

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ СВОБОДИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
ЗОЛОТУХИНСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 02.10.2018г №- 156
306050, Курская область, м. Свобода

**Об утверждении актуализированной
схемы теплоснабжения м. Свобода
Золотухинского района Курской
области**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», уставом муниципального образования Свободинский сельсовет, Администрация Свободинского сельсовета Золотухинского района Курской области постановляет:

1. Утвердить прилагаемую актуализированную схему теплоснабжения м. Свобода Золотухинского района Курской области.

2. Постановление Администрации Свободинского сельсовета Золотухинского района Курской области от 11.05.2017г. № 101 «Об утверждении схемы теплоснабжения м. Свобода» отменить.

3. Опубликовать настоящее постановление на официальном сайте Администрации Свободинского сельсовета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

4. Постановление вступает в силу со дня его подписания.

5. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Свободинского сельсовета



Е.А. Албегонова



Утверждено:
Постановлением Администрации
Свободинского сельсовета
от 02.10.2018г. №156
А.А. Албегонова

**Администрация Свободинского сельсовета
Золотухинского района
Курской области**

**Схема теплоснабжения м. Свобода
Золотухинского района Курской области**

**Ответственный за
разработку:**

Хачатрян Э.Г.

**м. Свобода
2018г.**

Содержание

№ п/п	Наименование	Страница
	Пояснительная записка	
	1. Введение	2
	2. Краткая характеристика .	3
	3. Современное состояние теплоснабжения муниципального образования:	
	3.1. Тепловые нагрузки	4
	3.2. Источники тепла	4
	3.3. Тепловые сети	6
	3.4. Структура потребления тепловой энергии	7
	4. Проектные решения	7
	Приложения	
	Приложение №1 Чертеж существующей схемы теплоснабжения	
	Приложение №2 Чертеж проектируемой схемы теплоснабжения	

Рабочая документация соответствует заданию, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования. Ответственный за разработку схемы

Каганцев - Хачатрян Э.Г.

Схема теплоснабжения м. Свобода					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Содержание					
Стадия					
Р					
Лист					
1					
Лист					
12					
Ответствен	Хачатрян Э.Г.				
Разработал	Хачатрян Э.Г.				

1. Введение

Рабочая документация «Схема теплоснабжения м. Свобода Свободинского сельсовета Золотухинского района Курской области» разработана по инициативе администрации Свободинского сельсовета в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2011 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» на основании:

а) технического задания

б) инвентарных планов «Сети теплоснабжения расположенные по адресу м. Свобода Свободинского сельсовета Золотухинского района, лист №1 и лист №2.

в) сведений о переходе квартиросъемщиков на поквартирное отопление

е) сведений о потребителях и нагрузках.

Основной целью разработки схемы теплоснабжения м. Свобода является выбор возможных вариантов структуры схемы теплоснабжения, которые могут обеспечить надежную и эффективную работу и снижение затрат на теплоснабжение зданий.

В проекте рассматриваются 2018, 2019 годы, с перспективой до 2025 года.

При проведении газификации многоквартирных жилых домов диаметры газопроводов выполнены с учетом устройства поквартирного отопления с установкой газовых котлов. Газовые бытовые котлы установлены в 93 квартирах из 241 подключенных к котельной ООО «СЭМЗ». Уменьшение потребности в централизованном теплоснабжении определило необходимость изменения системы теплоснабжения.

							лист
							2
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата		

2. Краткая характеристика м. Свобода и перспектива развития.

м. Свобода является административным центром Свободинского сельсовета Золотухинского района Курской области.

Температуры воздуха, характеризующие климатические условия:

абсолютная минимальная	- (-31°C)
средняя наиболее холодной пятидневки	- (-26°C)
средняя наиболее холодного месяца	- (-14°C)
средняя за отопительный период	- (-2,4)
Продолжительность отопительного периода	- 198 суток

Жилой фонд м. Свобода состоит из трехэтажных, двухэтажных и одноэтажных домов. К общественным зданиям относятся - детский сад на 80 детей, школа на 700 учащихся, амбулатория, профессиональное училище, дом культуры, выставочный центр, паломнический центр, монастырь, объекты торговли. Объект промышленности - ООО «СЭМЗ». До 2025 года строительство новых объектов, присоединяемых к централизованному теплоснабжению, не предусматривается.

