

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ ИЛАНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

17.06.2025

г. Иланский

№ 339-п

Об утверждении актуализации схемы теплоснабжения Южно-Александровского сельсовета Иланского района Красноярского края до 2028 года

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении, Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», на основании ст.8, 32.2. Устава Иланского района Красноярского края ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить актуализацию схемы теплоснабжения Южно-Александровского сельсовета Иланского района Красноярского края до 2028 года, согласно приложениям № 1 - № 3.

2. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю заместителем Главы района по оперативным вопросам Крутских Ю.П.

3. Постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава района



О.А. Альхименко

Введение

Разработка схемы теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его строительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2028 года.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства поселка городского типа принята практика составления перспективных схем теплоснабжения городов.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах района. При централизации теплоснабжения

только от котельных не осуществляется комбинированная выработка электрической энергии на базе теплового потребления (т.е. не реализуется принцип теплофикации), поэтому суммарный расход топлива на удовлетворение теплового потребления больше, чем при теплофикации.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190–ФЗ "О теплоснабжении".

Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Технической базой разработки являются:

- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);

- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;

- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);

Общая часть.

1. Общие сведения об объекте – Южно-Александровский сельсовет.

Включает в себя: село Южно-Александровка, деревни Верх-Атины, Гавриловка, Лобачевка, Троицк. Централизованное теплоснабжение присутствует только в селе Южно-Александровка.

Южно-Александровский сельсовет расположен в южной части Иланского района.

Население – 1165 жителей (2013 год).

Село Южно-Александровка, административный центр Южно-Александровского сельсовета, Иланского района Красноярского края.

Расположен в южной части Иланского района, в 48 км от районного центра.

В селе преобладает малоэтажная застройка (частный сектор).

Краткая климатическая характеристика с. Южно-Александровка:

Расчетная температура наружного воздуха – минус 42 °С.

Продолжительность отопительного периода 237 суток.

2. Характеристика системы теплоснабжения Южно-Александровского сельсовета.

Село Южно-Александровка.

Село Южно-Александровка единственный населенный пункт Южно-Александровского сельсовета, имеющий систему централизованного отопления. В настоящее время обслуживание систем теплоснабжения Южно-Александровского сельсовета осуществляет Акционерное общество «Красноярская региональная энергетическая компания» (далее АО «КрасЭКо»). АО «КрасЭКо» вырабатывает и отпускает тепловую энергию в виде горячей воды потребителям города на нужды отопления жилых, административных зданий.

Отпуск тепла потребителям производится от котельной №12 (температурный график – 95/70°C, фактический 85/65 °C, система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая, подпитка – от централизованного водопровода.).

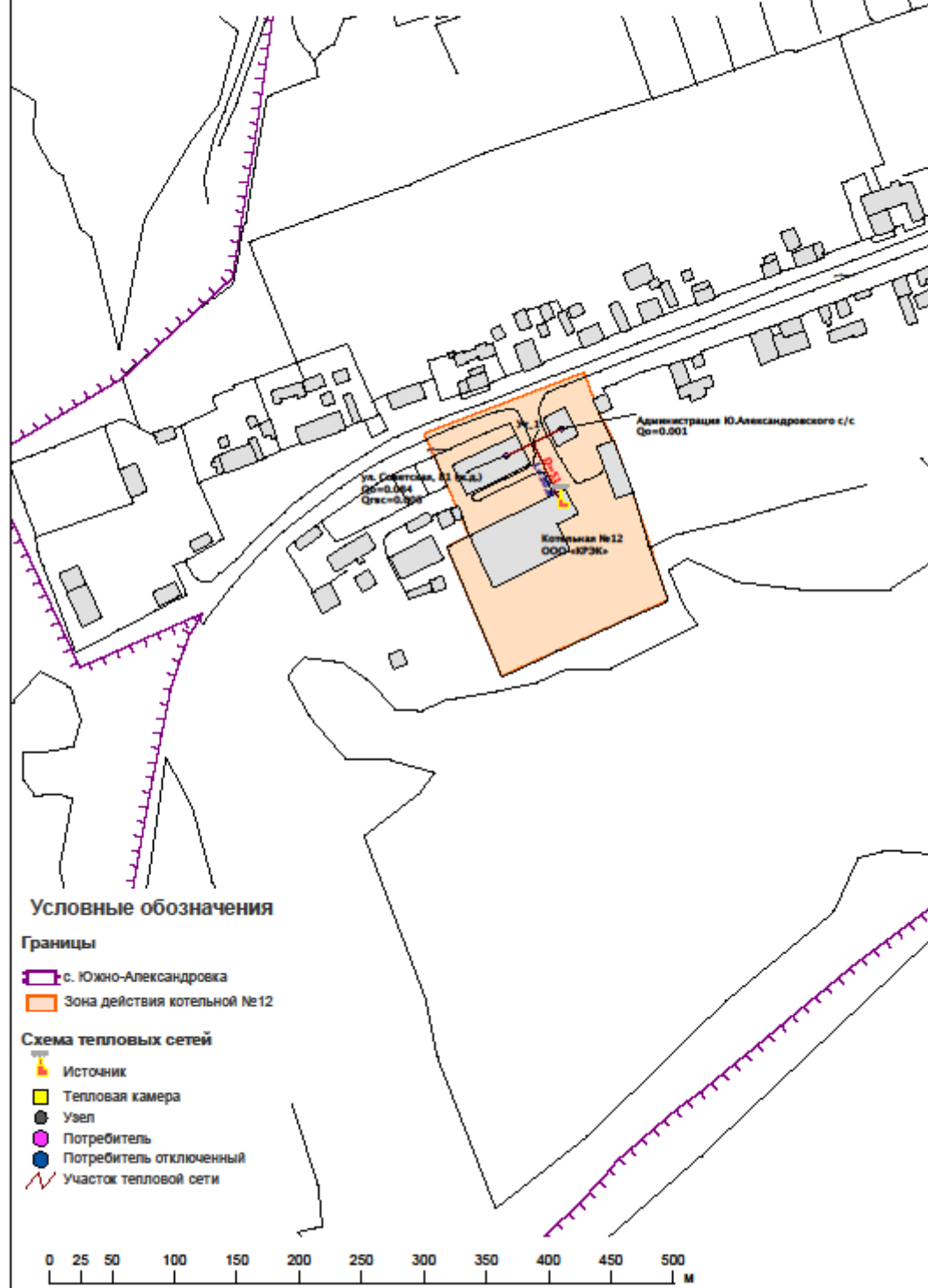
Магистральные трубопроводы сетевой воды от указанных источников теплоты не оснащены приборами учета тепловой энергии и теплоносителя.

Магистральные трубопроводы тепловых сетей Южно-Александровского сельсовета эксплуатируются АО «КрасЭКо».

Принципиальная схема мест расположения источников тепловой энергии с. Южно-Александровка представлена на рисунке 1.

