



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПЛАСТУНОВСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ДИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

2015 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О Пластуновском сельском поселении.....	4
ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПЛАСТУНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	5
Раздел 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ), И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПЛАСТУНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	9
Раздел 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	12
Раздел 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ	18
Раздел 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	19
Раздел 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	24
Раздел 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	26
Раздел 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.....	29
Раздел 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	31
Раздел 9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	32
Раздел 10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	33

ВВЕДЕНИЕ

Развитие систем теплоснабжения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие системы теплоснабжения осуществляется на основании Схем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения Пластуновского сельского поселения Динского муниципального района Краснодарского края разработана на основании заказа и технического задания на разработку.

При выполнении настоящей работы были использованы следующие материалы:

- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие);
- Генеральный план Пластуновского сельского поселения Динского района Краснодарского края;
- Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 (ред. от 07.10.2014 г.) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Приказ Минрегиона России совместный с Минэнерго России № 565/ 667 "О методических рекомендациях по разработке схем теплоснабжения" от 29 декабря 2012 г.;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации»;
- Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г.

Схема теплоснабжения разработана на период до 2030 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем теплоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры в системе теплоснабжения – котельные, магистральные теплосети.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем теплоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства).

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАСТУНОВСКОМ СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ

На основании Закона № 771-КЗ Краснодарского края «Об установлении границ муниципального образования Динской район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края 14 июля 2004 года, Пластуновское сельское поселение входит в состав муниципального образования Динской район и наделено статусом муниципального образования.

Пластуновское сельское поселение территориально расположено в центральной части Краснодарского края в 40 км на северо-восток от г. Краснодара. Территория Пластуновского сельского поселения граничит:

- на севере – с Кореновским районом;
- на северо-востоке – с Усть-Лабинским районом;
- на юге – с Динским сельским поселением;
- на западе – с Красносельским сельским поселением.

Административный центр и единственный населенный пункт в составе поселения – станция Пластуновская.

Станция Пластуновская расположена на берегу Второй речки Кочеты в 36 км северо-восточнее от г. Краснодара.

Основными транспортными магистралями являются автомобильные дороги федерального значения ДОН М4 "Краснодар – Ростов-на-Дону" проходящая по центральной части сельского поселения с севера на юг и межмуниципального значения «Пластуновская – Динская», пересекающая территорию поселения с севера на юг.

Общая площадь поселения составляет 14381,822 га, в том числе 12759,771 га земель сельскохозяйственного назначения.

Количество жителей, по состоянию на 01.07.2015 года составляет 11248 человек, из них 5012 мужчин и 6236 женщин.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПЛАСТУНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

На территории Пластуновского сельского поселения расположен один населенный пункт: станция Пластуновская.

Централизованное теплоснабжение станции осуществляется от 2 котельных. Теплоснабжающей организацией на территории поселения является МООО «Пластуновское ЖКХ».

Существующая индивидуальная одно- и двухэтажная застройка обеспечивается теплом от индивидуальных газовых котлов (АОГВ), также имеются объекты, которые на цели отопления используют бытовые котлы и печи на твердом виде топлива.

Централизованным теплоснабжением обеспечены следующие объекты: школа, администрация, дом творчества, гараж, больница, дом культуры, правление колхоза.

Характеристика теплогенерирующих мощностей системы теплоснабжения Пластуновского СП представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Существующие марки котлов	Тип котла	Кол-во котлов	Год ввода котлов в эксплуатацию	Теплопроизводительность, Гкал/ч	Полная мощность котельной, Гкал/ч	Подключенная нагрузка на 2014 год, Гкал/ч	Вид топлива (основной / резервный)	Расход топлива за отопительный сезон 2014-2015 гг., млн. м ³	КПД проектный (паспортный), существующий	Технический износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Котельная №13, ст-ца Пластуновская, ул. Пролетарская, д. 70б	Братск-1	водогрейный	1		0,85	1,7	0,3	природный газ	95234	н/д	н/д
		Братск-1	водогрейный	1		0,85					н/д	н/д
2	Котельная №14, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, д. 26	Братск-1	водогрейный	1		0,85	1,7	0,3	природный газ		н/д	н/д
		Братск-1	водогрейный	1		0,85					н/д	н/д

Регулирование отпуска тепла от котельных осуществляется качественным методом, т.е. изменением температуры на источнике. Температурный график работы котельной – 95/70°С, обусловлен режимом работы котельных, а также отсутствием необходимости у потребителей более высокой температуры.

В котельных отсутствует водоподготовительное оборудование.

Котельные на момент разработки настоящей схемы не оборудованы теплосчетчиком, но в ближайшее время (2015-2016 гг.) предусматривается оборудовать котельные приборами учета отпускаемой тепловой энергии. Приборами учета тепловой энергии в ст-це Пластуновской оборудованы школа и Дом культуры.

