



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ П. СТРЕЛКА-ЧУНЯ ЭВЕНКИЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА 2025 ГОД И НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2035 ГОДА**

Москва 2024 г.

Оглавление

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа	6
<i>а</i> величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные 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).....	6
<i>б</i> существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	6
<i>в</i> существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	12
<i>г</i> существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	12
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	13
<i>а</i> описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	13
<i>б</i> описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	13
<i>в</i> существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	14
<i>г</i> перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	18
<i>д</i> радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	18
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	19
<i>а</i> существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	19
<i>б</i> существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	19
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	20
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	21

а	предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения – обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения	21
б	предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	21
в	предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	22
г	графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	22
д	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	22
е	меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	23
ж	меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	23
з	температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	23
и	предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	23
к	предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	27
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей		28
а	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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)	28
б	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку	28
в	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;	28
г	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет	

перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа	29
д предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	29
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	30
а предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	30
б предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	30
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	31
а перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	31
б потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	31
в виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	32
г преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	32
д приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	32
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	33
а предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	33
б предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	33
в предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	34
г предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	34
д оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	34
е величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	34
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	35
а решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	35

б	<i>реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)</i>	<i>35</i>
в	<i>основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации</i>	<i>35</i>
г	<i>информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации</i>	<i>37</i>
	Информация отсутствует.	38
д	<i>реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения</i>	<i>38</i>
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии		39
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям		39
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения		39
а	<i>описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии</i>	<i>39</i>
б	<i>описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии</i>	<i>39</i>
в	<i>предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения</i>	<i>40</i>
г	<i>описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения</i>	<i>40</i>
д	<i>предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии</i>	<i>40</i>
е	<i>описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения</i>	<i>40</i>
ж	<i>предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения ...</i>	<i>41</i>
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения		42
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия		46

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

- а** величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные 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)

Стрелка-Чуныя — посёлок в Эвенкийском районе Красноярского края. Образует сельское поселение посёлок Стрелка-Чуныя как единственный населённый пункт в его составе.

Расположен на левом берегу реки Чуныя, в 1000 метрах по реке Чуныя от точки слияния рек Северная Чуныя и Южная Чуныя.

Посёлок был основан в 1925 году как фактория Госторга.

Теплоснабжение в поселке осуществляется от трех источников тепловой энергии, работающих на дровах. Теплоснабжение общественного фонда п. Стрелка-Чуныя осуществляется от трех котельных ООО «Ванавараэнергоком».

К источникам централизованного теплоснабжения относятся:

Котельная №10 «Школа» ул. Кулика, 1а – 2008 года постройки;

Котельная №11 «Детский-садик» ул. Мира, 22 – 2004 года постройки;

Котельная №12 «Клуб» ул. Мира, 18 - 2006 года постройки.

Существующие источники тепловой энергии – пристроенные отопительные котельные малой мощности, имеющие тепловые сети относительно небольшой протяженности и обеспечивающие тепловой энергией потребителей, расположенных в непосредственной близости от этих источников.

К зонам, не охваченным централизованным способом теплоснабжения, относятся районы частной усадебной застройки. Котельные п. Стрелка-Чуныя осуществляют теплоснабжение в существующей административно - общественной застройке поселка.

Теплоснабжение объектов жилого назначения осуществляется от огневых печей и от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива.

На территории п. Стрелка-Чуныя не разработан Генеральный план, в котором бы отражались приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам.

- б** существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения для жилых и общественных зданий на каждом этапе представлены в Таблице ниже.

Значения потребления тепловой энергии приведены в таблицах ниже.