Схема административного деления Южно-Александровского сельсовета с указанием расчетных элементов территориального деления представлена на рисунке.

**Южно-Александровский сельсовет
с. Южно-Александровка**
Схема тепловых сетей от котельной №12



Раздел 1.

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа.

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее – этапы)

Информация представлена в таблицах 1.1.1

Таблица 1.1.1. Площадь строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

№ жил. образ.	Объем жилфонда (м ² общ. пл. жилищ)	в том числе по этажности			Количество жителей, чел. (при обеспеченности 21,1м ² /чел.)
		усад.	1-2 эт. без приусадеб. уч.	3-4-5 эт.	
1	2	3	4	5	6
с. Южно-Александровка	2889,7	3559	-	-	1165
Вновь построенные	-				

Прирост объемов потребления тепла в поселках не прогнозируется.

1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения Данные представлены в таблице 1.2.

Таблица №1.2. Объемы потребления тепловой энергии

Жилое образование	Источники тепловой энергии		Расчетный период	Отопление, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Суммарное потребление тепла
с. Южно-Александровка	Котельная №12	Существующая тепловая нагрузка	-	0,71	-	0,71
		Перспективная тепловая нагрузка	2013	-	-	0,71
			2014	-	-	0,71
			2015	-	-	0,71
			2016	-	-	0,71
			2017	-	-	0,71
			2018-2023	-	-	0,71
			2023-2028	-	-	0,71

1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом

Подключение потребителей к централизованному теплоснабжению в промышленных зонах не предусматриваются.

Раздел 2.

Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии. В данной схеме расчет радиусов эффективного теплоснабжения является нецелесообразным.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии Южно-Александровского сельсовета, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного периода)

Зона действия источника тепловой энергии, котельная №12 с. Южно-Александровка остаются неизменными.

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в настоящее время ограничиваются существующими индивидуальными жилыми домами.

Согласно генеральному плану Южно-Александровского сельсовета перспективной малоэтажной индивидуальной застройки не предполагается.

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Данные представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Территориальное деление	Этапы	Тепловая нагрузка, Гкал/ч								Теплоноситель, м³/ч							
		Отопление		Вентиляция		ГВС		Суммарная		Отопление		Вентиляция		ГВС		Суммарная	
		Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления
с. Южно-Александровка	2013	0,5325	-	-	-	-	-	0,5325	-								
	2014																
	2015																
	2016																
	2017																
	2018-2023																
	2024-2028																
ИТОГО по 1		0,5325	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5325	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ВСЕГО		0,5325	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5325	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Подраздел 2.1.

«Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии».

2.1.1 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;

Информация представлена в таблица 2.1.1, 2.1.2.

2.1.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;

Технических ограничений нет

2.1.3 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии;

Информация представлена в таблица 2.1.1, 2.1.2.

2.1.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;

Информация представлена в таблица 2.1.1, 2.1.2.

2.1.5 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь;

Информация представлена в таблица 2.1.1, 2.1.2.

2.1.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей;

Информация представлена в таблица 2.1.1, 2.1.2.

Таблица 2.1.1. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки, ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Источник тепловой энергии	Основное оборудование источника тепловой энергии				Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	Фактический КПД, %	Располагаемая мощность основного оборудования источника тепловой энергии (по режимным картам), Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	Тепловая мощность источника тепловой энергии "нетто", Гкал/ч	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям		Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч
	Тип (марка)	Производительность, Гкал/ч	Количество, шт.	Тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч							Через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ч	За счет потерь теплоносителя, Гкал/ч		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Котельная №12 с. Южно-Александровка	Универсал-6м	0,355	2	0,71	0,6745	Ограничений нет	60	0,71	0,0355	0,69438	0,1065	0,0355	0,5325	0
ИТОГО		-	2	-	0,6745		–	0,71	0,0355	0,69438	0,1065	0,0355	0,5325	0

Таблица 2.1.2. Параметры перспективной установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки, ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности с учетом перспективы до 2028 года.

Источник тепловой энергии	Тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	Тепловая мощность источника тепловой энергии "нетто", Гкал/ч	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям		Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч
						Через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ч	За счет потерь теплоносителя, Гкал/ч		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котельная №12 с. Южно- Александровка	0,71	0,6745	Ограничений нет	0,0355	0,69438	0,1065	0,0355	0,5325	0

2.1.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.

Не предусматривается.

2.1.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф.

Не предусматривается.

Раздел 3.

Перспективные балансы теплоносителя

3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Информация представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок.

№№ п/п	Наименование котельной	Нормативная производительность водоподготовительных установок, м ³ /ч	максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, м ³ /ч	Нормативная аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, м ³ /ч
1.	котельная №12 с. Южно- Александровка	2,226	3,763	5,94

3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения приведены.

Не предусматривается.

Раздел 4.

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

На территории Южно-Александровского сельсовета, застройка на осваиваемых территориях не планируется.

4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по котельным указан в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии

Наименование мероприятия	Год реконструкции/модернизации	Цель мероприятия
1.Котельная №12 с. Южно-Александровка		
Монтаж узла учета тепловой энергии	2014	
Монтаж химводоподготовки	2014	
Установка автоматической системы комплексного учета электроэнергии	2014	
Установка частотного преобразователя для насосов	2014	

4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

В связи с физическим износом основного и вспомогательного оборудования на котельных рекомендуется произвести их реконструкцию, а именно:

- установка автоматизированной системы коммерческого учета тепловых ресурсов (обеспечение сбора, обработки, хранения и передачи информации о давлении, температуре, расходе теплоносителя отпускаемого потребителям).
- заменить устаревшие котлы;
- замена существующих насосов на более энергоэффективные, с частотным преобразователем, для оптимизации расхода электроэнергии.
- установка автоматической системы комплексного учета электрической энергии (АСКУЭ).

4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно;

Источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергией в Южно-Александровском сельсовете отсутствуют.

4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа;

Переоборудование источников тепловой энергии в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не требуется.

4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода;

Источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергией в Южно-Александровском сельсовете отсутствуют.

4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.

Распределение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии представлено в таблице 4.7., перераспределение тепловой нагрузки невозможно в виду отдаленности источников друг от друга.

Таблица 4.7 Баланс тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии

№№ п/п	Источник тепловой энергии	Параметр	Этапы						
			2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2023	2024 - 2028
1	№13 с. Южно- Александровк а	Располагаемая мощность, Гкал/ч	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
		Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,532 5	0,532 5	0,532 5	0,532 5	0,532 5	0,532 5	0,532 5

4.5. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.

Оптимальным температурным графиком отпуска тепловой энергии для котельных является температурный график 95/70°C, фактический 85/65°C, в виду непосредственного подключения потребителей.

4.6. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Мощность источников тепловой энергии предлагается не изменять.

