

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019
ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА**

ТОМ 1

Приложения

ТС.2018 02.03.А4

Лобаново, 2018

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения Лобановского сельского поселения Пермского муниципального района Пермского края по состоянию на 2019 год и на период до 2034 года. Утверждаемая часть.	ТС.2018 02.01.A4
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА. АКТУАЛИЗОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ.	ТС.2018 02.02.A4
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА. Приложение.	ТС.2018 02.03.A4
Схема централизованного теплоснабжения с. Лобаново Лобановского сельского поселения Пермского муниципального района Пермского края	ТС.2018 02.04.
Схема централизованного теплоснабжения п. Мулянка Лобановского сельского поселения Пермского муниципального района Пермского края	ТС.2018 02.05.
Схема централизованного теплоснабжения с. Кояново Лобановского сельского поселения Пермского муниципального района Пермского края	ТС.2018 02.06.

Оглавление

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ	4
1. ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАФИКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	5
2. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	8
2.1. Сети теплоснабжения в зоне теплоснабжения от котельной №1 с. Лобаново	8
2.2. Сети теплоснабжения в зоне теплоснабжения котельной №1 п. Мулянка	11
2.3. Сети теплоснабжения в зоне теплоснабжения котельной ТК1 с. Кояново	17
3. НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	18

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

В Схеме теплоснабжения Лобановского сельского поселения по состоянию на 2019 год и на период до 2034 года приняты следующие сокращения и условные обозначения:

Общие сокращения:

ООО – Общество с ограниченной ответственностью;

ОЗП – отопительный зимний период;

ЦТП – центральный тепловой пункт;

ИТП – индивидуальный тепловой пункт;

АИТП – автоматизированный индивидуальный тепловой пункт;

СЦТ – система централизованного теплоснабжения;

ХВО – химводоочистка;

ХВС – холодное водоснабжение;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ГРС – газораспределительная станция.

1. ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАФИКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Температурные графики источников теплоснабжения ООО «Поток» на рисунках 1.1–1.2. Температурный график источника теплоснабжения обслуживаемого ООО «РЭМ-Сервис» не предоставлен.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО "Поток"

Г.В. Звездакова

Температурный график на отопительный сезон 2018-2019гг.

Котельная с. Лобаново

Температура наружного воздуха	Температура сетевой воды в подающем т/пр на выходе из котельной	Температура сетевой воды в обратном т/пр на входе в котельную
8	40	34
7	41	35
6	42	36
5	44	37
4	45	38
3	46	39
2	48	39
1	49	40
0	50	41
-1	51	42
-2	53	43
-3	54	43
-4	55	44
-5	56	45
-6	57	46
-7	59	46
-8	60	47
-9	61	48
-10	62	49
-11	63	49
-12	65	50
-13	66	51
-14	67	51
-15	68	52
-16	69	53
-17	70	53
-18	71	54
-19	73	55
-20	74	55
-21	75	56
-22	76	57
-23	77	57
-24	78	58
-25	79	59
-26	80	59
-27	81	60
-28	82	61
-29	84	61
-30	85	62
-31	86	63
-32	87	63
-33	88	64
-34	89	64
-35	90	65

инженер-теплотехник



Стариков А.А.

Рисунок 1.1. Температурный график качественного регулирования отпуска тепловой энергии от котельной №1 с. Лобаново ООО «Поток»


УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО "Поток"
Г.В. Звездакова

Температурный график на отопительный сезон 2018-2019гг.

Котельная д. Мулянка

Температура наружного воздуха	Температура сетевой воды в подающем т/гр на выходе из котельной	Температура сетевой воды в обратном т/гр на входе в котельную
8	40	34
7	41	35
6	42	36
5	44	37
4	45	38
3	46	39
2	48	39
1	49	40
0	50	41
-1	51	42
-2	53	43
-3	54	43
-4	55	44
-5	56	45
-6	57	46
-7	59	46
-8	60	47
-9	61	48
-10	62	49
-11	63	49
-12	65	50
-13	66	51
-14	67	51
-15	68	52
-16	69	53
-17	70	53
-18	71	54
-19	73	55
-20	74	55
-21	75	56
-22	76	57
-23	77	57
-24	78	58
-25	79	59
-26	80	59
-27	81	60
-28	82	61
-29	84	61
-30	85	62
-31	86	63
-32	87	63
-33	88	64
-34	89	64
-35	90	65

инженер-теплотехник  Стариков А.А.

Рисунок 1.2. Температурный график качественного регулирования отпуска тепловой энергии от котельной №1 п. Мулянка ООО «Поток»

2. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Экспликация и материальная характеристика сетей централизованного теплоснабжения на территории Лобановского сельского поселения представлена в таблицах 2.1.-2.3.

