котлы не выдают паспортной производительности, ухудшается гидравлический режим теплосетей. Сроки эксплуатации котлов и трубопроводов теплосетей значительно снижаются.

Не отлаженность гидравлического режима тепловых сетей. В результате имеет место повышенный расход электроэнергии на привод сетевых насосов и «недотоп» конечных потребителей.

Проблемы в организации безопасного гидравлического режима тепловых сетей от АО «Галичского автокранового завода». Для обеспечения надежной подачи теплоносителя в дома верхнего участка давление в подающем трубопроводе на выходе с котельной поддерживается на значении 8,3 кгс/см², что на 2,3 кгс/см² превышает допустимое давление систем отопления зданий и нагревательных приборов. Опасность разрыва разводящих трубопроводов и радиаторов отопления нижнего участка возрастает из-за отсутствия на многих тепловых вводах регулировочных шайб и элеваторов.

Недостатки в тепловых схемах котельных: из-за отсутствия обводных («бойпасирующих») линий неработающие котлы не переключаются по сетевой воде, в результате при прохождении теплоносителя через неработающие котлы происходит его остывание на несколько градусов. На котлах отсутствуют предохранительные клапаны.

Отсутствие тепловой изоляции трубопроводов и аппаратов в пределах котельных, что создает сверхнормативные затраты на собственные нужды теплоисточников.

Значительный физический износ тепловой изоляции тепловых сетей, что создает сверхнормативные потери при передаче тепловой энергии потребителям.

Недостаточная надежность теплоснабжения. Отсутствие закольцовывающих участков теплосетей между тепловыми сетями основных котельных центральной части города.

Недостаточная надежность теплоснабжения от котельной № 30, поскольку в случае выхода из строя единственного котла отопление потребителей будет прекращено.

Отсутствие приборов учета отпускаемой с котельных тепловой энергии, что не позволяет определить фактические объемы отпуска и реализации услуг по теплоснабжению.

3. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

3.1. Структура тепловых нагрузок в рамках зон действия источников тепловой энергии

Структура существующих тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии приведена в таблице

3.2. Основной вид тепловой нагрузки - нагрузка на отопление. Тепловая нагрузка на вентиляцию и технологию производства у всех подключенных к муниципальным котельным потребителей отсутствует. Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение имеется только у котельных № 1, № 2, № 7, № 27 и АО «Галичского автокранового завода». Изменение этих нагрузок, как по величине, так и по структуре согласно градостроительному плану в ближайшей и отдаленной перспективе не ожидается.

Всё новое строительство планируется в садовых одноквартирных жилых домах, которые будут иметь индивидуальное отопление. Площадь квартир в домах с индивидуальным теплоснабжением составляет 341,4 тыс.м². Ежегодный прирост этой площади планируется в объеме 3000 м² / год. Для одноэтажных жилых домов с отапливаемой площадью 100 м² нормативный расход тепловой энергии на отопление составляет 120 кДж / (м²·°С·сут.) или 186,3 кВт·ч / м² (1кДж = 0,278 Вт·ч).

Тепловая нагрузка на отопление многоквартирных домов в связи с переходом части квартир на альтернативное (индивидуальное) теплоснабжение прогнозируется к снижению: в 2019 – 2021 годах на 5%, а в последующем по 1% в год.

3.3. Перспективные тепловые нагрузки по градостроительному плану

Дополнительное потребление тепловой энергии может быть рассчитано по формуле:

$$\Delta Q = Q_{от.} \cdot n_{от.} \cdot (t_{вн.} - t_{ср.от.}) / (t_{вн.} - t_{р.}) + Q_{гвс} \text{ Гкал / год, где}$$

$Q_{от.}$ - расчетная тепловая нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч;

$n_{от.}$ - продолжительность отопительного периода, ч;

$t_{вн.}$ - расчетная средняя температура воздуха в помещениях, °С;

$t_{ср.от.}$ - средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С;

$t_{р.}$ - расчетная температура наружного воздуха за отопительный период, °С;

$Q_{гвс}$ - расчетная тепловая нагрузка на ГВС, Гкал / год;

Потребление тепловой энергии на ГВС может быть рассчитано по формуле:

$$Q_{гвс} = g_{гв} \cdot n_{потр.} \cdot \rho_{гв} \cdot q_{гв} / 1000 \text{ Гкал / год, где}$$

$g_{гв}$ - норма потребления горячей воды на 1 чел. л /сут., $g_{гв} = 60$ л /сут.;

$n_{потр.}$ - число потребителей (жителей), чел.; $n_{потр.} = 341400/25,8 = 13233$ чел.

$q_{гв}$ - количество тепловой энергии для нагрева 1 м³ воды, Гкал; принимается $q_{гв} = 0,05$ Гкал/м³

$n_{гвс}$ - период ГВС, сут. / год; принимается $n_{гвс} = 365$ сут./год

Количество жителей может быть определено из факта площади на 1 жителя, принимаемой 25,8 м²/чел или по статистическим данным.

$$Q_{инд.гвс} = 60 \cdot 13233 \cdot 365 \cdot 0,05 / 1000 = 14490,1 \text{ Гкал / год}$$

Расчетная тепловая нагрузка на ГВС может быть определена по потреблению воды в час наибольшего водопотребления $g_{гв\max}$:

$$Q_{от.инд.гвс} = g_{гв\max} \cdot n_{потр.} \cdot \rho_{гв} \cdot 1000 \text{ Гкал / час}$$

$$\text{принимается } g_{гв\max} = 10 \text{ л/ч.}$$

$$Q_{от.инд.гвс} = 10 \cdot 13233 \cdot 0,05 / 1000 = 6,6165 \text{ Гкал / час}$$

Для всего прироста площадей индивидуальной застройки увеличение потребления тепловой энергии на отопление будет составлять:

$$\Delta Q_{инд.от.} = 186,3 \cdot 3000 / 1000 = 558,9 \text{ МВт} \cdot \text{час} / \text{год} = 480,7 \text{ Гкал} / \text{год.}$$

Прирост среднечасовой тепловой нагрузки на отопление составит:

$$\Delta Q_{от.инд.от.} = 480,7 / 5256 = 0,0915 \text{ Гкал} / \text{час;}$$

Прирост расчетной (максимальной) тепловой нагрузки на отопление составит:

$$\Delta Q_{от.инд.от.} = 0,0915 \cdot (20+32) / (20+3,5) = 0,2025 \text{ Гкал/ч;}$$

При средней обеспеченности жилой площадью 25,8 м² / чел. увеличение числа жителей в новых индивидуальных домах составит: 3000/25,8 = 116 чел. / год, однако, общее количество жителей в индивидуальных домах не увеличится. Увеличение потребления горячей воды не произойдет.

Ежегодный прирост расчетной (максимальной) тепловой нагрузки на отопление и ГВС составит:

$$\Delta Q_{от.инд.от.+гвс} = 0,2025 \cdot 0 = 0,2025 \text{ Гкал} / \text{час}$$

В абсолютном выражении прирост потребления тепловой энергии составит:

$$\Delta Q_{от.инд.от.+гвс} = 480,7 + 0 = 480,7 \text{ Гкал} / \text{год}$$

Существующее потребление тепловой энергии на отопление имеющегося индивидуального жилого фонда составляет:

$$Q_{от.инд.от.} = 186,3 \cdot 341400 / 1000 = 63602,8 \text{ МВт} \cdot \text{час} / \text{год} = 54698,4 \text{ Гкал} / \text{год}$$

Суммарное потребление тепловой энергии на отопление и ГВС индивидуального жилого фонда составляет:

$$Q_{от.инд.от.} = Q_{от.инд.от.} + Q_{от.инд.гвс};$$

$$Q_{от.инд.от.} = 54698,4 + 14490,1 = 69188,5 \text{ Гкал} / \text{год.}$$

С учетом потребителей, подключенных к муниципальным котельным (см. табл. 1.11.1) и котельным прочих организаций существующее потребление тепловой энергии на отопление и ГВС составляет:

$$Q_{от.} = 69188,5 + 38570,9 = 107759,4 \text{ Гкал} / \text{год}$$

Расчетная тепловая нагрузка на отопление имеющегося индивидуального жилого фонда составляет:

$$Q_{от.инд.от.} = (54698,4 / 5256) \cdot (20+32) / (20+3,5) = 23,028 \text{ Гкал} / \text{час.}$$

С учетом тепловой нагрузки на котельные (см. табл. 1.5.1)

$$Q_0 = 23,028 + 26,018 = 49,046 \text{ Гкал} / \text{час.}$$

Тепловая мощность индивидуальных источников тепловой энергии составляет:

$$Q_{от.инд.ист.} = (Q_{от.инд.от.} + Q_{от.инд.гвс}) / 0,9 = (23,028 + 6,6165) / 0,9 = 32,9383 \text{ Гкал} / \text{час.}$$

При отсутствии газовых водонагревателей горячее водоснабжение индивидуального жилого фонда производится с помощью твердотопливных и электрических водонагревателей. Для помывки людей используется городская баня.

Исходные данные и результаты вычислений перспективного потребления тепловой энергии приведено и рассмотрено в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Расчет перспективных тепловых нагрузок и перспективного потребления тепловой энергии

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Площадь ожидаемого строительства, тыс. м ²	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Площадь жилых помещений в индивидуальных домах, тыс. м ²	325,1	329,1	333,1	337,1	341,1	344,0	347,0	349,9	353,3	356,8	360,2	363,6	367,1	370,5	373,9
Площадь жилых помещений в МКД, тыс. м ²	88,7	90,3	91,9	93,5	95,2	96,8	98,4	100,0	101,1	102,2	103,3	104,4	105,5	106,6	107,7
Количество жителей в индивидуальных домах, чел	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233	13233
Потребление теплоты от котельных, Гкал	38570,9	38570,9	38570,9	38570,9	38570,9	36734,2	36370,5	36010,4	35653,8	35300,8	34951,3	34605,3	34262,6	33923,4	33587,5
Потребление теплоты на ГВС в индивидуальных домах, Гкал	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1	14490,1
Расчетная тепловая нагрузка на отопление в индивидуальных домах Гкал / час	22,218	22,4205	22,623	22,8255	23,028	23,2305	23,433	23,6355	23,838	24,0405	24,243	24,4455	24,648	24,8505	25,053
Расчетная тепловая нагрузка на ГВС в индивидуальных домах, Гкал / час	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165	6,6165
Расчетные тепловые нагрузки на отопление от котельных, Гкал / час	26,018	26,018	26,018	26,018	26,018	24,779	24,534	24,291	24,050	23,812	23,576	23,343	23,112	22,883	22,656
Расчетные тепловые нагрузки на ГВС от котельных, Гкал/ч	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,270	2,247	2,225	2,203	2,181	2,159	2,138	2,117	2,096	2,075
Расчетные тепловые нагрузки суммарные, Гкал / час	57,236	57,438	57,641	57,843	58,046	56,896	56,830	56,768	56,708	56,650	56,595	56,543	56,493	56,446	56,401
Потребление тепловой энергии на отопление индивидуальных домов, Гкал	52775,6	53256,3	53737	54217,7	54698,4	55179,1	55659,8	56140,5	56621,2	57101,9	57582,6	58063,3	58544	59024,7	59505,4
Перспективное потребление тепловой энергии всего, Гкал	105836,6	106317,3	106798,0	107278,7	107759,4	106403,4	106520,4	106641,0	106765,1	106892,8	107024,0	107158,7	107296,7	107438,2	107583,0
в т.ч. потребителями															
с центральным отоплением	38570,9	38570,9	38570,9	38570,9	38570,9	36734,2	36370,5	36010,4	35653,8	35300,8	34951,3	34605,3	34262,6	33923,4	33587,5
в индивидуальном секторе	67265,7	67746,4	68227,1	68707,8	69188,5	69669,2	70149,9	70630,6	71111,3	71592	72072,7	72553,4	73034,1	73514,8	73995,5

4. Перспективные балансы производства и потребления тепловой энергии и теплоносителя

4.1. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии, Гкал / час

Таблица 4.1.1.

Показатели баланса	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Приход тепловой мощности:															
Котельные, муниципальные учреждения и организации	55,2	55,2	55,2	55,2	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8
Индивидуальный жилой фонд	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9
Итого приход тепловой мощности	88,1	88,1	88,1	88,1	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7
Расчетные тепловые нагрузки															
Котельные, муниципальные учреждения и организации	28,401	28,401	28,401	28,401	28,401	27,049	26,781	26,516	26,253	25,993	25,736	25,481	25,229	24,979	24,732
Индивидуальный жилой фонд	28,835	29,037	29,240	29,442	29,645	29,847	30,050	30,252	30,455	30,657	30,860	31,062	31,265	31,467	31,670
Итого суммарные тепловые нагрузки	57,236	57,438	57,641	57,843	58,046	56,896	56,830	56,768	56,708	56,650	56,595	56,543	56,493	56,446	56,401
Дефицит тепловой мощности (-), резерв (+)	30,865	30,662	30,460	30,257	30,655	31,804	31,870	31,932	31,992	32,050	32,105	32,157	32,207	32,254	32,299
в т.ч. по теплоснабжающим организациям															
Котельные муниципальные, учреждения и организации	26,799	26,799	26,799	26,799	27,399	28,751	29,019	29,284	29,547	29,807	30,064	30,319	30,571	30,821	31,068
Индивидуальный жилой фонд	4,066	3,863	3,661	3,458	3,256	3,053	2,851	2,648	2,446	2,243	2,040	1,838	1,635	1,433	1,230

4.2. Гидравлический расчет магистральных выводов источников тепловой энергии

Цель гидравлического расчета выводных участков источников тепловой энергии — определить их пропускную способность и требуемый диаметр для обеспечения подключенных на данный вывод тепловых нагрузок.

Расчетный расход теплоносителя, т/ч на выводном участке рассчитывается по формуле:

$$G_p = g_p \cdot Q_o, \text{ т/ч}$$

где g_p - удельный расход теплоносителя, т/ч*(Гкал/ч); составляет:

- для реального температурного сетевого графика 80/60°C $g_p = 50 \text{ т/ч}^*$ (Гкал/ч);

- для реального температурного сетевого графика 95/70°C $g_p = 40 \text{ т/ч}^*$ (Гкал/ч);

- для реального температурного сетевого графика 105/70°C $g_p = 29 \text{ т/ч}^*$ (Гкал/ч);

Q_o - суммарная расчетная тепловая нагрузка на данный вывод с теплоисточника, Гкал/ч; принимается из таблицы 2.1.1. с учетом сетевых потерь тепловой энергии, значение которых принимается из таблицы 1.6.1.

Требуемый диаметр вывода, мм. рассчитывается по формуле:

$$D_p = 1000 \cdot \sqrt{(4 \cdot G_p / (3,14 \cdot 1,3 \cdot 3600)) \text{ мм;}}$$

где 1,3 - допустимая скорость течения сетевой воды в трубопроводах, м/с;

Исходные данные и результаты гидравлического расчета выводов источников тепловой энергии приведены в таблице 4.2.1.

Анализ полученных расчетов позволяет сделать следующие выводы:

1) По муниципальным котельным все выводы имеют достаточный диаметр, за исключением котельной № 5. У многих котельных диаметр выводов значительно завышен, что следует учитывать при перекладке головных и промежуточных участков теплосетей по причине их износа.

2) По котельной АО «Галичский автокрановый завод» все выводы также имеют достаточный диаметр и позволяют подключение дополнительных потребителей без проверочного гидравлического расчета тепловой сети.

При объединении тепловых сетей отдельных котельных диаметр соединяющей линии должен быть не менее указанных в таблице 4.2.1. диаметра вывода закрываемой котельной

Таблица 4.2.1. Исходные данные и результаты гидравлического расчета выводов источников тепловой энергии

Наименование теплоснабжающих организаций, котельных выводов	Сетевой график, °C	Расчетная тепловая нагрузка на вывод, Гкал/час	Расчетный расход теплоносителя, т/ч	Требуемый диаметр вывода мм.	Фактический диаметр вывода, мм.
МУКП «ГТО»					
Котельная № 1	80/60	1,808	90,4	156,9	150
Котельная № 2	80/60	1,284	64,2	132,2	100+100
Котельная № 3	80/60	1,545	77,25	145,0	125+100+50
Котельная № 4	80/60	0,613	30,65	91,3	150+100+82
Котельная № 5	80/60	0,840	42	106,9	100+100
Котельная № 6	80/60	0,171	8,55	48,2	100+40
Котельная № 7	80/60	0,255	12,75	58,9	100
Котельная № 8	80/60	0,255	12,75	58,9	100+50
Котельная № 9	80/60	0,368	18,4	70,8	100+82
Котельная № 10	80/60	0,209	10,45	53,3	50+50+50
Котельная № 11	80/60	0,270	13,5	60,6	100+25+25
Котельная № 12	80/60	0,416	20,8	75,2	82+82
Котельная № 14	80/60	0,900	45	110,7	100+100+82
Котельная № 15	80/60	0,397	19,85	73,5	100
Котельная № 16	80/60	0,281	14,05	61,8	100
Котельная № 17	80/60	0,370	18,5	71,0	100
Котельная № 18	80/60	0,319	15,95	65,9	82
ГБМК	95/70	1,635	65,4	133,4	150
Котельная № 30	80/60	0,083	4,15	33,6	50
Котельная № 34	80/60	0,397	19,85	73,5	82
Итого		11,558			
Котельная АО «Галичский автокрановый завод»	95 / 70	11,842	405,967	340,9	200+200+89

5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

5.1. Проблемы в организации теплоснабжения существующих и перспективных потребителей

Теплоснабжение потребителей, подключенных к муниципальным котельным, обеспечивается в пределах санитарных норм только при хорошем качестве поставленного топлива – угля и дров и при правильно поставленной эксплуатации котельных: периодической чистке и ремонте котлов, ежегодном ремонте запорной и регулирующей арматуры, замене аварийных участков теплосетей, подготовке систем теплоснабжения к отопительному сезону.

Недостаточная температура теплоносителя на выходе с котельных, повышенные потери в тепловых сетях приводят к недопоставке тепловой энергии потребителям («недотопу»). Поскольку значительная часть потребителей установили узлы учета тепловой энергии, произошло уменьшение объемов полезного отпуска (реализации) теплоты. Так в 2018 году плановая реализация теплоты должна составить 57513,6 Гкал, а фактическая составила

38570,9 Гкал. В то же время потребление топлива в 2018 году составило 8405,0 т у.т. при плане 8321,9 т у.т. Причина заключается в том, что реальный КПД котлов и котельных в целом значительно ниже принятых для расчета тарифа и нормативных.