Раздел 5.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

5.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Зон с дефицитом тепловой мощности в Южно-Александровском сельсовете нет, в связи с этим данные мероприятия не рассматриваются.

5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки отсутствуют.

5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не предусматривается.

5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в пиковый режим работы или ликвидации котельных не предусматривается.

5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Строительство тепловых сетей, для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется см. главу 9 обосновывающих материалов.

Раздел 6.

Перспективные топливные балансы.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Данные представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Топливные балансы для котельных с. Южно-Александровка с подключением перспективных нагрузок до 2028 год.

Источник тепловой энергии	Основное оборудование источника тепловой энергии (тип(марка) котла)	Нагрузка потребителей (без учета потерь мощности в тепловых сетях), Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии от источника в год (с учетом потерь мощности в тепловых сетях), Гкал/год	Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.н.т./Гкал	Нормативный удельный расход натурального топлива на отпуск тепловой энергии, кг.н.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива		
						Условного топлива, т.у.т.	Вид	Объем потребления натурального топлива, тыс. т
№12	Универсал-6м	0,675	1918,278	238,1	450,45	360,578	бурый уголь*	682,175

*-с низшей теплотворной способностью 3700 ккал/кг

Раздел 7.

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.

Данные представлены в таблице 7.1

Таблица 7.1. Мероприятия и затраты на реконструкцию котельных (котельновспомогательного оборудования).

Наименование мероприятий	Ориентировочные затраты инвестиций, млн. руб./эффект							Эффект
	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2023	2023-2028	
1.Котельная №12 с. Южно-Александровка								
Монтаж узла учета тепловой энергии		0,4						Фактические значения: - отпуска тепловой энергии из котельной, - утечек в тепловых сетях,
Монтаж химводоподготовки		0,7						Увеличение срока службы тепловых сетей и котлоагрегатов на 30-40%
Установка автоматической системы комплексного учета электроэнергии (АСКУЭ)		0,170						Учет потребления электроэнергии
Установка частотного преобразователя для насосов (2шт, N=7,5кВт каждый)		0,06						Оптимизация потребления электроэнергии

* Стоимость указана без НДС

7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

В соответствии с законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010г (в редакции №11 от 03.02.2014г.) и законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009г (в редакции от 28.12.2013г) у потребителей тепловой энергии необходимо установить теплообменное оборудование для перевода системы горячего водоснабжения на независимую схему подключения, за счет средств потребителей.

Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов Южно-Александровского сельсовета не требуется, в виду отсутствия строительства.

7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Инвестиций не требуется, изменение температурного графика на котельных Южно-Александровского сельсовета не предусматривается, в виду непосредственного подключения абонентов.

Раздел 8.

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

В настоящее время предприятие АО «КрасЭКо» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

1) Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации.

На балансе предприятия АО «КрасЭКо» находятся все магистральные тепловые сети Новопокровского сельсовета и все тепловые источники тепловой энергии.

2) Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия АО «КрасЭКо» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

3) Предприятие АО «КрасЭКо» согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

г) будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения, и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией Южно-Александровского сельсовета предприятие АО «КрасЭКо».

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусматривается, в виду нахождения потребителей вне радиуса эффективного теплоснабжения разных источников теплоты.

Раздел 10.

Решения по бесхозным тепловым сетям.

Бесхозных тепловых сетей в Южно-Александровском сельсовете нет.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Заключение.

Схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

а. изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

б. внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

в. ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

г. строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истощением установленного и продленного ресурсов;

В разработанной схеме теплоснабжения (далее – схема) Новопокровского сельсовета полностью отображены все Разделы, относящиеся к утвержденной схеме теплоснабжения и Главы, относящиеся к обоснованным материалам в соответствии с постановлением Правительства РФ №154 от 22 февраля 2012 года.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

1.1.1. Эксплуатационные зоны действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

В Южно-Александровский сельсовет входят: село Южно-Александровка, деревни Верх-Атины, Гавриловка, Лобачевка, Троицк. Централизованное теплоснабжение присутствует в селе Южно-Александровка.

В настоящее время обслуживание систем теплоснабжения Южно-Александровского сельсовета осуществляет Акционерное общество «Красноярская региональная энергетическая компания» (далее АО «КрасЭКо»), которое производит эксплуатацию магистральных, внутриквартальных тепловых сетей и источников тепловой энергии.

В селе Южно-Александровка расположена котельная №12, которая имеет магистральные тепловые сети и отапливает жилые дома и административные объекты.

По состоянию на 1 сентября 2013 года общая протяженность тепловых сетей села Южно-Александровка в двухтрубном исполнении составляет 22 метров, из которых около 100% сетей требуют замены. Ежегодно обслуживающей организацией ремонтируется порядка 5 метров теплотрасс, что составляет 25% от общей протяженности, но это практически соответствует текущему износу сетей, что не меняет общей ситуации.

1.1.2. Описание зон действия производственных котельных.

Расположенная на территории села Южно-Александровка котельная снабжает теплом административные и жилые строения суммарной тепловой нагрузкой 0,71 Гкал/ч. ООО «КРЭК» имеет утвержденный тариф, его описание приведено в Части 2 данного проекта.

1.1.3. Зоны действия индивидуального теплоснабжения.

Индивидуальным теплоснабжением снабжены все потребители неподключенные к централизованному теплоснабжению.

1.1.4. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

Данный пункт не рассматривается из-за отсутствия объектов, расположенных в производственных зонах и подключенных к централизованному теплоснабжению (информация предоставлена теплоснабжающей организацией – АО «КрасЭКо»).

Все промышленные объекты относятся к коммерческим, прирост, а так же подключение новых объектов и перепрофилирование существующих производственных зон не предусматривается.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Территория действия котельной №12 проходит по улице **Советская**, котельная предназначена для выработки тепловой энергии в виде горячей воды для теплоснабжения и горячего водоснабжения объектов социально-бытового назначения и административных зданий.

1.2.1. Структура основного оборудования котельных

1.2.1.1. в с. Южно-Александровка

Котельная №12 расположена по адресу: с. Южно-Александровка, ул. Советская, д.81:

Режим работы котельной – в отопительный период продолжительностью 242 дня в год.

Оборудование котельной установлено в отдельном одноэтажном кирпичном здании с железобетонными перекрытиями, для отвода газов установлена стальная дымовая труба на бетонном основании высотой 20 метров и диаметром устья 0,5 метра, подвод газов к трубе внутри помещения.

В котельной установлено 2-а котлоагрегата марки Универсал-6м, в тяжелой обмуровке, выполнены в секционном исполнении, с ручной подачей топлива и ручным шлакоудалением, тепловая мощность каждого 0,355 Гкал/час, фактический КПД котлоагрегатов составляет 60%.

Приток воздуха в котельный зал неорганизованный, путем подсосов через не плотности ограждающих конструкций.