2.1. Сети теплоснабжения в зоне теплоснабжения от котельной №1 с. Лобаново

Таблица 2.1. Экспликация сетей теплоснабжения от котельной №1 с. Лобаново ООО «Поток»

№ участка	Наименование участка	Протяженность в однотрубном исполнении, м	Наружный диаметр труб, мм	Тип прокладки	Вид теплоизоляции	Год ввода в эксплуатацию
1	TK1- TK2	202,00	377	подземная	ППУ	2008
2	TK2- м	94,00	377	подземная	ППУ	2008
3	м - мк5	160,00	377	подземная	ППУ	2008
4	TK5 - TK6 (магазин белый)	58,00	89	подземная	ППУ	2009
5	TK6 - магазин белый	8,00	32	подземная	нет	2009
6	TK6 - TK7	56,00	57	подземная	минвата	1988
7	TK7- TK8	76,00	57	надземная	минвата	1988
8	TK8- Посад	10,00	25	надземная	минвата	2010
9	TK8 - Пельменная	32,00	25	надземная	минвата	2010
10	центр, 4 "Торсел" - ИП Агаев	162,00	57	надземная	минвата	1988
11	ИП Агаев - АЗС "Лукойл"	22,00	57	надземная	минвата	1988
12	АЗС "Лукойл"- Чикен	38,00	25	подземная	минвата	2009
13	TK5- TK5а	480,00	219	подземная	ППУ	2008
14	TK5а - TK5б	134,00	219	подземная	ППУ	2008
15	TK5а - школа TK5в	138,00	159	надземная	ППУ	2008
16	TK5в - школа	42,00	159	надземная	ППУ	2008
17	TK5в - ТКЮ	128,00	108	надземная	ППУ	2008
18	ТКЮ - новая школа	28,00	108	подземная	минвата	1982
19	ТКЮ - начальная школа	30,00	108	подземная	минвата	1982
20	TK5в - TK5з	30,00	108	подземная	ППУ	2008
21	TK5з - TK5д	50,00	108	подземная	ППУ	2008
22	TK5д - спорткомплекс	144,00	57	подземная	ППУ	2009
23	Ш - Советская 1-2	94,00	45	подземная	минвата	1982
24	TK4-УТ1	320,00	108	надземная	ППУ	2014
25	УТ1-УТ1/1	10,00	89	подземная	ППУ	2014

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

26	УТ1/1 - Советская 14	20,00	89	подземная	ППУ	2014
27	УТ1/1 - УТ1/2	190,00	89	подземная	ППУ	2014
28	УТ1/12-Советская 12	20,00	89	подземная	ППУ	2014
29	УТ1/12- Советская 10	190,00	89	подземная	ППУ	2014
30	ТК5- ТК12	160,00	325	подземная	минвата	2008
31	ТК12 - Советская 4	50,00	76	подземная	нет	2009
32	ТК12 - Советская 3	32,00	76	подземная	нет	2009
33	ТК12-ТК13	170,00	219/108	подземная	ППУ	2009
34	ТК13 - Советская 6	50,00	76	подземная	нет	2009
35	ТК13 - Советская 5	32,00	76	подземная	нет	2009
36	ТК13 - ТК14	114,00	219	подземная	ППУ	2009
37	ТК14 - Советская 8	50,00	57	подземная	нет	2009
38	ЖК14 - Советская 7	32,00	57	подземная	нет	2009
39	ТК14 - ТК15	52,00	219	подземная	ППУ	2009
40	ТК15- ТК16	92,00	219	подземная	ППУ	2009
41	ТК16 - ТК16а	48,00	159	подземная	ППУ	2004
42	ТК16а - ДК	48,00	57	подземная	ППУ	2010
43	ТК16а - ТК17	88,00	159	подземная	ППУ	2004
44	ТК17 - рентген кабинет (рядом с ПК)	12,00	57	подземная	ППУ	2009
45	ТК17 - Культуры 8	70,00	76	подземная	минвата	2009
46	ТК17- ТК18	42,00	159	подземная	ППУ	2004
47	ТК18 - ТК19	20,00	159	подземная	ППУ	2008
48	ТК19 - "Надежда"	10,00	57	подземная	ППУ	2009
49	ТК19 - ТК20	80,00	159	подземная	ППУ	2005
50	ТК20 - Культуры 6	50,00	76	подземная	минвата	1980
51	ТК20- ТК21	81,00	219	подземная	минвата	1996
52	ТК21 - поликлиника	36,00	89	подземная	нет	2005
53	ТК21- ТК22	78,00	219	подземная	минвата	1996
54	ТК22- ТК23	66,00	108	подземная	минвата	1984
55	ТК23 - Культуры 7а	14,00	57	подземная	минвата	1980
56	ТК23 - ТК24	26,00	108	подземная	минвата	1984
57	ТК24 - ТК30	128,00	76	подземная	минвата	2006
58	ТК30 - общежитие	40,00	76	подземная	минвата	2006
59	ТК24 - ТК25	37,00	108	подземная	минвата	1984
60	ТК25 - Культуры 5а	14,00	32	подземная	нет	2010
61	ТК25- ТК26	62,00	108	подземная	минвата	1984
62	ТК26 - Культуры 3а	14,00	57	подземная	минвата	1980
63	ТК26 - ТК27	64,00	108	подземная	минвата	1984
64	ТК27 - Культуры 1а	14,00	57	подземная	минвата	1980
65	ТК27 - Культуры 1	70,00	108	подземная	минвата	1988
66	Культуры 1 - аптека	150,00	57	транзит	нет	1988
67	ТК29 - Культуры 3	42,00	89	надземная	ППУ	2007
68	ТК29 - Культуры 3в	68,00	89	надземная	ППУ	2007
69	ТК29 - ТК22	642,00	159	надземная	ППУ	2007
70	ТК42 - Строителей 1/1	30,00	133	надземная	ППУ	2007
71	ТК43 - Строителей 2/1	30,00	159	надземная	ППУ	2007