Необходимо предусмотреть на перспективу оборудование всех потребителей приборами учета тепловой энергии.

Тепловые сети на территории станицы имеют двухтрубное исполнение. Общая длина составляет 700 м, трубы стальные, диаметром 102 мм. Состояние тепловых сетей удовлетворительное. Тип системы теплоснабжения – закрытая.

При замене трубопроводов тепловых сетей на современные широко применяется бесканальная прокладка в пенополиуретановой (ППУ) изоляции с оцинкованной оболочкой.

Обобщенная характеристика сетей теплоснабжения Пластуновского сельского поселения представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Наименование и характеристика объекта (трасса, опора, эстакада и т.д.)	Год постройки	Материал труб, эстакад, опор и т.д.	Диаметр труб, мм	Тип прокладки	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, пог. м	Износ, %
Тепловые сети	нет данных	сталь	102	подземный и на опорах (воздушное)	700,0	80
ИТОГО:					700,0	

Утвержденные тарифы на отпуск тепловой энергии на 2015 год представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Период действия	Тариф теплоснабжения для организация
с 01.07.2015	6268,35 руб./Гкал

Согласно Приложению №2.1 и Приложению №2.2 к Приказу Региональной энергетической комиссии - Департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31 августа 2012 года № 2/2012-нп «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае (при отсутствии приборов учета) установлены следующие нормативы потребления услуги по отоплению в жилых помещениях и нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению на общедомовые нужды – таблица 1.4.

№ п/п	Муниципальное образование	Нормативы потребления в календарный месяц отопительного периода (Гкал/на 1 кв. м. общей площади всех помещений в многоквартирном и жилом доме)		
		1-4 этажные дома	5-9 этажные дома	10 и более этажные дома
1.	Городские округа: Сочи, Геленджик, Новороссийск, Анапа; Туапсинский муниципальный район	0,0185	0,0154	0,0136
2.	Городские округа: Армавир, Краснодар, Горячий Ключ; Абинский, Апшеронский, Белореченский, Динской, Крымский, Курганинский, Мостовский, Новокубанский, Северский, Славянский, Успенский, Лабинский, Гулькевичский, Кавказский, Красноармейский, Приморско-Ахтарский, Тбилисский, Усть-Лабинский, Отрадненский, Темрюкский муниципальные районы	0,0216	0,0176	0,0175
3.	Белоглининский, Брюховецкий, Выселковский, Ейский, Калининский, Каневской, Кореновский, Крыловский, Ленинградский, Новопокровский, Павловский, Староминский, Щербиновский, Тимашевский, Тихорецкий, Кушевский муниципальные районы	0,0228	0,0189	0,0182

Примечание: нормативы определены исходя из продолжительности отопительного периода, равного 7 календарным месяцам во всех муниципальных образованиях Краснодарского края за исключением городского округа Сочи. В городском округе Сочи нормативы определены исходя из продолжительности отопительного периода, равного 6 календарным месяцам.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ), И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПЛАСТУНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления Пластуновского сельского поселения.

Жилая зона занимает основную часть территории станицы Пластуновской, и представлена в основном территориями существующей 1 – 2-х этажной индивидуальной застройки.

В зонах жилой застройки основным типом для нового строительства принимается дом усадебного типа.

Расчетные объемы нового строительства определяются с учетом величины и динамики минимального уровня жилой обеспеченности жильем населения в среднем по Динскому району за последние 10 лет. Расчетный показатель жилищной обеспеченности для существующего населения Пластуновского сельского поселения на первую очередь строительства принимается равным 22 м², на расчетный срок – 26,4 м² жилой площади на 1 человека. Для прирастающего населения аналогичный расчетный показатель принимается равным 33,3 м² на 1 человека, так как в среднем площадь комфортного доступного жилья принимается равной 100 м² для одного дома.

Жилищный фонд Пластуновского сельского поселения по состоянию на 01.01.2015 года составлял 308,2 тыс. м² общей площади. Жилищная обеспеченность – 29,8 м²/чел.

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.

Фактические суммарные объемы потребления и приросты потребления теплоэнергии от котельных станицы Пластуновской за отопительный период 2014-2015 гг. представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Наименование котельной	Отапливаемые объекты	Q, Гкал/час			Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/час	Среднедневная нагрузка на системы ГВС, Гкал/час	Q, Гкал/год отопление		
		2014-2015 гг.	план на 2015-2016 гг.	план на 2030 год			2014-2015 гг.	план на 2015-2016 гг.	план на 2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котельная №13, ст-ца Пластуновская, ул. Пролетарская, д. 70б	Здание школы	0,3	0,3	1,7 / 1,75*	-	-	0,3	0,3	1,7 / 1,75*
	Здание администрации				-	-			
	Дом творчества				-	-			
ИТОГО по котельной №13		0,3	0,3	1,7 / 1,75*			0,3	0,3	1,7 / 1,75*
Котельная №14, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, д. 26	Гараж	0,3	0,3	1,7 / 1,75*	-	-	0,3	0,3	1,7 / 1,75*
	Здание больницы				-	-			
	Дом культуры				-	-			
	Здание Правления колхоза				-	-			
ИТОГО по котельной №14		0,3	0,3	1,7 / 1,75*			0,3	0,3	1,7 / 1,75*

Примечание * - теплопотребление с учетом потерь.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить как от двух существующих, так и пяти новых районных котельных, а также от автономных источников питания – систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки.