Котельная работает в одноконтурном режиме по расчетному температурному графику 95/70⁰С , фактический температурный график 85/65⁰С, химводоподготовка отсутствует, в насосной группе установлены два сетевых и подпиточных насоса К45-30 N=7,5кВт каждый, один рабочий, один резервный. Пуск электродвигателей насосов осуществляется «автоматами» плавного пуска. Трубопроводы котельной не имеют тепловой изоляции.

Отопление в котельном зале отсутствует.

Автоматизация котлов и котельного оборудования отсутствует, запуск в работу и останов котельного оборудования производится в ручном режиме с распределительного щита.

Приборы учета тепла и теплоносителя, а так же сырой воды в котельной не установлены.

Информация по установленному основному оборудованию сведена в таблицу 1.2.1.1.

Таблица 1.2.1.1. Структура основного оборудования котельной №12
С. Южно-Александровка.

Оборудование			Котельная №12		
			Котел №1 (оборудование)		Котел №2 (оборудование)
Котел	Тип (марка)		Универсал-6м		Универсал-6м
	Производительность, Гкал/ч		0,355		0,355
Подача топлива	Тип		Ручная		Ручная
Топочное устройство	Тип (марка)		Колосниковая решетка		Колосниковая решетка
Вентилятор	Тип (марка)		ВЦ4-70		
	Производительность, тыс. м³/ч		1560		
	Марка двигателя		АИР80		
	Мощность, кВт		1,5		
	Частота вращения, об/мин		2740		
	Количество, шт.		1		
Дымосос	Тип (марка)		нет		
	Производительность, тыс. м³/ч		—		
	Марка двигателя		—		
	Мощность, кВт		—		
	Частота вращения, об/мин		—		
	Количество, шт.		—		
Насосы	Сетевые	Марка	К45-30	—	—
		Номер	—	—	—
		Мощность двигателя, кВт	7,5	—	—
		Частота вращения, об/мин	3000	—	—
		Количество, шт.	1	—	—
	Питательные	Марка	—	—	—
		Номер	—	—	—
		Мощность двигателя, кВт	—	—	—
		Частота вращения, об/мин	—	—	—
		Количество, шт.	—	—	—
	Подпиточные	Марка	К45-30	—	—
		Номер	—	—	—
		Мощность двигателя, кВт	7,5	—	—
		Количество, шт.	1	—	—
Химводоподготовка	Магнитная броботка воды	Тип	—	—	—
		Производительность, т/ч	—	—	—
		Количество, шт.	—	—	—

1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установок.

Данные представлены в таблице 1.2.2.

1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Данные представлены в таблице 1.2.2.

1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

Данные представлены в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки, ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Источник тепловой энергии	Основное оборудование источника тепловой энергии				Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	Фактический КПД, %	Располагаемая мощность основного оборудования источника тепловой энергии (по режимным картам), Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	Тепловая мощность источника тепловой энергии "нетто", Гкал/ч	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям		Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей,	Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч
	Тип (марка)	Производительность, Гкал/ч	Количество, шт.	Тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч							Через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ч	За счет потерь теплоносителя, Гкал/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
Котельная №12	Универсал-6м	0,355	2	0,71	0,6745	Ограничений нет	60	0,71	0,0355	0,69438	0,1065	0,0355	0,5325	Н.д.	0
ИТОГО		-	2	-	0,6745		—	0,71	0,0355	0,69438	0,1065	0,0355	0,5325	Н.д.	0

Примечание: 1. На котлах отсутствуют действующие (утвержденные) режимные карты.

2. Располагаемая мощность основного оборудования источника тепловой энергии взята по данным заказчика.

1.2.5. Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

Год проведения последних наладочных работ – 2010,.

1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии).

Не вырабатывает электрическую энергию.

1.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.

Отпуск тепловой энергии от котельной №12 с. Южно-Александровка осуществляется качественным регулированием по температурному графику.

Утвержденный температурный график АО «КрасЭКо» для котельной №12 - 95/70 °С, фактический 85/65 °С.

Проанализировав состояние котельного оборудования и тепловых сетей, а так же схему подключения абонентов рекомендуем температурные графики оставить без изменения.

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования котельных.

Данные по среднегодовой загрузке оборудования котельной №12 с. Южно-Александровка отсутствуют.

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.

Приборы учета отпуска тепловой энергии в котельных не установлены.

Учет тепловой энергии вырабатываемой котельной, проводится расчетным путем по подключенным нагрузкам потребителей, с учетом потерь в тепловых сетях с корректировкой на текущую температуру наружного воздуха и фактического расхода топлива на источниках тепловой энергии.

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Аварий на источниках тепловой энергии в селе Южно-Александровка за период 2010-2013 год не произошло.

1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

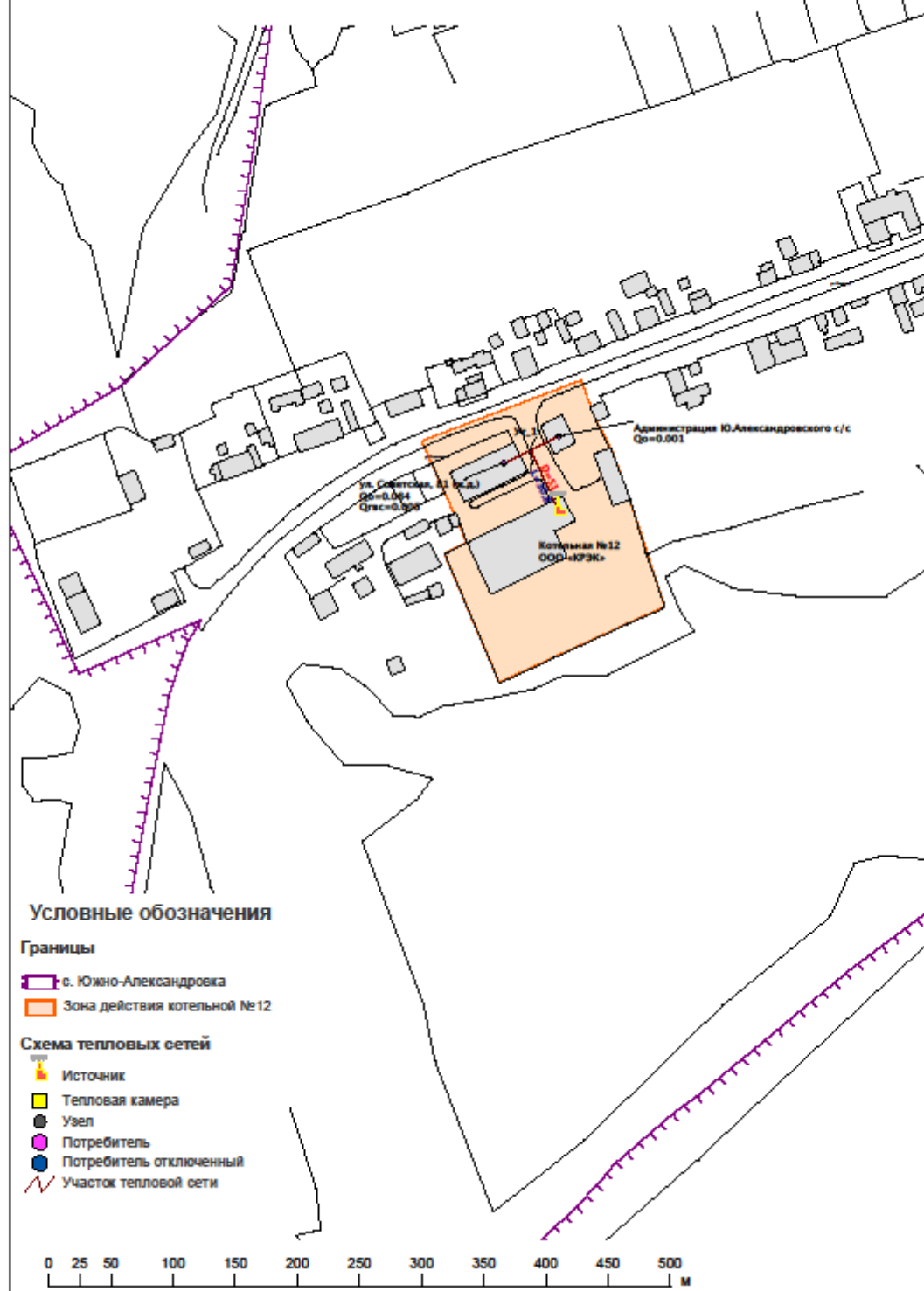
1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект.