Реальный удельный расход топлива на производство теплоты составляет:

$$V_{\text{пр.ф.}} = 358,62 \text{ кг у.т. / Гкал.}$$

Плановый удельный расход топлива на производство теплоты составляет:

$$V_{\text{пр.пл.}} = 217,48 \text{ кг у.т. / Гкал, что в среднем соответствует нормативно-эксплуатационному удельному расходу топлива на производство теплоты данным типом котлов. Усредненный нормативный удельный расход топлива на производство теплоты для МУКП «ГТО утвержден в размере 217,47 кг у.т. / Гкал соответствует нормативному КПД котлов в 65,7%.}$$

Абсолютные и удельные расходы электроэнергии на производство теплоты приведены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 Удельный расход электроэнергии на производство теплоты

Наименование теплоснабжающих организаций	Вид показателя	Производство тепловой энергии, Гкал	Потребление электроэнергии, кВт*час	Удельный расход электроэнергии на производство теплоты, кВт*час / Гкал
Муниципальные котельные	план	32599,75	2533,52	77,7
	факт	23436,8	1576,063	67,2

При отраслевом нормативе расхода электроэнергии на производство тепловой энергии для данного типа котельных в 20 кВт*час / Гкал в муниципальных котельных фактический показатель значительно превышает это норматив. Причина заключается в том, что сетевые насосы на большей части котельных завышены по подаче, напору и в целом по мощности. Отсутствие наладки гидравлического режима тепловых сетей требует увеличения параметров сетевых насосов, чтобы обеспечить нормальное теплоснабжение удаленных потребителей.

Малые тепловые нагрузки, а следовательно, и малый объем реализации тепловой энергии, затраты на приобретение топлива, сверхнормативные затраты электрической энергии, высокая доля заработной платы и другие факторы обуславливают себестоимость и тариф на тепловую энергию от муниципальных котельных на высоком уровне. Переход на сжигание природного газа или древесных отходов сократит до минимума топливную составляющую в тарифе. Объединение районов теплоснабжения позволит сократить в тарифе долю заработной платы. Замена сетевых насосов, проведение наладки гидравлического режима тепловых сетей позволит существенно сократить в тарифе долю электрической энергии.

Неудовлетворительное качество теплоносителя и поставляемой тепловой энергии не позволяет организовать в многоквартирных домах горячее водоснабжение потребителей. Реконструкция котельных с установкой автоматизированных котлов, водоподготовительных установок создаст все условия для расширения услуг по теплоснабжению потребителей в части организации горячего водоснабжения.

5.2. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Планирование реконструкции котельных и тепловых сетей возможно только в той части, в которой они находятся в муниципальной собственности, т.е. в пределах муниципального теплового сетевого хозяйства, эксплуатируемого в МУКП «ГТО». Развитие теплоэнергетического хозяйства промышленных предприятий и организаций определяет руководство этих предприятий и организаций.

Увеличение тепловых нагрузок у существующих котельных возможно за счет подключения к ним зданий учреждений и организаций при выводе из эксплуатации их собственных теплоисточников. Две котельные (№ 8, № 12) обслуживают только учреждения и организации. Остальные котельные отапливают

жилые дома, но в зоне действия этих котельных строительство новых многоквартирных жилых домов или общественных зданий не планируется. Не планируется также и застройка новых микрорайонов.

Стратегическими направлениями в реконструкции котельных должны стать:

- полный перевод существующих котельных на природный газ и (или) отходы деревообработки, снижение до минимума потребление каменного угля;
- укрупнение районов теплоснабжения путем строительства головных блочных модульных котельных (ГБМК), работающих на природном газе;
- установка на всех котельных водоподготовительных установок, обеспечивающих фильтрацию и умягчение исходной воды;
- ремонт всех тепловых сетей с заменой тепловой изоляции и заменой аварийных участков трубопроводов;
- наладка гидравлического режима всех тепловых сетей с целью обеспечения подачи теплоносителя потребителям в соответствии с их тепловыми нагрузками и с меньшими затратами электроэнергии;
- замена сетевых и циркуляционных насосов на котельных с целью обеспечения требуемой суммарной подачи теплоносителя при минимальных затратах электроэнергии;
- установка приборов учета отпускаемой тепловой энергии.

Учитывая тот факт, что практически все здания более крупных котельных находятся в неудовлетворительном техническом состоянии, реконструкция котельных может производиться путем строительства в непосредственной близости от них блочных модульных котельных (ГБМК), где монтируются новые котлы и сетевые насосы, водоподготовительные установки и системы котловой и общей котельной автоматики.

Выбор вида топлива, типа котлов в каждом конкретном случае должен подтверждаться технико-экономическим обоснованием, поскольку строительство «щеповых» котельных с комплектом топливоподачи, систем золо- и дымоудаления и автоматики значительно дороже, чем строительство газовых котельных.

Затраты на реконструкцию котельных включают в себя приобретение, монтаж и пуско-наладку котлов, водоподготовительных установок, установку приборов учета, расчет и наладку гидравлического режима тепловых сетей.

Эффект от произведенной реконструкции котельных и тепловых сетей будет заключаться в сокращении расхода топлива и финансовых затрат на его приобретение, уменьшение тепловых потерь при передаче тепловой энергии, сокращении обслуживающего персонала и затрат на его содержание.

Для муниципальных котельных норматив удельного расхода топлива (НУР) на производство тепловой принимается в размере, примененном при расчете тарифа:

$$b_{пр.пл.} = 217,48 \text{ кг у.т. /Гкал.}$$

КПД новых котлов, работающих на отходах деревообработки, по данным завода-изготовителя и результатов режимной наладки на аналогичных котельных принимается 75%, что будет соответствовать удельному расходу топлива на производство теплоты 190,5 кг у.т. /Гкал.

КПД новых котлов, работающих на природном газе, по данным завода-изготовителя и результатов режимной наладки на аналогичных котельных принимается 92%, что будет соответствовать удельному расходу топлива на производство теплоты 155,28 кг у.т. /Гкал.

Экономия топлива при замене котлов составит:

$$\Delta M_{т.} = Q_{пр.} * (b_{пр.1} - b_{пр.2}) * T \text{ у.т., где}$$

$Q_{пр.}$ – производство тепловой энергии реконструируемой котельной, Гкал/год;

Цены на топливо принимаются в размерах, принятых при расчете тарифа (без НДС):

- средняя цена подготовленных дров принимается 533,97 руб./пл. м³;
- средняя цена отходов деревообработки принимается 200 руб./м³;
- средняя цена природного газа принимается 5240,76 руб./тыс. м³;
- средняя цена каменного угля принимается 3229,18 руб./т.

Средняя цена 1 т у.т составляет:

$$\text{дров: } 533,97/0,266 = 2007,4 \text{ руб./т у.т., } b_{пр.ф.} = 358,62 \text{ кг у.т./Гкал}$$

$$\text{угля: } 3229,18/0,768 = 4204,66 \text{ руб./т у.т., } b_{пр.ф.} = 358,62 \text{ кг у.т./Гкал}$$

$$\text{древесных отходов: } 200/0,053 = 3773,58 \text{ руб./т у.т., } b_{пр.ф.} = 190,5 \text{ кг у.т./Гкал}$$

$$\text{природного газа } 5240,76/1,154 = 4541,39 \text{ руб./т у.т., } b_{пр.ф.} = 155,28 \text{ кг у.т./Гкал}$$

При замене старых угольных котлов на новыщеповые экономический эффект составит:

$$\Delta Э_{к.} = Q_{пр.} * (0,35862 * 4204,66 - 0,1905 * 3773,58) + Э_{фот.} = Q_{от.} * 789,0 + Э_{фот.}$$

где $Э_{фот.}$ – экономия фонда оплаты труда при реконструкции котельной.

При замене старых дровяных котлов на новые древесно-угольные типа КВр экономический эффект заключается только в экономии затрат на топливо и составит:

$$\Delta Э_{к.} = Q_{пр.} * 2007,4 * (0,35862 - 0,2041) = Q_{от.} * 310,18 \text{ руб.}$$

При установке котлов с механизированной подачей топлива достаточно будет иметь в смене 1 кочегара. Годовой фонд оплаты труда 1 кочегара с учетом отчислений в социальные фонды составляет 125 тыс. руб.

При замене старых угольных котлов на новые газовые экономический эффект составит:

$$\Delta Э_{к.} = Q_{пр.} * (0,35862 * 4204,66 - 0,15528 * 4541,39) + Э_{фот.} = Q_{пр.} * 802,69 + Э_{фот.}$$

Работы по строительству новых котельных предусматривается выполнять силами специализированной подрядной организации.

Реконструкция котельных № 1, № 2, № 3, является первоочередной, поскольку на этих котельных при значительной выработке теплоты наибольшие удельные расходы топлива, электроэнергии и наибольшая себестоимость тепловой энергии. Реконструкция котельных № 1, № 2, № 3 должна производиться в форме строительства газовых блочных модульных котельных в непосредственной близости от существующих котельных. Сроки проведения 1 этапа реконструкции котельных 2020 – 2022 годы. По результатам 1 этапа будут выведены из эксплуатации угольные котельные № 1, № 2, № 3, № 5 и № 18.

На вторую очередь планируется реконструкция котельных № 12, № 14, № 15 и № 16. Реконструкция этих котельных должна производиться также в форме строительства газовых ГБМК в непосредственной близости от существующих котельных. Тепловые сети котельных № 15 и № 16 объединяются и подключаются на одну ГБМК. Сроки проведения 2 этапа реконструкции котельных 2023 - 2025 годы. Администрации города следует решить вопрос по подводу газа к котельной № 14 и площадке строительства котельной № 15.

На 3 этапе подлежат реконструкции те котельные, тепловые сети которых не целесообразно объединять с другими котельными. Это котельные № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 17. На 3 этап следует также отнести строительство ГБМК для «верхнего теплового контура», что бы снять аварийную ситуацию с теплоснабжением от АО «Галичского автокранового завода» «нижнего теплового контура». Реконструкция котельных № 6, № 7, № 8, № 10 должна производиться в форме монтажа газовых котельных блоков наружной установки в непосредственной близости от отапливаемых зданий. Реконструкция котельных № 9, № 11, № 17 должна производиться в форме строительства газовых блочных модульных котельных в непосредственной близости от существующих котельных. Сроки проведения 3 этапа реконструкции котельных 2026 – 2029 годы. К тому времени будет определен перечень жилых домов, переходящих на альтернативное (индивидуальное) теплоснабжение, что позволит сократить число котельных, подлежащих реконструкции и скорректировать объем инвестиций.

В качестве основного оборудования на блочных модульных котельных рекомендуются жаротрубные котлы отечественного производства компании «ЭНТРОРОС» или их аналоги других производителей. В качестве котельных блоков наружной установки рекомендуются изделия компании «БОРКОТЛОМАШ» или их аналоги других производителей.

В случае выбора в качестве топлива отходов деревообработки в качестве котлов, работающих на щепе, рекомендуются автоматизированные агрегаты с механизированной подачей топлива типа КТУ производства компании «Теплоресурс», город Ковров или их аналоги производства компаний «Гейзер», «Автоматик-Лес». Эти котлы отличаются высоким КПД (75%), надежностью в работе.

В качестве резервного топлива на реконструируемых котельных может быть сохранен каменный уголь, а для его использования на существующих котельных приводятся в технически исправное состояние и сохраняются в резерве 1-2 имеющихся котла, один сетевой насос.

Электрическая котельная № 30 на период актуализации схемы теплоснабжения остается в существующем виде. В дальнейшем целесообразно эту котельную вывести из эксплуатации, а потребителей перевести на альтернативное (индивидуальное) газовое отопление или же спланировать устройство ГБМК малой мощности.

Котельная № 27 модернизирована и газифицирована.

Простой срок окупаемости инвестиций в реконструкцию котельных определяется как отношение суммарных затрат к годовой прибыли на год начала реализации проекта. Прибыль рассчитывается как произведение годовой реализации тепловой энергии на разность между установленным тарифом $T_{т/3}$ и себестоимостью реализуемой теплоты:

$$П = Q_{р.} * (T_{т/3} - CT_{р.}) / 1000 \text{ тыс. руб./год}$$

где $Q_{р.}$ – годовая реализация тепловой энергии Гкал/год,

$CT_{р.}$ – себестоимость реализации теплоты согласно расчету $CT_{р.} = 1340,6 \text{ руб./Гкал.}$

$$П = Q_{р.} * (3067 - 1340,6) / 1000 = Q_{р.} * 1726,4 \text{ руб. / год}$$

Расчет эффективности реконструкции котельных приведен в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1. Расчет эффективности реконструкции и строительства котельных городского округа город Галич

Наименование котельной	Существующие котлы	Количество	Тепловая нагрузка Гкал/час	Производство тепловой энергии Гкал/год	Предлагаемые к установке котлы		Сокращение потребления			Затраты по реконструкции тыс. руб.	Срок окупаемости лет
					марка	количество шт.	ФОТ тыс. руб.	топлива тыс. руб.	электроэнергии тыс. руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котельная № 1	ТВН, КВр, ТСВ	5	2,064	3396	ТТ100 1,0 МВт	3	2324,1	2716,8	980,73	22928,4	4,9
Котельная № 2	ТСВ	6	1,393	2503	ТТ50 560 кВт	3	1488,2	2002,4	429,8	12940,8	3,7
Котельная № 3	КВр, ТСВ	6	2,385	3816	ТТ100 1,0 МВт	3	3059,5	3052,8	29,72	24040,4	4,6
Котельная № 4	ТСВ	4	0,613	1000	ТТ50 560 кВт	2	1516,7	800	21,07	7905,3	5,7
Котельная № 5	ТСВ	6									
Котельная № 6	ТСВ	2	0,171	459	MicroNew200NR	1	643,7	367,2	97,05	1082,5	1,7
Котельная № 7	ТСВ	3	0,282	572	MicroNew 400NR	1	717,3	457,6	103	1289,2	1,6
Котельная № 8	ТСВ-1	2	0,255	619	MicroNew 350NR	1	651,1	495,2	97,85	1289,7	1,5
Котельная № 9	ТСВ-1	2	0,368	880	ТТ50 250кВт	2	648,4	704	54,9	3906,0	3,2
Котельная № 10	ТСВ-1	2	0,209	742	MicroNew 300NR	1	652,4	593,6	99,9	1167,9	1,1

Котельная № 11	ТСВ-1	2	0,270	575	ТТ50 250 кВт	2	620,3	460	23,85	3893,4	4,9
Котельная № 12	ТСВ-1	2	0,416	685	ТТ50 250 кВт	2	628,9	548	62,05	3897,4	4,1
Котельная № 14	КВр, ТСВ	4	0,900	1358	ТТ50 660кВт	2	1480,4	1086,4	302,4	9156,7	4,9
Котельная № 15	ТСВ, СД-3	3	0,678	1065	ТТ50 560кВт	2	1319,2	852	60,75	12218,5	8,3
Котельная № 16	ТСВ	2									
Котельная № 17	КВр, ТСВ	2	0,370	871	ТТ50 250 кВт	2	635,4	696,8	231,15	3841,5	3,2
Котельная № 18	ТСВ-1	2									
Котельная № 27	RSA 300	1	0,111	168			274,1				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котельная № 30	ЭПО-72	1	0,083	99							
Котельная № 34	ТСВ-1	2	0,397	1020	ТТ50 250 кВт	2	741	816	50,2	3906,0	2,8
ГБМК «верхний тепловой контур»				15200	ТТ100 1,5 МВт ТТ100 2,5 МВт	1 3		288,4		61737,3	2,6
Итого				37328		27	21417,3	18609,2	3340,8	205311,9	4,0

Всего объем необходимых финансовых средств для реконструкции котельных составляет 205311,9 тыс. руб., в том числе строительство котельных 188667,6 тыс. руб., прокладка соединительных участков тепловых сетей – 16664,3 тыс. руб.

Замена тепловой изоляции с применением современных эффективных теплоизоляционных материалов и выполненная в соответствии со СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» позволит уменьшить тепловые потери в тепловых сетях котельных, не менее, чем на 40%.

Цены на теплоизоляционный материал – полуцилиндры из ППУ от регионального поставщика приведены в таблице 5.2.2. Затраты на вспомогательные изоляционные материалы (антикоррозионная мастика, клей, бандажная лента, ПВХ-пленка и другие) принимаются в размере 20% от стоимости тепловой изоляции. Трудозатраты на проведение теплоизоляционных работ не учиты-

ваются, поскольку работы должны выполняться эксплуатационным персоналом в порядке текущей эксплуатации.

При проведении работ по замене теплоизоляции старая теплоизоляция удаляется, трубы очищаются от ржавчины и покрываются антикоррозионной мастикой. На элемент теплоизоляции (скорлупу) применяется не менее 3 (трех) хомутов: 2 (два) хомута по краям и 1 (один) хомут посередине скорлупы.

Таблица 5.2.2. Цены на полуцилиндры из ППУ, руб. / м.

Наружный диаметр трубы, мм	Толщина теплоизоляции, мм	Без покрытия	Покрытие фольга
32	40	223	260
45	40	255	295
57	40	283	326
76	40	329	361
89	40	359	393
108	40/50	415/523	433/544
133	40	473	493
159	40	548	571
219	40/50	699/870	724/896
273	40/50	829/1030	859/1063
325	50	1206	1243

Расчет эффективности замены тепловой изоляции тепловых сетей приведен в таблице 5.2.3.

Для очистки подпиточной воды от механических примесей, излишнего железа и солей жесткости на существующих котельных следует установить 3-х корпусные фильтры типа АКВАФОР со сменными картриджами или их аналоги. Такие фильтры проще в обслуживании, не требуют громоздкой системы регенерации катионита. На отопительный сезон достаточно 2-х комплектов смен-

ных картриджей. Стоимость приобретения одного фильтра с дополнительным комплектом картриджей и монтажа составляет 30 тыс. руб. На 26 котельных эти затраты составят 30*26=780 тыс. руб. На новых блочных модульных котельных устанавливаются 2-х корпусные автоматизированные водоподготовительные установки (АВГУ). Наполнителем в таких фильтрах является катионит КУ-2 или его аналоги.