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

72	TK43 - TK44	152,00	159	подземная	ППУ	2007
73	TK16 - TK31	137,00	89	подземная	минвата	1982
74	TK31 - лаборатория	20,00	32	подземная	минвата	1982
75	TK48 - семякомплекс	50,00	57	подземная	минвата	1982
76	TK48 - TK47	282,00	57	надземная	минвата	1982
77	TK47-институт)	24,00	57	подземная	минвата	1986
78	те - те	182,00	108	подземная	минвата	1986
79	Шб - Культуры 10	42,00	76	подземная	нет	2004
80	Шб - Чралсвзязынформ	68,00	57	надземная/транзит	30/38	2004
81	те - TK15	138,00	133	подземная	минвата	1986
82	TK18 - мм	516,00	108	подземная	минвата	1982
83	Бойлерная - TK52	54,00	219	подземная	минвата	2000
84	TK52- TK56	170,00	219	подземная	минвата	2000
85	TK56 - TK63	702,00	219	надземная	минвата	2000
86	TK63 - новая больница	112,00	219	подземная	минвата	2000
87	TK56 - TK57	140,00	159	подземная	минвата	1988
88	TK57- TK58	106,00	159	подземная	минвата	1988
89	TK58 - тепличный	134,00	89	подземная	минвата	1988
90	TK58 - TK59	258,00	57	надземная	ППУ/минвата	2011/1995
91	TK59 - МУЖЗП	22,00	57	надземная	минвата	2010
92	TK59 - TK61	134,00	57	подземная	минвата	1998
93	TK61- TK62	78,00	57	подземная	минвата	1998
94	TK62 - очистные	72,00	57	надземная	минвата	1998
95	TK62 - Нефедов	48,00	57	надземная	минвата	1990
96	TK 5а- ЦТП	334,00	219	подземная	ППУ	2009
97	TK5б- TK6б	360,00	219	подземная	ППУ	2010
98	ЦТП - Центральная 2	80,00	108	подземная	ППУ	2008
99	ЦТП - Центральная 2а	80,00	108	подземная	ППУ	2008
100	ЦТП - Центральная 2S	80,00	108	подземная	ППУ	2008
101	ЦТП - Центральная 26	80,00	108	подземная	ППУ	2008
	Всего	10629,00				

2.2. Сети теплоснабжения в зоне теплоснабжения котельной №1 п. Мулянка

Таблица 2.2. Экспликация сетей теплоснабжения от котельной №1 п. Мулянка 000 «Поток»