Теплопроизводительность котельных выбрана с учетом расходов тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Теплоноситель для отопления и вентиляции – вода с параметрами 95-70°С, для горячего водоснабжения – 65 °С.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение перспективных источников тепловой энергии представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6

Наименование источника теплоснабжения, адрес	Расход тепла, Гкал/ч				Всего с учетом потерь в теплосетях, Гкал/час
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Итого	
Расчетный срок, 2030 год					
Котельная №1 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	0,15	0,05	0,40	0,60	0,64
Котельная №2 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	0,10	0,05	0,05	0,20	0,21
Котельная №3 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	0,10	0,05	0,08	0,23	0,25
Котельная №4 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	0,35	0,10	0,30	0,75	0,80
Котельная №5 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	0,15	0,05	0,40	0,60	0,64

Для установки в проектируемых котельных рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение. Принятые расчетные данные и проектные решения являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (перевооружению) источников тепловой энергии, а также присоединения потребителей теплоснабжения на перспективу.

Потребление тепловой энергии (мощности), и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.

В результате сбора исходных данных промышленных предприятий, а также проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в Пластуновском сельском поселении с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет 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, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения существующих котельных произвести невозможно, из-за отсутствия необходимых данных.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкцию существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

На территории Пластуновского сельского поселения действует 2 котельные, обеспечивающие централизованное теплоснабжение в ст-це Пластуновской, включая объекты социальной и бюджетной сферы, а также административные здания. Котельные оборудованы водогрейными котлами марки «Братск-1», суммарная установленная тепловая мощность составляет 3,4 Гкал/час. Характеристика теплогенерирующих мощностей систем теплоснабжения Пластуновского СП представлена в таблице 1.1.

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории ст-цы Пластуновской осуществляет – МООО «Пластуновское ЖКХ».

Существующие зоны действия котельных:

- котельная №14, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, д. 26 – ул. Мира;
- котельная №13, ст-ца Пластуновская, ул. Пролетарская, д. 70б – ул. Пролетарская, ул. Красная, ул. Исполкомовская.

Объекты, не подключенные к централизованной системе теплоснабжения, на цели отопления используют бытовые котлы и печи на твердом виде топлива. Существующая индивидуальная одно- и двухэтажная застройка обеспечивается теплом от индивидуальных газовых котлов (АОГВ).

Централизованным теплоснабжением обеспечиваются существующие административные и общественные здания, организации бюджетной сферы. На перспективу (2030 год) планируется строительство пяти новых районных котельных. Котельные будут обслуживать жилую застройку, культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы, административные здания, детские дошкольные и школьные учреждения, объекты коммунального хозяйства и др. объекты общественного назначения. Теплоснабжение индивидуальной одно- и двухэтажной застройки также предусматривается осуществить от автономных источников питания – систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов.

Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Все индивидуальные жилые дома на территории Пластуновского сельского поселения – одно- и двухэтажная застройка обеспечена теплоснабжением от индивидуальных газовых котлов (АОГВ), также используются отопительные печи и бытовые котлы, работающие на твердом топливе. Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности оценить резервы этого вида оборудования.

Существующие и планируемые к застройке потребители вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

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.

Изменение существующей схемы теплоснабжения Пластуновского сельского поселения предусматривается к 2030 году, после строительства пяти новых районных котельных, а также автономных источников питания – систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия действующих источников тепловой энергии ст-цы Пластуновской представлены в таблицах 1.7-

1.8. Перспективные балансы тепловой нагрузки проектируемых источников тепловой энергии представлены в таблице 1.9.

Согласно проекту котельные будут обслуживать культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы, административные здания, детские дошкольные и школьные учреждения, объекты коммунального хозяйства и др. объекты общественного назначения. Проектом также предусматривается реконструкция существующих котельных.