Таблица 5.2.3. Расчет эффективности реконструкции муниципальных котельных Замена тепловой изоляции теплосетей

Наименование тепловых сетей	Протяженность тепловых сетей м.	Диаметр тепловых сетей мм.	Тепловые потери в сетях Гкал / год	Сокращение тепловых потерь Гкал / год	Сокращение потребления топлива		Цена тепловой изоляции руб./метр	Затраты по замене теплоизоляции тысяч руб.	Срок окупаемости лет
					т у.т./год	тысяч руб.			
Тепловые сети от котельных МУКП «ГТО»	10	25	4064,5	1625,8	583,0	2451,5	260	6,2	
	256	32					260	159,7	
	219	45					295	155,1	
	4595	57					326	3595,1	
	1460	76					361	1264,9	
	2367	89					393	2232,6	
	3540	108					433	3678,8	
	642	133					493	759,6	
	125	159					571	171,3	
Итого	13214							12023,3	4,9
Тепловые сети от котельной АО «ГАЗ»	170	45	2465,5	986,2	382,8	1738,6	295	120,4	
	390	57					326	305,1	
	645	76					361	558,8	
	885	89					393	834,7	
	832	108					433	864,6	
	1344	133					493	1590,2	
	956	159					571	1310,1	
	763	219					859	1573,0	
579	325					1243	1727,3		
Итого	6564							8884,3	5,9
Всего	19778		6530	2612	965,9	4190,1		20907,6	5,3

Коммунальные котельные обеспечивают теплоснабжение более 200 объектов. Тепловые сети отдельных котельных имеют разветвленный характер и большое количество подключенных к ним потребителей. Все тепловые сети подлежат наладке гидравлического режима, особенно после объединения районов теплоснабжения или уменьшения мощности сетевого насоса. Удельный расход электроэнергии на производство теплоты по МУКП «ГТО» за 2018 год составил 67,2 кВт*ч/Гкал, что более, чем в 3 раза превышает

отраслевую норму. Наладка гидравлического режима тепловых сетей позволит перейти на сетевые насосы меньшей мощности и, тем самым, сократить потребление электрической энергии. Для проведения наладки на тепловых вводах потребителей следует отремонтировать старую или установить новую запорную арматуру: дисковые затворы или задвижки. Производится гидравлический расчет тепловой сети, в результате которого определяется диаметр регулировочных шайб для каждого потребителя. После установки

регулирующих шайб между фланцами запорной арматуры по расходомеру узла учета тепловой энергии или по переносному расходомеру измеряется фактический расход теплоносителя, который должен быть не менее расчетного, но и не более расчетного на 10%. Наладку следует начинать с ближних к котельной потребителей.
В соответствии с Прейскурантом № 26-05-204-01, ч. 3, книга 2 «Наладка энергетического оборудования» и утвержденным индексом к данному прейскуранту в размере 48,3 общая стоимость работ по расчету гидравлического режима и

оказанию помощи по его внедрению будет составлять около 400 тыс. руб. Эти необходимые затраты также следует учитывать при определении объема инвестиций и их эффективности.

Таблица 5.2.4. Расчет эффективности реконструкции муниципальных котельных и тепловых сетей

Сводная таблица

Наименование	Затраты по реконструкции котельных	Затраты по замене тепловой изоляции	Всего затрат	Сокращение ФОТ в год	Сокращение покупки т/э в год	Сокращение потребления топлива в год		Сокращение потребления электроэнергии в год		Срок окупаемости
	тыс. руб.	тыс. руб.				тыс. руб.	тыс. руб.	т у.т.	тыс. руб.	
МУКП «ГТО»	143574,6	12023,3	122423,3	21417,3	-	4362,1	18320,8	630,3	3340,8	4,9
АО «ГАЗ»	61737,3	8884,3	53884,3	-	595,7	216,1	981,6	75,5	400,0	2,9
Итого	205311,9	20907,6	176307,6	21417,3	595,7	4578,2	19302,4	705,8	3740,8	4,8

По формуле 11 прибыль от реализации тепловой энергии от ГБМК «верхнего теплового контура» составит:
 $P = 15000 \cdot 1726,4 / 1000 = 25896$ тыс. руб. / год
 С учетом затрат на наладку тепловых сетей в размере 400 тыс. руб. суммарный объем инвестиций по коммунальным котельным оценивается в сумму $205311,9 + 400 = 205711,9$ тыс. руб.
 С учетом прибыли от реализации тепловой энергии от ГБМК «верхнего теплового контура» суммарный экономический эффект составит:
 $E = 21417,3 + 595,7 + 19302,4 + 3740,8 + 25896 = 70952,2$ тыс. руб. / год
 Простой срок окупаемости затрат составит: $T_{ок} = 205711,9 / 70952,2 = 2,9$ года.

5.3. Обоснование предлагаемых для вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии. Важным направлением по оптимизации системы теплоснабжения городского округа – город Галич Костромской области является установка отдельных ГБМК вместо существующих котельных.
 При оптимизации систем теплоснабжения строительством отдельных ГБМК сокращаются затраты на содержание персонала (сокращение кочегаров и слесарей) и происходит сокращение затрат на электроэнергию на привод сетевых насосов и прочего использующего электрического оборудования, поскольку на существующих котельных имеется значительный резерв по мощности сетевых насосов.

Схемы предполагаемых установок ГБМК

Рисунок 5.3.1. Котельные № 15 и котельная № 16.

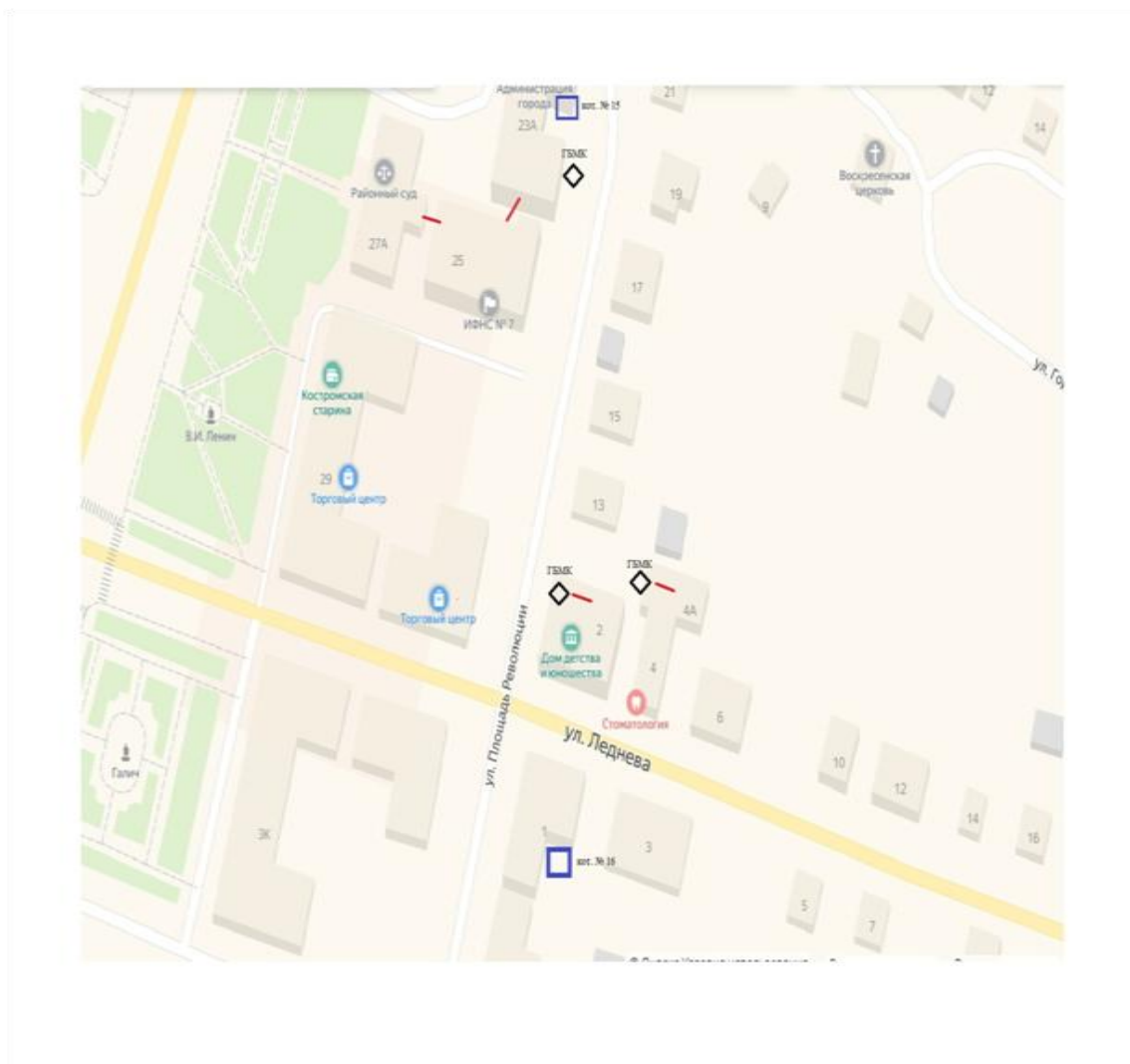


Рисунок 5.3.2. Котельная № 3 и котельная № 5.

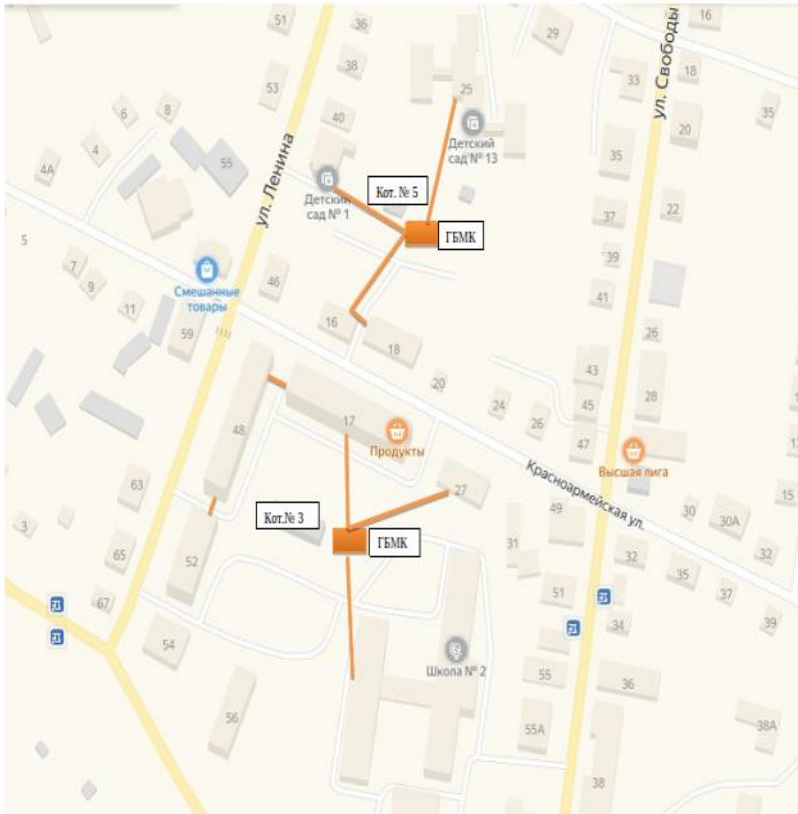
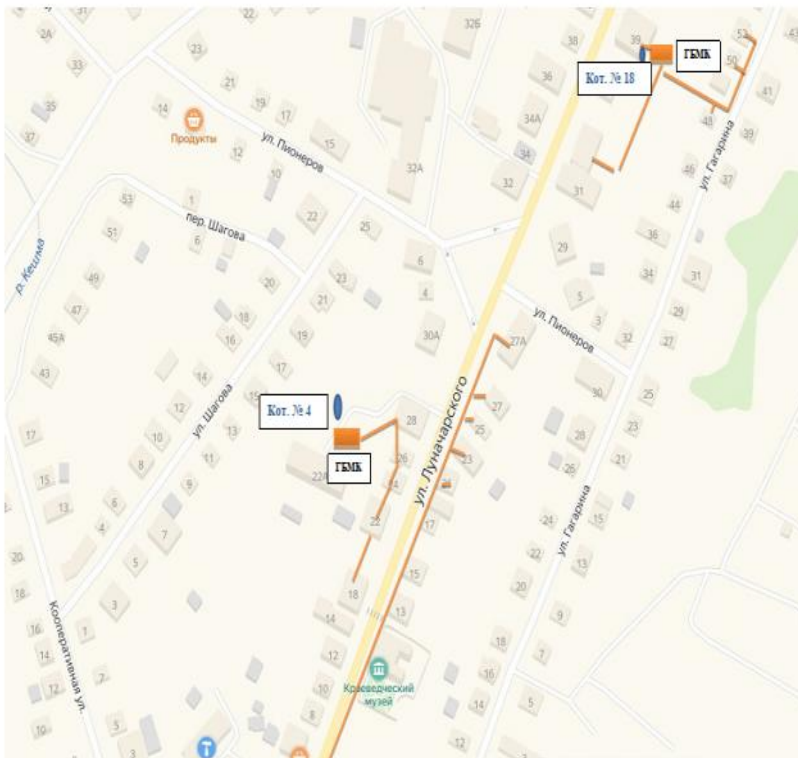


Рисунок 5.3.3. Котельная № 4 – котельная № 18.



5.3.4. Расчет эффективного радиуса теплоснабжения

Эффективный радиус теплоснабжения – максимальное расстояние от тепловой потребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение тепловой потребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. Иными словами, эффективный радиус теплоснабжения определяет условия, при которых подключение тепловых потребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно по причинам роста совокупных расходов в указанной системе. Учет данного показателя позволит избежать высоких

потерь в сетях, улучшит качество теплоснабжения и положительно скажется на снижении расходов.

Методика расчета эффективного радиуса теплоснабжения основывается на определении допустимого расстояния от источника тепла двухтрубной тепло-трассы с заданным уровнем потерь и состоит из следующих задач.

Расчет нормативных тепловых потерь тепловой энергии в тепловых сетях котельных

Результаты расчета приведены в таблице 5.3.5.

Таблица 5.3.5.

Котельная	Условный диаметр мм.	Протяженность м.	Объем воды в трубопроводах м ³	Потери теплоносителя м ³	Тепловые потери всего Гкал
1	2	3	4	5	6
Котельная № 1	30-125	1834	29,50	387,63	613,6
Котельная № 2	80-100	458	6,49	85,29	164,5
Котельная № 3	50-150	540	8,19	107,65	181,0
Котельная № 4	30-150	1469	11,15	146,51	350,72
Котельная № 5	50-80	1187	10,02	131,63	266,38
Котельная № 6	25-70	290	1,39	18,25	67,89
Котельная № 7	50-100	391	6,42	84,42	272,15
Котельная № 8	50-100	191	1,52	19,99	44,98
Котельная № 9	50-100	509	3,30	43,35	139,87
Котельная № 10	40-70	332	1,34	17,62	96,92
Котельная № 11	40-100	376	1,93	25,33	86,34
Котельная № 12	50-100	271	1,78	23,39	86,86
Котельная № 14	50-100	1098	10,84	142,39	265,16
Котельная № 15	80-100	108	1,46	19,16	32,77
Котельная № 16	50-100	273	3,10	40,71	76,51
Котельная № 17	50-100	372	3,50	45,97	136,95
Котельная № 18	30-80	581	3,51	46,15	132,15
Котельная № 22	40-100	709	6,85	90,00	194,08
Котельная № 27	80-125	252	5,63	123,19	106,53
Котельная № 30	57	30	0,12	1,58	5,02
Котельная № 34	50-80	386	3,68	48,29	122,48
ГБМК (Луначарского)	50-100	1115	21,39	281,08	315,95
Итого по МУКП «ГТО»		12772	143,1	1929,61	3758,76
Котельная АО «ГАЗ»	40-300	6544	238,42	3132,89	2513,38
Всего по тепловым сетям		19316	381,52	5062,5	3272,14

Заданный уровень потерь в тепловых сетях муниципальных котельных Департаментом государственного регулирования цен и тарифной политики Костромской области установлен объем потерь в тепловых сетях теплоснабжающей организации МУКП «ГТО» в размере $Q_{\text{пот}} = 7628,9$ Гкал / год или 11,46 % от отпуска тепловой энергии с котельных. Нормативные тепловые потери в тепловых сетях в соответствии с предварительным расчетом составляют 6619,8 Гкал/год или 9,9% от расчетного отпуска в тепловые сети.

Фактические потери в тепловых сетях муниципальных котельных за 2019 год составляют 3972,5 Гкал или 17%, а фактические потери в тепловых сетях от котельной АО «ГАЗ» составляют 5745,7 Гкал или 23,1%. Всего фактические потери в тепловых сетях составляют 9718,2 Гкал или 20,1%. Причиной повышенного в 2 раза уровня тепловых потерь является неудовлетворительное состояние тепловой изоляции, ее физический износ в следствии длительной эксплуатации, а также аварийное состояние отдельных участков тепловых сетей, где велики потери теплоносителя.

Эффективным является такой радиус теплоснабжения, когда уровень потерь составляет до 10%. Приведенные выше расчеты тепловых потерь показывают, что в целом по тепловым сетям котельных при существующем состоянии тепловой изоляции и фактических подключенных нагрузках средний фактический радиус теплоснабжения не превышает эффективное значение. Для увеличения эффективного радиуса теплоснабжения необходимо:

- замена трубопроводов на участках тепловых сетей, находящихся в аварийном состоянии;
- замена тепловой изоляции на современные, из эффективных материалов, на тех участках тепловых сетей, которые не планируются к замене;
- увеличение тепловых нагрузок, подключенных на тепловые сети.

5.3.6. Оценка других вариантов укрупнения районов теплоснабжения

Объединение районов теплоснабжения значительно усложняет схему тепловой сети, расчет и наладку ее гидравлического режима, увеличивает тепловые потери. Поэтому при существующем техническом состоянии тепловых сетей увеличение от котельных радиусов теплоснабжения технически проблематично и экономически не выгодно, поскольку это требует значительных финансовых затрат и приобретения земельных участков под теплоотрассы у существующих их владельцев.

В силу выше изложенного другие предложения по объединению районов теплоснабжения в городе Галич являются не целесообразными. В дальней-

шем после проведения технического перевооружения котельных, замены трубопроводов тепловых сетей и их тепловой изоляции можно рассматривать другие варианты укрупнения районов теплоснабжения.

6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

6.1. Строительство тепловых сетей для обеспечения надежности и живучести теплоснабжения

Для повышения надежности теплоснабжения необходимо заменить участки тепловых сетей, которые имеют практически полный физический износ и на которых имели место неоднократные повреждения и аварии, связанные с отключением потребителей и не до отпуском тепловой энергии. К таким тепловым сетям в городе Галич относятся следующие участки:

- участок подземной прокладки от котельной № 4 до жилого дома по ул. Луначарского № 15;
- участок подземной прокладки от котельной № 5 до детского сада № 13;
- участок подземной прокладки от котельной № 14 до жилых домов по ул. Клары Цветки;
- участок подземной прокладки от котельной № 16 до жилого дома по ул. Леднева № 1.
- участок подземной прокладки от котельной № 17 до жилого дома по ул. Свободы № 14;
- участок подземной прокладки от котельной АО «ГАЗ» между жилыми домами по улице Гоголя № 8 и № 10;
- участок подземной прокладки от котельной АО «ГАЗ» отвод от магистрали на жилой дом по ул. Гоголя № 5.