№ участка	Наименование участка	Протяженность в однострубно м исполнении, м	Наружный диаметр труб, мм	Тип прокладки	Вид теплоизоляции	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная - УТ1	9,40	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
2	УТ1-УТ1/1	23,10	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
3	УТ1/1- УТ2	66,30	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
4	УТ2 - Здание	5,60	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
5	УТ2-УТ3	94,40	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
6	УТ3-МУЖЗП	26,90	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
7	УТ3 - УП	54,40	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
8	УП - м/1	93,10	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
9	Ш/1 - Бойлерная (ул. Тракторная, 13)	4,40	40	Подземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
10	УП - УТ5	81,90	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
11	УТ5-УТ6	76,30	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
12	УТ6 - ул. Тракторная, 7	18,80	32	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
13	УТ6 - УТ7	30,60	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
14	УТ7 - ул. Тракторная, 9	18,10	32	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
15	УТ5-УТ6	26,90	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частично утеплена)	1987
16	УТ8 - ФММ "Аврора"	36,30	108	Подземная	Минеральная вата, оцинкованное \ железо	2009
17	УТ8 - УТ9	13,80	219	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
18	УТ9-УТ10	54,40	219	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
19	УТЮ - ул. Тракторная, 3	16,90	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
20	Транзит через ул. Тракторная, 3	7,50	219	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
21	ул. Тракторная. 3 - ул. Тракторная. 5	22,50	25	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	2012
22	УТЮ - ИП Хельза	9,40	25	Подземная	Металлопластик	2009

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

23	УТЮ - УТ11	21,30	219	Надземная -11,9 м. подземная - 9,4 м.	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
24	УТ11 - ул. Тракторная, 1, 2	33,10	25	Подземная	Мин. вата рубероид (частично утеплена)	1987
25	УТ11- УТ12	57,50	219	Надземная	Без изоляции	1987
26	УТ12-УТ13	50,60	89	Надземная	Мин. вата, рубероид	1987
27	УТ13 - ул. Октябрьская, 37	8,80	32	Надземная	Мин. вата рубероид (частично утеплено)	1987
28	УТ13-ТК13/1	38,80	89	Надземная	Мин. вата рубероид (частично утеплена)	1987
29	ТК13/1-ул. Тракторная, 22	21,30	57	Подземная	Пенополиуретан	2010
30	ТК13/1- ул. Тракторная, 24	53,10	57	Подземная	Пенополиуретан	2011
31	ТК13/1-ул. Тракторная, 26	21,90	57	Надземная	Мин. вата, рубероид	2003
32	УТ12-УТ14	16,90	219	Надземная	Без изоляции	1987
33	УТ14 - Торсел	13,10	32	Надземная	Мин. вата рубероид	1987
34	УТЯ - УТ15	21,30	219	Надземная	Без изоляции	1987
35	УТ15 - ЧП	18,10	40	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
36	УТ15- УТ16	174,40	219	Надземная	Без изоляции	1987
37	УТ16 - УТ17	12,50	57	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
38	УТ17 - Администрация мул. с. п. (ул. Октябрьская, 33)	6,90	57	Надземная	Мин. вата рубероид (частично утеплена)	1987
39	УТ17 - ГИРЖ (ул. Октябрьская, 31)	5,00	57	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
40	УТ16 - УТ18	28,80	219	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
41	УТ18 - Детский сад (ул. Садовая, 1)	22,50	76	Надземная	Мин. вата рубероид (частично утеплена)	1987
42	Транзит через детский сад (ул. Садовая, 1)	8,80	76	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
43	Детский сад (у/г Садовая, 1) - ул. Садовая. 3	26,30	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
44	УТ18 - УТ19	15,00	219	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
45	УТ19 - Амбулатория (ул. Октябрьская 29)	13,10	57	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
46	УТ19-УТ20	54,40	219	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
47	УТ20-УТ21	96,30	89	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
48	УТ21-ул. Садовая, 5	13,80	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

49	УТ21- УТ22	23,80	89	Надземная -15,0 м, подземная - 8.8 м.	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
50	УТ22 - ул. Садовая, 7	15,00	32	Надземная	Мин. вата рубероид (частичн утеплена)	1987
51	УТ22-УТ23	11,30	89	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
52	У 23 - ул. Садовая, 8	5,00	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
53	УТ23 - УТ24	36,90	89	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
54	УТ2б - ул. Садовая, 10,11	12,50	32	Надземная	Мин. вата рубероид (частичн утеплена)	1987
55	УТ2б - УТ25	42,50	89	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
56	УТ25- ул. Садовая, %	8,80	32	Надземная	Мин. вата рубероид (частичн утеплена)	1987
57	УТ20-УТ26	14,40	219	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
58	УТ26 - УТ27	15,60	57	Надземная	Мин. вата рубероид (частичн утеплена)	1987
59	УТ27 - ул. Садовая,2а	4,40	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
60	УТ27-УТ28	14,40	57	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
61	УТ28 - ул. Садовая, 1а	21,90	25	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
62	УТ28 - ул. Садовая, 15	10,00	25	Надземная	Мин. вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
63	УТ26- УТ29	16,00	219	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
64	УТ29 - ул. Октябрьская, 25	53,10	40	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
65	УТ29 - УТ30	37,50	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
66	УТ30-УТ31	95,00	40	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
67	УТ31 - ул. Спортивная, 1	13,80	32	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
68	УТ31 - ул. Спортивная. 3	38,10	32	Надземная - 29,3 м, подземная - 8,8 м.	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
69	УТ30-УТ32	14,40	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
70	УТ32 - ул. Октябрьская, 23	41,30	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
71	УТ32-УТ33	53,10	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
72	УТ33 - Дон культуры (ул. Октябрьская. 211	8,10	89	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

