



Актуализация схемы теплоснабжения
Муниципального образования «Холмский
городской округ» Сахалинской области
на период до 2035 года

Обосновывающие материалы

Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство,
реконструкцию и техническое перевооружение»

Оглавление

Введение	3
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	4
12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	4
12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	11
12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций	12
12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	12
12.5. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности	13

Введение

Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования «Холмский городской округ» Сахалинской области на период до 2035 года (далее – Схема теплоснабжения) выполнена во исполнение требований Федерального Закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», устанавливающего статус схемы теплоснабжения как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения разработана на период до 2035 года.

Целью разработки Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрение энергосберегающих технологий.

Основанием для разработки Схемы теплоснабжения являются:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. от 16.03.2019 г.);
- Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»

12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Оценка инвестиций и анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатываются в соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ № 405 от 3 апреля 2018 года.

В соответствии с Требованиями к схеме теплоснабжения должны быть разработаны и обоснованы:

- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе;
- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;
- предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;
 - расчеты эффективности инвестиций;
 - расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

На основании материалов, приведенных в Главах 7-8, а также в Мастер-Плане развития системы теплоснабжения сформирован перечень мероприятий для Городского округа. Перечень мероприятий с графиком финансирования по годам приведен в таблицах 1 -

Таблица 2.

Таблица 1 – График финансирования и перечень мероприятий по МУП «Тепло»

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
001.00.00.000.000.000	Группа проектов №001 ЕТО №1 - МУП "Тепло"									
	Всего стоимость проектов	тыс.руб	3116652	103502	1006072	1240175	509872	206272	50760	0
	Всего стоимость проектов нарастающим итогом	тыс.руб	-	103502	1109574	2349749	2859621	3065892	3116652	3116652
Группа проектов "Источники теплоснабжения"										
001.01.00.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	2761064	54200	940800	1129704	444600	141000	50760	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	54200	995000	2124704	2569304	2710304	2761064	2761064
Группа проектов "Тепловых сетях и сооружениях на них"										
001.02.00.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	355589	49302	65272	110472	65272	65272	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	49302	114574	225045	290317	355589	355589	355589
Подгруппа проектов "Строительства новых источников тепловой энергии"										
001.01.01.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	2731064	50000	915000	1129704	444600	141000	50760	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	50000	965000	2094704	2539304	2680304	2731064	2731064
001.01.01.001	Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 70 Гкал/час на новой площадке для замещения выработавшей ресурс ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	тыс.руб	885163	20000	345000	320163	200000			
001.01.01.002	Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 30 Гкал/час на новой площадке для замещения выработавших ресурс	тыс.руб	732188	15000	335000	382188				

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	котельных по адресам: ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26									
001.01.01.003	Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 50 Гкал/час на новой площадке для замещения котельной по ул. Лесозаводская 126 и котельной по ул. Макарова 6	тыс.руб	831713	15000	235000	421713	160000			
001.01.01.004	Строительство БМК (замена ул. Переселенческая, 2) (вид топлива определить в ходе проектирования)		276000			5520	82800	138000	49680	
001.01.01.005	БМК (замена котельной ул. Советская 23) вид топлива определить в ходе проектирования)	тыс.руб	6000			120	1800	3000	1080	
Подгруппа проектов "Реконструкции источников тепловой энергии"										
001.01.02.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	30000	4200	25800	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	4200	30000	30000	30000	30000	30000	30000
001.01.02.001	Реконструкция котельной ул. Мичурина 8 (Замена угольных котлов на котлы, работающие на электрической энергии)	тыс.руб	15000	2100	12900					
001.01.02.002	Реконструкция котельной ул. Железнодорожная, 94 (Замена угольных котлов на котлы,	тыс.руб	15000	2100	12900					

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	работающие на электрической энергии)									
Подгруппа проектов "Строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"										
001.02.02.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	0							
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-							
001.02.02.001	Строительство тепловых сетей для подключения котельной замещающей ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	тыс.руб	Учтена в стоимости источника							
001.02.02.002	Строительство тепловых сетей для подключения котельной, замещающей котельные по адресам: ул. Лесозаводская 126 и ул. Макарова 6.	тыс.руб	Учтена в стоимости источника							
001.02.02.003	Строительство тепловых сетей для подключения котельной, замещающей котельные по адресам: ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26	тыс.руб	Учтена в стоимости источника							
Подгруппа проектов "Реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"										
001.02.03.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	303589	42502	65272	65272	65272	65272	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	42502	107774	173045	238317	303589	303589	303589
001.02.03.001	реконструкции тепловых сетей от ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	тыс.руб	303589	42502	65272	65272	65272	65272		
001.02.03.002	реконструкции									

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	тепловых сетей от котельной ул. Лесозаводская 126									
001.02.03.003	реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Макарова 6									
001.02.03.004	реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Капитанская 12									
001.02.03.005	реконструкции тепловых сетей от котельной пер. Канатный 3									
001.02.03.006	реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Победы 26									
001.02.03.007	реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Мичурина 8									
Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов										
001.02.05.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	76419	9526	35481	23499	7914	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	9526	45006	68505	76419	76419	76419	76419
001.02.05.001	Участок тепловой сети 350 м Дн273мм (подземная прокладка, реконструкция) г. Холмск	тыс.руб	15524	2794	12730					
001.02.05.002	Участок тепловой сети 190 м Дн273мм (подземная прокладка, реконструкция) г. Холмск	тыс.руб	1737	1737			7914			
001.02.05.003	Участок тепловой сети 1100 м Ду300мм (надземная прокладка, замена всего участка) г. Холмск	тыс.руб	27746	4994	22751	23499				
Подгруппа проектов "Строительства новых насосных станций"										