3. Современное состояние теплоснабжения населенного пункта.

3.1. Тепловые нагрузки

Частный сектор представлен одно и двухквартирными жилыми домами, отапливаемыми от индивидуальных бытовых котлов, работающих на природном газе или твердом топливе и подключение их к централизованному теплоснабжению не планируется.

Школа и монастырь ранее перешли индивидуальные источники тепла, работающие на природном газе.

В 2017 году в связи с предельным износом теплосети, идущей от котельной ООО «СЭМЗ» к общежитию ОБПОУ «Свободинский аграрно-технический техникум Имени К. К. Рокоссовского» была построена котельная для теплоснабжения общежития и передана в ведение ГУПКО «Курскоблжилкомхоз». В связи с тем, что котельная имеет запас тепловой мощности в целях повышения эффективности её использования к ней подключены 2 жилых дома.

							лист
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата		3

По объектам, подключенным к централизованному теплоснабжению подача тепла осуществляется только для систем отопления. Для работы приточных вентиляционных систем теплоноситель в калориферы не подается.

Для нужд горячего водоснабжения в жилых домах используются электрические и газовые водонагреватели. Данные о потребителях, подключенных к централизованному теплоснабжению приведены в таблице 1.

							лист
							4
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата		

Таблица 1. Потребители, подключенные к котельной ООО «СЭМЗ»

№ п/п	Адрес дома	Общая площадь, кв.м.	Объем Куб. м.	Тепловая нагрузка КВт	Тепловая нагрузка Гкал/час
1	3	3	4	5	6
Жилые Дома					
1	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 3	315,2	1492	46,27	0,0398
2	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 4 Общежитие			74,98	0,0645
3	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 5	327,0	1510	46,85	0,0403
4	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 6	882,05	4048	103,47	0,0890
5	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 7	216,0	911	32,67	0,0281
6	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 8	728,1	2975	80,91	0,0696
7	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 9	442,9	2702	74,98	0,0645
8	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 10	717,3	2850	77,54	0,0667
9	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 11 Общежитие			74,98	0,0645
10	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 12	1177,4	5311	128,34	0,1104
11	м. Свобода, ул. Электрическая, д. 1-а	426,8		74,98	0,0645
13	м. Свобода, ул. Пионерская, д. 30	1464		161,82	0,1392
14	м. Свобода, ул. Пионерская, д. 31	1324,8		161,82	0,1392
	Итого жилые дома			1173,9	1,0098
Общественные здания					
1	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 1 Детский сад			93,00	0,080
2	м. Свобода, ул. Электрическая, д. 1-а Пождепо	363,5		46,85	0,0403
3	м. Свобода, ул. Гражданская Амбулатория			104,63	0,09
4	Ул. Коммунистическая Дом культуры			76,73	0,066
5	м. Свобода, ул. Советская ПУ №26			1095,1	0,942
	Итого			1416,31	1,2183
	Всего объекты			2590,31	2,2281

Суммарные тепловые нагрузки с учетом собственных нужд ООО «СЭМЗ» составляют 6,1 Гкал/ч, услуги горячего водоснабжения не предоставляются.

Таблица 1.1 Потребители, подключенные к котельной ГУПКО «Курскоблжилкомхоз» ул. Советская

№ п/п	Адрес дома	Общая площадь, кв.м.	Объем Куб. м.	Тепловая нагрузка КВт	Тепловая нагрузка Гкал/час
1	3	3	4	5	6
1.	м. Свобода ул. Советская, 38 общежитие ОБПОУ «Свободинский аграрно-технический техникум Имени К. К. Рокоссовского»			360	0,26
2	м. Свобода ул. Советская, 34 4-х квартирный жилой дом	232,0		34	0,0295
3.	м. Свобода ул. Советская, 36 одно квартирный жилой дом			5,8	0,005
	итого			399,8	0,2945

Суммарные тепловые нагрузки с учетом собственных нужд котельной ГУПКО «Курскоблжилкомхоз» составляют 0,2945 Гкал/ч, услуги горячего водоснабжения не предоставляются.