73	УТ33 - ул. Спортивная, 2а	24,40	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
74	УТ33-УТ34	123,10	108	Надземная - 53.1 м, подземная - 70.0м.	Надземная - без изоляции	1987
75	УТ3Ь - ул. Октябрьская, 17	66,30	40	Надземная	Без изоляции	1987
76	УТ3Ь - УТ35	83,10	108	Надземная	Без изоляции	1987
77	УТ35 - ул. Дачная, 6	9,40	32	Надземная	Без изоляции	1987
78	УТ35-УТ36	33,10	57	Надземная	Без изоляции	1987
79	УТ36 - ул. Дачная, 7	10,60	32	Надземная	Без изоляции	1987
80	УТ33 - УТ37	101,90	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
81	УТ37 - ул. Спортивная. 2	5,60	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
82	УТ37-УТ38	37,50	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
83	УТ38 - ул. Спортивная. 4	8,10	32	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
84	УТ38-УТ39	28,10	219	Надземная	Минеральная вата рубероид (частично утеплена)	1987
85	УТ39 - ул. Спортивная. 6	7,50	32	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
86	УТ39 - УТ40	31,30	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
87	по - ИП Кок шаров а	35,70	25	Надземная - 21,9 м.. подземная -13,8 м.	Металлопластик	2010
88	УТ40-УТИ	42,50	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
89	УТИ-ул. Спортивная. 8	12,50	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
90	УТИ-УТ 1,2	18,80	219	Надземная	Минеральная вата, рубероид (частичн утеплена)	1987
91	УТ42 - ул. Спортивная. 9	60,00	32	Надземная - 51.2 м., подземная - 8.8 м.	Минеральная вата, рубероид, оцинкованное железо (частично утеплена)	1987
92	УТ42 - УТ43	28,10	108	Надземная	Минеральная вата рубероид, оцинкованное железо (частично утеплена)	1987
93	УТ43 - ул. Спортивная. 10	11,30	57	Надземная	Минеральная вата, рубероид, оцинкованное железа (частично утеплена)	1987
94	УПЗ-УШ	19,40	108	Надземная	Минеральная вата рубероид, оцинкованное железо (частично утеплена)	1987
95	УТ44 - ул. Спортивная. 18	21,30	89	Надземная -13,8 м.. подземная - 7,5 м.	Минеральная вата, рубероид, оцинкованное железо (частично утеплена)	1987

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

96	УТ44 - ул. Спортивная. 14	27,50	89	Надземная	Минеральная вата, рудероид, оцинкованное железо (частично утеплена)	1987
97	УТ42-УТ45	73,80	219	Надземная	Минеральная вата, рудероид, оцинкованное железа (частично утеплена)	1987
98	УТ45 - ул. Спортивная. 20	14,40	57	Подземная	Минеральная вата, рудероид, оцинкованное железо (частично утеплена)	1987
99	УТ45- УТ45/1	250,00	219	Надземная	Минеральная вата рудероид	2007
100	УТ45/1- ТК45/2	46,30	159	Надземная	Минеральная вата, рудероид	2007
101	ТК45/1 - Школа (ул. Школьная. 1)	40,60	159	Надземная	Минеральная вата стекловолокно	2007
102	ТК45/1 - ул. Школьная. 3	83,10	108	Надземная	Минеральная вата, рудероид	2007
103	УТ1/1 - УН 7	460,60	133	Надземная	Пенополиуретан	2011
104	УТ7-ул. Строителей, 17/1	7,50	57	Надземная	Мин. вата рудероид (частично утеплена)	1987
105	УП7-УП8	55,60	89	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
106	УТ7 - ул. Строителей, 17	6,30	57	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
107	УП8 - УП9	40,00	89	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
108	УП9-УТ50	12,50	89	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
109	УТ50 - ул. Строителей, 18	5,00	32	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
110	УТ50 - УТ51	26,90	89	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
111	УТ51 - ул. Строителей, 19	3,80	32	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
112	УТ51- УТ52	25,00	57	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
113	УТ52 - ул. Строителей, 20	3,10	32	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
114	УТ52-УТ53	24,40	57	Надземная	Мин. вата рудероид (частично утеплена)	1987
115	УТ53 - ул. Строителей, 21	3,10	32	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
116	УТ53 - УТ54-	43,80	57	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
117	УТ5б - ул. Строителей, 22	3,80	32	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
118	УТ54 - ул. Строителей, 23	17,50	57	Подземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
119	УП9-УТ55	160,00	89	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
120	УТ55 - ул. Строителей. 1а	30,00	32	Надземная	Мин. вата рудероид (частично утеплена)	1987
121	УТ55-УТ56	65,60	89	Надземная	Мин. вата, рудероид (частичн утеплена)	1987
122	УТ56 - ул. Строителей. 4/7	23,80	32	Надземная	Мин. вата рудероид (частично утеплена)	1987
123	УТ56 - УТ57	41,90	89	Надземная	Пенополиуретан	2005