Тепловые сети котельной №12 с. Южно-Александровка проложены подземно в железобетонных лотках, диаметр трубопроводов от Ду=50 мм. В качестве тепловой изоляции используется минеральная вата, в качестве покровного слоя применен рубероид. Значительная часть проложенных трубопроводов имеет повреждения теплоизоляции. Компенсация температурных удлинений осуществляется П – образными компенсаторами и углами поворота теплотрасс.

1.3.2 Карты (схемы) тепловые сети в зонах действия источников тепловой энергии.

Информация представлена на рисунке 1.3.2.1.

**Южно-Александровский сельсовет
с. Южно-Александровка**
Схема тепловых сетей от котельной №12



1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип прокладки, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки.

Данные представлены в Книга 2, ТОМ II.

1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

Секционирующая арматура на тепловых сетях отсутствует.

1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.

От котельной №12 с. Южно-Александровка, тепловые камеры изготовлены из деревянных конструкций, расположенных под землей с основанием и перекрытием от 1 до 2 метров и высотой до 2 метров, так же имеются тепловые камеры Д 1,5 м.

1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Данные представлены в Главе 1, часть 2, п.1.2.7.

1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети не соответствуют утвержденному графику регулирования отпуска – 95/70°C. Фактическая температура теплоносителя в подающем трубопроводе 85/65°C. Максимальная температура теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети 85°C

1.3.8. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

Данные представлены в Книге 2, ТОМ II.

1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.

Аварий на источниках тепловой энергии в селе Южно-Александровка за период 2010-2013 год не произошло.

1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.

Данные отсутствуют.

1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

Плановая диагностика тепловых сетей не проводится.

1.3.12. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Гидравлические испытания проводятся ежегодно по окончании отопительного сезона и перед его началом. Температурные испытания и испытания на тепловые потери не проводятся.

1.3.13. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

Данные представлены в таблице 1.3.13.

1.3.14. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.

Данные представлены в таблице 1.3.13.

Таблица 1.3.13. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за 2012 год (при отсутствии приборов учета тепловой энергии).

Источник тепловой энергии	Диаметр, мм	Протяженность, м	Средняя температура отопительного сезона, °С	Среднегодовые значения температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети, °С		Общее количество воды на заполнение системы теплоснабжения, м3	Общее количество воды на нормативную подпитку системы теплоснабжения, м3/год	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Итого расход воды в котельной за год, м3	Суммарные годовые тепловые потери воздушными и подземными трубопроводами подачи и обратки (Норм.), Гкал	Итого тепловые потери в год, Гкал
				Подающий	Обратный						
Котельная №12	57	25	-8,8	85	65	н.д.	590,6277	0,0355	1968,759	403,848	403,848
Итого											403,848

1.3.15. Предписания органов надзорных по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

1.3.16. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

Данные представлены в Книге 2, Томе II.

1.3.17. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Потребители узлами учета не оборудованы. Информация о запланированных к установке приборов отсутствует.

1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

Для своевременного обнаружения и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения Южно-Александровского сельсовета, в АО «КрасЭКо» создана диспетчерская служба. Она расположена в отдельном помещении в г. Канск.

Основной задачей службы является обеспечение надёжного и бесперебойного снабжения потребителей тепловой энергией, локализация и ликвидация технологических нарушений в тепловых сетях и котельных Иланского района. Сообщение о возникших нарушениях функционирования системы теплоснабжения передается диспетчером аварийной бригаде. Ликвидация инцидентов на трубопроводах и котельных осуществляется персоналом АО «КрасЭКо» в соответствии с внутренними организационно-распорядительными документами.

При планировании проведения ремонтных работ на магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетях (в случае, если отключение инженерной системы приведет к ограничению доступа

потребителями к услугам теплоснабжения) время начала и окончания работ согласуется с управляющими организациями.

Уведомление потребителей, попадающих в зону отключения, и извещение соответствующих подразделений администраций Иланского района, осуществляет персонал диспетчерской службы.

Диспетчерская служба средствами автоматизации и телемеханизации не оснащена.

1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

Центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют.

1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Защита тепловых сетей от превышения давления отсутствует.

1.3.21. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

Бесхозяйные тепловые сети – отсутствуют.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

1.4.1. Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической

Данные представлены в п. 1.2. «Описание зон действия производственных котельных» (Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения»).

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

1.5.1. Описание значений потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

Данные представлены в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1. Описание значений прироста потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

Территориальное деление	Этапы	Тепловая нагрузка, Гкал/ч								Теплоноситель, м³/ч							
		Отопление		Вентиляция		ГВС		Суммарная		Отопление		Вентиляция		ГВС		Суммарная	
		Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления
С. Южно-Александровка	2013	0,5325						0,5325									
	2014																
	2015																
	2016																
	2017																
	2018-2023																
	2024-2028																
ИТОГО по 1		0,5325	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5325	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ВСЕГО		0,5325	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5325	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1.5.2. Описание случаев (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

Индивидуальные источники тепловой энергии применены в жилых домах, которые на момент постройки не подключены к центральному теплоснабжению. Топливом для индивидуальных источников отопления является бурый уголь и дрова.