						лист
						5
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата	

3.2. Источники теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение м. Свобода осуществляется от 2-х котельных:

- производственной котельной ООО «СЭМЗ» характеристика, которой приведена в таблице 2.

- котельной ГУПКО «Курскоблжилкомхоз» характеристика, которой приведена в таблице 2.1

Таблица 2. Характеристика котельной ООО «СЭМЗ»

Наименование теплоисточника	Год ввода в котельной эксплуатацию	Марка (тип) котла	Год установки	Год капитального ремонта (последний)	Мощность котлов, Гкал.час.	Режим работы котлов	Вид топлива	Присоединенная нагрузка котельную, Гкал.час.
Котельная ООО «СЭМЗ»	1980	ДКВР 10/13	1980		6,5	паровой	Природный газ	6,1
		ДКВР 10/13	1980		6,5			
		ДКВР 10/13	1980		6,5			

Таблица 2.1 Характеристика котельной ГУПКО «Курскоблжилкомхоз» (ул. Советская)

Наименование теплоисточника	Год ввода в котельной эксплуатацию	Марка (тип) котла	Год установки	Год капитального ремонта (последний)	Суммарная мощность котлов, Гкал.час.	Режим работы котлов	Вид топлива	Присоединенная нагрузка котельную, Гкал.час.
Котельная ГУПКО «Курскоблжилкомхоз»	2017			2017	0,31	водогрейный	Природный газ	0,2945
				2017				

Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата	лист
						6

3.2.1. Тепловой баланс в разрезе теплоисточников.

Таблица 3 Тепловой баланс котельной ООО «СЭМЗ»

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
1	Установочная мощность котельной	Гкал.час.	13
2	Рабочая мощность котельной	Гкал.час.	6,1
3	Количество вырабатываемого тепла	тыс. Гкал/год	10,164
4	Отпущенное тепло	тыс. Гкал/год	10,164
5	Удельный расход условного топлива для водогрейной части котельной	кг.у.т./Гкал	157,9
6	Удельный расход электроэнергии на отпущенное тепло	кВт.ч./Гкал	39,64
7	Годовой расход топлива	тыс.т.у.т./год	1687
8	Годовой расход топлива	тыс.куб.м./год	1454
9	Годовой расход электроэнергии	тыс.кВт.ч./год	403
10	КПД брутто водогрейной части котельной	%	89
11	Потребление тепловой энергии, всего	тыс. Гкал/год	9,833
	в том числе: жилищный фонд	тыс. Гкал/год	0,627
	бюджетные учреждения	тыс. Гкал/год	1,757
	прочие потребители	тыс. Гкал/год	0,158
	собственные нужды	тыс. Гкал/год	7,291
12	Потери в тепловых сетях	Гкал/год	0,331
13	Потери в тепловых сетях	%	3
14	Отпуск тепловой энергии котельной	Гкал/год	10164
	собственные нужды котельной	тыс. Гкал/год	0,291
	собственные нужды котельной	%	2,3
15	Выработка тепла котельной	тыс. Гкал/год	10,164

									лист
									7
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата				

Таблица 3.1 Тепловой баланс котельной ГУПКО «Курскоблжилкомхоз»
(ул. Советская)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
1	Установочная мощность котельной	Гкал.час.	0,31
2	Рабочая мощность котельной	Гкал.час.	0,2945

							лист
							8
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата		

3.3. Характеристика тепловых сетей.

Таблица. 4 Характеристики тепловых сетей, подключенных к котельной ООО «СЭМЗ»

№ п/п	Месторасположение	Год строительства	Диаметр, мм.	Длина участка, п.м.		
				всего	в том числе:	
					подземной прокладки	надземной прокладки
	Территория ООО «СЭМЗ»	1982	159	400	400	-
		1986	219	70	-	70
		Всего		470	400	70
2	ул. Гагарина	1976-2010	50	145	145	-
		1982-2003	63	155	155	-
		1982-2008	76	150	150	-
		1982	159	373	373	-
	Всего		823	823	-	
3	ул. Коммунистическая	1988	76	65	65	-
		Всего		65	65	-
4	ул.Гражданская		32	43	-	43
		2007	50	235	133	102
		2008	100	93	93	-
			219	550	550	-
	Всего		921	776	145	
5	ул. Пионерская	1995-1998	76	72	72	-
		1995	100	97	97	-
		ИТОГО		169	169	-
6	ул. Советская	1986	100	70	70	-
		1986	159	93	93	-
		1988	219	350	350	-
	Всего		513	513	-	
Итого протяженность тепловых сетей				2961	2743	215