Характеристика участков, подлежащих замене, приведена в таблице 6.2.1.

Расчет затрат по замене указанных участков тепловых сетей приведен в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1.

Перечень участков тепловых сетей, нуждающихся в замене

Котельная		Тип прокладки	Материал труб	Протяженность участка м.	Диаметр наружный мм.
Начало участка	Конец участка				
Котельная № 4	жилой дом Луначарского-15	Подземная бесканальная	Стальные в ППУ-изоляции и полиэтиленовой оболочке	180	108
Котельная № 5	Детский сад № 13	Подземная бесканальная	Стальные в ППУ-изоляции и полиэтиленовой оболочке	5	89
Котельная № 14	жилые дома по улице Клары Цветки	Подземная бесканальная	Стальные в ППУ-изоляции и полиэтиленовой оболочке	27	108
Котельная № 16	административное здание Леднева-1	Подземная бесканальная	Стальные в ППУ-изоляции и полиэтиленовой оболочке	12	108

Котельная № 17	административные здания по улице Свободы-14	Подземная бесканальная	Стальные в ППУ-изоляции и полиэтиленовой оболочке	38	108
ж/д Гоголя-8	ж/д Гоголя-10	Подземная бесканальная	Стальные в ППУ-изоляции и полиэтиленовой оболочке	19	89
от магистрали	ж/д Гоголя-5	Подземная бесканальная	Стальные в ППУ-изоляции и полиэтиленовой оболочке	22	57
Итого				303,5	X

Таблица 6.1.2.

Расчет затрат по замене аварийных участков тепловых сетей

Диаметр трубопроводов мм.	Протяженность участка м.	Материал труб	Расценка по НЦС 81-02-13-2014	Год проведения работ	Затраты по прокладке трубопроводов
Котельная № 4			тыс. руб. / км.		тыс. руб.
108	180	Стальные в ППУ-изоляции	10316,04	2020	2152,1
Котельная № 5					
89	5	Стальные в ППУ-изоляции	9547,36	2020	55,3
Котельная № 14					
108	27	Стальные в ППУ-изоляции	10316,04	2020	322,8
Котельная № 16					
108	12	Стальные в ППУ-изоляции	10316,04	2020	143,5
Котельная № 17					
108	38	Стальные в ППУ-изоляции	10316,04	2020	454,3
Котельная АО «ГАЗ»					
89	19	Стальные в ППУ-изоляции	9547,36	2020	210,2
57	22		8747,00	2020	223,0
Итого					3642,3

Суммарная стоимость работ оценивается в 3642,3 тыс. руб.

При замене участков тепловых сетей будет иметь место значительное уменьшение тепловых потерь при передаче тепловой энергии – не менее чем в 2 раза.

Нормативные тепловые потери на заменяемых участках составляют 287,6 Гкал/год.

Уменьшение тепловых потерь составит: $\Delta Q = 130$ Гкал/год.

Сокращение потребления топлива (угля) составит: $\Delta M_t = 130 \cdot 0,3586 = 46,62$ т у.т. = 60,7 т на сумму

$\Delta \Delta = 60,7 \cdot 3300/1000 = 200,3$ тыс. руб. / год.

Простой срок окупаемости $T_{ок} = 3642,3 / 200,3 = 18,2$ года

Для повышения надежности теплоснабжения прокладка соединяющих линий между тепловыми сетями соседних котельных настоящей схемой теплоснабжения не предусматривается, поскольку это требует значительных финансовых затрат и приобретения земельных участков под теплотрассы у существующих их владельцев.

7. Перспективные топливные балансы

7.1. Расчет перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города

Расход топлива определяется по значению производства тепловой энергии с теплоисточников $Q_{пр.}$ и величине утвержденных нормативов удельных расходов топлива на производство теплоты $b_{пр.}$: $M_t = Q_{пр.} \cdot b_{пр.}$ т у.т.

Утвержденный средний норматив удельного расхода топлива на производство теплоты составляет 217,48 кг у.т./Гкал.

Производство тепловой энергии в будущих периодах определяется как сумма производства тепловой энергии в базовом 2020 году $Q_{от.б.}$ и увеличение производства теплоты в последующие годы за счет подключения новых тепловых нагрузок и переключения между теплоисточниками существующих потребителей:

$$Q_{пр.} = Q_{пр.б.} + \Delta Q_{пр.}$$

увеличение производства тепловой энергии

$$\Delta Q_{пр.} = \Delta Q_{от.п.} / [(1 - d_{т.п.}/100) \cdot (1 - d_{сн.})],$$

где $\Delta Q_{от.п.}$ - увеличение полезного отпуска тепловой энергии, Гкал / год;

$d_{сн.}$ - утвержденный норматив затрат тепловой энергии на собственные нужды котельных, в % от производства теплоты;

$d_{т.п.}$ - утвержденный норматив технологических потерь при передаче тепловой энергии, в % от отпуска теплоты в тепловую сеть.

Увеличения тепловых нагрузок на муниципальные котельные и котельные прочих учреждений не предвидится. Увеличение тепловых нагрузок планируется только в индивидуальном жилом секторе. Расчет перспективного потребления тепловой энергии приведен в разделе 2.

Максимальные часовые расходы топлива могут быть рассчитаны по формуле:

$$m_0 = M_{т.от.} \cdot (t_{вн.} - t_0) / [(t_{вн.} - t_{ср.от.}) \cdot T_{от.}], \text{ т/ч}$$

где $t_{вн.}$ - температура воздуха в отапливаемых помещениях; т. к. основными потребителями является жилой сектор, принимается $t_{вн.} = 20,0^\circ\text{C}$;

t_0 и $t_{ср.от.}$ - расчетная и средняя за отопительный период температуры наружного воздуха; для города Галич согласно СП 131.13330.2012 принимаются, соответственно, -32°C и $-4,3^\circ\text{C}$.

$T_{от.}$ - продолжительность отопительного периода в г. Галич, согласно СП 131.13330.2012 $T_{от.} = 5520$ ч.

$M_{т.от.}$ - расход топлива за отопительный период, т.

$$M_{т.от.} = M_t - M_{н.от.}$$

где $M_{н.от.}$ - расход топлива в неотапливаемый период $M_{н.от.} = Q_{н.от.} \cdot b_{н.от.}$

где $Q_{н.от.}$ и $b_{н.от.}$ - соответственно, производство тепловой энергии и удельный расход топлива в неотапливаемый период.

Исходные данные и результаты расчетов максимальных часовых и годовых расходов топлива приведены в таблице 7.1.1.

Расчеты выполнены применительно к основному виду топлива для существующих котельных - каменному углю. Для существующих котлов $b_{пр.} = 358,62$ кг у.т. / Гкал, для новых газовых котлов $b_{пр.} = 155,3$ кг у.т. / Гкал

Таблица 7.1.1. Расчет перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии.

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Муниципальные котельные															
Полезное потребление тепловой энергии, Гкал	28186,4	28186,4	28186,4	28186,4	27800,9	27663,5	27278,9	26863,3	26665,7,9	26451,2	26132,7	25605,5	25320,9	24325,8	24052,3
Перспективное увеличение полезного потребления тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	477,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические потери в теплосетях, %	11,25	11,25	11,25	11,25	11,46	11,40	11,35	10,42	10,16	10,02	9,86	9,55	9,32	9,11	8,86
Отпуск тепловой энергии, Гкал	31759,3	31759,3	31759,3	31759,3	32599,8	31999,2	31425,4	31254,1	30549,7	30504,4	30489,5	30369,8	30302,7	30257,7	30243,8
Производство тепловой энергии, Гкал	31759,3	31759,3	31759,3	31759,3	32599,8	31999,2	31425,4	31254,1	30549,7	30504,4	30489,5	30369,8	30302,7	30257,7	30243,8
Расход топлива, т у.т.	6980,1	6980,1	6980,1	6980,1	6920,8	6895,4	6892,3	6867,6	6842,4	6802,9	6795,3	6658,2	6232,8	6200,5	6145,3
Расход топлива:															
уголь, т	8506,1	8506,1	8506,1	7369,5	7302,4	7282,8	7221,3,5	7185,2	7089,7	7045,5	7002,3	6959,1	6932,6	6825,5	6652,7

Максимальный расход топлива:															
уголь, т/ч	3,3	3,3	3,3	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2
Котельная АО «Галичский автокрановый завод» (АО «ГАКЗ»)															
Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Полезное потребление тепловой энергии, Гкал	31914,8	31289,0	30675,5	30074,0	30093,2	29491,3	28901,5	28323,4	28040,2	27759,8	27482,2	27207,4	26935,3	26666,0	2639,9,3
Перспективное увеличение полезного потребления тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	19,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические потери в теплосетях, %	11,25	11,25	11,25	11,25	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46
Отпуск тепловой энергии, Гкал	35960,3	35255,2	34563,9	33886,2	33988,2	33308,4	32642,3	31989,4	31669,5	31352,8	31039,3	30728,9	30421,6	30117,4	29816,2
Производство тепловой энергии, Гкал	37415,8	36682,1	35962,9	35257,7	35363,9	34656,6	33963,4	33284,2	32951,3	32621,8	32295,6	31972,6	31652,9	31336,4	31023,0
Расход топлива, т у.т.	5990,3	5872,8	5757,7	5644,8	5661,8	5548,5	5437,5	5328,8	5275,5	5222,8	5170,5	5118,8	5067,6	5017,0	4966,8
Расход топлива:															
природный газ, тыс. м ³	6912,8	6777,2	6644,3	6514,1	6533,7	6403,0	6274,9	6149,4	6087,9	6027,1	5966,8	5907,1	5848,0	5789,6	5731,7
Максимальный расход топлива:															
природный газ, тыс. м ³ /ч	2,680	2,627	2,576	2,525	2,533	2,482	2,433	2,384	2,360	2,336	2,313	2,290	2,267	2,244	2,222

Продолжение таблицы 7.1.1.

Расчет перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии

Индивидуальный жилой фонд															
Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Полезное потребление тепловой энергии, Гкал	67281,9	67762,6	68243,3	69188,5	69669,2	70149,9	70630,6	71111,3	71592	72072,7	72553,4	73034,1	73514,8	73995,5	74476,2
Технологические потери в теплосетях, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии, Гкал	67281,9	67762,6	68243,3	69188,5	69669,2	70149,9	70630,6	71111,3	71592	72072,7	72553,4	73034,1	73514,8	73995,5	74476,2
Производство тепловой энергии, Гкал	68306,5	68794,5	69282,5	70242,1	70730,2	71218,2	71706,2	72194,2	72682,2	73170,3	73658,3	74146,3	74634,3	75122,3	75610,4
Расход топлива, т у.т.	10840,2	10917,7	10995,1	11147,4	11224,9	11302,3	11379,8	11457,2	11534,7	11612,1	11689,6	11767,0	11844,5	11921,9	11999,4
дрова	10298,2	10262,6	10225,5	10032,7	9541,1	9041,9	8589,8	8160,3	7752,3	7364,7	6996,4	6646,6	6314,3	5998,6	5698,6
природный газ	542,0	655,1	769,7	1114,7	1683,7	2260,5	2790,0	3296,9	3782,4	4247,5	4693,1	5120,4	5530,2	5923,4	6300,7
Расход топлива															
дрова, пл.м ³	38715,1	38581,3	38441,7	37716,9	35869,0	33992,0	32292,4	30677,7	29143,8	27686,7	26302,3	24987,2	23737,8	22551,0	21423,4
газ, тыс. м ³	469,7	567,6	666,9	966,0	1459,0	1958,8	2417,7	2857,0	3277,6	3680,6	4066,9	4437,1	4792,2	5132,9	5459,9
Максимальный расход топлива															
дрова, пл.м ³ /ч	15,0	15,0	14,9	14,6	13,9	13,2	12,5	11,9	11,3	10,7	10,2	9,7	9,2	8,7	8,3
газ, тыс. м ³ /ч	0,2	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1

6.2. Расчет нормативных запасов топлива

В соответствие с «Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии», утвержденных Приказом Минэнерго России, от 10 августа 2012 года, за № 377, норматив создания запаса топлива на котельных является общим нормативным запасом основного и резервного видов топлива (далее - ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее - НЭЗТ).

Расчет нормативов производится ежегодно для каждой котельной, сжигающей или имеющей в качестве резервного твердое или жидкое топливо (уголь, мазут, дизельное топливо). По природному газу и местным видам топлива расчеты не производятся.

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки:

$$ННЗТ = Q_{\max} \times H_{\text{ср.м}} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3}$$

тыс. т,

где Q_{\max} - среднее значение производства тепловой энергии (выработка котельной) в самом холодном месяце (январе), Гкал/сутки;

$H_{\text{ср.м}}$ - расчетный норматив удельного расхода топлива на произведен-

ную тепловую энергию для самого холодного месяца (января), т у.т. / Гкал; принимается в объеме утвержденного норматива;

K - коэффициент перевода натурального топлива в условные;

T - длительность периода формирования объема ННЗТ, суток.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика, и временем, необходимым на погрузо-разгрузочные работы. Принимается в соответствии с Порядком.

$$Q_{\max} = Q_{\text{от.}} * 24 * (t_{\text{вн.}} - t_{\text{ср.январь}}) / (t_{\text{вн.}} - t_0) + Q_{\text{гвс}} * 24 / K_{\text{нер.}}$$

где $Q_{\text{от.}}$ - суммарная расчетная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч;

$Q_{\text{гвс}}$ - суммарная расчетная тепловая нагрузка на ГВС, Гкал/ч;

$K_{\text{нер.}}$ - коэффициент неравномерности водопотребления, принимается 2,3

$t_{\text{вн.}}$ - средняя температура воздуха в отапливаемых помещениях, принимается +20°C;

$t_{\text{ср.январь}}$ - средняя температура января, для г. Галич $t_{\text{ср.январь}} = -12,8^\circ\text{C}$;

t_0 - расчетная температура отопительного периода, для города Галич $t_0 = -32^\circ\text{C}$.

Для котельных, работающих на каменном угле, среднесуточный отпуск тепловой энергии в январе составляет:

$$Q_{\max} = 12,558 * 24 * (20 + 12,8) / (20 + 32) + 0,392 * 24 / 2,3 = 194,2 \text{ Гкал}$$

Для котельных, работающих на дизельном топливе (котельная № 27), среднесуточный отпуск тепловой энергии в январе составляет:

$$Q_{\max} = 0 * 24 * (20 + 12,8) / (20 + 32) + 0,111 * 24 / 2,3 = 1,2 \text{ Гкал}$$

Таблица 7.2.1.

Основные исходные данные и результаты расчета создания нормативного неснижаемого запаса топлива (ННЗТ)

Наименование РСО	Вид топлива	Среднесуточный отпуск тепловой энергии, Гкал / сут.	Норматив удельного расхода топлива, т у.т. / Гкал	Среднесуточный расход топлива, т у.т.	Коэффициент перевода натурального топлива в условное	Количество суток для расчета запаса	ННЗТ, т.
МУКП «ГТО»	уголь	194,2	0,21748	42,235	0,768	14	769,9

Для расчета размера НЭЗТ принимаются плановый среднесуточный расход топлива трех наиболее холодных месяцев отопительного периода и количество суток:

по твердому топливу - 45 суток, по жидкому топливу - 30 суток.

Расчет производится по формуле:

$$НЭЗТ = Q_{\max}^3 \times H_{\text{ср.т}} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3}$$

тыс. т,

где Q_{\max}^3 - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в течение трех наиболее холодных месяцев, Гкал/сутки;

$H_{\text{ср.т}}$ - расчетный норматив средневзвешенного удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию по трем наиболее холодным месяцам, кг.

у.т. / Гкал;

K - коэффициент перевода натурального топлива в условные;

T - количество суток, на которое рассчитывается запас.

Для котельных, работающих на каменном угле, среднесуточный отпуск тепловой энергии в январе составляет:

$$Q_{\max}^3 = 12,558 * 24 * (20+11,4) / (20+32) + 0,392 * 24 / 2,3 = 186,1 \text{ Гкал}$$

Для котельных, работающих на природном газе (котельная № 27), среднесуточный отпуск тепловой энергии в январе составляет:

$$Q_{\max}^3 = 0 * 24 * (20+11,4) / (20+32) + 0,111 * 24 / 2,3 = 1,2 \text{ Гкал}$$

Таблица 7.2.2.

Основные исходные данные и результаты расчета создания нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ)

Наименование РСО	Вид топлива	Среднесуточный отпуск тепловой энергии, Гкал / сут.	Норматив удельного расхода топлива, т у.т. / Гкал.	Среднесуточный расход топлива, т у.т.	Коэффициент перевода натурального топлива в условные	Количество суток для расчета запаса	ННЗТ т.
МУКП «ГТО»	уголь	186,1	0,21748	40,47	0,768	45	2371,5
	природный газ	1,2	0,1583	0,19	1,45	30	3,9

Результаты расчета норматива запаса топлива для теплоснабжающих организаций города Галич приведены в таблице 7.2.3.

Таблица 7.2.3.

Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ) по теплоснабжающим организациям город Галич, т

Наименование РСО	Вид топлива	Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ)	В том числе	
			неснижаемый запас (ННЗТ)	эксплуатационный запас (НЭЗТ)
МУКП «ГТО»	уголь	3141,4	769,9	2371,5
	природный газ	4,6	0,7	3,9

Более точно значения нормативов запасов аварийных видов топлива для каждой теплоснабжающей организации следует принимать в соответствии с постановлениями департамента ТЭК и ЖКХ Костромской области.

8. Оценка надежности и безопасности теплоснабжения

8.1. Сведения об отказах в системах теплоснабжения

В период подготовки к отопительному сезону был произведен ремонт и замена наиболее изношенных участков тепловых сетей.

8.2. Расчет показателей надежности систем теплоснабжения

В соответствии с МДС 41-6.2000 «Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» интенсивность отказов (p) определяется за год по следующей зависимости:

$$p = SM_{\text{от}} * n_{\text{от}} / \text{тп} * M_{\text{п}}$$

где $M_{\text{от}}$ - материальная характеристика участков тепловой сети, выключенных из работы при отказе (кв. м);

$n_{\text{от}}$ - время вынужденного выключения участков сети, вызванное отказом и его устранением (ч);

$\text{тп} * M_{\text{п}}$ - произведение материальной характеристики тепловой сети данной системы теплоснабжения на плановую длительность ее работы за заданный период времени (обычно за год).

Величина материальной характеристики тепловой сети, состоящей из n участков, представляет собой сумму произведений диаметров подводных и отводящих трубопроводов на их длину.