Таблица 1.7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2014	2015	2016-2030 гг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Котельная №13, ст-ца Пластуновская, ул. Пролетарская, д. 70б						
1	Балансы мощности существующей котельной					При наличии возможности рекомендуется выполнить мероприятия по замене котлоагрегатов с высоким процентом физического износа. Перспективные значения показателей балансов тепловой мощности необходимо уточнить при рабочем проектировании.
1.1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,7	1,7	1,75	
1.2	Ограничение тепловой мощности (техническое)	Гкал/ч	-	-	-	
1.3	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность	Гкал/ч	1,7	1,7	1,75	
1.4	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	
1.5	Тепловая мощность котельной нетто (мощность для выдачи в тепловую сеть)	Гкал/ч	1,7	1,7	1,75	
1.6	Тепловая мощность котельной для выдачи в сеть по условию п. 5.4 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети - (при авариях (отказах), на источнике теплоты с отказом самого мощного котла на выходных коллекторах котельной должен обеспечиваться отпуск теплоты не менее 90% от расчетной подключенной нагрузки).	Гкал/ч	0,85	0,85	0,875	
1.7	Срок службы водогрейных котлов	лет	-	-	-	
2	Подключенная тепловая нагрузка к существующей котельной, в т.ч.:					
2.1	на отопление	Гкал/ч	0,3	0,3	1,7	
2.2	на вентиляцию	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	
2.3	на системы ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	
2.4	пар на промышленные нужды 10-16 кгс/см ²	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	
2.5	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-0,05	
2.6	Затраты теплоносителя на компенсацию потерь	м ³ /ч	-	-	-	
2.7	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей	Гкал/ч	-	-	-	
2.8	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	Гкал/ч	0,3	0,3	1,75	
2.9	Суммарная подключенная тепловая нагрузка перспективных потребителей (с нагрузкой ГВС и тепловыми потерями)	Гкал/ч	0,3	0,3	1,75	
2.10	ИТОГО по подключенной тепловой нагрузке к котельной (с учетом ввода и сноса существующего ветхого жилого фонда)	Гкал/ч	0,3	0,3	1,75	
2.11	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	Гкал/ч	+1,4	+1,4	0,00	
2.12	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (с учетом отказа самого мощного котла, отпуск теплоты не менее 90% от расчетной нагрузки)	Гкал/ч	+0,55	+0,55	-0,875	

Таблица 1.8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2014	2015	2016-2030 гг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Котельная №14, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, д. 26						
1	Балансы мощности существующей котельной					При наличии возможности рекомендуется выполнить мероприятия по замене котлоагрегатов с высоким процентом физического износа. Перспективные значения показателей балансов тепловой мощности необходимо уточнить при рабочем проектировании.
1.1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,7	1,7	1,75	
1.2	Ограничение тепловой мощности (техническое)	Гкал/ч	-	-	-	
1.3	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность	Гкал/ч	1,7	1,7	1,75	
1.4	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	
1.5	Тепловая мощность котельной нетто (мощность для выдачи в тепловую сеть)	Гкал/ч	1,7	1,7	1,75	
1.6	Тепловая мощность котельной для выдачи в сеть по условию п. 5.4 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети - (при авариях (отказах), на источнике теплоты с отказом самого мощного котла на выходных коллекторах котельной должен обеспечиваться отпуск теплоты не менее 90% от расчетной подключенной нагрузки).	Гкал/ч	0,85	0,85	0,875	
1.7	Срок службы водогрейных котлов	лет	-	-	-	
2	Подключенная тепловая нагрузка к существующей котельной, в т.ч.:					
2.1	на отопление	Гкал/ч	0,3	0,3	1,7	
2.2	на вентиляцию	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	
2.3	на системы ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	
2.4	пар на промышленные нужды 10-16 кгс/см ²	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	
2.5	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-0,05	
2.6	Затраты теплоносителя на компенсацию потерь	м ³ /ч	-	-	-	
2.7	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей	Гкал/ч	-	-	-	
2.8	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	Гкал/ч	0,3	0,3	1,75	
2.9	Суммарная подключенная тепловая нагрузка перспективных потребителей (с нагрузкой ГВС и тепловыми потерями)	Гкал/ч	0,3	0,3	1,75	
2.10	ИТОГО по подключенной тепловой нагрузке к котельной (с учетом ввода и сноса существующего ветхого жилого фонда)	Гкал/ч	0,3	0,3	1,75	
2.11	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	Гкал/ч	+1,4	+1,4	0,00	
2.12	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (с учетом отказа самого мощного котла, отпуск теплоты не менее 90% от расчетной нагрузки)	Гкал/ч	+0,55	+0,55	-0,875	