Таблица. 4 Характеристики тепловых сетей, подключенных к котельной ГУПКО «Курскоблжилкомхоз» (ул. Советская)

№ п/п	Месторасположение	Год строительства	Диаметр, мм.	Длина участка, п.м.		
				всего	в том числе:	
					подземной прокладки	надземной прокладки
	Ул. Советская	2010	32	15	15	-
		2010-2011	50	103	103	-
		2017	76	11	11	-
	Всего			129	129	-

						лист
						9
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата	

3.4 Структура потребления тепловой энергии

Таблица. 5 Потребление тепловой энергии по всем видам потребителей котельной ООО «СЭМЗ» по итогам 2016 года.

Наименование потребителя	Тыс. Гкал
Население	0,627
Бюджетные учреждения	1,757
Прочие потребители	0,158
Собственные нужды теплоснабжающей организации	7,291
Итого	9,833

								лист
								10
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата			

3.5 Структура потребления тепловой энергии в разрезе жилых домов

Таблица.6 Количество квартир в жилых домах, подключенных к котельной ООО «СЭМЗ» и перешедших на поквартирное газовое отопление

п/п	Адрес жилого дома	Площадь		Кол-во квартир всего	Кол-во квартир, отапливаемых от центрального отопления	Кол-во квартир, отапливаемых от поквартирного газового отопления
		Общая	жилая			
1	ул. Гагарина, д. 3	315,2	315,2	8	5	3
2	ул. Гагарина, д. 4	393,5	282,9	18	18	-
3	ул. Гагарина, д. 5	327,0	327,0	8	2	6
4	ул. Гагарина, д. 6	882,05	677,45	22	12	10
5	ул. Гагарина, д.7	216,0	195,8	4	1	3
6	ул. Гагарина, д. 8	728,1	685,6	16	8	8
7	ул. Гагарина, д. 9	644,6	443,9	16	8	8
8	ул. Гагарина, д.10	717,3	575,9	16	6	10
9	ул. Гагарина, д.11	1248,6	727,3	46	46	-
10	ул. Гагарина, д. 12	1177,4	1067,9	24	5	19
11	ул. Электрическая, д. 1-а	426,8	336,8	11	7	4
12	ул. Пионерская, д. 30	1464	872,7	24	12	12
13.	ул. Пионерская, д. 31	1324	773,7	24	14	10
4	ИТОГО			237	147	90

Примечание: перевод жилых домов, расположенных по адресу ул. Гагарина, д. 4 и ул. Гагарина, д.11 на поквартирное газовое отопление не возможен в связи с тем, что в них не имеется помещений для установки индивидуальных газовых котлов.

Таблица.6.1 Количество квартир в жилых домах, подключенных к котельной ГУПКО «Курскоблжилкомхоз» (ул. Советская) и перешедших на поквартирное газовое отопление

п/п	Адрес жилого дома	Площадь		Кол-во квартир всего	Кол-во квартир, отапливаемых от центрального отопления	Кол-во квартир, отапливаемых от поквартирного газового отопления
		Общая	жилая			
1	ул. Советская, д. 34	232	143	4	3	1
2	ул. Советская, д. 36			1	1	0

3.6 Чертеж существующей схемы теплоснабжения

Приложение №1 Чертеж существующей схемы теплоснабжения

							лист
							11
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата		

4. Варианты проектных решений.