Таблица 1 Значения потребления тепловой энергии

Показатель	Ед. изм.	2022 год	2023 год
Школа (Котельная №10)			
Производство тепловой энергии	Гкал/год	885,0	885,0
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	848,7	848,7
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	36,3	36,3
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	27,6	29,7
	%	3,1	3,4
Полезный отпуск	Гкал/год	821,2	819,0
Котельная №11 «Детский садик»			
Производство тепловой энергии	Гкал/год	245,1	250,9
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	236,46	242,26
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	8,64	8,64
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	6,9	7,99
	%	2,9	3,3
Полезный отпуск	Гкал/год	229,56	234,269
Котельная №12 «Клуб»			
Производство тепловой энергии	Гкал/год	309,2	310,2
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	298,31	299,31
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	10,89	10,89
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	8,98	9,98
	%	3,0	3,3
Полезный отпуск	Гкал/год	289,33	289,33

Таблица 2 Значения потребления тепловой энергии

Наименование показателя	2023 год		
	Школа (Котельная №10)	Котельная №11 «Детский садик»	Котельная №12 «Клуб»
Источник тепловой энергии			
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,12	0,1	0,1
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0041	0,000986	0,00124
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,0034	0,000912	0,00113
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,2042	0,0493	0,071
Отопление	0,2042	0,0493	0,071
Вентиляция	-	-	-
ГВС	-	-	-
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч	-	-	-
Объем тепловых сетей, м ³	5	0,75	0,75

Наименование показателя	2023 год		
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,0917	0,049	0,027
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	-76,42	48,80	26,63

Таблица 3 Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия существующих источников теплоснабжения.

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Школа (Котельная №10)								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	Котельная продолжает свое существование в качестве резерва				
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0041	0,0041	0,0041					
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,0034	0,0034	0,0034					
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,2042	0,2042	0,2042					
Отопление	0,2042	0,2042	0,2042					
Вентиляция	-	-	-					
ГВС	-	-	-					
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч	-	-	-					
Объем тепловых сетей, м ³	5	5	5					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,0917	-0,0917	-0,0917					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	-76,42	-76,42	-76,42					
Котельная №11 «Детский садик»								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	Заккрытие котельной				
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,000986	0,000986	0,000986					
Потери мощности в	0,000912	0,000912	0,000912					

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
тепловой сети, Гкал/ч								
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,0493	0,0493	0,0493					
Отопление	0,0493	0,0493	0,0493					
Вентиляция	-	-	-					
ГВС	-	-	-					
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч	-	-	-					
Объем тепловых сетей, м ³	0,75	0,75	0,75					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,049	0,049	0,049					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	48,80	48,80	48,80					
Котельная №12 «Клуб»								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Отопление	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-
ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловых сетей, м ³	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Резерв (+) /дефицит (-)	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
тепловой мощности, %								
БМК Школа								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч			0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час			0,005086	0,005086	0,005086	0,005086	0,005086	0,005086
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч			0,004312	0,004312	0,004312	0,004312	0,004312	0,004312
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч			0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042
Отопление			0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042
Вентиляция			-	-	-	-	-	-
ГВС			-	-	-	-	-	-
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч			-	-	-	-	-	-
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч			0,026402	0,026402	0,026402	0,026402	0,026402	0,026402
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %			11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00

в существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Производственные зоны отсутствуют.

г существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности представлены в таблице ниже.

Таблица 4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности

Наименование источника	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Котельная №10	0,48	0,48	0,48	Резерв - с переводом нагрузки на новую блочно-модульную котельную				
Котельная №11	0,39	0,39	0,39	Закрытие котельной с переводом нагрузки на новую блочно-модульную котельную				
Котельная №12	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Новая блочно-модульная котельная	-	-	-	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

а описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В настоящее время на территории п. Стрелка-Чуны снабжением потребителей тепловой энергией занимается ООО «Ванаварская энергетическая компания» (далее – ООО «ВанавараЭнергоком»). Данная теплоснабжающая организация отпускает тепловую энергию в виде сетевой воды на нужды теплоснабжения потребителям следующих типов: детский садик, школы, клуб.

