

**Министерство энергетики  
Российской Федерации**  
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

ул. Щепкина, д. 42, стр. 1, стр. 2,  
г. Москва, ГСП-6, 107996  
Телефон (495) 631-98-58, факс (495) 631-83-64  
E-mail: [minenergo@minenergo.gov.ru](mailto:minenergo@minenergo.gov.ru)  
<http://www.minenergo.gov.ru>

06.06.2022 № СП-7733/07

На \_\_\_\_\_

Руководителям высшего  
исполнительного органа  
государственной власти субъекта  
Российской Федерации

**О направлении разъяснений**

В рамках координации исполнения Перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам совещания по вопросам прохождения осенне-зимнего отопительного периода от 29.12.2021 № Пр-325 (далее – Перечень поручений) Минэнерго России проводит анализ схем теплоснабжения городов, поселений на предмет проведения ежегодной актуализации схем теплоснабжения, наличия проведенной оценки надежности систем теплоснабжения и разработки обязательных мероприятий, направленных на повышение надежности систем теплоснабжения.

В связи с изложенным Минэнерго России направляет разъяснения в целях более качественного исполнения подпункта «б» пункта 2 Перечня поручений.

В соответствии с пунктом 7.5 части 2 статьи 5, пунктами 6 и 9.1 части 1 статьи 6, части 3 статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Закон о теплоснабжении) разработку и ежегодную актуализацию схем теплоснабжения должны осуществлять органы государственной власти субъектов Российской Федерации для городов федерального значения и органы местного самоуправления для поселений, городских округов.

При этом в соответствии с пунктом 7.1 части 2 статьи 5 Закона о теплоснабжении органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере теплоснабжения должен осуществляться мониторинг разработки и утверждения схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее чем пятьсот тысяч человек.

Требования к схемам устанавливаются требования к составу схем теплоснабжения (актуализированных схем теплоснабжения) поселений, городских округов, городов федерального значения (далее – схема теплоснабжения), разрабатываемых в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий, с учетом особенностей правового регулирования, установленных Законом о теплоснабжении.

Правила разработки схем теплоснабжения, включая правила разработки обосновывающих материалов к ним, указаны в методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 (далее – методические указания).

В соответствии с пунктом 2 постановления № 154 при разработке и актуализации схем теплоснабжения поселений с численностью населения до 10 тыс. человек, в которых в соответствии с документами территориального планирования используется индивидуальное теплоснабжение потребителей тепловой энергии, соблюдение требований, содержащихся в пунктах 3 - 89 требований к схемам и пунктах 10, 35 - 38 требований к порядку, не является обязательным, однако, положения пункта 3 требований к порядку является обязательным.

Таким образом, для всех поселений, имеющих централизованное теплоснабжение, городских округов и городов федерального значения схемы теплоснабжения должны соответствовать требованиям к схемам, требованиям к порядку и методическим указаниям.

Согласно пункту 73 требований к схемам обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения должны содержать главу 11 «Оценка надежности теплоснабжения», которая должна в обязательном порядке содержать обоснование:

а) метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения;

б) метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения;

в) результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам;

г) результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки;

д) результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.

В соответствии с пунктом 148 методических указаний глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения» должна в обязательном порядке содержать расчет вероятности безотказной работы каждого нерезервированных теплопроводов относительно каждой тепловой камеры, входящей в состав теплопроводов, на конец планируемого периода по разработке схемы теплоснабжения. При выполнении оценки показателей надежности теплоснабжения потребителя должны рассматриваться два уровня теплоснабжения потребителей - расчетный и пониженный (аварийный), характеризующийся подачей потребителям аварийной нормы тепловой энергии во время ликвидации отказов в резервируемой части тепловых сетей.

Под аварийной нормой тепловой энергии следует понимать допустимое снижение подачи теплоты, указанное в пункте 5.5 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Оценка надежности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения должна выполняться на основании результатов анализа расчетов возможности обеспечения нормативных показателей надежности теплоснабжения с перспективной тепловой нагрузкой (на конец периода разработки схемы теплоснабжения) при отказе головного участка теплопровода на одном (с наибольшим диаметром) из выводов тепловой мощности от источника тепловой энергии, которые должны быть выполнены в следующем порядке:

в электронной модели системы теплоснабжения должен быть разработан перечень необходимых переключений существующей запорно-регулирующей арматуры, обеспечивающей циркуляцию теплоносителя в нижних (после головного участка) участках тепловой сети. При разработке схем теплоснабжения в электронной модели схемы теплоснабжения следует предусмотреть переключения запорно-регулирующей арматуры на тепловой сети, позволяющей обеспечить циркуляцию теплоносителя в тепловой сети до и после аварийного участка;

должен быть рассчитан гидравлический режим циркуляции теплоносителя в аварийном режиме и установлены места нарушения требований нормативного теплоснабжения. Под местами нарушения требований нормативного теплоснабжения следует понимать участки тепловой сети, после которых (по ходу движения теплоносителя) наблюдается снижение подачи теплоты свыше допустимого значения, указанного в пункте 5.5 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;

если по результатам организации нового распределения потоков теплоносителя не удастся достичь нормативных показателей надежности теплоснабжения, должны быть разработаны предложения по мероприятиям, направленным на их достижение.

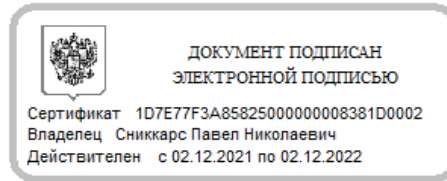
Нормативные показатели надежности теплоснабжения при разработке схемы теплоснабжения в соответствии с пунктом 6.1 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» определяются тремя критериями: вероятностью безотказной работы, готовностью (качеством) теплоснабжения и живучестью.

Требование к обязательному наличию электронной модели системы теплоснабжения в соответствии с пунктом 2 постановления № 154 относится только для схем теплоснабжения поселений и городских округов с численностью населения свыше 100 тыс. человек.

Выполнение гидравлических расчетов тепловых сетей и расчета вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения без электронной модели системы теплоснабжения затруднено.

В связи с изложенным и с учетом подпункта «б» пункта 2 Перечня поручений, Минэнерго России рекомендует при разработке (актуализации) схемы теплоснабжения поселений, городских округов разрабатывать электронную модель с возможностью проведения гидравлических расчетов тепловых сетей и расчета

вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения с целью разработки предложений по реконструкции тепловых сетей, не обеспечивающих нормативную надежность теплоснабжения, вне зависимости от численности населения поселения, городского округа.



П.Н. Сниккарс