4.1 В результате проведения анализа современного состояния схемы теплоснабжения и изучения перспективы спроса на тепловую энергию, поставляемую ООО «СЭМЗ» установлено:

- Трубопроводы тепловой сети имеют значительные сроки эксплуатации и в обозримом будущем требуют замены (таблица.4).
- Строительства новых объектов, которые могут быть подключены к котельной ООО «СЭМЗ» не планируется.
- В жилых домах, подключенных к тепловой сети процент перевода квартир на индивидуальное газовое отопление составляет- 39%, а если учитывать только дома в которых имеется техническая возможность установки индивидуальных газовых котлов, то доля квартир переведенных на индивидуальное газовое отопление составляет- 53%. (таблица.6)
- В соответствии со структурой потребления тепловой энергии (таблица.5) наибольшее потребление тепловой осуществляет ООО « СЭМЗ» - 70%, на втором месте бюджетная сфера- 20% (ПУ№26, амбулатория, детский сад), на долю жилищного фонда приходится-7%, прочие потребители -3%.

Учитывая перечисленные факторы на ближайшие 5 лет предлагается следующий вариант оптимизации схемы теплоснабжения м. Свобода:

4.1.1 Перевод на индивидуальное газовое отопление жилых домов.

В связи с тем, что при газоснабжении многоквартирных жилых домов м. Свобода газопроводы построены с учетом установки индивидуальных газовых котлов, а так же высоким процентом перехода квартир на индивидуальное газовое отопление наиболее оптимальным решением является продолжение работ по переводу квартир в многоквартирных жилых домах на поквартирное теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.

Перечень потребителей и тепловые нагрузки после перевода многоквартирных домов на индивидуальное газовое отопление приведен в таблице. 7

										лист
										12
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата					

Таблица 7. Потребители, подключенные к котельной ООО «СЭМЗ» после перевода многоквартирных домов на индивидуальное газовое отопление

№ п/п	Адрес дома	Общая площадь, кв.м.	Объём Куб. м.	Тепловая нагрузка КВТ	Тепловая нагрузка Гкал/час
1	3	3	4	5	6
Жилые Дома					
1	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 4 Общежитие			74,98	0,0645
2	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 11 Общежитие			74,98	0,0645
	Итого жилые дома			149,96	0,129
Общественные здания					
1	м. Свобода, ул. Гагарина, д. 1 Детский сад			93,00	0,080
2	м. Свобода, ул. Электрическая, д. 1-а Пождепо	363,5		46,85	0,0403
3	м. Свобода, ул. Гражданская Амбулатория			104,63	0,09
4	Ул. Коммунистическая Дом культуры			76,73	0,066
5	м. Свобода, ул. Советская ПУ №26			1095,1	0,942
	Итого			1416,31	1,2183
	Всего объекты			1566,27	1,3473
	Всего с учетом собственных нужд ООО «СЭМЗ»				5,08

После перевода многоквартирных жилых домов на поквартирное газовое отопления появляется возможность перекладки ветхого участка тепловой сети по ул. Гагарина с применением труб меньшего диаметра (определяется проектом реконструкции).

4.2 По результатам анализа современного состояния схемы теплоснабжения и изучения перспективы спроса на тепловую энергию, поставляемую ГУПКО «Курскоблжилкомхоз» установлено:

- Трубопроводы тепловой сети имеют малые сроки эксплуатации, большая часть теплосети выполнена из полипропиленовых труб, гарантийный срок эксплуатации которых составляет не менее 50 лет (таблица.4.1).

Учитывая хорошее состояние тепловых сетей, оптимальную загрузку котельной (таблица 3.1) , а так же желание жителей подключенных к ней домов остаться подключенными к центральному отоплению менять схему теплоснабжения подключенную к котельной ГУПКО «Курскоблжилкомхоз» не планируется. В тоже в срок до 2025 года возможен переход на индивидуальное отопление многоквартирного жилого дома по адресу Советская, 36, однако в виду его малой тепловой нагрузки это не скажется на гидравлическом режиме работы котельной.