На территории п. Стрелка-Чуны расположено три источника тепловой энергии: Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии п. Стрелка-Чуны представлены на рисунке ниже.



Рисунок 1 Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии п. Стрелка-Чуны

б описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В п. Стрелка-Чуны зоны действия индивидуального теплоснабжения в настоящее время ограничиваются малоэтажным жилым фондом и частным сектором с индивидуальными источниками тепла. В качестве источника горячего водоснабжения используются двухконтурные отопительные котлы, эл. бойлеры.

При выборе подключения индивидуальной жилой застройки к источникам тепловой энергии, необходимо учесть плотность тепловой нагрузки и протяженность тепловых сетей. Большая протяженность и малый диаметр участков тепловых сетей повлечет за собой неоправданные финансовые затраты, потери тепловой энергии через теплоизоляционные материалы и высокую вероятность замерзания теплоносителя, приводящего к аварийным ситуациям.

На расчетный период в существующих районах жилой застройки проектирование индивидуальных источников тепла не предполагается.

в существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии (прогнозируемые в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения) определяются по балансам существующей тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на коллекторах источников.

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии п. Стрелка-Чуны приведены в таблице ниже.

Таблица 5 Значения потребления тепловой энергии

Наименование показателя	2023 год		
	Школа (Котельная №10)	Котельная №11 «Детский садик»	Котельная №12 «Клуб»
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,12	0,1	0,1
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0041	0,000986	0,00124
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,0034	0,000912	0,00113
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,2042	0,0493	0,071

Таблица 6 Значения потребления тепловой энергии

Показатель	Ед. изм.	2022 год	2023 год
Школа (Котельная №10)			
Производство тепловой энергии	Гкал/год	885,0	885,0
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	848,7	848,7
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	36,3	36,3
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	27,6	29,7
	%	3,1	3,4
Полезный отпуск	Гкал/год	821,2	819,0
Котельная №11 «Детский садик»			
Производство тепловой энергии	Гкал/год	245,1	250,9
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	236,46	242,26
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	8,64	8,64
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	6,9	7,99
	%	2,9	3,3
Полезный отпуск	Гкал/год	229,56	234,269
Котельная №12 «Клуб»			
Производство тепловой энергии	Гкал/год	309,2	310,2
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	298,31	299,31
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	10,89	10,89

Показатель	Ед. изм.	2022 год	2023 год
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	8,98	9,98
	%	3,0	3,3
Полезный отпуск	Гкал/год	289,33	289,33

Таблица 7 Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия существующих источников теплоснабжения.

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Школа (Котельная №10)								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	Котельная продолжает свое существование в качестве резерва				
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0041	0,0041	0,0041					
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,0034	0,0034	0,0034					
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,2042	0,2042	0,2042					
Котельная №11 «Детский садик»								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	Закрытие котельной				
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,000986	0,000986	0,000986					
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,000912	0,000912	0,000912					
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,0493	0,0493	0,0493					
Котельная №12 «Клуб»								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
источника тепловой энергии, Гкал/час								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
БМК Школа								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч			0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час			0,005086	0,005086	0,005086	0,005086	0,005086	0,005086
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч			0,004312	0,004312	0,004312	0,004312	0,004312	0,004312
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч			0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042

г перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Источники тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей (при условии, что зоны действия источника тепловой энергии расположены в границах двух или более поселений) отсутствуют.

д радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно п. 30, г. 2, ФЗ №190 от 27.07.2010 г.: «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

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

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и
- реконструкция 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.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину оптимального радиуса теплоснабжения.

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

Радиус эффективного теплоснабжения не определялся, так как в границах существующих теплоисточников магистральные и внутриквартальные тепловые сети отсутствуют.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

а существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Данный раздел не разрабатывался, так как водоподготовительные установки на теплоисточниках в п. Стрелка-Чуны отсутствуют.

б существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Данный раздел не разрабатывался, так как водоподготовительные установки на теплоисточниках в п. Стрелка-Чуны отсутствуют.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Данный раздел не разрабатывался согласно Постановлению правительства РФ от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» при разработке и актуализации схем теплоснабжения поселений с численностью населения до 10 тыс. человек, в которых в соответствии с документами территориального планирования используются индивидуальное теплоснабжение потребителей тепловой энергии, соблюдение требований указанных в Разделе 4 к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, является не обязательным.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

- а предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения – обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения**

На 01.01.2024 Котельная №10 «Школа» является дефицитной. Также было принято решение о переносе детского сада в здание школы.

Котельная «Детский сад» будет закрыта, котельная «Школа» будет выведена в резерв. Для отопления Детского сада и Школы планируется строительство новой блочно-модульной котельной.

Подключение новой БМК будет последовательным, протяженность тепловой сети составит 10м - 2ду50мм. Мощность модульной (контейнерной) котельной составляет 0,24 Гкал/час.

Состоит из двух твердотопливных котлов, установленной мощностью 0,13 Гкал/час и 0,11 Гкал/час; дымовой трубы диаметром 200/260 мм. высотой 6м.; Насос сетевого контура Heisskraft НКU 50-160F – 2шт. Насос котлового контура Heisskraft НКS 30-80F – 2шт.

Топливо – уголь.

Ввод в эксплуатацию – сентябрь 2025 г.

- б предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

На 01.01.2024 Котельная №10 «Школа» является дефицитной. Также было принято решение о переносе детского сада в здание школы.

Котельная «Детский сад» будет закрыта, котельная «Школа» будет выведена в резерв. Для отопления Детского сада и Школы планируется строительство новой блочно-модульной котельной.

Подключение новой БМК будет последовательным, протяженность тепловой сети составит 10м - 2ду50мм. Мощность модульной (контейнерной) котельной составляет 0,24 Гкал/час.

Состоит из двух твердотопливных котлов, установленной мощностью 0,13 Гкал/час и 0,11 Гкал/час; дымовой трубы диаметром 200/260 мм. высотой 6м.; Насос сетевого контура Heisskraft НКУ 50-160F – 2шт. Насос котлового контура Heisskraft НКС 30-80F – 2шт.

Топливо – уголь.

Ввод в эксплуатацию – сентябрь 2025 г.

в предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

На 01.01.2024 Котельная №10 «Школа» является дефицитной. Также было принято решение о переносе детского сада в здание школы.

Котельная «Детский сад» будет закрыта, котельная «Школа» будет выведена в резерв. Для отопления Детского сада и Школы планируется строительство новой блочно-модульной котельной.

Подключение новой БМК будет последовательным, протяженность тепловой сети составит 10м - 2ду50мм. Мощность модульной (контейнерной) котельной составляет 0,24 Гкал/час.

Состоит из двух твердотопливных котлов, установленной мощностью 0,13 Гкал/час и 0,11 Гкал/час; дымовой трубы диаметром 200/260 мм. высотой 6м.; Насос сетевого контура Heisskraft НКУ 50-160F – 2шт. Насос котлового контура Heisskraft НКС 30-80F – 2шт.

Топливо – уголь.

Ввод в эксплуатацию – сентябрь 2025 г.

г графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

На территории п. Стрелка-Чуня, источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, нет.

д 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

Необходимость по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, отсутствует.

е меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложения по переоборудованию существующих котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (когерационными установками) на каждом этапе и к окончанию планируемого периода, не рассматривались, в связи с отсутствием соответствующих проектных решений на момент разработки схемы теплоснабжения.

ж меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

На территории п. Стрелка-Чуны, источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, нет.

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

Схемой теплоснабжения п. Стрелка-Чуны предполагается сохранение фактических (текущих) температурных графиков отпуска тепла в тепловые сети, которые соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети 65/58°C. Изменение режимов отпуска тепловой энергии не требуется

и предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Балансы установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории муниципального образования в зонах действия существующих источников теплоснабжения на расчетный срок представлены в таблице ниже.