Для муниципальных котельных материальная характеристика всех участков тепловой сети составляет 2371,3 м².

$$p = 0 / (2371,3 * 5256) = 0.$$

Относительный аварийный не до отпуск тепла (q) определяется по формуле:

$$q = DQ_{\text{ав}} / DQ$$

где $DQ_{\text{ав}}$ - аварийный не до отпуск тепла за год, Гкал;

DQ - расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год, Гкал.

$$q = 0 / 32599,75 = 0.$$

Для оценки надежности систем коммунального теплоснабжения могут использоваться частные и общие критерии, характеризующие состояние электро-, водо-, топливоснабжения источников тепла, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Надежность электроснабжения источников тепла ($K_{\text{э}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии второго ввода или автономного источника электроснабжения $K_{\text{э}} = 1,0$;

- при отсутствии резервного электропитания при мощности отопительной котельной:

до 5,0 Гкал/ч - $K_{\text{э}} = 0,8$;

5,0 - 20 Гкал/ч - $K_{\text{э}} = 0,7$;

свыше 20 Гкал/ч - $K_{\text{э}} = 0,6$.

В ЕДДС города имеется передвижной электрогенератор мощностью 30 кВт, который может обеспечить работу любой котельной, на которой произошло аварийное отключение электроэнергии.

Надежность водоснабжения источников тепла ($K_{\text{в}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии второго независимого водовода, артезианской скважины или емкости с запасом воды на 12 часов работы отопительной котельной при расчетной нагрузке $K_{\text{в}} = 1,0$;

- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности котельной (Гкал/ч):

до 5,0 - $K_{\text{в}} = 0,8$;

5,0 - 20 - $K_{\text{в}} = 0,7$;

свыше 20 - $K_{\text{в}} = 0,6$.

На всех котельных имеется только по 1 водяному вводу, но все котельные оборудованы баками запаса воды или аккумуляторными баками, что повышает их живучесть и надежность теплоснабжения.

Надежность топливоснабжения источников тепла (K_T) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_T = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива:
- при мощности отопительной котельной (Гкал/ч):
 до 5,0 - $K_T = 1,0$;
 5,0 - 20 - $K_T = 0,7$;
 свыше 20 - $K_T = 0,5$.

Все котельные могут работать как на угле, так и дровах.

Одним из показателей, характеризующих надежность системы коммунального теплоснабжения, является соответствие тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_B). Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

- до 10 - $K_B = 1,0$;
- 10 - 20 - $K_B = 0,8$;
- 20 - 30 - $K_B = 0,6$;
- свыше 30 - $K_B = 0,3$.

Все котельные имеют резерв тепловой мощности и достаточную пропускную способность тепловых сетей.

Одно из важнейших направлений повышения надежности систем коммунального теплоснабжения - резервирование источников тепла и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек.

Уровень резервирования (K_P) вычисляется как отношение резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%) подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту:

- 90 - 100 - $K_P = 1,0$;
- 70 - 90 - $K_P = 0,7$;
- 50 - 70 - $K_P = 0,5$;
- 30 - 50 - $K_P = 0,3$;
- менее 30 - $K_P = 0,2$.

Согласно СНиП 2.04.07-86 "Тепловые сети" при проектировании тепловых сетей подземной прокладки в непроходных каналах и при бесканальной прокладке должно предусматриваться резервирование подачи тепла в зависимости от климатических условий и диаметров трубопроводов (таблица 8.2.1.).

Таблица 8.2.1.

Минимальный диаметр трубопровода, мм.	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления				
	- 10°C	- 20°C	-30°C	- 40°C	- 50°C
	Допускаемое снижение подачи тепла, %				
300	x	x	x	x	50
400	x	x	x	50	60
500	x	x	50	60	70

*резервирование не требуется

Рекомендуется предусматривать 100% резервирование (с отнесением к потребителям тепла первой категории) жилых микрорайонов в городах (населенных пунктах) при расчетных температурах наружного воздуха для проектирования отопления:

Температура наружного воздуха, °C	Численность населения, тыс. чел.
Ниже -40	до 2,0
-40 - -31	2,0 - 5,0
-30 - -21	5,0 - 10,0
-20 - -11	10,0 - 20,0
Выше -10	20,0 - 50,0

Доля ветхих сетей, %	Коэффициент K_C
До 10	1,0
10 - 20	0,8
20 - 30	0,6
Свыше 30	0,5

Объем ветхих, подлежащих замене тепловых сетей, составляет 317,5 м. или 2,3%.

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{над}$) определяется как средний по частным показателям $K_э$, $K_в$, K_T , $K_б$, K_P и K_C :

$$K_{над} = \frac{K_э + K_в + K_T + K_б + K_P + K_C}{n}$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

Общий показатель надежности системы коммунального теплоснабжения города (населенного пункта) определяется:

$$K_{над}^{сист} = \frac{Q_1 \cdot K_{над}^{сист1} + \dots + Q_n \cdot K_{над}^{систn}}{Q_1 + \dots + Q_n}$$

$$K_{над}^{сист1}, K_{над}^{систn}$$

где - значения показателей надежности систем теплоснабжения кварталов, микрорайонов города;

Q_1, Q_n - расчетные тепловые нагрузки потребителей кварталов, микрорайонов города.

В зависимости от полученных показателей надежности отдельные системы и системы коммунального теплоснабжения города (населенного пункта) с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Таблица 8.2.3. Расчет показателей надежности систем теплоснабжения

Наименование теплоснабжающей организации, теплоисточников	Расчетная тепловая нагрузка Гкал/час	$K_э$	$K_в$	K_T	$K_б$	K_P	K_C	$K_{над}$
МУКП «ГТО»								
Котельная № 1	2,064	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 2	1,393	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 3	1,545	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 4	0,613	1	1	1	1	0,2	0,8	0,833
Котельная № 5	0,840	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 6	0,171	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 7	0,282	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 8	0,255	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 9	0,368	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 10	0,209	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 11	0,270	1	1	1	1	0,2	1	0,867

Котельная № 12	0,416	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 14	0,900	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 15	0,397	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 16	0,281	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 17	0,370	1	1	1	1	0,2	0,8	0,833
Котельная № 18	0,319	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 22	0,337	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 27	0,111	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Котельная № 30	0,083	1	1	1	1	0,2	1	0,867
ГБМК (Луначарского)	0,703	1	1	1	1	0,2	1	0,867
Итого по МУКП «ГТО»	12,325	1	1	1	1	0,2	1	0,864
Котельная АО «ГАЗ»	14,723	1	1	1	1	0,2	1	0,867
ВСЕГО	27,048							0,865

Как следует из результатов расчета, система теплоснабжения городского округа город Галич Костромской области можно отнести к надежным источникам.

9. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

9.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии

и тепловых сетей

Расчеты объемов необходимого финансирования мероприятий по повышению эффективности и надежности системы теплоснабжения городского округа город Галич Костромской области приведены в разделах 4 и 5. Сводные результаты расчетов приведены в таблице 9.1.1.

Таблица 9.1.1. Сводные результаты расчетов необходимого объема финансирования строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей. Рекомендуемые источники финансирования.

Наименование теплоснабжающей организации, виды работ	Необходимый объем финансирования, тыс. руб.	Рекомендуемый период внедрения, годы	Источник финансирования
Строительство котельных	188667,6	2020-2029	Привлеченные средства (кредиты)
Замена тепловой изоляции теплосетей	20907,6	2019-2023	Собственные средства (прибыль)
Расчет и наладка гидравлического режима тепловых сетей	400	2020-2021	Собственные средства (прибыль)
Объединение районов теплоснабжения	16644,3	2019-2029	Собственные средства (прибыль)
Замена аварийных участков тепловых сетей	3642,3	ежегодно	Собственные средства (прибыль)
Итого	230261,8	X	X

Как следует из таблицы 9.1.1 общий объем финансирования в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей городского округа город Галич Костромской области оценивается в **230261,8** тыс. руб.

9.2. Предложения по источникам и условиям инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности
Для комплексной реконструкции котельных и тепловых сетей в городе Галич

заключен договор оперативного управления. В соответствии с договором оперативного управления – Муниципальное унитарное казенное предприятие «Галичская теплоснабжающая организация» (МУКП «ГТО») обязана выполнить следующий объем работ по котельным и тепловым сетям:

Таблица 9.2.1.

Виды и объемы работ по концессионному соглашению

Объект	Виды работ	Стоимость работ, тыс. руб.		Год проведения работ
		3	4	
Котельная № 1	Разработка проекта	1805	30155	2021
	Строительство БМК на 5 МВт	18350		
	Замена тепловых сетей	4000		
Котельная № 2	Разработка проекта	1805	28155	2021
	Строительство БМК на 3,2 МВт	18350		
	Замена тепловых сетей	4000		
Котельная № 3	Разработка проекта	1805	28155	2020
	Строительство БМК на 3,3 МВт	18350		
	Замена тепловых сетей	4000		
Котельная № 9	Разработка проекта	1250	20692	2024
	Строительство БМК на 1,6 МВт	11300		
	Замена тепловых сетей	3142		
Котельная № 12	Разработка проекта	1250	22000	2023
	Строительство БМК на 2 МВт	11300		
	Замена тепловых сетей	4450		
Котельная № 14	Разработка проекта	1200	20320	2022
	Строительство БМК на 1,44 МВт	11040		
	Замена тепловых сетей	4080		
Итого		146477		X

При существующем техническом и технологическом уровне теплоснабжающей организации городского округа, несмотря на довольно высокие утвержденные тарифы на тепловую энергию, собственных средств для проведения модернизации и реконструкции в полном объеме не имеет. Администрация городского округа также не располагает лишними средствами и не имеет возможности оказать теплоснабжающей организации финансовую помощь. Небольшие по объемам работы по замене котлов или отдельных участков тепловых сетей, ремонту тепловой изоляции, эксплуатирующая организация может выполнить с использованием собственных средств.

Для проведения всего комплекса мероприятий по развитию системы теплоснабжения городского округа город Галич Костромской области реально возможно привлечение только средств частных инвесторов и заемных средств. Администрация городского округа по согласованию с администрацией области должна разработать механизмы и формы сотрудничества теплоснабжающей организации с инвесторами.

В соответствии с действующим законодательством возможными формами работы инвесторов являются:

- энерго-сервисный контракт;
- инвестиционный проект;

- концессионное соглашение;

- частного государственное партнерство.

По энерго-сервисным контрактам целесообразно выполнение относительно небольших по стоимости технических мероприятий на тех объектах, которые имеют постоянное и большое по объему потребление энергоресурсов. К таким объектам относятся сетевые насосы котельных и насосы систем горячего водоснабжения.

По инвестиционным проектам возможно выполнение довольно больших по стоимости работ на условиях возврата вложенных средств через механизм тарифного или ценового регулирования. По такой форме инвестирования целесообразно реконструировать котельные и тепловые сети. Возможны 2 формы сотрудничества инвестора и концессионера:

1) При положительном финансовом балансе концессионера открывается специальный счет в банке, через который проводится движение средств на строительство объектов, а клиент-банк по этому счету оформляется на инвестора. Платежные поручения подписываются 2-мя подписями: руководителем теплоснабжающей организации и инвестором.

2) При отрицательном финансовом балансе теплоснабжающей организации инвестор по предварительному согласованию с администрацией города и

руководством теплоснабжающей организации самостоятельно строит объекты и передает их в аренду. Возврат вложенных средств производится прямым направлением инвестору части платежей по МСП (примерно в размере 1/3 от объема инвестиций в год). Гарантии такого механизма закрепляются тройственным договором между инвестором, теплоснабжающей организацией и администрацией городского округа.

Механизм частного государственного партнерства может быть реализован путем создания в городе собственной инвестиционной компании, наделенной муниципальным залоговым имуществом. Такая компания, по сути, будет являться центром развития района, и будет обладать по сравнению с другими формами инвестирования 2-мя преимуществами:

- инвестирует реконструкцию тех объектов, которые более необходимы городу и району;

- может пользоваться субсидиями и гарантиями государства.

Таким образом, создание частной государственной инвестиционной компании позволит городу иметь управляемую систему реконструкции и развития инфраструктуры ЖКХ и сопутствующих отраслей экономики, то есть позволит городу разрабатывать и реализовывать комплексные инвестиционные проекты.

Одним из главных элементов в привлечении инвесторов и разработке инвестиционных проектов является определение тем и объектов инвестирования на основе тщательного анализа состояния систем теплоснабжения, принятие оптимальных технических решений, подготовка технико-экономических обосно-

ваний, технических заданий на проектирование и разработка рабочих проектов. Важным условием привлечения инвесторов является обеспечение их прав собственности на построенные объекты.

9.3. Расчет эффективности инвестиций

Эффективность инвестиций на стадии разработки схемы теплоснабжения с достаточной точностью может быть определена по простому сроку окупаемости:

$$T_{ок} = Z_{сумм} / Э_{сумм}, \text{ лет}$$

где $Z_{сумм}$ - суммарные затраты на внедрение инвестиционного проекта и последующие эксплуатационные затраты на содержание установленного оборудования и систем автоматизации;

$Э_{сумм}$ - суммарный годовой экономический эффект от внедрения инвестиционного проекта.

Более точно эффективность инвестиций будет рассчитана на стадии подготовки технико-экономического обоснования и проектирования, где будут учтены динамика изменения цен и тарифов на энергоносители, проценты за пользование кредитом и другие факторы.

Таблица 9.3.1.

Расчет эффективности инвестиций

Наименование теплоснабжающей организации, виды работ	Объем финансирования, тыс. руб.	Эффект от внедрения мероприятий, тыс. руб./год	Простой срок окупаемости лет
МУКП «ГТО»			
Строительство котельных	188667,6	43367,3	4,0
Замена тепловой изоляции теплосетей	20907,6	4190,1	5,3
Расчет и наладка гидравлического режима тепловых сетей	400	-	-
Объединение районов теплоснабжения	16644,3	5960,5	2,8
Замена аварийных участков тепловых сетей	3642,3	200,3	18,2
Итого	230261,8	53718,2	4,3

Как следует из приведенных в таблице 9.3.1 расчетов, средний срок окупаемости инвестиций по объектам теплоснабжения городского округа город Галич Костромской области составляет 4,3 года, что является достаточно привлекательным для инвесторов.

9.4. Сокращение объема мер социальной поддержки населению

Компенсация теплоснабжающей организации недополученного дохода отнимает значительную часть бюджета городского округа город Галич Костромской области.

Плановый полезный отпуск тепловой энергии населению от МУКП «ГТО» составляет 35997,1 Гкал/год. Расчет прогнозируемого объема мер социальной поддержки населению (далее МСП) на 2020 год приведен в таблице 8.4.1.

Таблица 9.4.1.

Расчет прогнозируемого объема мер социальной поддержки населению на 2020 год

Наименование теплоснабжающей организации	Полезный отпуск тепловой энергии населению, Гкал/год		Тариф, руб./Гкал		Муниципальный стандарт, руб. / Гкал		Прогноз объема МСП тыс. руб.
	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	
МУКП «ГТО»	20878,3	15118,8	3318,00	3517,00	1998,14	2127	46284,0

Кроме того бюджет города Галич обязан компенсировать теплоснабжающей организации снижение объема реализации тепловой энергии по причине установления пониженного норматива отопления.

Пути сокращения МСП:

1) Снижение себестоимости и тарифа на тепловую энергию за счет проведения реконструкции котельных и тепловых сетей, оптимизации районов теплоснабжения, отключения от тепловых сетей тех потребителей, отопление которых является убыточным.

2) Перевод потребителей тепловой энергии, находящихся за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, на альтернативное (индивидуальное) теплоснабжение (природный газ).

3) Установка узлов учета тепловой энергии на многоквартирные жилые дома, оплачивающих поставку тепловой энергии по нормативу.

4) Ежегодное увеличение (индексация) муниципального стандарта на величину, большую, чем рост тарифа, но не допускающую увеличения платы населением за коммунальные услуги более, чем на 9%. Это позволит постепенно сократить разницу между тарифами и муниципальным стандартом.

10. Условия и организация перехода собственников квартир в многоквартирных домах на индивидуальное теплоснабжение

Переход собственников квартир в многоквартирных жилых домах на альтернативное (индивидуальное) теплоснабжение, нарушает тепловой баланс в системе теплоснабжения, снижает тепловую нагрузку на котельные, уменьшает доход от реализации тепловой энергии.

Действующее нормативно-правовое регулирование не предусматривает возможности перехода отдельных квартир в многоквартирном жилом доме с центральным теплоснабжением на иной вид альтернативного (индивидуального) отопления.

В соответствии с действующим законодательством перевод на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии возможен только при 100% переходе всех собственников жилых помещений.

За исключением случаев, если в многоквартирном жилом доме более 50% собственников жилых помещений (квартир) перешли ранее на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии, теплоносителя, остальным (не перешедшим) возможна выдача разрешения по переход при соблюдении следующих условий, а именно:

- согласие всех собственников жилых помещений данного многоквартирного жилого дома, оформленное протоколом общего собрания собственников в установленном порядке;

- согласование с поставщиком природного газа и газораспределительной организацией с условиями поставки и обслуживания в данный многоквартир-

ный жилой дом требуемого объема природного газа;

- наличие проекта газоснабжения жилого дома или проекта реконструкции существующей системы газоснабжения и его осуществление, поскольку установка газовых котлов потребует увеличения диаметра квартальных, вводных и разводящих газопроводов;

- наличие проекта установки газового оборудования, соответствующего требованиям пункта 15 статьи 14 Федерального закона «О теплоснабжении», за № 190-ФЗ, согласованного с газоснабжающей организацией, а при прокладке дымоходов по фасадам здания - с отделом архитектуры городского округа - город Галич Костромской области.

- в многоквартирном жилом доме, с центральным теплоснабжением, переход на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии, теплоносителя, отдельных квартир, возможен только при согласии всех собственников жилых помещений и получения разрешения по переустройству жилых помещений с переходом на фасадам здания - с отделом архитектуры городского округа - города Галич Костромской области.

- для перехода необходим проект реконструкции всей системы отопления и горячего водоснабжения (ГВС) многоквартирного жилого дома, разработанный специализированной проектной организацией и согласованный с теплоснабжающей организацией. Проект выполняется по техническим условиям, выданным теплоснабжающей организацией. Реконструкция системы отопления многоквартирного жилого дома производится в соответствии с разработанным и согласованным проектом.

Переход считается выполненным после получения от администрации городского округа - город Галич Костромской области «Акта о перепланировке жилого помещения на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии, теплоносителя» соответствующего образца с подписями всех заинтересованных сторон.