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

124	УТ57 - ул. Строителей, 3/2	21,90	32	Надземная	Мин. Вата, рубероид (частично утеплена)	1987
125	УТ57-УТ58	42,50	89	Надземная	Пенополиуретан	2005
126	УТ58 - ул. Строителей. 5/1	21,30	32	Надземная	Минеральная Вата, рубероид (частично утеплена)	1987
127	УТ58 - УТ59	42,50	89	Надземная	Пенополиуретан	2005
128	УТ59 - ул. Строителей. 10/1	25,00	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
129	УТ59 - УТ60	38,80	89	Надземная	Пенополиуретан	2005
130	УТ60 - ул. Строителей. 9/2	19,40	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
131	УТ60 - ул. Строителей. 12/1	26,30	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
132	УТ60-УТ61	41,90	89	Надземная	Пенополиуретан	2005
133	У 161 - ул. Строителей, 11	19,40	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
134	У Т61 - ул. Строителей. 14/2	26,30	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
135	УТ61-УТ62	41,90	89	Надземная	Пенополиуретан	2005
136	УТ62 - ул. Строителей. 13/1	73,80	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
137	УТ62-УТ63	15,60	32	Надземная	Минеральная вата рубероид (частично утеплена)	1987
138	УТ63 - ул. Строителей, 16	12,50	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
139	УТ63 - ул. Строителей, 15/2	45,60	32	Надземная	Мин. вата, рубероид (частично утеплена)	1987
	Всего:	5225,70				

2.3. Сети теплоснабжения в зоне теплоснабжения котельной ТК1 с. Кояново

Таблица 2.3. Экспликация сетей теплоснабжения от котельной ТК1 с. Кояново ООО «РЭМ-Сервис»

№ участка	Наименование участка	Протяженность в одноструйном исполнении, м	Наружный диаметр труб, мм	Тип прокладки	Вид теплоизоляции	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная – спуск под землю	25,00	2x108	надземная	ППУ	2006
2	спуск под землю – выхор на поверхность у здания детского сада	117,00	2x108	подземная	ППУ	2006
3	выхор на поверхность у здания детского сада – здание детского сада	15,00	2x108	подземная	ППУ	2006
4	выхор на поверхность у здания детского сада – ТК1	52,00	2x108	надземная	ППУ	2006
5	ТК1 – здание школы	50,00	2x108	надземная	ППУ	2006
6	ТК1 – здание дома культуры	135,00	2x57	надземная	ППУ	2006
	Итого:	394,00				

3. НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Таблица 5.1 Расчетные нагрузки потребителей тепловой энергии в зоне теплоснабжения котельной №1 с. Лобаново на 2017 г.