Таблица 8 Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия существующих источников теплоснабжения.

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Школа (Котельная №10)								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	Котельная продолжает свое существование в качестве резерва				
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0041	0,0041	0,0041					
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,0034	0,0034	0,0034					
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,2042	0,2042	0,2042					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,0917	-0,0917	-0,0917					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	-76,42	-76,42	-76,42					
Котельная №11 «Детский садик»								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	Закрытие котельной				
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,000986	0,000986	0,000986					

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,000912	0,000912	0,000912					
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,0493	0,0493	0,0493					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,049	0,049	0,049					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	48,80	48,80	48,80					
Котельная №12 «Клуб»								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63
БМК Школа								
Располагаемая мощность источника			0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
тепловой энергии Гкал/ч								
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час			0,005086	0,005086	0,005086	0,005086	0,005086	0,005086
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч			0,004312	0,004312	0,004312	0,004312	0,004312	0,004312
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч			0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч			0,026402	0,026402	0,026402	0,026402	0,026402	0,026402
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %			11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00

Анализ данных таблицы показал, что на перспективу к расчетному сроку дефицитной не является ни одна из котельных.

к предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

На момент разработки схемы теплоснабжения не требуется реконструкция и ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. Основным видом топлива на централизованных источниках тепловой энергии являются дрова местного месторождения.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

а предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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)

Расчет показал, что на территории муниципального образования отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности.

б предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселка Стрелка-Чуня под жилищную, комплексную или производственную застройку от ресурсоснабжающей организации не планируется.

в предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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 п. Стрелка-Чуня не требуется строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Источники теплоснабжения независимы друг от друга и проектных решений по объединению котельных на момент разработки схемы теплоснабжения нет.

г предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа

В зоне эксплуатационной ответственности ООО «ВанавараЭнергоком» не требуется строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, так как источники централизованного теплоснабжения полностью покрывают присоединенную нагрузку потребителей.

д предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения можно разделить на две группы:

- мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров с недостаточной пропускной способностью;
- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.

Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей не требуется.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

- а предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

На территории п. Стрелка-Чуны ГВС отсутствует, в связи с этим данный раздел не разрабатывался.

- б предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

На территории п. Стрелка-Чуны ГВС отсутствует, в связи с этим данный раздел не разрабатывался.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

а перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Основным видом топлива для всех источников тепловой энергии п. Стрелка-Чуны являются дрова. Характеристика топлива представлена в таблице ниже.

Перспективные расчетные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, отапливающего здания расположенные на территории п. Стрелка-Чуны по основному виду топлива на каждом этапе представлены в таблице ниже.

Таблица 9 Перспективные топливные балансы

Источник тепловой энергии	Тип топлива	Потребление топлива, тыс.т.н.						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2035
Котельная №10 «Школа»	Основное - дрова	528,4	528,4	528,4	Котельная продолжает свое существование в качестве резерва			
	Резервное - уголь	-	-	-				
Котельная №11 «Детский садик»	Основное - дрова	155	155	155	Заккрытие котельной			
	Резервное - уголь	-	-	-				
Котельная №12 «Клуб»	Основное - дрова	209	209	209	209	209	209	209
	Резервное - уголь	-	-	-	-	-	-	-
Котельная БМК	Основное - уголь			129,5	129,5	129,5	129,5	129,5

Таблица 10 Характеристика топлива

Вид топлива	Место поставки	Низшая теплота сгорания, Ккал/кг	Примечание
Дрова	п. Стрелка-Чуны	2400	Заготовка дров осуществляется в 25 километрах от п. Стрелка – Чуны

б потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Возобновляемые источники энергии не используются

Информация о виде и количестве используемого основного, резервного и аварийного топлива для источника тепловой энергии представлена в таблице ниже.

