

# **АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТИЗ РОССИИ**

## **СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **СИСТЕМА СТАНДАРТОВ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства по направлению деятельности

### **Система теплоснабжения**

## **Предисловие**

Настоящий стандарт организации разработан в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности и техническом регулировании, безопасности объектов капитального строительства в части, касающейся проектирования, строительства и эксплуатации, Федеральным законом от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», ГОСТ Р 1.4-2004 «Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», а также в соответствии с иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, приказами и распоряжениями уполномоченных федеральных органов исполнительной власти.

### **Сведения о стандарте организации**

- 1 РАЗРАБОТАН - Ассоциацией экспертиз России
- 2 ВНЕСЕН - Ассоциацией экспертиз России
- 3 УТВЕРЖДЕН - Ассоциацией экспертиз России

*Правила и порядок разработки, утверждения, применения, изменения (актуализации), пересмотра (замены) и отмены стандарта организации устанавливаются Правлением Ассоциации экспертиз России. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также на внутреннем сайте Ассоциации экспертиз России.*

## Содержание

Введение.....	IV
1 Область применения .....	1
2 Общие положения .....	2
3 Термины, определения и сокращения.....	3
4 Порядок проведения экспертизы.....	4
5 Процесс проведения экспертизы проектной документации в части решений по системе централизованного и автономного теплоснабжения.....	4
5.1 Анализ исходных данных для проектирования .....	5
5.2 Определение перечня нормативных документов, используемых при проведении экспертизы проектной документации в части решений по системе теплоснабжения .....	7
5.3 Оценка соответствия проектных решений по системе теплоснабжения, принятых в проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения ...	8
5.4 Оценка соответствия проектных решений по системе теплоснабжения, принятых в проектной документации на здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.....	10
5.5 Оценка соответствия проектных решений по системе теплоснабжения, принятых в проектной документации, в части мероприятий по безопасной эксплуатации объектов капитального строительства .....	12
5.6 Оценка соответствия проектной документации по системе теплоснабжения проектным решениям, данным и сведениям, представленным в других разделах (подразделах) проектной документации .....	12
5.7 Анализ обоснования принятых проектных решений результатами расчетов.....	13
5.8 Оценка соответствия содержания рассматриваемых разделов требованиям Положения № 87 .....	13
5.9 Дополнительные положения по анализу и оценке соответствия представленной проектной документации требованиям в части решений по системе теплоснабжения .....	14
5.10 Оценка соответствия проектной документации при проведении повторной экспертизы .....	14
5.11 Оценка соответствия проектной документации в рамках экспертного сопровождения .....	15
6 Выводы .....	15
Приложение А .....	17

## **Введение**

Настоящий стандарт организации разработан с целью повышения эффективности и качества экспертной деятельности путем выработки и реализации единого подхода к рассмотрению экспертами проектной документации и результатов инженерных изысканий при проведении государственной и негосударственной экспертизы (далее – экспертиза).

Настоящий стандарт организации является частью системы стандартов экспертной деятельности организаций, являющихся членами Ассоциации экспертов России (далее - Организации).

В настоящем стандарте описаны основные процессы проведения экспертизы проектной документации, которые могут отличаться по объему и последовательности их реализации, в зависимости от специфики и отраслевой принадлежности объекта капитального строительства, в том числе его особой опасности и технической сложности.

# СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

---

## Система стандартов экспертной деятельности

### Проведение экспертизы проектной документации по направлению деятельности

#### СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

---

##### 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт (далее – стандарт) устанавливает основные требования к проведению экспертизы проектной документации на строительство и реконструкцию объектов капитального строительства и линейных объектов в части решений по системе теплоснабжения.

1.2 Требования настоящего стандарта распространяются на следующие проектные решения:

1) котельные установки, работающие на любом виде топлива с паровыми, водогрейными и пароводогрейными котлами с давлением пара не более 3,9 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) включительно и с температурой воды не более 200 °С, включая установки для комбинированной выработки электроэнергии (за исключением котельных тепловых электростанций, в том числе пиковых, передвижных котельных, котельных с электродными котлами, котлами-утилизаторами, котлами с высокотемпературными органическими теплоносителями (ВОТ) и другими специализированными типами котлов для технологических целей, а также когенерационных установок);

2) тепловые сети от источников теплоты (в соответствии с техническими условиями и (или) заданием на проектирование) до выходной запорной арматуры центральных тепловых пунктов (далее – ЦТП) и до входной запорной арматуры индивидуальных тепловых пунктов (далее – ИТП) (узлов вводов) зданий (секции зданий) и сооружений, транспортирующие горячую воду с температурой до 200 °С и давлением до 2,5 МПа включительно, водяной пар с температурой до 440 °С и давлением до 6,3 МПа включительно, конденсат водяного пара;

3) паропроводы и конденсатопроводы к теплопотребляющим технологическим установкам и отопительному оборудованию от источников теплоснабжения до индивидуальных тепловых пунктов (узлов управления на вводе в здания и сооружения);

4) сооружения на тепловых сетях: насосные, центральные тепловые пункты, павильоны, камеры, дренажные устройства (без строительных решений);

5) антикоррозионную защиту и тепловую изоляцию наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей при всех способах прокладки (за исключением решений по системам оперативного дистанционного контроля (далее – СОДК));

6) теплогенераторные установки, в том числе с электрическими котлами/теплогенераторами (за исключением теплогенераторных с электродными котлами, котлами-утилизаторами, другими специализированными видами теплогенераторов для технологических целей).