№ п/п	Адрес абонента (потребителя)	Наименование абонента	Расчетная максимальная часовая нагрузка Q _{об} max.час, Гкал/час	Среднегодовая нагрузка Q _{об} ср.год, Гкал/год
Население				
1	Культуры, 1	жд	0,213993	535,8
2	Культуры, 1 а	жд	0,035738	89,5
3	Культуры, 2	жд	0,167985	420,6
4	Культуры, 2а	жд	0,167985	420,6
5	Культуры, 2 б	жд	0,167448	419,2
6	Культуры, 2в	жд	0,167672	419,8
7	Культуры, 3	жд	0,213993	535,8
8	Культуры, 3а	жд	0,035738	89,5
9	Культуры, 3б	жд	0,182512	456,9
10	Культуры, 4	жд	0,334036	836,3
11	Культуры, 5	жд	0,035738	89,5
12	Культуры, 6	жд	0,30759	770,1
13	Культуры, 7	жд	0,035738	89,5
14	Культуры, 8	жд	0,277069	693,7
15	Культуры, 10	жд	0,261274	654,1
16	Культуры, 13а	жд	0,607229	1520,3
17	Зеленая, 3/1 а	жд	0,273196	684,0
18	Зеленая, 3/1б	жд	0,273518	684,8
19	Зеленая, 3/1в	жд	0,273276	684,2
20	Зеленая, 3/1г	жд	0,273276	684,2
21	Советская, 2	жд	0,045216	113,2
22	Советская, 3	жд	0,174177	436,1
23	Советская, 4	жд	0,204676	512,4
24	Советская, 5	жд	0,176412	441,7
25	Советская, 6	жд	0,204676	512,4
26	Советская, 7	жд	0,065206	163,3
27	Советская, 8	жд	0,064271	160,9
28	Советская, 10	жд	0,204676	512,4
29	Советская, 12	жд	0,202104	506,0
30	Советская, 14	жд	0,209439	524,4
31	Строителей, 2/1	жд	0,340995	853,7
32	Строителей, 2/2	жд	0,326169	816,6
33	Строителей, 2/3	жд	0,507561	1270,7
34	Центральная, 6	жд	0,029223	73,2
35	Центральная, 14	жд	0,332846	833,3
36	Центральная, 24	жд	0,311907	780,9
37	Центральная, 24/1	жд	0,762588	1909,2
38	Центральная, 24/1 (2 оч)	жд	0,749162	1875,6
	ИТОГО:		9,216308	23074,4
бюджетофинансируемые организации				
39	Администрация Лобановское с/п	бюджет	0,057906	145,0
40	Лобановский дом спорта	бюджет	0,249547	568,1
41	Лобановская средняя школа	бюджет	0,205627	514,8

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

42	Лобановская начальная школа	бюджет	0,084414	211,3
43	Культуры, 15 Дом культуры	бюджет	0,151112	378,3
44	ул. Культуры, 9 Детский сад	бюджет	0,217363	544,2
45	ул. Зеленая, 1а Детский сад	бюджет	0,252027	631,0
46	ул. Культуры, 12 ПФИЦ УРО РАН	бюджет	0,196756	471,1
47	ул. Культуры, 12а ПФИЦ УРО РАН	бюджет	0,047244	113,1
48	ул. Культуры, 15а ПФИЦ УРО РАН	бюджет	0,117108	280,4
49	ул. Культуры, 13 ЦРБ	бюджет	0,035002	87,6
50	ул. Зеленая, 1 ЦРБ	бюджет	0,307396	769,6
51	ул. Культуры, 11а ЦРБ	бюджет	0,092706	232,1
	ИТОГО:		2,014208	4946,6
Прочие организации				
52	Центральная, 11Б ИП Агаев В.Г.	магазин	0,011234	24,9
53	ИП Агаева (маг. Белый)	магазин	0,005363	11,9
54	Культуры, 11 ИП Кашина	магазин	0,031669	70,1
55	Лукойл-Пермнефтепр одукт	Адм. Здание	0,006021	13,3
56	Советская, 2а ИП Яшманова Магнит	магазин	0,078894	174,7
57	ул. Культуры, 70а ИП Нефедов (гараж)	гараж	0,04011	74,6
58	ООО "Вика"	Адм. Здание	0,013889	33,3
59	Ростелеком	Адм. Здание	0,022086	52,9
60	ТОРСЕЛ	Адм. Здание	0,032587	78,0
61	ул. Культуры, 1Б Оверина	Адм. Здание	0,011783	28,2
62	E22	Адм. Здание	0,067235	148,9
	ИТОГО:		0,320871	710,8
	Всего по котельной:		11,551387	28731,8

Таблица 5.2 Расчетные нагрузки потребителей тепловой энергии в зоне теплоснабжения котельной №1 п. Мулянка на 2017 г.

№ п/п	Адрес абонента (потребителя)	Наименование абонента	Расчетная максимальная часовая нагрузка Q _{об} max.час, Гкал/час	Среднегодовая нагрузка Q _{об} ср.год, Гкал/год
Население				
1	Октябрьская, 11	жд	0,016761	42,0
2	Октябрьская, 15	жд	0,016761	42,0
3	Октябрьская, 17	жд	0,022571	56,5
4	Октябрьская, 23	жд	0,069208	173,3
5	Октябрьская, 23 А	жд	0,094349	236,2
6	Октябрьская, 23 б	жд	0,030419	76,2
7	Октябрьская, 25	жд	0,037027	92,7
8	Октябрьская, 29	жд	0,031069	77,8
9	Садовая, 2	жд	0,032957	82,5
10	Садовая, 3	жд	0,015484	38,8
11	Садовая, 7	жд	0,023226	58,1
12	Садовая, 8	жд	0,015484	38,8
13	Садовая, 10	жд	0,015484	38,8
14	Садовая, 14	жд	0,019355	48,5
15	Спортивная, 1	жд	0,031894	79,9
16	Спортивная, 1А	жд	0,031894	79,9
17	Спортивная, 1Б	жд	0,031894	79,9