Таблица 11 Вид используемого основного топлива

Наименование источника тепловой энергии	Вид топлива/назначение	Потребление топлива, тыс.т.н. 2022 год	Потребление топлива, тыс.т.н. 2023 год
---	------------------------	--	--

Школа	Основное - дрова	607	528,4
	Резервное - уголь	-	-
Дет.сад	Основное - дрова	190	155
	Резервное - уголь	-	-
ДК	Основное - дрова	235	209
	Резервное - уголь	-	-

в виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение нижней теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива, для всех источников тепловой энергии в п. СтрелкаЧуны являются дрова, нижняя теплота сгорания топлива составляет 2400 ккал/кг.

г преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Описание основного, резервного и аварийного топлива источников тепловой энергии представлено в таблице ниже.

Таблица 12 Виды топлива для котельных

Наименование источника тепловой энергии	Вид топлива/назначение
Школа	Основное - дрова
	Резервное - уголь
Дет.сад	Основное - дрова
	Резервное - уголь
ДК	Основное - дрова
	Резервное - уголь

д приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса в п. СтрелкаЧуны является реализация мероприятий, направленных на сокращение потребления топлива и других энергетических ресурсов при гарантированном и бесперебойном обеспечении качества теплоснабжения потребителей.

Перевод существующих источников централизованного теплоснабжения на другие (в том числе альтернативные) виды топлива предполагается.

Для новой блочно-модульной котельной топливом будет являться уголь.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

а предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии приведены ниже.

Таблица 13 Суммарные затраты на модернизацию системы теплоснабжения

№ п/п	Мероприятия	2023-2025 гг. тыс. руб. (без НДС)
1	Строительство новой блочно-модульной котельной	4 100,00
2	Строительство тепловой сети 2ду50 мм протяженностью 10 м	

б предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей приведены ниже.

Таблица 14 Суммарные затраты на модернизацию системы теплоснабжения

№ п/п	Мероприятия	2023-2025 гг. тыс. руб. (без НДС)
1	Строительство новой блочно-модульной котельной	4 100,00
2	Строительство тепловой сети 2ду50 мм протяженностью 10 м	

в предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения в зоне эксплуатационной ответственности ООО «ВанавараЭнергоком», не планируется, в связи с тем, что изменения существующего температурного режима отпуска тепловой энергии 65/58°C не требуется.

г предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

На территории п. Стрелка-Чуны услуга ГВС отсутствует.

д оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения выполнены с учетом:

- прогнозов индексов предельного роста цен и тарифов на топливо и энергию Минэкономразвития РФ до 2034 г.;
- коэффициента распределения финансовых затрат по годам;

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям представлена в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения п. Стрелка-Чуны.

е величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Расчет величины фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения не производился ввиду отсутствия данных.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

а решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На сегодняшний день на территории муниципального образования осуществляет теплоснабжение одна организация - ООО «ВанавараЭнергоком».

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, на территории муниципального образования предлагается определить ООО «ВанавараЭнергоком».

б реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр ЕТО, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав ЕТО приведен в таблице ниже.

Таблица 15 Перечень теплоснабжающих организаций

№ п/п	Наименование ЕТО	Наименование источника
1	ООО «ВанавараЭнергоком»	Котельная №10
2		Котельная №11
3		Котельная №12

в основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Основные положения по организации ЕТО в соответствии с Правилами заключаются в следующем.

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (Минэнерго Правительства РФ) при утверждении схемы теплоснабжения города.

2. Так как в городском округе существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

3. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории города лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования

(размещения) сообщения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на официальном сайте города.

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации одной из них.

5. 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.

6. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения города.

7. В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

8. Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

9. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

10. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

11. 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. Они могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

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

г информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация отсутствует.

д реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах п. Стрелка-Чуны приведен в таблице ниже.