В настоящее время большинство жилых домов в селе Южно-Александровка не подключены к централизованному теплоснабжению.

Для перевода домов на централизованное теплоснабжение необходимо выполнить проектирование и строительство тепловых сетей, проектирование и монтаж внутренних систем отопления домов, для чего необходимы существенные первоначальные капитальные вложения.

1.5.3. Описание значений потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.

Значения потребления тепловой энергии на котельной №12 с. Южно-Александровка в расчетных элементах за отопительный период и за год в целом одинаковы, в летний (межотопительный) период источник тепловой энергии не эксплуатируется.

1.5.4. Описание значений потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии.

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха определяется на основе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, горячее водоснабжение и технологические нужды. В связи с отсутствием 100% подписанных договоров в АО «КрасЭКо» с потребителями, нет возможности описать значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии.

1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.

Утвержденное решение Южно-Александровского сельсовета, Иланского района, Красноярского края «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в селе Южно-Александровка» представлено на рисунках 1.5.5.1.-1.5.5.4.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ЮЖНО-АЛЕКСАНДРОВСКИЙ СЕЛЬСКИЙ СОВЕТ
ИЛАНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

РЕШЕНИЕ

30.11.2007г.

с.Южно-Александровка

№ 21-83-р

Об оплате жилья, коммунальных
услуг и социальной защите
населения на территории
Южно-Александровского сельсовета.

На основании Федерального закона от 30.12.2004 года № 210 «Об общих принципах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», в соответствии с постановлением администрации Красноярского края от 24.09.2007г. № 670-п «О государственном регулировании цен (тарифов) в крае», постановлением Совета администрации Красноярского края от 14.09.2007 г. № 380-п «Об утверждении порядка пересмотра размеров подлежащей внесению платы граждан за жилое помещение и (или) платы граждан за коммунальные услуги при приведении их в соответствие с предельными индексами изменения размера платы граждан за коммунальные услуги», приказа № 10-т от 31 октября 2007 года Департамента жилищно-коммунальной политики администрации Красноярского края, «Об установлении предельных индексов максимально и минимально возможного изменения установленных тарифов за жилищно-коммунальные услуги организаций коммунального комплекса с учетом надбавок к тарифам на жилищно-коммунальные услуги организаций коммунального комплекса с учетом надбавок к тарифам на жилищно-коммунальные услуги организаций коммунального комплекса, предельных максимальных индексов изменения размера платы граждан за жилое помещение и предельных максимальных индексов изменения платы граждан за коммунальные услуги на 2008 год», ст.29 Бюджетного процесса, ст.7 Устава Южно-Александровского сельсовета Иланского района Красноярского края, сельский Совет депутатов

РЕШИЛ:

1. Предприятию, оказывающему жилищно-коммунальные услуги населению, с 01.01.2008г. пересмотреть размеры подлежащей внесению платы граждан за жилое помещение и (или) платы граждан за коммунальные услуги при приведении их в соответствие с предельными индексами изменения размера платы граждан за жилое помещение (1,15) и предельными индексами изменения размера платы граждан за коммунальные услуги (1,15), утвержденные приказом Департамента жилищно-коммунальной политики администрации Красноярского края от 31.10.2007г. №10-т.
2. Предприятию, оказывающему жилищно-коммунальные услуги населению, пересмотреть размеры, подлежащего внесению платы граждан за жилое помещение и (или) плату граждан за коммунальные услуги, привести в соответствии с Порядком, утвержденным Постановлением Совета администрации края от 14.09.2007г. № 380-п.
3. Приведению в соответствие с предельными индексами подлежит размер платы за жилое помещение для нанимателей жилых помещений по договорам социального найма, владельцев помещений государственного или муниципального жилищного фонда и собственников помещений.

Рисунок 1.5.5.1.- решение о нормативах потребления коммунальных услуг.

2

жилых помещений, которые не приняли решение о выборе способа управления многоквартирным домом, если принятое решение о выборе способа управления этим домом не было реализовано в размер платы граждан за коммунальные услуги, предусмотренные статьями 156 и 157 Жилищного кодекса Российской Федерации.

4. Установить нормативы потребления коммунальных услуг, согласно приложениям.
5. Контроль за исполнением настоящего решения возлагаю на себя.
6. Настоящее решение вступает в силу с 01.01.2008 года и подлежит официальному опубликованию в газете «Южанка».

Глава сельсовета:

А.А.Аксенов

Копия передана
За местителю
Главы сельсовета Феруа И. Французова

Рисунок 1.5.5.2. - решение о нормативах потребления коммунальных услуг.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к решению сессии сельского Совета
депутатов от 30.11.2007г. № 21-35Р

НОРМАТИВЫ потребления коммунальных услуг в месяц

№ п/п	Виды услуг	Единицы измерения	На 1 кв.м. общей	
1.	Центральное отопление(продолжительность отопительного периода 243)	Гкал	0,05057 (из расчета 8 месяцев)	
2.	Горячее водоснабжение			
2.1	Жилые дома квартирного типа			
2.1.1	С ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованными душами	Гкал Куб.м		0,153 2,43
3.	Холодное водоснабжение			
3.1	Жилые дома квартирного типа:			
3.1.1	С водопроводом холодной воды, канализацией и ваннами	Куб.м		4,26
3.1.2	Пользование водой из водоразборной колонки	Куб.м		0,91
3.1.3	Пользование водой из водоразборного крана, расположенного на территории участка	Куб.м		1,37
4.	Канализация			
4.1	Жилые дома квартирного типа			
4.1.1	С водопроводом холодной воды, горячим водоснабжением 8 месяцев, водоотведение в канализацию	Куб.м		6,03
4.1.2	С водопроводом холодной воды, горячим водоснабжением 8 месяцев, водоотведение в септик	Куб.м		4,04
5.	Санитарная очистка			
5.1.	Сбор и вывоз твердых бытовых отходов	Куб.м		0,107
6.	Газоснабжение привозным газом			
6.1	В домах с газовыми плитами (на пищеприготовление)	Кг/чел		2,5
6.2	На горячее водоснабжение(проточные газовые колонки)	Кг/чел		
6.2.1	В домах оборудованных ваннами	Кг/чел		6,7
6.2.2	В домах без ванн	Кг/чел		3,75
7.	Отпуск твердого топлива для домов с печным отоплением	Кг.усл.топ.	75,7	
8.	Электроснабжение в жилых домах			

Рисунок 1.5.5.3.- решение о нормативах потребления коммунальных услуг.

8.1	Население (на 1 человека)	КВт/час	75
8.2	Население (на семью, состоящую из одного человека)	КВт/час	110

Примечание: При наличии приборов учета, потребление коммунальных услуг учитывается в соответствии с их показаниями.