Таблица 1.9

№ п/п	Вид мощности	Единица измерения	Перспективное положение на 2030 год
1	2	3	4
Котельная №1 (проектируемая), ст-ца Пластуновская			
1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,64
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,64
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	-
4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,64
5	Фактические потери тепловой мощности в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04
6	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,60
7	Резерв (дефицит) тепловой мощности нетто	Гкал/ч	0,00
Котельная №2 (проектируемая), ст-ца Пластуновская			
1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,21
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,21
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	-
4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,21
5	Фактические потери тепловой мощности в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01
6	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,20
7	Резерв (дефицит) тепловой мощности нетто	Гкал/ч	0,00
Котельная №3 (проектируемая), ст-ца Пластуновская			
1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,25
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,25
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	-
4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,25
5	Фактические потери тепловой мощности в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02
6	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,23
7	Резерв (дефицит) тепловой мощности нетто	Гкал/ч	0,00
Котельная №4 (проектируемая), ст-ца Пластуновская			
1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,80
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,80
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	-
4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,80
5	Фактические потери тепловой мощности в тепловых сетях	Гкал/ч	0,05
6	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,75
7	Резерв (дефицит) тепловой мощности нетто	Гкал/ч	0,00
Котельная №5 (проектируемая), ст-ца Пластуновская			
1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,64
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,64
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	-
4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,64
5	Фактические потери тепловой мощности в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04
6	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,60
7	Резерв (дефицит) тепловой мощности нетто	Гкал/ч	0,00

Для установки в проектируемых котельных рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение. Принятые расчетные данные и проектные решения (перспективные значения резерва / дефицита тепловой мощности источников теплоснабжения) являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (перевооружению) источников тепловой энергии, а также присоединения потребителей теплоснабжения на перспективу.

РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.

В котельных №13 и №14 отсутствует водоподготовительное оборудование.

Вывод из эксплуатации котлов не планируется, весь набор котлов необходим для поддержания требуемого температурного режима. Имеющийся резерв производственной мощности позволяет увеличить число потребителей.

Производительность и состав сооружений водоподготовки и подпитки остается равной существующим значениям. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей представлены в таблице 1.10.

Таблица 1.10

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Котельная № 13	Котельная № 14
1	Объем воды в системе теплоснабжения (V)	м ³	6,5	6,5
2	Установленная производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д
3	Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д
4	Потери располагаемой производительности	%	н/д	н/д
5	Фактические собственные нужды ВПУ	т/ч	н/д	н/д
6	Требуемая расчетная производительность ВПУ (0,75% от V)	т/ч	0,04875	0,04875
7	Расчетные собственные нужды ВПУ	т/ч	н/д	н/д
8	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д
8.1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% от V)	т/ч	0,01625	0,01625
8.2	- сверхнормативные утечки	т/ч	н/д	н/д
8.3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	н/д	н/д
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	т/ч	н/д	н/д
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% от V), т/ч	т/ч	0,13	0,13
11	Резерв (+) / дефицит (-), ВПУ	т/ч	н/д	н/д

РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Организация централизованного и индивидуального теплоснабжения осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», и иными действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации, Краснодарского края и Динского муниципального района.

Для обеспечения населения существующего жилого фонда, а также перспективной застройки планируется осуществление следующих мероприятий:

- реконструкция и модернизация оборудования существующих котельных;
- проектирование и строительство пяти новых районных котельных на территории станицы Пластуновской;
- строительство новых сетей теплоснабжения;
- замена изношенных участков тепловых сетей и повышение их теплоизоляции;
- переход на независимые системы теплоснабжения;
- оснащение систем теплоснабжения, особенно приемников теплоэнергии, средствами коммерческого учета и регулирования тепловой энергии;
- усиление теплоизоляции ограждающих конструкций зданий с проведением малозатратных мероприятий.

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения.

Схемой теплоснабжения Пластуновского сельского поселения предлагается обеспечить планируемую к строительству индивидуальную жилищную застройку (одно- и двухэтажную) теплом от автономных источников питания – систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки. Планируемые к постройке культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы, административные здания, детские дошкольные и школьные учреждения, объекты коммунального хозяйства и другие объекты общественного назначения планируется подключить к двум существующим и пяти новым проектируемым районным котельным.

Для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии планируется строительство пяти новых районных котельных, а также реконструкция существующих. С учетом строительства новых котельных полная производственная мощность с учетом потерь будет составлять на 2030 год 6,04 Гкал/час (7024,52 кВт).

На перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию котельных, если существующей мощности будет недостаточно для обеспечения все абонентов централизованной системы теплоснабжения, а также при окончании нормативного срока службы котельного оборудования.

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

Схемой теплоснабжения Пластуновского сельского поселения предлагается обеспечить планируемую к строительству индивидуальную жилищную застройку (одно- и двухэтажную) теплом от автономных источников питания – систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки. Планируемые к постройке культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы, административные здания, детские дошкольные и школьные учреждения, объекты коммунального хозяйства и другие объекты общественного назначения планируется подключить к двум существующим и пяти новым проектируемым районным котельным.

Для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии планируется строительство пяти новых районных котельных, а также реконструкция существующих.

На перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию существующих котельных, если существующей мощности будет недостаточно для обеспечения все абонентов централизованной системы теплоснабжения, а также при окончании нормативного срока службы котельного оборудования.

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

На перспективу (до 2030 года) необходимо предусмотреть реконструкцию существующих котельных, если существующей мощности будет недостаточно для обеспечения все абонентов централизованной системы теплоснабжения, а также при окончании нормативного срока службы котельного оборудования.