3.6 Чертеж проектируемой схемы теплоснабжения

Приложение №2 Чертеж проектируемой схемы теплоснабжения

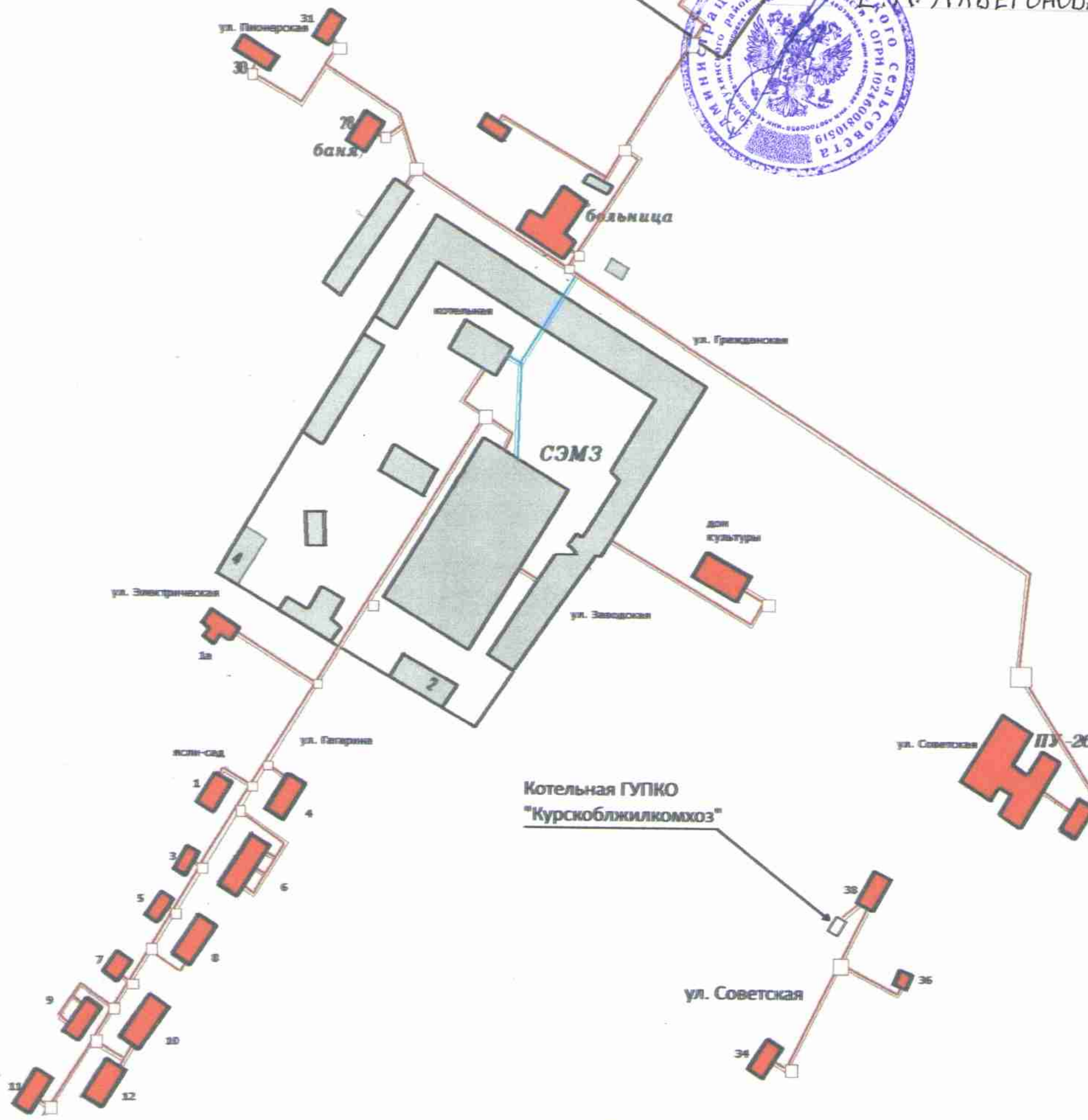
										лист
										13
Изм.	Кол.	лист	№ док.	подпись	Дата					

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ м. СВОБОДА

Современное состояние

УТВЕРЖДЕНО -
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ СВОБОДИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ЗОЛОТУХИНСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 02.10.2018г. N-156

Е.А. АЛБЕРГОНОВА



Котельная ГУПКО
"Курскоблжилкомхоз"