Юлия Веря
 Заместитель
 Глав. совета. Кр. В. Крайнова

Рисунок 1.5.5.4.- решение о нормативах потребления коммунальных услуг.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

1.6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов.

Информация представлена в таблице 1.6.2.

1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.

Информация представлена в таблице 1.6.2.

Таблица 1.6.2. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки, описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии.

Наименование источника теплоснабжения	Наименование основного оборудования котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	Нагрузка потребителей, Гкал/ч	Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч
2012 год									
№12	Универсал-6м	0,6745	0,71	0,0355	0,69438	0,5325	0,142	0,6745	0

1.6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

Существующая ситуация описана в разделах 3, 4.

1.6.4. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

Дефицит тепловой мощности на котельных села Южно-Александровка – отсутствует.

1.6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.

Резервы тепловой мощности нетто котельных села Южно-Александровка представлены в таблице 1.6.2.

Расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не предполагается, в виду отсутствия потребности.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

1.7.1. Описание утвержденных балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.

Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии отсутствуют.

1.7.2. Описание утвержденных балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.

Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения отсутствуют.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Информация представлена в таблице 1.8.1.

1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

Резервное топливо -дрова.

Таблица 1.8.1. Топливные балансы для котельных с. Южно-Александровка 2013 год.

Источник тепловой энергии	Основное оборудование источника тепловой энергии (тип(марка) котла)	Нагрузка потребителей (без учета потерь мощности в тепловых сетях), Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии от источника в год (с учетом потерь мощности в тепловых сетях), Гкал/год	Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	Нормативный удельный расход натурального топлива на отпуск тепловой энергии, кг.н.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива		
						Условное топливо, т.у.т.	Вид основного топлива	Объем потребления натурального топлива, т
№12	Универсал-6м	0,675	1918,278	238,1	450,45	360,578	бурый уголь*	682,175

*-с низшей теплотворной способностью 3700 ккал/кг

Часть 9. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

1.9.1. Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями.

Информация представлена в таблицах 1.9.1.-1.9.4.

Таблица 1.9.1. Информация об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержденным стандартам качества

Таблица 1.9.2. Информация об инвестиционных программах и отчетах об их реализации

№ п/п	Наименование показателя	Значение	Плановые значения
1	Наименование инвестиционной программы	нет	х
2	цель инвестиционной программы		х
3	срок начала		х
4	срок окончания		х
5	потребность в финансовых средствах, необходимых для реализации инвестиционной программы		х
6	инвестиционная программа продолжается в следующих периодах		х
7	эффективность реализации инвестиционной программы(тыс.руб.):	0,00	
7.1	повышение уровня автоматизации (%)	0,00	
7.2	повышение качества предоставляемых товаров/услуг (%)	0,00	
7.3	снижение аварийности (%)	0,00	
7.4	снижения % утечек	0,00	
7.5	повышение эффективности работы (%)	0,00	
7.6	повышение эффективности производства (%)	0,00	

№ п/п	Наименование показателя	Значение	Плановые значения
7.7	повышение качества учета товара/услуги (%)	0,00	
7.8	прочие, при условии минимизация расходов (%)	0,00	
7.9		0,00	
8	запланировано средств за I квартал (тыс.руб.):	0,00	
9	запланировано средств за II квартал (тыс.руб.):	0,00	
10	запланировано средств за III квартал (тыс.руб.):	0,00	
11	запланировано средств за IV квартал (тыс.руб.):	0,00	
12	использовано средств за I квартал (тыс.руб.):	0,00	
13	использовано средств за II квартал (тыс.руб.):	0,00	
14	использовано средств за III квартал (тыс.руб.):	0,00	
15	использовано средств за IV квартал (тыс.руб.):	0,00	
16	Привлеченные средства(тыс. руб.), из них:	0,00	
16.1	кредиты банков (тыс. руб.)	0,00	
16.2	из них: кредиты иностранных банков (тыс. руб.)	0,00	
16.3	заемные средства других организаций (тыс. руб.)	0,00	
17	бюджетные средства (тыс. руб.) из них:	0,00	
17.1	Федеральный бюджет (тыс. руб.)	0,00	
17.2	бюджет субъекта РФ (тыс. руб.)	0,00	
17.3	бюджет муниципального образования (тыс. руб.)	0,00	
18	средства внебюджетных фондов (тыс. руб.)	0,00	
19	прочие средства (тыс. руб.)	0,00	
20	амортизация (тыс.руб.)	0,00	
21	инвестиционная надбавка к тарифу (тыс.руб.)	0,00	
22	плата за подключение (тыс.руб.)	0,00	

№ п/п	Наименование показателя	Значение	Плановые значения
23	прибыль (тыс.руб.)	0,00	

Таблица 1.9.3. Информация о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	количество поданных и зарегистрированных заявок на подключение к системе теплоснабжения	0
2	количество зарегистрированных заявок на подключение к системе теплоснабжения	0
3	количество исполненных заявок на подключение к системе теплоснабжения	0
4	количество заявок на подключение к системе теплоснабжения, по которым принято решение об отказе в подключении	0
6	Справочно: количество выданных техусловий на подключение	0

Таблица 1.9.4. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности)

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	х	производство (некомбинированная выработка)+передача+сбыт
2	выручка от регулируемой деятельности	тыс.руб.	76 196,30
3	себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе:	тыс.руб.	76 202,80
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс.руб.	2 207,60
3.2	расходы на топливо	тыс.руб.	21 245,00
3.2.1	Стоимость	тыс.руб.	21 245,00
	Объем		29 014,90
	Стоимость 1й единицы объема	тыс.руб.	0,73
	Способ приобретения	х	покупка
3.3	расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе:	тыс.руб.	5 434,60
3.3.1	средневзвешенная стоимости 1 кВт*ч	руб.	1,19
3.3.2	объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт*ч	4 585,00
3.4	расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс.руб.	1 382,60
3.5	расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс.руб.	0,00
3.7	расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс.руб.	409,30
3.7.1	аренда имущества, используемого в технологическом процессе	тыс.руб.	249,20
3.8	общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	тыс.руб.	721,00
3.8.1	расходы на оплату труда	тыс.руб.	571,30
3.8.2	отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	149,70
3.9	общехозяйственные (управленческие) расходы	тыс.руб.	8 661,80
3.10	расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс.руб.	10 792,50
3.11	расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс.руб.	621,10

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
4	валоваяприбыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс.руб.	0,00
5	чистая прибыли от регулируемого вида деятельности	тыс.руб.	0,00
6	изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс.руб.	0,00
7	установленная тепловая мощность	Гкал/ч	42,40
8	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	21,00
9	объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	60,21
10	объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	1,98
11	объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	50,20
11.1	по приборам учета	тыс. Гкал	3,08
11.2	по нормативам потребления	тыс. Гкал	47,12
12	технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	16,92
13	потери тепла через изоляцию труб	тыс.Гкал	10,19
14	протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении)	км	39,00
15	протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении)	км	0,00
16	количество теплоэлектростанций	ед.	0
17	количество тепловых станций и котельных	ед.	14
18	количество тепловых пунктов	ед.	0
19	среднесписочная численность основного производственного персонала	чел.	145
20	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кгу.т./Гкал	256,83
21	удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт*ч/Гкал	76,15
22	удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	куб.м/Гкал	0,50

1.10.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

АО «КрасЭКо» реализует тепловую энергию потребителям Южно-Александровского сельсовета. Годовой объём реализации тепловой энергии составляет 47,857 тыс. Гкал в год. Структуры цен (тарифов) АО «КрасЭКо», установленных на момент разработки схемы теплоснабжения и потребления тепловой энергии по группам потребителей представлены в таблицах 1.10.2.1, 1.10.2.2

Схема теплоснабжения Южно-Александровского сельсовета.