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.

По предоставленным данным Администрацией и теплоснабжающей организацией Пластуновского СП источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

В соответствии с предоставленными данными Администрацией и теплоснабжающей организацией Пластуновского СП переоборудование котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим.

В связи с отсутствием на территории Пластуновского СП источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии меры по переводу котельных, размещенных в

существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим не предусмотрены.

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.

Планируемые к строительству индивидуальные жилые дома (одно- и двухэтажная застройка), культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы, административные здания, детские дошкольные и школьные учреждения, объекты коммунального хозяйства и другие объекты общественного назначения, предполагается обеспечивать теплом от двух существующих и пяти новых районных котельных, а также от автономных источников питания – систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки, а также котлов, работающих на твердом виде топлива. Меры по распределению (перераспределению) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия систем теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию, не предусмотрены.

Загрузка источника тепловой энергии приведена в таблице 1.11.

Таблица 1.11

Источник тепловой энергии	Анализ производственной мощности	Существующее положение, 2014 год	План на 2015-2016 гг.	План на 2030 год
1	2	3	4	5
Котельная №13, ст-ца Пластуновская, ул. Пролетарская, 70б	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,3	0,3	1,7
	Резерв (+) / дефицит (-), %	82,4	82,4	2,86
Котельная № 14, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, 26	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,3	0,3	1,7
	Резерв (+) / дефицит (-), %	82,4	82,4	2,86
Котельная №1 (проектируемая)	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	-	-	0,60
	Резерв (+) / дефицит (-), %	-	-	6,25
Котельная №2 (проектируемая)	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	-	-	0,20
	Резерв (+) / дефицит (-), %	-	-	4,76
Котельная №3 (проектируемая)	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	-	-	0,23
	Резерв (+) / дефицит (-), %	-	-	8,00
Котельная №4 (проектируемая)	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	-	-	0,75
	Резерв (+) / дефицит (-), %	-	-	6,25
Котельная №5 (проектируемая)	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	-	-	0,60
	Резерв (+) / дефицит (-), %	-	-	6,25

Принятые расчетные данные и проектные решения (перспективные значения резерва / дефицита тепловой мощности источников теплоснабжения) являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (первооружению) источников тепловой энергии, а также присоединения потребителей теплоснабжения на перспективу.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии.

Действующие на территории Пластуновского сельского поселения котельные в настоящий момент работают по температурному графику – 95/70 °С. Изменение температурного графика не целесообразно.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством

разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии. Энергетические обследования должны быть проведены в срок до 31.12.2013 года.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Централизованное теплоснабжение на территории Пластуновского сельского поселения организовано только в ст-це Пластуновской, источником централизованного теплоснабжения являются 2 котельные.

Также к 2030 году планируется строительство пяти новых районных котельных. В таблице 1.12 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

Необходимость в изменении установленной тепловой мощности источников теплоснабжения, в связи с увеличением перспективного спроса на тепловую энергию, потребуются в случае увеличения численности населения и площади жилищного фонда, которые будут подключены к централизованным сетям теплоснабжения на перспективу. На данный момент тепловую мощность существующих источников теплоснабжения предлагается оставить без изменений.

Таблица 1.12

Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Предложения по перспективной тепловой мощности на 2030 год, Гкал/час*
Котельная №13, ст-ца Пластуновская, ул. Пролетарская, д. 70б	1,7	1,75
Котельная №14, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, д. 2б	1,7	1,75
Котельная №1 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	-	0,64
Котельная №2 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	-	0,21
Котельная №3 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	-	0,25
Котельная №4 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	-	0,80
Котельная №5 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	-	0,64
ИТОГО:	3,4	6,04

Примечание * - планируемая мощность котельных указана с учетом тепловых потерь.

Принятые расчетные данные и проектные решения являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (переворужению) источников тепловой энергии, а также присоединения потребителей теплоснабжения на перспективу.

Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, также их называют альтернативными – это постоянно существующие ресурсы, для получения которых не требуется значительного количества времени. Кроме этого, многие из них постоянно присутствуют в природе, что позволяет их применять без ограничений.

Эффективные возобновляемые источники энергии образуют и разнообразные биомассы. К таким источникам относятся:

- солома;
- дрова;
- опилки;

- твердые органические отходы;
- жидкие органические отходы;
- брикеты и пеллеты.

Использование биомассы и отходов для комбинированного производства тепла и электроэнергии коммерчески оправдано. Сельскохозяйственные, бытовые и промышленные отходы в настоящее время недоиспользуются для производства энергии. Эксплуатация этих ресурсов с применением доступных современных технологий имеет многочисленные экономические преимущества для промышленных предприятий и муниципалитетов. Она могла бы решить проблему переработки отходов и улучшить энергетическую эффективность. Использование в котельных возобновляемых источников энергии является целесообразным и экономически выгодным мероприятием.