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
001.02.06.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	0							
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-							
001.02.06.001	Строительство подкачивающих насосных станций ПНС-1, ПНС-2 для котельной, замещающей планируемые к ликвидации котельные по адресам: ул. Победы 26; пер. Канатный 3; ул. Капитанская 12	тыс.руб	Учтена в стоимости источника							
001.02.06.002	Строительство подкачивающих насосных станций ПНС-3, ПНС-4 для котельной, замещающей планируемые к ликвидации котельные по адресам: ул. Лесозаводская 126 и ул. Макарова 6	тыс.руб	Учтена в стоимости источника							
Подгруппа проектов "Строительства и реконструкции ЦТП"										
001.02.08.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	52000	6800	0	45200	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	6800	6800	52000	52000	52000	52000	52000
001.02.08.001	Реконструкция ЦТП-3 ул. Стахановская	тыс.руб	52000	6800		45200				

Таблица 2 – График финансирования и перечень мероприятий по МУП «Тепловые сети»

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
002.00.00.000.000.000	Группа проектов №001 ЕТО №2 - МУП "Тепловые сети"									
Группа проектов "Источники теплоснабжения"										
002.01.00.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	780000	0	0	15600	234000	390000	140400	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	0	0	15600	249600	639600	780000	780000
Подгруппа проектов "Строительства новых источников тепловой энергии"										
002.01.01.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	780000	0	0	15600	234000	390000	140400	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	0	0	15600	249600	639600	780000	780000
002.01.01.001	БМК (замена котельной. Восточная, 12) вид топлива определить в ходе проектирования)	тыс.руб	390000			7800	117000	195000	70200	
002.01.01.002	БМК (замена котельной. ул. Северная, 37) вид топлива определить в ходе проектирования)	тыс.руб	390000			7800	117000	195000	70200	

12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Возможно рассмотрение следующих источников финансирования, обеспечивающих реализацию проектов:

- включение капитальных затрат в тариф на тепловую энергию;
- финансирование из бюджетов различных уровней.

Для компенсации затрат на реконструкцию котельных и изношенных тепловых сетей за счет средств теплоснабжающих организаций произойдет резкий рост тарифа на тепловую энергию. Единовременное, резкое, повышение тарифа на тепловую энергию скажется на благосостоянии жителей поселения.

Реконструкцию котельных и тепловых сетей рекомендуется производиться с привлечением денег из Федерального, местного бюджета, а также с привлечением долгосрочных кредитов (Фонд содействия реформированию ЖКХ).

Планируемые к строительству потребители, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению, за счет платы за подключение. По взаимной договоренности между теплоснабжающей организацией и застройщиком, застройщик может самостоятельно понести расходы на строительство тепловых сетей от магистрали до своего объекта. В таком случае перспективный потребитель может получать тепловую энергию по долгосрочному договору поставки по нерегулируемым ценам. Механизм подключения новых потребителей должен соответствовать ФЗ № 190 «О теплоснабжении».

На основании вышеизложенного предлагается следующая структура источников финансирования проектов, рассмотренных в схеме теплоснабжения:

- подключение перспективных потребителей к тепловым сетям осуществлять за счет платы за подключение с включением в нее капитальных затрат по строительству тепловых сетей;
- реконструкцию котельных и изношенных тепловых сетей осуществить за счет бюджетных средств различных уровней. Наиболее оптимальным вариантом в этом случае

представляется включение данных расходов в областную или федеральную целевую программу с использованием средств Фонда содействия реформирования ЖКХ.

- Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании Главы 7 и Главы 8 настоящей схемы.

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Расчет экономической эффективности инвестиций приведен в Главах 7 и 8

12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения от 13.06.2013 г. №760-э;
- основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075;
- федеральный закон от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- на основании данных, представленных организациями.

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены как изменение показателя «необходимая валовая выручка (далее по тексту – НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения. Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Производственная программа на каждый год расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения при расчете ценовых последствий для потребителей определена с учетом ежегодных изменений следующих показателей:

- отпуск тепловой энергии в сеть;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях.

Изменения перечисленных выше величин обусловлены следующими факторами изменения величины потерь тепловой энергии в тепловых сетях в результате замены сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

Для каждого года расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения произведен расчет изменения производственных издержек:

- затраты на топливо;

- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определены с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствии с ценами соответствующих лет.

Затраты на топливо определены, исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в Главе 10 настоящей схемы.

Представленные расчеты ценовых последствий являются оценочными (предварительными) расчетами ценовых последствий при реализации мероприятий, с учетом прогнозных показателей социально-экономического развития и имеют рекомендательную направленность. Ценовые последствия могут изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития Городского округа.

12.5. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности

Глава 12 отсутствовала в утвержденной схеме теплоснабжения.