Условные обозначения




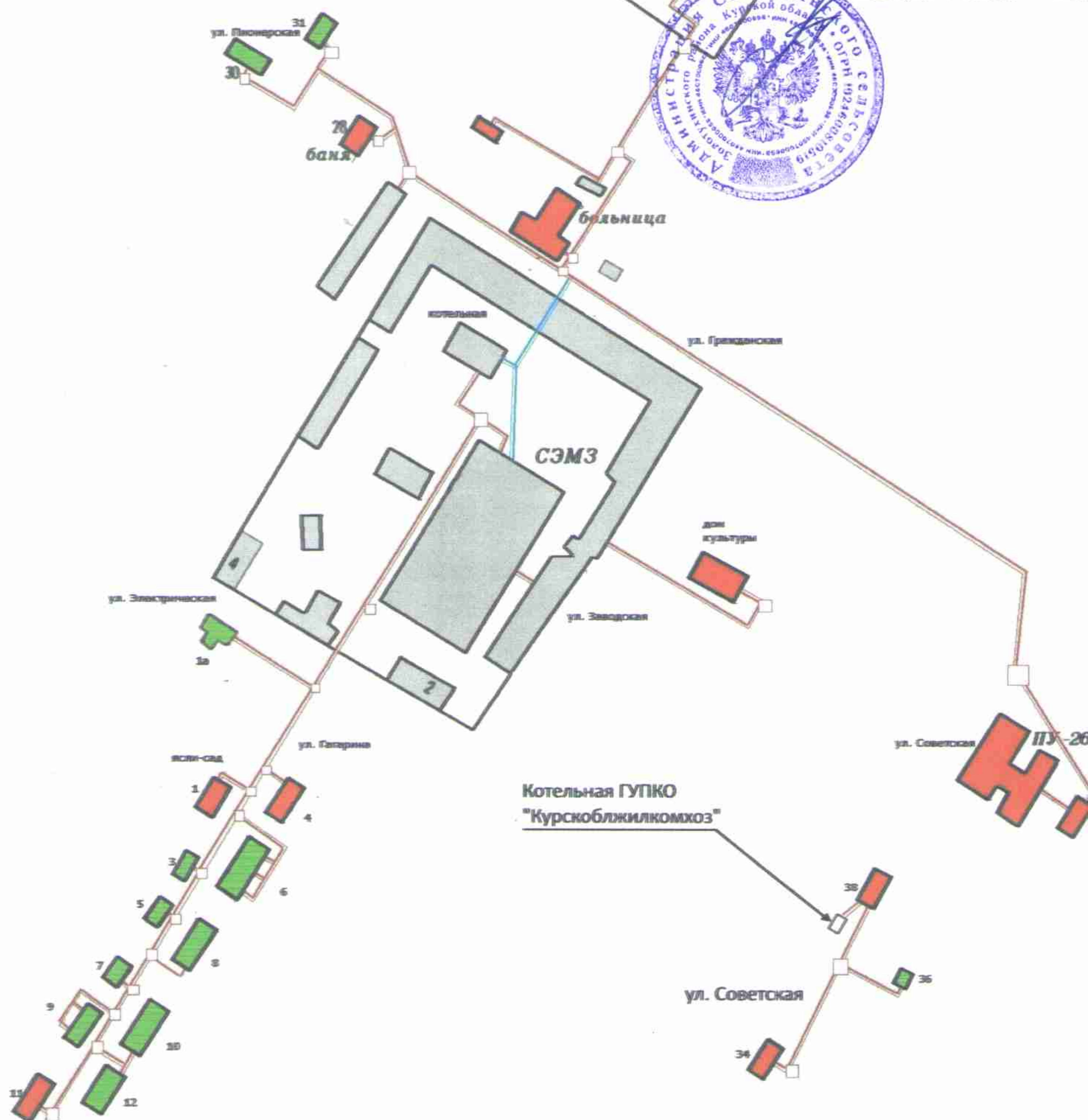
-  Теплосеть
-  Подключенный объект
-  Тепловая камера

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ м. СВОБОДА





Проектируемая

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ СВОБОДИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ЗОЛОТУХИНСКОГО РАЙОНА Курской области ОТ 02.10.2018г. N-156

Е.А. АЛБЕГОНОВ



Условные обозначения

-  Теплосеть
-  Подключенный объект
-  Тепловая камера
-  Объект переводимый на индивидуальное отопление