Бремя выполнения всех выше указанных условий несут собственники жилых помещений, переходящих на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии.

При неисполнении хотя бы одного из условий теплоснабжающая организация вправе считать договор поставки тепловой энергии не расторгнутым и продолжать взимать плату за отопление по показаниям общедомовых узлов учета или по существующим нормативам согласно действующего законодательства Российской Федерации.

Под коллективным потребителем понимается группа индивидуальных потребителей (квартир в многоквартирном жилом доме, тепловых пунктов), получающих тепловую энергию от отдельного теплового узла или теплового ввода.

Администрация городского округа следует инициировать перевод на индивидуальное теплоснабжение многоквартирных жилых домов, отапливаемых

прочими теплоснабжающими организациями, для которых теплоснабжение является непрофильной деятельностью. Необходимо также содействовать переходу на индивидуальное отопление тех потребителей, которые находятся за пределами эффективного радиуса теплоснабжения и теплоснабжение которых является убыточным и нерентабельным.

Переход индивидуальных жилых домов с центрального отопления на альтернативный (индивидуальный) вид тепловой энергии является правом собственника и производится при соблюдении указанных выше условий.

11. Сведения о бесхозных тепловых сетях

Все тепловые сети и их котельные, находящиеся на территории городского округа - город Галич Костромской области, были переданы по договору оперативного управления и эксплуатационную ответственность теплоснабжающей организации. В процессе эксплуатации тепло-сетевого хозяйства бесхозных тепловых сетей не установлено. Если в процессе дальнейшей эксплуатации тепловых сетей будут выявлены их бесхозные участки, то они должны быть инвентаризированы, приняты на баланс в городскую казну и переданы в аренду эксплуатирующей теплоснабжающей организации.

12. Вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Настоящей схемой теплоснабжения, с учетом практически полной газификации города Галич Костромской области, допускается вывод из эксплуатации действующих источников тепловой энергии без их замещения другими централизованными источниками теплоты.

Собственники или иные законные владельцы в период действия настоящей схемы теплоснабжения могут принять решение о выводе из эксплуатации принадлежащих им источников тепловой энергии или тепловых сетей, если их эксплуатация приносит убытки.

В соответствии с «Правилами вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей», утвержденных Постановлением Правительства РФ, от 6 сентября 2012 года, за № 889, собственники котельных и тепловых сетей, планирующие вывод их из эксплуатации (консервацию или ликвидацию), не менее чем за 8 месяцев до планируемого вывода обязаны в письменной форме уведомить в целях согласования вывода их из эксплуатации орган местного самоуправления города (с указанием оборудования, выводимого из эксплуатации) о сроках и причинах вывода указанных объектов из

эксплуатации. В уведомлении должны быть указаны потребители тепловой энергии, теплоснабжение которых может быть прекращено или ограничено в связи с выводом из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

К уведомлению о выводе из эксплуатации тепловых сетей, к которым в надлежном порядке подключены тепло-потребляющие установки потребителей тепловой энергии, прилагаются письменные согласования вывода тепловых сетей из эксплуатации, полученные от всех потребителей тепловой энергии, указанных в уведомлении, в том числе потребителей в многоквартирных жилых домах в случае непосредственного управления многоквартирным домом собственниками помещений.

Администрация городского округа - города Галич Костромской области при получении уведомления о выводе из эксплуатации источника тепловой энергии и тепловых сетей, обязана в течение 30 дней рассмотреть и согласовать это уведомление или потребовать от владельца указанных объектов приостановить их вывод из эксплуатации не более чем на 3 года, в случае наличия угрозы возникновения дефицита тепловой энергии, выявленного на основании анализа схемы теплоснабжения, при этом собственники или иные законные владельцы указанных объектов обязаны выполнить такое требование органа местного самоуправления.

В случае если продолжение эксплуатации объектов по требованию органа местного самоуправления ведет к некомпенсируемым финансовым убыткам, собственникам или иным законным владельцам указанных объектов должна быть обеспечена компенсация в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации.

Вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей осуществляется только после получения согласования на вывод из эксплуатации от администрации городского округа - города Галич Костромской области.

В случаях, если от администрации города Галич в течение 30 дней заявителю не поступит решение по результатам рассмотрения уведомления, заявитель вправе вывести объекты из эксплуатации в сроки, указанные в уведомлении.

Настоящей схемой теплоснабжения предусматривается вывод из эксплуатации с 01.09.2020 года котельной № 34 и отходящих от нее тепловых сетей, поскольку при полезном отпуске тепловой энергии потребителям в 324,3 Гкал /год тепловые потери в сетях составляют 190,3 Гкал / год, то есть 58,7% от полезного отпуска.

Таблица 12.1. Сведения о планируемых к выводу из эксплуатации котельных, участков тепловых сетей и отключаемых потребителей

Наименование котельной	Выводимый участок тепловых сетей	Отключаемые потребители	Год вывода
Котельная № 5	ул. Ленина- 47 / ул. Октябрьская-18; 29	ж/д ул. Октябрьская-18; 29	2020
Котельная № 9	ул. Ленина-18 - ул. Ленина-19	ж/д ул. Ленина-18; 19	2020
Котельная № 10	ул. Ленина-1	ж/д ул. Ленина-1	2020
Котельная № 14	ул. Советская-14	ж/д ул. Советская-14	2020

Следует также выводить из эксплуатации те участки тепловых сетей, по которым производилась подача тепловой энергии потребителям, полностью перешедшим на альтернативное (индивидуальное) теплоснабжение.

Уведомление потребителям тепловой энергии о выводе из эксплуатации котельных и (или) участков тепловых сетей, не менее чем за 8 месяцев до планируемого вывода, должна направить администрация городского округа - города Галич Костромской области.

В уведомлении потребителям должны быть предложены альтернативные способы теплоснабжения. При этом увеличение платы граждан за данную коммунальную услугу не должно превышать установленных Правительством РФ размеров. Превышение этих размеров должно компенсироваться бюджетом городского округа.

13. Предложение по определению единой теплоснабжающей организации

НИЗАЦИИ

Постановлением администрации городского округа - город Галич Костромской области Муниципальному унитарному казенному предприятию «Галичская теплоснабжающая организация» присвоен статус единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО) в городе Галич.

По договору оперативного управления находится 22 котельные и 18 км локальных тепловых сетей.

Емкость тепловых сетей составляет 304,5 м³.

МУКП «ГТО» эксплуатирует практически все тепловые сети города. Другие теплоснабжающие организации только поставляют тепловую энергию в эти сети.

МУКП «ГТО» имеет штат квалифицированных специалистов, специальную автотракторную технику, топливную и ремонтную базу.

Таблица 13.1. Характеристика теплоснабжающих организаций

Наименование теплоснабжающей организации	Объем полезного отпуска теплоты, Гкал/год (%)	Протяженность теплосетей, км (%)	Объем теплосетей, м ³ (%)	Наличие достаточной технической и кадровой базы
МУКП «ГТО»	19464,3 (49,6%)	20,5 (100%)	304,5 (100%)	имеется
АО «Галичский автокрановый завод» (АО «ГАЗЗ»)	19106,6 (48,7%)	0	0	имеется

ЕТО при осуществлении своей производственной деятельности с потребителями обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, тепло-потребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии или теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

При определении ЕТО в городском округе - города Галич Костромской области следует учитывать также финансовое состояние теплоснабжающей организации, поскольку если теплоснабжающая организация систематически не исполняет свои обязательства, в том числе и по расчетам с поставщиками топлива и электроэнергии, то она может потерять статус ЕТО.

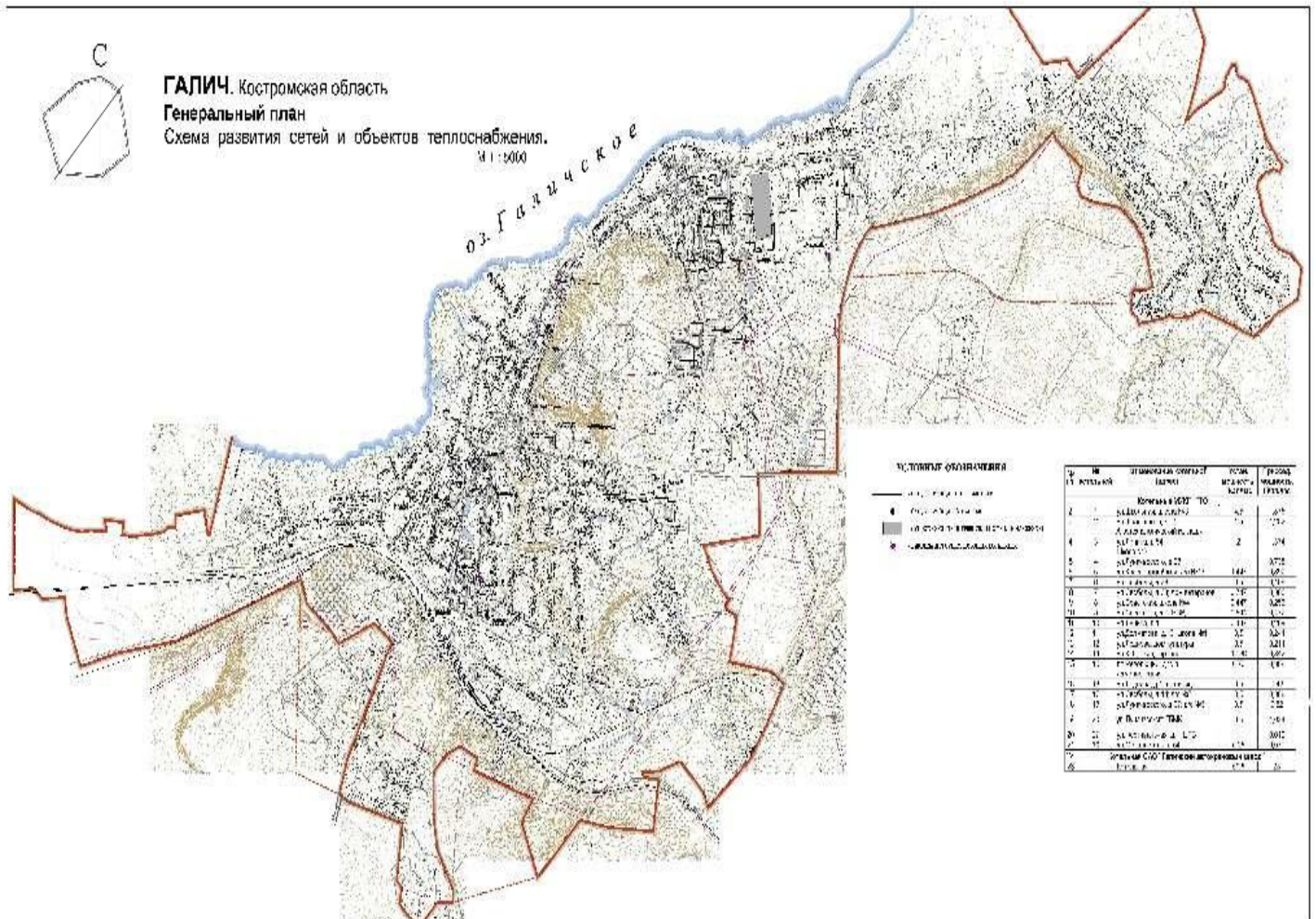
МУКП «ГТО» имеет удовлетворительное финансовое состояние и по этому показателю в состоянии в полном объеме исполнять обязанности ЕТО.

В силу выше изложенного и в соответствии с «Правилами организации теплоснабжения в РФ», утвержденных Постановлением Правительства РФ, от 08.08.2012 года, за № 808, статус ЕТО в городском округе - город Галич Костромской области в отношении МУКП «ГТО» договор оперативного управления считать действительным.

14. Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 23.11.2009 года, за № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 27 июля 2010 года, за № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года, за № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку разработки и утверждения».
4. СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
5. СП 131.13330.2012 (СНиП 23.01.99) «Строительная климатология».
6. СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».
7. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
8. СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».
9. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».
10. Нормы проектирования тепловой изоляции для трубопроводов и оборудования электростанций и тепловых сетей, 1959 г. М.: Госстройиздат.
11. ТСН 23-322-2001. Территориальные строительные нормы Костромской области.
12. Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг. Утверждены Постановлением Правительства РФ № 306 от 23.05.2006 года.
13. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Утверждены Приказом Министерства энергетики РФ от 24 марта 2003 года, за № 115.
14. Правила вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей». Утверждены постановлением Правительства РФ от 6 сентября 2012 года, за № 889.
15. Порядок определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения. Утвержден приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 10.08.2012 года, за № 377.
16. МДК 4-05.2004. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения.
17. МДК 4-03.2001. Методика определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения.
18. МДС 41-3.2000. Организационно-методические рекомендации по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и других населенных пунктах Российской Федерации.
19. Методика определения количества тепловой энергии и теплоносителей в водяных системах коммунального теплоснабжения.
20. МДС 41-6.2000. Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации.
21. МДС 13-12.2000. Методические рекомендации по формированию нормативов потребления услуг жилищно-коммунального хозяйства.
22. Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей: Справочник. В.И.Манюк, Я.И.Каплинский, Э.Б.Хиж, 3 (третье) издание, Москва: Стройиздат, 1988 год.

Приложение к постановлению администрации городского округа - город Галич Костромской области от 05.02.2020 № 64



**Постановление администрации городского округа - город Галич Костромской области
от 06 февраля 2020 года № 65****Об утверждении стоимости и требований к качеству услуг, предоставляемых согласно гарантированному перечню услуг по погребению, на территории городского округа город Галич Костромской области в 2020 году**

В соответствии со ст. 9 и 12 Федерального закона от 12.01.1996г. № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле», Федеральным законом от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 29.01.2020г. № 61 «Об утверждении коэффициента индексации выплат, пособий и компенсаций в 2020 году», Законом Костромской области от 19.02.2018г. № 348-6-ЗКО «О наделении органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Костромской области отдельными государственными полномочиями Костромской области по выплате социального пособия на погребение и возмещению стоимости услуг, предоставляемых согласно гарантированному перечню услуг по погребению», а так же, п. 1.23 ч. 1 ст. 8 Устава муниципального образования городского округ Галич Костромской области,

постановляю:**1. Утвердить:**

1.1. стоимость услуг по погребению, предоставляемых специализированной службой по вопросам похоронного дела в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 12.01.1996г. № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле» супругу, близким родственникам, иным родственникам, законному представителю или иному лицу, взявшему на себя обязанность осуществить

погребение умершего, в размере 6124,86 рублей, а так же прилагаемые требования к качеству услуг, предоставляемых населению согласно гарантированного перечня услуг по погребению (прилагается);

1.2. стоимость услуг, по погребению, предоставляемых специализированной службой по вопросам похоронного дела в соответствии со статьей 12 Федерального закона от 12.01.1996г. № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле» при погребении умерших (погибших), не имеющих супруга, близких родственников, иных родственников либо законного представителя умершего, в размере 6124,86 рублей.

2. Признать утратившим силу постановление администрации городского округа - город Галич Костромской области от 08.02.2019г. № 60 «Об утверждении стоимости и требований к качеству услуг, предоставляемых согласно гарантированному перечню услуг по погребению, на территории городского округа город Галич Костромской области в 2019 году».

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования и распространяет свое действие на правоотношения, возникшие с 01 февраля 2020 года.

Глава городского округа А.В. Карамышев

**Приложение
к постановлению администрации городского округа - город Галич Костромской области
от 06.02.2020 № 65****ТРЕБОВАНИЯ****к качеству услуг, предоставляемых населению согласно гарантированному перечню услуг по погребению**

1. Оформление документов, необходимых для погребения.
Оформляется заключение о выделении земельного участка для погребения тела (останков) умершего и паспорт захоронения.

2. Предоставление и доставка гроба и других предметов, необходимых для погребения.

Предоставляется необитый гроб, изготовленный из необрезного нестандартного пиломатериала и надмогильный регистрационный знак, выполненный из деревянных или металлических материалов, с указанием фамилии, инициалов и даты погребения умершего или погибшего, дат его рождения и смерти, а также номера участка, на котором произведено погребение.

Доставка гроба по адресу осуществляется бригадой рабочих по выносу. Для доставки гроба предоставляется специально оборудованный транспорт - автокатафалк.

3. Перевозка тела (останков) умершего на кладбище.

Перевозка тела (останков) умершего из дома (морга) до кладбища осуществляется автокатафалком с соблюдением скорости, не превышающей 40 км/час.

4. Погребение.

Погребение включает в себя:
копку могилы установленного размера на отведенном участке кладбища вручную;

зачистку могилы вручную;

перемещение гроба в могилу;

засыпание могилы;

формирование надмогильного холма;

установку надмогильного регистрационного знака.

**Распоряжение администрации городского округа - город Галич Костромской области
от 31 января 2020 года № 33-р****О проведении ежегодного смотра-конкурса по охране труда**

В соответствии с Законом Костромской области от 17.11.2000 г. № 116-ЗКО «Об охране труда в Костромской области», постановлением администрации городского округа от 02.02.2015 года № 34 «О смотре-конкурсе по охране труда среди организаций, расположенных на территории городского округа-город Галич Костромской области», в целях повышения эффективности системы государственного управления охраной труда, активизации профилактической работы по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний в организациях городского округа:

1. Провести с 1 февраля по 1 апреля 2020 года ежегодный смотр-конкурс по охране труда среди организаций городского округа-город Галич Костромской области по результатам работы за 2019 год.

2. Настоящее распоряжение вступает в силу со дня его подписания и подлежит официальному опубликованию.

Глава городского округа А.В. Карамышев

Извещение о проведении торгов

Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области объявляет о проведении «17» марта 2020 года в 10 часов 00 минут по московскому времени по адресу: Костромская область, город Галич, площадь Революции, дом 23а (кабинет № 4), аукциона на право заключения договора аренды земельного участка, расположенного на территории городского округа — город Галич, государственная собственность на которые не разграничена.

1. Организатор аукциона: Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области.

Адрес организатора аукциона: Костромская область, город Галич, площадь Революции, дом 23а, тел. 8 (49437) 2-10-61, 2-10-20, официальный

сайт www.admgalich.ru

2. Аукцион проводится в соответствии со ст. 39.11, 39.12 Земельного кодекса Российской Федерации.

Наименование органа, принявшего решение о проведении аукциона, реквизиты указанного решения: распоряжение администрации городского округа — город Галич Костромской области от «04» февраля 2020 года № 42-р «Об организации и проведении аукциона на право заключения договора аренды земельного участка, местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Костромская область, Галичский район, город Галич, улица Долматова».

3. Аукцион на право заключения договора аренды земельного участ-

ка, расположенного по адресу: Костромская область, Галичский район, город Галич, улица Долматова является открытым по составу участников и по форме подачи заявок.