Действующие на территории ст-цы Пластуновской котельные в качестве топлива используют природный газ. На перспективу планируется строительство пяти новых районных котельных, которые будут использовать в качестве топлива природный газ.

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.

Действующие на территории ст-цы Пластуновской централизованные источники тепловой энергии в качестве топлива использует природный газ. На перспективу планируется строительство пяти новых районных котельных, которые будут использовать в качестве топлива природный газ.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

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).

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, в настоящий момент отсутствуют.

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.

Теплоснабжение объектов ст-цы Пластуновской предусматривается от двух существующих и пяти новых районных котельных, а также от автономных источников питания – систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки.

Теплоснабжение планируемых к строительству общественных, культурно-бытовых и административных зданий на территории Пластуновского сельского поселения предусматривается осуществить от наружных тепловых сетей. Источниками теплоснабжения являются действующие и новые проектируемые котельные. В связи с чем, предусматривается прокладка новых участков трубопроводов системы отопления, а также реконструкция существующих трубопроводов, с учетом гидравлического расчета.

Прокладка тепловых сетей принята подземно, в непроходных каналах. Компенсация тепловых удлинений обеспечивается поворотами трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также установкой компенсаторов.

Трубопроводы для тепловых сетей приняты с изоляцией из пенополиуретана:

- для отопления – стальные, электросварные по ГОСТ 10704-91*;
- для горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные, оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

Теплоснабжение предприятий местной и развивающихся отраслей промышленности намечается осуществить от собственных источников тепла.

Целесообразно тепловые сети располагать вне проезжей части дорог, улиц, под пешеходными дорожками или по газонам. При замене трубопроводов тепловых сетей на современные, широко применяется бесканальная прокладка в пенополиуретановой (ППУ) изоляции с оцинкованной оболочкой.

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.

На территории Пластуновского сельского поселения условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

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

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения.

Теплоснабжение объектов ст-цы Пластуновской предусматривается от двух существующих и пяти новых районных котельных, а также от автономных источников питания – систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки.

Теплоснабжение планируемых к строительству общественных, культурно-бытовых и административных зданий на территории Пластуновского сельского поселения предусматривается осуществить от наружных тепловых сетей. Источниками теплоснабжения являются действующие и новые проектируемые котельные. В связи с чем, предусматривается прокладка новых участков трубопроводов системы отопления, а также реконструкция существующих трубопроводов, с учетом гидравлического расчета.

Прокладка тепловых сетей принята подземно, в непроходных каналах. Компенсация тепловых удлинений обеспечивается поворотами трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также установкой компенсаторов.

Трубопроводы для тепловых сетей приняты с изоляцией из пенополиуретана:

- для отопления – стальные, электросварные по ГОСТ 10704-91*;
- для горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные, оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

При перекладке тепловых сетей, рекомендуется прокладка их из стальных труб в индустриальной тепловой изоляции из пенополиуретана (ППУ) в оцинкованной оболочке.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

В таблице 1.13 представлена сводная информация по существующему виду используемого, резервного и аварийного топлива, а так же расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки в течение 2014-2015 гг.

Информация о перспективных топливных балансах до 2030 года представлена в таблице 1.14.

Таблица 1.13

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Существующее положение, 2014-2015 гг.	
			Котельная №13, ст-ца Пластуновская, ул. Пролетарская, д. 70б	Котельная № 14, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, д. 26
1	2	3	4	5
1	Подключенная тепловая нагрузка к существующей котельной (с учетом сноса ветхого жилого фонда)	Гкал/ч	0,3	0,3
2	Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	1703648,81	1703648,81
2.1	- в том числе расход на собственные нужды	Гкал	-	-
3	Отпуск тепловой энергии	Гкал	1703648,81	1703648,81
3.1	- в том числе потери тепловой энергии с неорганизованным водоразбором, через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой	Гкал	нет данных	нет данных
4	Потери в тепловых сетях от общего объема тепловой энергии	%	нет данных	нет данных
5	Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе:	Гкал	0	0
5.1	- полезный отпуск на нужды предприятия	Гкал	-	-
5.2	- финансируемые из бюджетов различных уровней	Гкал	1703648,81	1703648,81
5.3	- население	Гкал	-	-
5.4	- прочие потребители	Гкал	-	-
6	КПД котельной	%	нет данных	нет данных
7	Фактический удельный расход топлива	кг у.т. / Гкал		
8	Вид основного топлива	-	природный газ	природный газ
9.1	Калорийный эквивалент топлива	тыс. м ³		
9.2	Годовой расход условного топлива	т у.т.	109900,036	
10.1	Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	95,234	
			Предложения на регулируемый период, 2015-2016 гг.	
1	Подключенная тепловая нагрузка к существующей котельной (с учетом сноса ветхого жилого фонда)	Гкал/ч	0,3	0,3
2	Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	нет данных	нет данных
2.1	- в том числе расход на собственные нужды	Гкал	нет данных	нет данных
3	Отпуск тепловой энергии	Гкал	нет данных	нет данных
3.1	- в том числе потери тепловой энергии с неорганизованным водоразбором, через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой	Гкал	нет данных	нет данных
4	Потери в тепловых сетях от общего объема тепловой энергии	%	нет данных	нет данных
5	Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе:	Гкал	0	0
5.1	- полезный отпуск на нужды предприятия	Гкал	-	-
5.2	- финансируемые из бюджетов различных уровней	Гкал	нет данных	нет данных
5.3	- население	Гкал	-	-
5.4	- прочие потребители	Гкал	-	-
6	КПД котельной	%	нет данных	нет данных