Таблица 16 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование организации	Наименование системы теплоснабжения
1	ООО «ВанавараЭнергоком»	Централизованная система теплоснабжения п. Стрелка-Чуны

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусматривается.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям

В соответствии со статьей 15, п. 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». Принятие на учет ООО «ВанавараЭнергоком» бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) должно осуществляться на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580. На момент разработки схемы теплоснабжения бесхозных участков тепловых сетей в п. Стрелка-Чуны не выявлено.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения

- а описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства по Красноярскому краю на сегодняшний день не разработана, в связи с этим, в рамках разработки схемы теплоснабжения п. Стрелка-Чуны, данный вопрос не рассматривался.

- б описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

В настоящее время в п. Стрелка-Чуны организации газоснабжения источников тепловой энергии не осуществляется в виду использования на источниках тепловой энергии в качестве топлива – дрова, а также отсутствием утвержденной программы газификации Красноярского края на момент актуализации схемы теплоснабжения.

в предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для п. Стрелка-Чуны не планируются разрабатываться в виду отсутствия в этом необходимости и отсутствия утвержденной региональной программы газификации.

г описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Не планируется

д предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

На сегодняшний день генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в п. Стрелка Чуны отсутствуют. На территории п. Стрелка-Чуны функционируют три централизованных источника тепловой энергии и необходимость в строительстве генерирующих объектов в режиме комбинированной выработки отсутствует.

е описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Предложений о развитии системы водоснабжения нет.

ж предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения отсутствуют.

**Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения,
городского округа, города федерального значения**

Таблица 17 Целевые показатели

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Школа (Котельная №10)								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	Котельная продолжает свое существование в качестве резерва				
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0041	0,0041	0,0041					
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,0034	0,0034	0,0034					
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,2042	0,2042	0,2042					
Отопление	0,2042	0,2042	0,2042					
Вентиляция	-	-	-					
ГВС	-	-	-					
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч	-	-	-					
Объем тепловых сетей, м ³	5	5	5					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,0917	-0,0917	-0,0917					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	-76,42	-76,42	-76,42					
Котельная №11 «Детский садик»								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	Закрытие котельной				
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,000986	0,000986	0,000986					
Потери мощности в	0,000912	0,000912	0,000912					

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
тепловой сети, Гкал/ч								
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,0493	0,0493	0,0493					
Отопление	0,0493	0,0493	0,0493					
Вентиляция	-	-	-					
ГВС	-	-	-					
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч	-	-	-					
Объем тепловых сетей, м ³	0,75	0,75	0,75					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,049	0,049	0,049					
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	48,80	48,80	48,80					
Котельная №12 «Клуб»								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Отопление	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-
ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловых сетей, м ³	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63
БМК Школа								
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч			0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час			0,005086	0,005086	0,005086	0,005086	0,005086	0,005086
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч			0,004312	0,004312	0,004312	0,004312	0,004312	0,004312
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч			0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042
Отопление			0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042	0,2042
Вентиляция			-	-	-	-	-	-
ГВС			-	-	-	-	-	-
Потребление теплоносителя на подпитку, м3/ч			-	-	-	-	-	-
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч			0,026402	0,026402	0,026402	0,026402	0,026402	0,026402
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, %			11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства. Реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения выполнены с учетом:

- прогнозов индексов предельного роста цен и тарифов на топливо и энергию Минэкономразвития РФ до 2030 года;
- коэффициента распределения финансовых затрат по годам
- ставки дисконтирования, учитывающей инфляцию и прочие дефляторы (принята в размере 10%)

Величина тарифа на тепловую энергию на каждый год периода с 2021 по 2035 гг. с учетом все вышеперечисленных факторов приведена в таблице ниже.

Таблица 18 Величина тарифа на тепловую энергию ООО «ВанавараЭнергоком»

Год	Население (тарифы с учетом НДС) руб./Гкал	
	1-е полугодие	2-е полугодие
2021	10952,75	10952,75
2022	10952,75	11390,86
2023	12416,03	12416,03
2024	12416,03	13283,92
2025	13187,41	12733,13
2030	15429,30	
2035	20366,63	