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛОБАНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА ТОМ 1 ПРИЛОЖЕНИЯ**

18	Спортивная, 2	жд	0,035053	87,8
19	Спортивная, 2А	жд	0,032497	81,4
20	Спортивная, 4	жд	0,015484	38,8
21	Спортивная, 6	жд	0,015484	38,8
22	Спортивная, 8	жд	0,081754	204,7
23	Спортивная, 10	жд	0,081106	203,1
24	Спортивная, 14	жд	0,082042	205,4
25	Спортивная, 18	жд	0,079006	197,8
26	Спортивная, 20	жд	0,090940	227,7
27	Строители, 1 А	жд	0,016761	42,0
28	Строители, 11	жд	0,008342	20,9
29	Строители, 17	жд	0,050047	125,3
30	Строители, 17/1	жд	0,051232	128,3
31	Строители, 18	жд	0,015484	38,8
32	Строители, 19	жд	0,015484	38,8
33	Строители, 20	жд	0,015484	38,8
34	Строители, 22	жд	0,015484	38,8
35	Строители, 23	жд	0,017419	43,6
36	Тракторная, 2	жд	0,017419	43,6
37	Тракторная, 3	жд	0,013412	33,6
38	Тракторная, 5	жд	0,013412	33,6
39	Тракторная, 13	жд	0,058629	146,8
40	Тракторная, 22	жд	0,097681	244,6
41	Тракторная, 24	жд	0,090966	227,7
42	Тракторная, 26	жд	0,107891	270,1
43	Школьная, 3	жд	0,128831	322,5
	ИТОГО:		1,783181	4465,2
Бюджетофинансируемые организации				
44	Школьная, 1 школа	Школа, бюджет	0,367426	919,9
45	Садовая, 1 детсад	Детсад, бюджет	0,033252	83,3
46	Октябрьская,29 ГУБ ПК ПЦРБ	Поликлиника, бюджет	0,017161	43,0
47	Октябрьская,33 Почта России	Адм. Здание, бюджет	0,099659	249,5
48	Октябрьская,33 админстр. Лобановского с/п	Адм. Здание, бюджет	0,016434	41,1
49	Октябрьская,33 админстр. Лобановского с/п гараж	Гараж, бюджет	0,014897	27,7
50	Октябрьская,21 КДЦ "Содружество"	Клуб, бюджет	0,093111	206,1
	ИТОГО:		0,641940	1570,6
Прочие организации				
51	Октябрьская,35 ЧЛ Дринко Л.В.	магазин	0,007809	17,3
52	Октябрьская,41А ЧЛ Ковалевская И. А.	магазин	0,004234	9,4
53	Садовая,7 ИП Кокшарова О.В.	магазин	0,001449	3,2
54	Октябрьская,39 МОП Торсел	Адм. здание	0,019675	49,3
55	Октябрьская,45 ООО ФММ Аврора гаражи	гараж	0,397104	738,6
56	Октябрьская,45 ООО ФММ Аврора АБК	Адм. здание	0,124932	312,8
57	Октябрьская,45 ООО ФММ Аврора АБК	Адм. здание	0,044548	111,5
58	Октябрьская,45 ООО ФММ Аврора АБК	Адм. здание	0,042431	106,2
59	Октябрьская,29 Ростелеком	Адм. здание	0,004618	11,6
	ИТОГО:		0,646800	1359,9
	Всего по котельной:		3,071921	7395,7

Таблица 5.3 Расчетные нагрузки потребителей тепловой энергии в зоне теплоснабжения котельной ТК1 с. Кояново на 2017 г.

№ п/п	Адрес абонента (потребителя)	Наименование абонента	Расчетная максимальная часовая нагрузка $Q_{об\ max.час}$, Гкал/час	Среднегодовая нагрузка $Q_{об\ ср.год}$, Гкал/год
1	ул. Советская, 133а	Детский сад "Кояшкай" структурное подразделение МБОУ "Кояновская основная школа"	н/д	н/д
2	ул. Советская, 133а	МБОУ "Кояновская основная школа"	н/д	н/д
3	ул. Советская, 133б	МУ "Кояновский сельский дом культуры"	н/д	н/д
	Всего по котельной:		н/д	н/д