4. Характеристика предмета аукциона:

адрес: Костромская область, Галичский район, город Галич, улица Долматова;

площадь: 300 кв. м.;

кадастровый номер: 44:26:010802:20;

категория земель: земли населенных пунктов;

разрешенное использование: магазины;

обременения: -

ограничения: -

сведения о границах земельного участка: границы земельного участка определяются в соответствии с кадастровой выпиской земельного участка от 23.12.2019 года;

срок аренды земельного участка: 1 год 6 месяцев

сведения о технических условиях подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения и информации о плате за подключения: технические условия электроснабжения и информация о плате за технологическое присоединение филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» от 16.01.2020 года № МР1-КМ/5-3/213. В соответствии с данными техническими условиями по состоянию на 10.01.2020 года возможность технологического присоединения указанного объекта к электрическим сетям филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» имеется. Для осуществления технологического присоединения собственнику объекта (земельного участка) необходимо подать заявку на технологическое присоединение, заключить и исполнить договор в соответствии с «Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 года № 861.

Размер платы за технологическое присоединение будет определяться в соответствии с постановлением Департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области от 19.12.2019 года № 19/413 «Об утверждении стандартизированных тарифных ставок, ставок за единицу максимальной мощности на уровне напряжения ниже 35 кВ и максимальной мощности менее 8900 кВт и формулы для определения размера платы за технологическое присоединение к распределительным электрическим сетям сетевых организаций на территории Костромской области на 2020 год на дату подачи заявки об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго».

Технические условия на водоснабжение, водоотведение и информация о плате: данные технические условия выданы ООО «Водоканалсервис» 27.12.2019 года № 06-7/4/1466. В соответствии с техническими условиями имеется техническая возможность подключения объекта: земельного участка с кадастровым номером 44:26:010802:20 по ул. Долматова к центральной сети водоснабжения с максимальной нагрузкой не более 1 м³/в сутки в точке подключения. Срок подключения объекта к центральной сети водоснабжения не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении. Срок действия технических условий 3 года с момента получения. По истечению этого срока параметры выданных технических условий могут быть изменены.

Информация о плате за подключение к центральным сетям водоснабжения на территории г. Галич Костромской области:

За период с 01.01.2019-31.12.2019г. тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения: ставка тарифа за подключаемую (технологическую и присоединяемую) нагрузку в централизованной системе холодного водоснабжения, единица измерения тыс. руб/куб. м в сутки 31,280 без НДС и 37,536 с НДС; диаметром менее 40 мм, единица измерения тыс. руб/куб. м 1639,502 без НДС и 1967,402 с НДС; диаметром от 40 мм до 70 мм (включительно), единица измерения тыс. руб/куб. м 1472,898 без НДС и 1767,478 с НДС; диаметром от 100 мм до 150 мм (включительно), единица измерения тыс. руб/куб. м. в сутки 2505, 516 без НДС и 3006, 619 с НДС.

Технические условия на водоотведение и информация о плате: данные технические условия выданы ООО «Водоканалсервис» 27.12.2019 года № 06-7/4/1467. В соответствии с техническими условиями имеется техническая возможность подключения объекта: земельного участка с кадастровым номером 44:26:010802:20 по ул. Долматова к центральной сети водоотведения с максимальной нагрузкой не более 1 м³/сутки в точке подключения. Срок подключения объекта к центральной сети водоотведения не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении. Срок действия технических условий 3 года с момента получения. По истечению этого срока параметры выданных технических условий могут быть изменены.

Информация о плате за подключение к центральным сетям водоснабжения на территории г. Галич Костромской области:

За период с 01.01.2019-31.12.2019г. тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным сетям водоотведения: ставка тарифа за подключаемую (технологическую и присоединяемую) нагрузку, единица измерения тыс. руб/куб. м в сутки 38,210 без НДС и 45,852 с НДС; диаметром от 150 мм до 200 мм единица измерения тыс. руб/куб. м 2292,707 без НДС и 2751,248 с НДС.

Технические условия на теплоснабжения: технические условия Муниципальное Унитарное Казенное Предприятие «Галичская теплоснабжающая организация» от 25.12.2019 года № 645. На основании данных технических условий следует, что в связи с отсутствием в районе застройки централизованного теплоснабжения, проектом предусмотреть индивидуальное отопление.

Технические условия на подключение к сетям газораспределения: технические условия АО «Газпром газораспределение Кострома» от 09.01.2020 года № 000025659 В соответствии с данными техническими условиями максимальная нагрузка (часовой расход газа) 8,75 м³/час. Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения объекта

капитального строительства составляет не более 2 лет с даты заключения договора о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения. Срок действия технических условий: до 20.04.2020 года (70 рабочих дней).

Размер платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения АО «Газпром газораспределение Кострома» будет установлен в соответствии с постановлением Департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области действующим на момент заключения договора на технологическое присоединение. При заключении договора о подключении технические условия будут дополнены информацией, предусмотренной Правилами подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2013 года № 1314.

размер ежегодной арендной платы — 32 000 (Тридцать две тысячи) рублей;

шаг аукциона (3% от размера ежегодной арендной платы) — 960 (Девятьсот шестьдесят) рублей.

задаток на участие в аукционе (20% от размера ежегодной арендной платы) — 6 400 (Шесть тысяч четыреста) рублей.

5. Критерий определения победителя аукциона: наибольший размер ежегодной арендной платы за земельный участок.

6. Организатор аукциона вправе отказаться от проведения аукциона в случае выявления обстоятельств, предусмотренных пунктом 8 статьи 39.11 Земельного кодекса Российской Федерации. Извещение об отказе от проведения аукциона размещается на официальном сайте торгов в течение трех дней со дня принятия данного решения. В течение трех дней с даты принятия решения об отказе в проведении аукциона организатор аукциона обязан известить участников аукциона об отказе в проведении аукциона и возратить его участникам внесенные задатки.

7. Срок приема заявок на участие в аукционе: с 10 февраля 2020 года по 6 марта 2020 года.

Заявки с прилагаемыми документами принимаются по адресу: Костромская область, город Галич, площадь Революции, дом 23а, кабинет № 4 с 08.00 часов до 17.00 часов, перерыв на обед с 12.00 часов до 13.00 часов. Выходные дни: суббота, воскресенье.

Порядок приема заявок на участие в аукционе: для участия в аукционе претендент предоставляет Организатору аукциона (лично или через своего представителя) в установленный срок заявку по установленной форме с прилагаемыми к ней документами и указанием банковских реквизитов счета для возврата задатка. Заявка составляется в 2 (двух) экземплярах, один остается у Организатора аукциона, другой — у претендента.

Один заявитель вправе подать только одну заявку на участие в аукционе.

К заявке прилагаются:

1) копии документов, удостоверяющих личность заявителя (для граждан);

2) надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица в соответствии с законодательством иностранного государства в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо;

3) документы, подтверждающие внесение задатка.

8. Порядок и срок отзыва заявок.

Претендент имеет право отозвать принятую организатором аукциона заявку на участие в аукционе до дня окончания срока приема заявок, уведомив об этом в письменной форме организатора аукциона. Организатор аукциона обязан возратить заявителю внесенный им задаток в течение трех рабочих дней со дня поступления уведомления об отзыве заявки.

9. Порядок внесения и возврата задатка:

Задаток вносится до подачи заявки по следующим реквизитам: УФК по Костромской области (Комитет УМИ и ЗР администрации города Галича лицевой счет 05413009400), ИНН 4403003160, КПП 440301001, БИК 043469001, ОКТМО 34708000, расчетный счет № 40302810534693000126 Банк Отделение Кострома г. Кострома. Задаток должен поступить на указанный счет **не позднее 17.00 часов 6 марта 2020 года**. В платежном поручении должно быть указано местоположение земельного участка.

Задаток засчитывается в оплату ежегодной арендной платы за земельный участок в случаях, если:

1) задаток внесен лицом, признанным победителем аукциона;

2) задаток внесен лицом, признанным единственным участником аукциона, с которым договор аренды заключается в соответствии с пунктами 13,14 статьи 39.12 Земельного кодекса Российской Федерации;

3) задаток внесен лицом, признанным участником аукциона, и данное лицо является единственным принявшим участие в аукционе, с которым договор аренды заключается в соответствии с пунктом 20 статьи 39.12 Земельного кодекса Российской Федерации.

Задатки, внесенные этими лицами, не заключившими в установленном порядке договоры аренды земельных участков вследствие уклонения от заключения указанных договоров, не возвращаются.

Организатор аукциона обязан возратить внесенный претендентом задаток:

1) в течение 3 (трех) рабочих дней со дня оформления протокола приема заявок на участие в аукционе в случае, если претендент не допущен к участию в аукционе;

2) в течение 3 (трех) рабочих дней со дня подписания протокола о результатах аукциона лицам, участвовавшим в аукционе, но не победившим в нем;

3) в течение 3 (трех) рабочих дней со дня регистрации отзыва заявки в журнале приема заявок в случае отзыва претендентом заявки на участие в аукционе до признания его участником аукциона.

10. Порядок определения участников аукциона:

В день определения участников аукциона, Организатор аукциона рассматривает заявки и документы претендентов, устанавливает факт поступления от претендентов задатков на основании выписки с соответствующего счета. По результатам рассмотрения документов Организатор аукциона принимает

ет решение о признании претендентов участниками аукциона или об отказе в допуске претендентов к участию в аукционе, которое оформляется протоколом. В протоколе приводится перечень принятых заявок с указанием имен (наименований) претендентов, перечень отозванных заявок, имена (наименования) заявителей, признанных участниками аукциона, а также имена (наименования) претендентов, которым было отказано в допуске к участию в аукционе, с указанием оснований отказа.

Претендент не допускается к участию в аукционе по следующим основаниям:

- 1) непредставление необходимых для участия в аукционе документов или предоставление недостоверных сведений;
- 2) не поступление задатка на дату рассмотрения заявок на участие в аукционе;
- 3) подача заявки на участие в аукционе лицом, которое не имеет права быть участником конкретного аукциона, покупателем земельного участка или приобрести земельный участок в аренду;
- 4) наличие сведений о заявителе, об учредителях (участниках), о членах коллегиальных исполнительных органов заявителя, лицах, исполняющих функции единоличного исполнительного органа заявителя, являющегося юридическим лицом, в предусмотренном настоящей статье реестре недобросовестных участников аукциона.

Дата, время и место определения участников аукциона, подписания протокола приема заявок: 13 марта 2020 года в 10.00 часов в кабинете № 4 администрации городского округа — город Галич Костромской области. Адрес местонахождения: Костромская область, город Галич, площадь Революции, дом 23а.

11. Порядок проведения аукциона и определения победителя.

Аукцион проводится организатором аукциона в присутствии членов аукционной комиссии и участников аукциона (их представителей) 17 марта 2020 года в 10.00 часов по московскому времени по месту нахождения организатора аукциона (кабинет № 4). в аукционе могут участвовать только претенденты, признанные участниками аукциона.

Аукцион ведет аукционист.

Организатор аукциона непосредственно перед началом проведения аукциона регистрирует явившихся на аукцион участников аукциона (их представителей). При регистрации участникам аукциона (их представителям) выдаются пронумерованные билеты (далее — билеты).

Аукцион проводится в следующем порядке:

- 1) аукцион ведет аукционист;
- 2) аукцион начинается с оглашения аукционистом наименования земельного участка, его основных характеристик и начального размера ежегодной арендной платы, «шага аукциона» и порядка проведения аукциона;
- 3) участникам аукциона выдаются пронумерованные билеты, которые они поднимают после оглашения аукционистом начального размера ежегодной арендной платы и каждого очередного размера ежегодной арендной платы в случае, если готовы заключить договор аренды в соответствии с этим размером ежегодной арендной платы;
- 4) каждый последующий размер ежегодной арендной платы аукционист назначает путем увеличения текущего размера ежегодной арендной платы на «шаг аукциона». После объявления очередного размера арендной платы аукционист называет номер билета участника аукциона, который первым поднял билет, и указывает на этого участника аукциона. Затем аукционист объявляет следующий размер ежегодной арендной платы в соответствии с «шагом аукциона»;

5) при отсутствии участников аукциона, готовых заключить договор аренды в соответствии с названным аукционистом размером ежегодной арендной платы, аукционист повторяет этот размер ежегодной арендной платы 3 раза.

Если после трехкратного объявления очередного размера арендной платы ни один из участников аукциона не поднял билет, аукцион завершается. Победителем аукциона признается тот участник аукциона, номер билета которого был назван аукционистом последним;

6) по завершении аукциона аукционист объявляет о праве на заключение договора аренды земельного участка, называет размер ежегодной арендной платы и номер билета победителя аукциона.

Результаты аукциона оформляются протоколом, который составляет организатор аукциона. Протокол о результатах аукциона составляется в двух экземплярах, один из которых передается победителю аукциона, а второй остается у организатора аукциона.

12. Порядок заключения договора аренды земельного участка (Приложение № 2).

В случае, если аукцион признан несостоявшимся и только один заявитель признан участником аукциона, если по окончании срока подачи заявок на участие в аукционе подана только одна заявка на участие в аукционе и заявитель, подавший указанную заявку, соответствует всем требованиям и указанным в извещении о проведении аукциона условиям аукциона, Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области в течение десяти дней со дня подписания протокола рассмотрения заявок на участие в аукционе направляет заявителю три экземпляра подписанного проекта договора аренды земельного участка. При этом договор аренды земельного участка заключается по начальной цене предмета аукциона.

В десятидневный срок со дня составления протокола о результатах аукциона Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области направляет победителю аукциона или единственному принявшему участие в аукционе его участнику три экземпляра подписанного проекта договора аренды. При этом размер ежегодной арендной платы по договору аренды земельного участка определяется в размере, предложенном победителем аукциона, или в случаях заключения указанного договора с единственным принявшим участие в аукционе его участником устанавливается в размере, равном начальной цене предмета аукциона. Не допускается заключение указанного договора ранее, чем через десять дней со дня размещения информации о результатах аукциона на официальном сайте.

Если договор аренды земельного участка в течение тридцати дней со дня направления победителю аукциона проекта указанного договора не был подписан и представлен в Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области, Комитет предлагает заключить указанный договор иному участнику аукциона, который сделал предпоследнее предложение о цене предмета аукциона, по цене, предложенной победителем аукциона.

13. Аукцион признан несостоявшимся в случаях, если:

- 1) на основании результатов рассмотрения заявок на участие в аукционе принято решение об отказе в допуске к участию в аукционе всех заявителей или о допуске к участию в аукционе и признании участником аукциона только одного заявителя;
- 2) по окончании срока подачи заявок на участие в аукционе подана только одна заявка на участие в аукционе или не подано ни одной заявки на участие в аукционе;
- 3) в аукционе участвовал только один участник;
- 4) при проведении аукциона не присутствовал ни один из участников аукциона;
- 5) после трехкратного объявления предложения о начальной цене предмета аукциона не поступило ни одного предложения о цене предмета аукциона, которое предусматривало бы более высокую цену предмета аукциона.

14. Осмотр земельного участка осуществляется заявителями в течение срока приема заявок по желанию заявителя с представителем Организатора аукциона, для чего необходимо предварительно обратиться к Организатору аукциона по телефону 8 (49437) 2-10-61, либо самостоятельно по месту нахождения участка.

Подробно с кадастровой выпиской земельного участка, техническими условиями и информацией о плате за подключение можно ознакомиться по месту приема заявок в течение срока приема заявок.

Приложение №1

Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич

(наименование ОМС)

от _____

(наименование или Ф.И.О. заявителя)

адрес: _____,

телефон: _____, факс: _____,

эл. почта: _____

Заявка на участие в аукционе

Заявитель _____ (полное наименование юридического лица, подающего заявку)

ку _____

(фамилия, имя, отчество и паспортные данные подающего заявку)

в лице _____ (фамилия, имя, отчество, должность)

действующего на основании _____ (наименование документа)

Ознакомившись с информацией о проведении аукциона, опубликованной в

_____ (наименование средства массовой информации)

№ _____ от "___" _____ 20__ г. просит допустить к участию в аукционе по прода-

же _____

(наименование и описание объекта аукциона)

Согласен(ны) участвовать в аукционе в соответствии с порядком проведения аукциона, установленного Земельным кодексом Российской Федерации.

Обязуюсь(тся) в случае признания победителем аукциона заключить договор _____ земельного участка не позднее 30 дней со дня направления проекта договора и в течение 5 дней со дня подписания проекта договора оплатить цену за земельный участок, установленную по результатам аукциона _____

С проектом договора _____ ознакомлен(ны).

К заявке прилагаются следующие документы:

1) _____

2) _____

Банковские реквизиты для возврата задатка _____

Информировать меня о ходе рассмотрения заявки прошу: _____

Подпись заявителя _____ / _____ /
 М.П. (Ф.И.О)

Отметка о принятии заявки: час. ____ мин. ____ " ____ 20__ г. № ____
 (Ф.И.О., подпись уполномоченного лица)

М.П.
 Заявка составлена в 2-х экземплярах, один из которых остается в администрации, другой - у заявителя.

Отметка в случае отказа заявителю в принятии документов _____
 (указываются основания для отказа)

Документы возвращены " ____ " ____ 20__ г. ____ часов ____ мин.

Подпись заявителя _____ / _____ / (Ф.И.О)
 Подпись уполномоченного лица _____ / _____ / (Ф.И.О)

**СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ
 (для физических лиц)**

Я _____

(Ф.И.О. полностью)

паспорт серия _____ номер _____, кем и когда выдан _____,
 проживающий(ая) по адресу _____

согласен(сна) на обработку моих персональных данных (фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата и место рождения, контактная информация, др.) ответственному лицу по работе с персональными данными (далее-Оператор) в администрации городского округа-город Галич Костромской области.

Я согласен(сна), что мои персональные данные будут ограничено доступны представителям органов местного самоуправления администрации городского округа-город Галич Костромской области и использоваться для решения задач по деятельности администрации городского округа.

Я проинформирован(а), что под обработкой персональных данных понимаются действия (операции) с персональными данными в рамках выполнения Федерального закона № 152 от 27 июля 2006 года «О персональных данных», конфиденциальность персональных данных соблюдается в рамках исполнения Оператором законодательства Российской Федерации.

Дата

подпись

Приложение №2

ДОГОВОР

аренды земельного участка № _____

Костромская область город Галич
 «__» _____ 2019 год

1.1. Арендодатель предоставляет, а Арендатор принимает в аренду земельный участок площадью _____ квадратных метров, категория земель: земли населенных пунктов, кадастровый номер _____, находящийся по адресу _____ (имеющий местоположение): _____ (далее – Участок), разрешенное использование: _____.

