

**ПРОТОКОЛ**  
проведения публичных слушаний по рассмотрению и согласованию  
«Схемы теплоснабжения закрытого административно-территориального  
образования город Снежинск на период с 2013 года до 2027 года»  
(актуализация Схемы теплоснабжения на 2025 год)

22.08.2024г.

Председатель:

Заместитель главы

Снежинского городского округа

К.В. Кудряшов

Секретарь:

Ведущий инженер МКУ «УГХ СГО»

Т.Г. Горюшкина

Присутствовали представители администрации г. Снежинска, МКУ «Управление городского хозяйства Снежинского городского округа», теплоснабжающей организации АО «Трансэнерго», ООО «Диагностика и энергоэффективность».

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

Проведение публичных слушаний по рассмотрению и согласованию «Схемы теплоснабжения закрытого административно-территориального образования город Снежинск на период с 2013 года до 2027 года» (актуализация Схемы теплоснабжения на 2025 год).

**СЛУШАЛИ:**

Заместителя главы Снежинского городского округа К.В. Кудряшова.

К.В. Кудряшов ознакомил присутствующих с повесткой настоящих публичных слушаний и предоставил слово разработчику актуализированной редакции Схемы теплоснабжения (далее Схема ТС) на 2025 год – директору ООО «Диагностика и энергоэффективность» А.А. Холодову.

Директор ООО «Диагностика и энергоэффективность» А.А. Холодов пояснил, в чем заключается актуализация Схемы ТС на 2025 год, рассказал об основных проблемах системы теплоснабжения городского округа и какие изменения внесены в Схему ТС в результате ее актуализации на 2025 год:

А. Основные проблемы системы теплоснабжения Снежинского ГО:

- Качество теплоснабжения:

1) Большая протяженность тепловых сетей. Котельная пл. 9 расположена на южной окраине города в 5 км от его центра, а до самых

отдаленных потребителей - 7,7 км. Обеспечение теплом с требуемыми параметрами не всегда выполняется на должном уровне по причине остывания воды при транспортировке.

2) В жилпоселке №2 часть домов индивидуальной постройки подключена к централизованной системе теплоснабжения от станции смешения. Из-за низкой плотности тепловой нагрузки невозможно осуществление экономически эффективного теплоснабжения с требуемыми параметрами таких потребителей.

Резерв мощности котельной на перспективу считается с учетом отключения потребителей жилпоселка №2. Но срок перевода потребителей жилпоселка на индивидуальное теплоснабжение постоянно сдвигается, хотя новые мощности по строительству вводятся.

3) В течение межотопительного сезона циркуляция теплоносителя не осуществляется, и теплоснабжение на нужды ГВС работает в тупиковом режиме по одному из теплопроводов. Это приводит к остыванию теплоносителя при низком разборе ГВС и, соответственно, снижению температуры ГВС. В жилпоселке №2 из-за высокой протяженности тепловых сетей и малого разбора ГВС в частном секторе технически невозможно осуществление централизованного теплоснабжения на нужды ГВС в межотопительный период, т.к. значение температуры теплоносителя из-за остывания не достигает требуемой по санитарным правилам предельной величины без организации принудительного сброса теплоносителя в канализацию.

При капитальных ремонтах предусматривается циркуляция ГВС насосом, при этом полотенцесушители переключаются с линии отопления на линию ГВС. В условиях тупиковой системы ГВС эта опция бесполезна, т.к. в межотопительный сезон циркуляция не может быть обеспечена.

4) На всех котельных (за исключением котельной МЖК Нормандия») отсутствуют коммерческие приборы учета отпущенного тепла. В соответствии с ФЗ № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (ред. от 29.07.2018) от 27.07.2010 владельцы источников тепловой энергии, тепловых сетей и не имеющие приборов учета потребители обязаны организовать коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя с использованием приборов учета в порядке и в сроки, которые определены в законе об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

- Основные проблемы, влияющие на надежность теплоснабжения в г. Снежинск, следующие:

1) Высокая степень износа тепловых сетей. В настоящее время доля ветхих тепловых сетей г. Снежинска составляет более 80%. Доля ветхих тепловых сетей от котельной МАУ ДОЦ «Орленок» составляет 80 %. Исчерпание срока эксплуатации основной части тепловых сетей приводит к

повышению вероятности возникновения аварийных ситуаций, что наблюдается в последние 4 года.

2) Теплоснабжение города от котельной пл.9 осуществляется по магистрали Ду 800 мм, не имеющей резервирования, что значительно снижает надежность теплоснабжения города.

3) Низкое значение резерва тепловой мощности источника пл. №9 по договорной нагрузке (5%).

4) Отсутствие гидравлической наладки тепловых сетей. Последняя наладка тепловых сетей была выполнена в 2012г. и с тех пор дроссельные устройства не корректировались. Отсутствие на вводах абонентов дроссельных устройств необходимого диаметра вызывает разрегулировку всей системы теплоснабжения, что приводит к завышенному расходу теплоносителя в сети. В настоящее время расход теплоносителя по магистрали составляет 3900 м<sup>3</sup>/ч. Предельный расход жидкости для трубы с Ду=800мм при удельных потерях на трение 50 Па/м составляет 3800 м<sup>3</sup>/ч.

5) Существующая на сегодняшний день гидравлическая электронная модель не актуализирована. Требуется корректировка и калибровка электронной модели.

Согласно письму Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской обл. от 19.05.2024г. №14/1452:

«Не проводится предусмотренная «Требованиями к схемам теплоснабжения», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (далее - Требования к схеме) актуализация сведения договорных и фактических нагрузках потребителей тепловой энергии:

- Схема теплоснабжения выполнена на основании договорных присоединенных тепловых нагрузок.