7	Фактический удельный расход топлива	кг у.т. / Гкал		
8	Вид основного топлива	-	природный газ	природный газ
9.1	Калорийный эквивалент топлива	тыс. м ³		
9.2	Годовой расход условного топлива	т у.т.	159285,466	
10.1	Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	138,029	

Таблица 1.14

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Перспективное положение (2030 год)						
			Котельная №13, ст-ца Пластуновская, ул. Пролетарская, д. 70б	Котельная № 14, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, д. 2б	Котельная №1 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	Котельная №2 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	Котельная №3 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	Котельная №4 (проектируемая), ст-ца Пластуновская	Котельная №5 (проектируемая), ст-ца Пластуновская
1	2	3	4	5	8	9	10	11	12
1	Подключенная тепловая нагрузка к существующей котельной (с учетом сноса ветхого жилого фонда)	Гкал/ч	1,7	1,7	0,60	0,21	0,25	0,80	0,64
2	Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2.1	- в том числе расход на собственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Отпуск тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3.1	- в том числе потери тепловой энергии с неорганизованным водоразбором, через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Потери в тепловых сетях от общего объема тепловой энергии	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе:	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5.1	- полезный отпуск на нужды предприятия	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5.2	- финансируемые из бюджетов различных уровней	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5.3	- население	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5.4	- прочие потребители	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	КПД котельной	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Фактический удельный расход топлива	кг у.т. / Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Вид основного топлива	-	Природный газ						
9.1	Калорийный	тыс. м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

	эквивалент топлива								
9.2	Годовой расход условного топлива	т у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10.1	Годовой расход натурального топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Принятые расчетные данные и проектные решения (перспективные значения резерва / дефицита тепловой мощности источников теплоснабжения) являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (первооружению) источников тепловой энергии, а также присоединения потребителей теплоснабжения на перспективу.

РАЗДЕЛ 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей в 2015-2030 гг. представлены в таблице 1.15.

Таблица 1.15

№ п/п	Мероприятие	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.							
		Всего	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020-2025 гг.	2026-2030 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии								
1.1	Реконструкция существующих котельных	5000	-	-	-	-	1000	2000	2000
1.2	Проектирование и строительство пяти новых районных котельных на территории ст-цы Пластуновской	20000	-	-	-	-	-	10000	10000
2	Предложения по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей:								
2.1	Ремонт существующих теплосетей в ст-це Пластуновская	7000	-	-	-	500	500	3000	3000
2.2	Прокладка труб новой теплотрассы, протяженностью 1,7 км	12750	-	-	-	-	-	6375	6375
3	Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения, и прочие расходы.								
3.1	Произвести гидравлический расчет тепловой сети, с последующим шайбированием потребителей	1000	-	-	-	-	-	500	500
	ИТОГО: суммарные инвестиционные затраты	45750	-	-	-	500	1500	21875	21875

Примечание: Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

РАЗДЕЛ 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п. 7 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается в соответствии с порядком определения единой теплоснабжающей организации, установленным в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

В соответствии с Критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации, рекомендуется наделить Муниципальное общество с ограниченной ответственностью «Пластуновское ЖКХ» статусом единой теплоснабжающей организации, осуществляющей теплоснабжение на территории станицы Пластуновской. Зона деятельности устанавливается в соответствии с границами Пластуновского сельского поселения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения и присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

- 1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
- 2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
- 3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Переключения потребителей тепловой энергии с одного источника тепловой энергии на другой не рассматривается, источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» «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 сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

На территории Пластуновского сельского поселения бесхозных тепловых сетей не выявлено.

Разработчик:



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»

Юридический/фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202

тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800

адрес электронной почты: energoaudit35@list.ru

Свидетельство саморегулируемой организации № СРО № 3525255903-25022013-Э0183

Генеральный директор ООО «ЭнергоАудит»

Антонов С.А.



Заказчик:

Администрация Пластуновского сельского поселения Динского района

Юридический адрес: 353206, Краснодарский край, Динской р-н, ст-ца Пластуновская, ул. Мира, д. 26а

**Глава Пластуновского сельского поселения
Динского района**

_____ **Олейник С.К.**