1.2. На Участке имеются (объекты недвижимого имущества и их характеристики): _____.

2. Срок Договора

2.1. Срок аренды Участка устанавливается: с _____

2.2. Договор, заключенный на 1 (один) год и более, подлежит государственной регистрации в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Костромской области и вступает в силу со дня передачи Участка по акту приема-передачи земельного участка

Размер и условия внесения арендной платы

3.1. Размер годовой арендной платы за пользование Участком составляет _____.

Размер годовой арендной платы определяется на момент заклю-

Предмет Договора

Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", юридический адрес: Россия, Костромская область, Галичский район, город Галич, Революции площадь, дом 23а в лице председателя комитета _____, действующего на основании Устава муниципального образования городской округ город Галич Костромской области, положения о комитете по УМИИЗР администрации городского округа — город Галич Костромской области, именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны, и гр. _____, паспорт гражданина РФ _____, выдан _____ года _____, зарегистрированная по адресу: _____, именуемая в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», на основании _____, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем.

чения Договора определяется согласно _____, адрес (местоположение): _____, для заключения договора аренды. В соответствии с _____ рыночная стоимость величины арендной платы в год без НДС составляет _____ На основании _____ годовой размер арендной платы земельного участка составляет _____.

Арендная плата за использование земельного участка в квартал составляет _____.

3.2. Арендная плата по Договору вносится Арендатором ежеквартально в размере одной четвертой от суммы, указанной в договоре аренды земельного участка, в срок до первого числа месяца, следующего за отчетным кварталом, путем перечисления по следующим реквизитам - наименование получателя платежа: Управление федерального казначейства по Костромской области (Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа - город Галич Костромской области), ИНН 4403003160, КПП 440301001, код ОКТМО 34708000, расч./счет 40101810700000010006, банк - отделение Кострома г. Кострома, БИК 043469001; наименование платежа - арендная плата за землю; Код бюджетной классификации - 90111105012040000120 (банковские реквизиты получателя могут быть изменены).

3.3. Размер арендной платы может изменяться Арендодателем в одностороннем порядке на коэффициент индексации, установленный распоряжением администрации Костромской области, при изменении кадастровой стоимости земельного участка и в иных случаях - при изменении законодательства Российской Федерации, Костромской области, нормативных правовых актов Костромской области, влияющих на определение размера арендной платы; при этом заключение дополнительного соглашения к Договору не требуется. Уведомление об изменении размера арендной платы вместе с расчетом направляется Арендатору Арендодателем заказным письмом с уведомлением либо вручается Арендатору или его полномочному представителю под роспись. Уведомление об изменении размера арендной платы считается полученным в день его получения Арендатором либо в день извещения организацией почтовой связью от отсутствия Арендатора по всем адресам, указанным в Договоре.

3.4. По требованию Арендатора Арендодатель обязан в течение 1 (одного) месяца предоставить письменный расчет арендной платы. В случае если Арендатор не обратился с требованием о предоставлении письменного расчета, считается, что Арендатор извещен о размере арендной платы и реквизитах, на которые необходимо перечислять арендную плату.

3.5. В случае если на день поступления платежа отсутствует задолженность как по арендной плате, так и по пени, поступивший платеж считается авансовым. При наличии задолженности по арендной плате поступившие от Арендатора платежи зачисляются в счет погашения имеющейся на день поступления платежа задолженности по арендной плате, а при отсутствии такой задолженности - в счет погашения задолженности по пени.

Права и обязанности Сторон

4.1. Арендодатель имеет право:

4.1.1. На досрочное расторжение Договора или односторонний отказ от Договора в случаях, установленных пунктом 6.2.

Односторонний отказ от Договора допускается в случаях, если Арендатор использует Участок в целях осуществления предпринимательской деятельности, если иное не установлено законами, указами Президента Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации.

4.1.2. На беспрепятственный доступ на территорию арендуемого Участка с целью его осмотра на предмет соблюдения условий Договора.

4.1.3. На возмещение убытков, причиненных ухудшением качества Участка в результате деятельности Арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

4.2. Арендодатель обязан:

4.2.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.

4.2.2. Передать Арендатору Участок по акту приема-передачи.

4.2.3. Своевременно уведомить Арендатора об изменении номеров счетов для перечисления арендной платы, указанных в пункте 3.2 Договора.

4.2.4. Своевременно производить перерасчет арендной платы и своевременно информировать об этом Арендатора.

4.2.5. Письменно уведомить Арендатора не позднее, чем за 1 (один) месяц, если иной срок не установлен законом, о необходимости освобождения Участка в связи с окончанием срока действия Договора или в случае досрочного расторжения Договора либо одностороннего отказа от Договора.

4.3. Арендатор имеет право:

4.3.1. Использовать Участок на условиях, установленных Договором.

4.3.2. Передавать Участок в субаренду с согласия Арендодателя; при этом на субарендатора распространяются все права Арендатора.

Если Договор заключен на срок более чем пять лет, передача Участка в субаренду осуществляется без согласия Арендодателя при условии его уведомления, если иное не установлено федеральными законами.

4.3.3. Передавать свои права по Договору в залог в пределах срока Договора с согласия Арендодателя.

Если Договор заключен на срок более чем пять лет, передача прав по Договору в залог осуществляется без согласия Арендодателя при условии его уведомления, если иное не установлено федеральными законами.

4.3.4. На досрочное расторжение Договора в любое время в случаях, установленных законом.

4.4. Арендатор обязан:

4.4.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.

4.4.2. Использовать Участок в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием способами, которые не должны наносить вред окружающей среде, в том числе как природному объекту.

4.4.3. Своевременно в соответствии с условиями Договора вносить арендную плату.

4.4.4. Соблюдать требования градостроительных регламентов,

строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов.

4.4.5. Осуществлять мероприятия, предусмотренные законодательством Российской Федерации, в целях охраны земель.

4.4.6. Не допускать загрязнение, истощение, деградацию, порчу, уничтожение земель и почв и иное негативное воздействие на земли и почвы.

4.4.7. Обеспечить Арендодателю (его законному представителю), представителям органов государственного земельного надзора, муниципальным органам контроля доступ на Участок по их требованию и выполнять все предписания указанных должностных лиц.

4.4.8. Обеспечить беспрепятственный доступ на Участок представителям организаций для эксплуатации, ремонта и обслуживания коммунальных, инженерных, электрических и других линий и сетей.

4.4.9. Письменно уведомить Арендодателя не позднее, чем за 3 (три) месяца, о предстоящем освобождении Участка при досрочном расторжении Договора.

4.4.10. Освободить и возвратить Арендодателю Участок в надлежащем состоянии в день, следующий за днем окончания срока, указанного в пунктах 4.2.5 и 4.4.9 Договора, при истечении срока действия Договора, досрочном расторжении Договора или одностороннем отказе Арендодателя от Договора. Возврат Участка оформляется актом приема-передачи земельного участка.

4.4.11. При расторжении и (или) прекращении Договора Арендатор обязан погасить имеющуюся задолженность по арендной плате и пени за просрочку платежа.

4.4.12. В течение 10 (десяти) календарных дней направить Арендодателю письменное уведомление об изменении названия, адреса, расчетного счета или прекращении деятельности предприятия, учреждения или организации в случае, если Арендатор - юридическое лицо; об изменении фамилии, имени, отчества (при наличии), адреса места жительства в случае, если Арендатор - физическое лицо.

4.4.13. Своевременно сообщать Арендодателю о прекращении прав на объекты недвижимого имущества, расположенные на арендуемом земельном участке.

4.4.14. Осуществить за свой счет и (или) с привлечением средств других лиц снос самовольной постройки в срок, не превышающий двенадцати месяцев, если было принято решение о сносе самовольной постройки, либо осуществить снос самовольной постройки или представить в орган местного самоуправления поселения, городского округа по месту нахождения самовольной постройки, в орган местного самоуправления муниципального района утвержденную проектную документацию по реконструкции самовольной постройки в целях ее приведения в соответствие с предельными параметрами разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, установленными правилами землепользования и застройки, документацией по планировке территории, или обязательными требованиями к параметрам объектов капитального строительства, установленными федеральными законами (далее - приведение в соответствие с установленными требованиями), в срок, не превышающий двенадцати месяцев, и осуществить последующее приведение самовольной постройки в соответствие с установленными требованиями в срок, не превышающий трех лет, если было принято решение о сносе самовольной постройки или ее приведении в соответствие с установленными требованиями.

4.5. Арендатор не вправе передавать права и обязанности по Договору третьим лицам в случаях:

заключения Договора на торгах, в том числе с лицом, которым подана единственная заявка на участие в аукционе на право заключения договора аренды земельного участка, с заявителем, признанным единственным участником аукциона, с единственным принявшим участие в аукционе его участником (пункт 7 статьи 448 Гражданского кодекса Российской Федерации),

заключения Договора на срок не более чем пять лет, если иное не установлено законами.

4.6. Арендодатель и Арендатор имеют иные права и несут иные обязанности, установленные законодательством Российской Федерации.

Ответственность Сторон

5.1. Ответственность за состояние Участка наступает у Арендатора с момента подписания Сторонами акта приема-передачи (приложение к Договору) и прекращается с момента подписания акта о его передаче Арендодателю.

5.2. За нарушение условий Договора Стороны несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

5.3. За нарушение срока внесения арендной платы по Договору Арендатор выплачивает Арендодателю пени из расчета 1/300 действующей в это время ставки рефинансирования Центрального Банка Российской Федерации от размера не внесенной арендной платы за каждый календарный день просрочки. Пени начисляются со дня образования задолженности по арендной плате и перечисляются в порядке, предусмотренном пунктом 3.2 Договора.

5.4. В случае если Арендатор в срок, установленный в пункте 4.4.10 Договора, не возвратил Участок либо возвратил его несвоевременно, арендная плата за все время просрочки уплачивается в двукратном размере.

5.5. Ответственность Сторон за нарушение обязательств по Договору, вызванных действием обстоятельств непреодолимой силы, регулируется законодательством Российской Федерации.

Изменение, расторжение и прекращение Договора

6.1. Все изменения и (или) дополнения к Договору оформляются Сторонами в письменной форме.

6.2. Досрочное расторжение Договора или односторонний отказ от Договора по инициативе Арендодателя возможны:

6.2.1. При задержке внесения арендной платы в течение 5 банковских дней либо повторной задержке внесения арендной платы вне зависимости от срока задержки и ее последующего внесения;

6.2.2. При использовании Участка с существенным нарушением условий Договора либо с неоднократными нарушениями;

6.2.3. При использовании Участка не в соответствии с его целевым назначением;

6.2.4. Если использование Участка приводит к существенному снижению плодородия земель сельскохозяйственного назначения или причинению вреда окружающей среде;

6.2.5. При использовании Участка, которое приводит к порче земель;

6.2.6. При невыполнении обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению;

6.2.7. При неиспользовании Участка, предназначенного для сельскохозяйственного производства либо жилищного или иного строительства, в указанных целях в течение трех лет, если более длительный срок не установлен федеральным законом. В этот период не включается время, в течение которого Участок не мог быть использован по целевому назначению из-за стихийных бедствий или ввиду иных обстоятельств, исключающих такое использование;

6.2.8. При изъятии Участка для государственных или муниципальных нужд в соответствии с правилами, предусмотренными Земельным кодексом Российской Федерации;

6.2.9. При передаче Арендатором полученного по Договору в пользование Участка в субаренду, а также за передачу прав по Договору в залог без согласия Арендодателя, если Договор заключен на срок менее чем пять лет, или без его уведомления, если Договор заключен на срок более чем пять лет (нарушение условий, указанных в пунктах 4.3.2, 4.3.3 Договора);

6.2.10. При создании или возведении на Участке самовольной постройки либо невыполнении обязанностей, предусмотренных пунктом 4.4.14 Договора, в сроки, установленные пунктом 4.4.14 Договора;

6.2.11. В иных случаях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

6.3. В случае одностороннего отказа от Договора, предусмотренного пунктом 4.1.1 Договора, Договор считается расторгнутым по истечении срока, указанного в пункте 4.2.5 Договора, со дня получения Арендатором уведомления об одностороннем отказе от Договора. Уведомление направляется Арендодателем заказным письмом с уведомлением и считается полученным в день его получения Арендатором либо в день извещения организацией почтовой связи об отсутствии Арендатора по всем адресам, указанным в Договоре. В этом случае заключение дополнительного соглашения о расторжении Договора не требуется.

6.4. Досрочное расторжение Договора, заключенного на срок более чем пять лет, по требованию Арендодателя возможно только на основании решения суда при существенном нарушении Договора его Арендатором, за исключением расторжения Договора по основанию, указанному в пункте 6.2.10 Договора, и иных случаях, предусмотренных федеральным законодательством. Условия об одностороннем отказе от Договора в данном случае не применяются.

6.5. В случае если Участок зарезервирован для государственных нужд, Договор подлежит досрочному расторжению по требованию Арендодателя по истечении одного года после уведомления Арендатора о расторжении Договора.

6.6. Досрочное расторжение Договора или односторонний отказ от Договора по требованию Арендодателя по основаниям, указанным в пунктах 6.2.3 и 6.2.4 Договора, не допускается в период полевых сельскохозяйственных работ, в иных, установленных федеральными законами случаях.

6.7. Аренда Участка по основанию, указанному в пункте 6.2.10 Договора, прекращается путем одностороннего отказа Арендодателя от Договора.

6.8. В случае смерти (ликвидации) Арендатора и отсутствии его наследников (правопреемников) права и обязанности Сторон по настоящему Договору прекращаются.

6.9. Смена собственника Участка не является основанием для расторжения Договора.

6.10. Договор считается прекращенным по истечении срока, на который он заключен.

7. Рассмотрение и урегулирование споров

7.1. Все споры между Сторонами, возникающие по Договору, разрешаются в досудебном претензионном порядке.

Заинтересованная Сторона направляет другой Стороне в письменной форме претензию. Претензия направляется заказным письмом с уведомлением о вручении.

Сторона, в адрес которой направлена претензия, обязана ее рассмотреть и о результатах уведомить в письменной форме другую Сторону в течение 15 календарных дней со дня получения претензии.

7.2. В случае если спор не урегулирован в досудебном претензионном порядке или ответ на претензию не получен в течение срока, указанного в абзаце третьем пункта 7.1 Договора, спор разрешается в соответствии с законодательством Российской Федерации в суде по месту нахождения Арендодателя.

8. Особые условия Договора

8.1. Договоры субаренды Участка, договоры, предусмотренные пунктом 4.3.3 Договора, заключаются в письменной форме, подлежат государственной регистрации в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Костромской области в случаях, установленных федеральными законами, и направляются Арендодателю для последующего учета.

8.2. Срок действия договора субаренды не может превышать срок

действия настоящего Договора.

8.3. Договор субаренды Участка прекращает свое действие при прекращении настоящего Договора в связи с истечением срока его действия или в случае досрочного расторжения настоящего Договора либо одностороннего отказа Арендодателя от настоящего Договора.

8.4. Настоящий Договор составлен в 2-х экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон и один для Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Костромской области.

9. Реквизиты Сторон

АРЕНДОДАТЕЛЬ: Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", юридический адрес: Россия, Костромская область, Галичский район, город Галич, Революции площадь, дом 23а в лице председателя комитета _____, действующего на основании Устава муниципального образования городской округ город Галич Костромской области, положения о комитете по УМИИЗР администрации городского округа — город Галич Костромской области

Адрес (местонахождение): 157201, Костромская область, город Галич, площадь Революции, дом 23 а.

ИНН 4403000931, ОГРН 10254401437477, телефон 2-10-61.

АРЕНДАТОР: гр. _____, паспорт гражданина РФ _____, выдан _____ года _____, зарегистрированная по адресу: _____.

Адрес (местонахождение) (для юридических лиц), адрес регистрации по месту жительства (для физических лиц): _____.

Фактический _____ адрес: _____.

Телефон: _____.

АРЕНДОДАТЕЛЬ

АРЕНДАТОР

Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", юридический адрес: Россия, Костромская область, Галичский район, город Галич, Революции площадь, дом 23а в лице председателя комитета _____, действующего на основании Устава муниципального образования городской округ город Галич Костромской области, положения о комитете по УМИИЗР администрации городского округа — город Галич Костромской области

гр. _____, паспорт гражданина РФ _____, выдан _____ года зарегистрированная по адресу: _____.

(подпись)

(подпись)

М.П.

Приложение № 2 к договору аренды № _____ от _____ г.

АКТ

ПРИЁМА-ПЕРЕДАЧИ В АРЕНДУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Костромская область город Галич

«____»

_____ 2019 год

Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", юридический адрес: Россия, Костромская область, Галичский район, город Галич, Революции площадь, дом 23а в лице председателя комитета _____, действующего на основании Устава муниципального образования городской округ город Галич Костромской области, положения о комитете по УМИИЗР администрации городского округа — город Галич Костромской области, именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны и гр. _____ а, паспорт гражданина РФ _____, выдан _____ года _____, зарегистрированная по адресу: _____, именуемая в дальнейшем «Арендатор», составили настоящий акт в том, что Арендодатель сдал, а Арендатор принял земельный участок с кадастровым номером _____ площадью _____ кв.м., местоположение установлено относи-

тельно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: _____ разрешённое использование: _____, в пригодном для его использования.

АРЕНДОДАТЕЛЬ

Комитет по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами администрации городского округа — город Галич Костромской области, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", юридический адрес: Россия, Костромская область, Галичский район, город Галич, Революции площадь, дом 23а в лице председателя комитета _____,

действующего на основании Устава муниципального образования городской округ город Галич Костромской области, положения о комитете по УМИ-иЗР администрации городского округа — город Галич Костромской области

(подпись)

М.П.

АРЕНДАТОР

гр. _____,
паспорт гражданина РФ _____, выдан _____, _____ года

_____, зарегистрированная по адресу: _____

(подпись)

Издатель: Администрация городского округа - город Галич Костромской области.
157201, г. Галич, пл. Революции, 23А. Телефоны: (49437) 2-24-86, 2-17-01, 2-13-91
Сайт: www.admgalich.ru Электронный адрес: vestnik@admgalich.ru
Набор, верстка и печать выполнены в отделе информационных технологий и защиты компьютерной информации администрации городского округа - город Галич Костромской области
Объем: 49 листов формата А4. Подписано в печать: 07.02.2020 г. Тираж: 17 экз

Учредители:
Дума городского округа - город Галич Костромской области.
Администрация городского округа - город Галич Костромской области
157201, г. Галич, пл. Революции, 23А
Телефон: (49437) 2-16-48, 2-24-86, 2-13-91

Ответственный за выпуск:
Чижов Д.А.