- Тепловые нагрузки потребителей, принимаемые в балансе тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, не откорректированы в соответствии с фактическим теплоснабжением на расчетную температуру наружного воздуха.

- При определении расчетной присоединенной нагрузки на коллекторах из расчета не исключены данные учета, соответствующие спрямлению на горячее водоснабжение, фактической срезке температурного графика и не удовлетворяющие точности статистической обработки данных, что приводит к искажению расчетной присоединенной нагрузки.

- Выводы:

отсутствие документально подтвержденных резервов тепловой мощности при наличии значительных фактических резервов на источниках тепловой энергии;

снижение эффективности функционирования системы теплоснабжения с увеличением совокупных финансовых затрат и издержек;

принятие неверных управленческих решений о строительстве дополнительных неостребованных генерирующих мощностей, объектов теплоснабжения, что приводит к увеличению расходов для потребителей и повышает неэффективность систем теплоснабжения.

- Электронная модель разработана только для 1-уровня (для обобщенного потребителя) и не учитывает характеристики распределительных сетей, типы присоединений теплопотребляющих установок отдельно по каждому потребителю (модель 2 уровня).

- Электронная модель системы теплоснабжения не откалибрована, т.е. не обеспечивает реальные фактические и расчетные гидравлические режимы циркуляции теплоносителя в тепловых сетях.

- На основе электронной модели не выполнен анализ фактических и перспективных тепло-гидравлических режимов, не выполняется актуализация гидравлических режимов работы, в результате электронная модель имеет низкую практическую ценность, на ее основе не разработаны мероприятия по наладке и оптимизации режимов тепловых сетей.

Существующие проблемы развития систем теплоснабжения:

1) Низкое перспективное значение резерва тепловой мощности источника пл. №9 не позволит в обозримом будущем подключать перспективную тепловую нагрузку. Следует иметь ввиду, что прогноз сделан с учетом перевода потребителей жилпоселка №2 на индивидуальные источники теплоснабжения до 2027г., это дополнительно примерно 6 Гкал/ч.

2) Теплоснабжение города от котельной пл.9 осуществляется по магистрали Ду 800 мм. Увеличение подключенной тепловой нагрузки уже приводит к исчерпанию пропускной способности магистрали.

Б) Основные изменения относительно прошлой схемы теплоснабжения:

1. Актуализованы фактические данные по теплоснабжению Снежинского ГО в соответствии с предоставленными данными теплоснабжающих организаций по итогам 2023г.
2. Произведен пересчет перспективной тепловой мощности, подключенной к котельной площадки №9 в соответствии с заявками на техническое присоединение объектов к сетям теплоснабжения до 2030 г., а также для приведения в соответствие с параметрами Генерального плана

Снежинского городского округа, утвержденного Собранием депутатов города Снежинска в ред. Решения от 23.09.2021 № 115. Общий перспективный прирост тепловой нагрузки в период 2024-2027 г.г. составит 14,5 Гкал/ч.

3. Исходя из значения прироста тепловой нагрузки к 2027 г., котельная пл.№9 исчерпает резерв мощности.

К 2030г. резерв мощности котельной по договорной нагрузке будет 0 Гкал/ч.

Для создания резерва предлагается к 2025 году реконструкция котельной пл.9 с установкой:

- водяной котел ПТВМ-100 мощностью 100 Гкал/ч;

- паровой котел ДЕ-25-14;

- пароводяные теплообменники для перспективной циркуляции ГВС в межотопительный сезон;

- сетевой насос №6.

4. Внесены изменения в перечень мероприятий по строительству реконструкции или техническому перевооружению и (или) модернизации и капитальных ремонтов объектов теплоснабжения Снежинского ГО в соответствии с уточненными данными.

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.			
			всего	2023	2024	2025-2027
	Итого по реконструкции:	Всего, в т.ч.	<b>366456</b>	<b>7742</b>	<b>1273</b>	<b>357441</b>
		МБ	0	0	0	0
		ВИ	366456	7742	1273	357441
	Итого по строительству:	Всего, в т.ч.	<b>211115,32</b>	<b>4256,32</b>	<b>2834</b>	<b>204025</b>
		МБ	180874,32	866,32	0	180008
		ВИ	30241	3390	2834	24017
	Итого по капитальному ремонту:	Всего, в т.ч.	<b>124981,95</b>	<b>538</b>	<b>27864,95</b>	<b>96579</b>
		МБ	18636,95	0	4006,95	14630
		ВИ	106345	538	23858	81949
	Всего:	Всего, в т.ч.	<b>702553,27</b>	<b>12536,32</b>	<b>31971,95</b>	<b>658045</b>
		МБ	199511,27	866,32	4006,95	194638
		ВИ	503042	11670	27965	463407

5. Внесены уточнения в графическую схему теплоснабжения Снежинского ГО на базе комплекса ZULU.

#### ОБСУЖДЕНИЯ:

Проведены обсуждения Схемы ТС. Рассмотрены вопросы по установке теплообменников в МКД микрорайона №12, об установке индивидуального поквартирного газового отопления в МКД и домах блокированной застройки жилпоселка №2, о возможности подключения вновь строящихся объектов капитального строительства (школа, детский сад) к модульным газовым котельным.

В процессе обсуждения замечаний по актуализированной редакции Схемы ТС не поступило.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Актуализированная на 2025 год редакция Схемы ТС рассмотрена и согласована, замечания отсутствуют.
2. Принято решение направить подготовленную документацию актуализированной «Схемы теплоснабжения закрытого административно-территориального образования город Снежинск на период с 2013 года до 2027 года (актуализация на 2025 год)» главе Снежинского городского округа для утверждения.

Проголосовали «за» единогласно.

Председатель публичных слушаний

К.В. Кудряшов

Секретарь публичных слушаний

Т.Г. Горюшкина