Таблица 1.10.2.1. Мониторинг потребления тепловой

Группы потребителей	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Потребители, получающие тепловую энергию, производимую котельными, находящимися на обслуживании АО «КрасЭКо», всего	47,57	47,57	47,57	47,57
1. Собственное потребление	-	-	-	-
2. Население	31,346	31,346	31,346	31,346
3. Бюджетные потребители	10,624	10,624	10,624	10,624
4. Прочие потребители	5,6	5,6	5,6	5,6

Часть 11. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа.

1.11.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

На основании выше приведенного анализа можно обозначить следующие основные проблемные места функционирования системы теплоснабжения:

- отсутствие коммерческих приборов учета тепловой энергии на выходе с котельных;
- высокий износ котельного оборудования на котельной №12. Оборудование на вышеперечисленных источниках тепловой энергии находится в эксплуатации длительное время, что требует проведения своевременных работ по капитальному ремонту и замене оборудования.
- высокий износ тепловых сетей и их изоляции обуславливает существенные потери тепловой энергии при транспортировке (до 40 %) от всех котельных;
- отсутствие автоматизации котельных №12 и как следствие повышенные расходы на оплату труда рабочих и снижение надежности функционирования системы выработки тепловой энергии;
- не выдерживание расчетного температурного графика от источников тепловой энергии;
- отсутствие на тепловых вводах потребителей дроссельных шайб, что вызывает разрегулировку всей системы теплоснабжения;
- отсутствие регуляторов температуры на ГВС у потребителей, влечет за собой увеличение расхода сетевой воды, а следовательно, и увеличение электроэнергии на перекачку теплоносителя;
- несанкционированные сливы теплоносителя, влекут увеличение расхода сетевой воды и тепловых потерь;
- отсутствие на источниках тепловой энергии установок химической водоподготовки.

1.11.2. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.

- Высокий износ тепловых сетей, требующей замены не менее 2 км. в год;
- отсутствие приборов учета тепловой энергии не позволяет сопоставить выработку тепловой энергии и реально подключенные тепловые нагрузки потребителей;
- котлы на теплоисточниках не обеспечивают номинальную производительность и работают с низким КПД «Брутто» и требуется замена на более энергоэффективные.

1.11.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Поставка топлива в отдаленные поселки затрудняется при снегопадах и метелях, в следствии которых движение по автодорогам транспорта доставляющего топливо невозможно до прочистки дорог спецтехникой.

1.11.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения отсутствуют.

Южно-Александровский сельсовет
Источники теплоты

Таблица 1

Наименование предприятия	Наименование источника	Геодезич. отметка	Расчетная температура			Распол. напор	Давление		Расчетная нагрузка			Суммарн. тепловая нагрузка	Расход воды		Тепловые потери
			T1	T2	t _о		П	О	отопл.	вент.	ГВС		под. тр.	подпитка	
			°C	°C	°C		м	м	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч		т/ч	т/ч	
ООО «КРЭК»	Котельная №12	333.86	95	70	-42	15	30	15	0.08534	0	0.00925	0.09789	3.533	0.11	0.00285

Южно-Александровский сельсовет
Потребители теплоты

Таблица 2

Название	Геодезич. отметка	Расчетная нагрузка			Расчетная температура					Расход сетевой воды			Распол. напор	Давление		Утечка	Потери тепла от утечки	Время от источн.	Путь от источн.
		отопл.	вент.	ГВС	T2	T1	t _{вк}	t _х	t _г	CO	ГВС	сумм.		П	О				
	м	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	°C	°C	°C	°C	°C	т/ч	т/ч	т/ч	м	м	м	т/ч	ккал/ч	мин.	м
Тепловые сети от котельной №12																			
Администрац ия Ю.Александр овского с/с	331.25	0.00113			70	95	20	5	60	0.0452	0	0.045	14.37	32.29	17.91	0	0	16.65	45.1
ул. Советская, 81 (ж.д.)	332.77	0.0846		0.0057	70	95	20	5	60	3.384	0.104	3.488	14.1	30.62	16.53	0.006	0.00038	1.49	44.4

Южно-Александровский сельсовет
Тепловые камеры и узлы тепловых сетей

Таблица 3

Название	Геодезич. отметка	Располаг. напор	Температура		Давление		Время от источника	Путь от источника
			П	О	П	О		
	м	м	°С	°С	м	м	мин.	м
Тепловые сети от котельной №12								
Ут_1	332.0	14.4	94.7	69.4	31.5	17.2	1.0	30.9

Южно-Александровский сельсовет
Участки тепловых сетей

Таблица 4

Участок		Длина	D _{вн}		Σξ		k _э		K _{местн.}		Вид проклад-ки	Норм. тепл. по-терь	Расход		Потери напора		удельные потери напора		Скорость		Утечка		Тепловые потери	
Начало	Конец		П	О	П	О	П	О	П	О			П	О	П	О	П	О	П	О	П	О	П	О
			м	м	м	б/м	б/м	мм	мм	б/м			б/м	т/ч	т/ч	м	м	мм/м	мм/м	м/с	м/с	т/ч	т/ч	ккал/ч
Тепловые сети от котельной №12																								
Котельная №12	Ут_1	30.87	0.051	0.051	1	1	0.5	0.5	1.1	1.1	п.к.	1988	3.5	-3.4	0.322	0.303	9.129	8.576	0.5	-0.5	0	0	1097	470
Ут_1	Администрация Ю.Александровс-ко	14.24	0.033	0.033	1	1	0.5	0.5	1.1	1.1	п.к.	1988	0.0	0.0	0.000	0.000	0.017	0.017	0.0	0.0	0	0	431	165
Ут_1	ул. Советская, 81 (ж.д.)	13.51	0.051	0.051	1	1	0.5	0.5	1.1	1.1	п.к.	1988	3.5	-3.4	0.144	0.135	8.899	8.355	0.5	-0.5	0	0	480	206