1.3 В соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (далее – Положение № 87), требования настоящего стандарта распространяются на проведение экспертизы следующих разделов проектной документации на объекты капитального строительства (см. 1.2 стандарта):

1) на объекты капитального строительства производственного и непромышленного назначения:

а) раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения», подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (пункт 19 Положения № 87);

б) раздел 6 «Технологические решения» (пункт 19 Положения № 87), в части технологических решений источников теплоснабжения (котельных).

2) на линейные объекты капитального строительства:

а) раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» (пункт 36 Положения № 87);

б) раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» (пункт 37 Положения № 87).

1.4 Требования настоящего стандарта не распространяются на решения в части автоматизации системы теплоснабжения.

## **2 Общие положения**

2.1 Перечень объектов, проектная документация и результаты инженерных изысканий которых подлежат экспертизе, определен Градостроительным кодексом Российской Федерации и постановлением Правительства Россий-

ской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

2.2 Требования настоящего стандарта подлежат обязательному исполнению работниками Организаций, участвующими в организации и проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также сторонними организациями и специалистами, привлекаемыми к указанным работам.

2.3 При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие документов, на которые имеются ссылки в настоящем стандарте (далее – ссылочный документ). Если ссылочный документ заменён (изменён), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (изменённым) документом. Если ссылочный документ отменён без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку с учетом положений части 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4 Договоры со сторонними организациями и специалистами, участвующими в проведении экспертизы, должны в обязательном порядке содержать ссылку на настоящий стандарт.

2.5 Эксперт должен быть аттестован на право подготовки заключений экспертизы проектной документации в соответствии с Перечнем направлений деятельности экспертов на право подготовки заключений государственной и негосударственной экспертизы проектной документации и (или) экспертизы результатов инженерных изысканий, утверждённым приказом Минстроя России, по направлению Системы теплоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

2.6 При проведении экспертизы эксперт обязан руководствоваться только требованиями законодательства Российской Федерации и других нормативных технических документов, действующих на территории Российской Федерации. Никто не вправе давать эксперту обязательные для исполнения указания в части выводов относительно соответствия или несоответствия проектной документации требованиям технических регламентов и действующих нормативных документов, а также результатам инженерных изысканий.

### **3 Термины, определения и сокращения**

В настоящем стандарте применены термины, определения и сокращения, указанные в следующих документах:

– Градостроительный кодекс Российской Федерации;

– Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ);

– Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 (далее – Положение № 145);

– Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87;

– Порядок разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, утвержденный приказом Минстроя России от 30.11.2020 № 734/пр.

#### **4 Порядок проведения экспертизы**

Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в Организациях осуществляется в соответствии с порядком, установленным Положением № 145, локальными актами Организаций.

#### **5 Процесс проведения экспертизы проектной документации в части решений по системе централизованного и автономного теплоснабжения**

Процесс проведения экспертизы проектной документации в части решений по системе теплоснабжения включает в себя:

1) анализ исходных данных для проектирования (см. 5.1 стандарта);  
2) определение перечня нормативных документов, используемых при проведении экспертизы проектной документации в части решений по системе теплоснабжения (см. 5.2 стандарта);

3) оценку соответствия принятых проектных решений в части решений по системе теплоснабжения (см. 5.3–5.10 стандарта):

– оценку соответствия принятых проектных решений исходным данным для проектирования;

– оценку соответствия принятых проектных решений требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов, действующих на территории Российской Федерации;

– оценку соответствия принятых решений по системе теплоснабжения проектным решениям, данным и сведениям, представленным в других разделах (подразделах) проектной документации;

– оценку соответствия принятых решений по системе теплоснабжения представленной цифровой информационной модели;



- анализ обоснования принятых проектных решений результатами расчетов, в том числе, выполненных в сертифицированных программных комплексах;
- оценку соответствия содержания рассматриваемых разделов (подразделов) требованиям Положения № 87;

Примечание – Мероприятия по проверке проектной документации осуществляются как единый комплекс взаимосвязанных действий при проведении экспертизы.

4) формирование выводов по результатам рассмотрения проектной документации (раздел 6).

## **5.1 Анализ исходных данных для проектирования**

5.1.1 Рассмотрению представленных материалов в части решений по системе теплоснабжения предшествует анализ исходных данных для проектирования. К таким данным, в первую очередь, относятся:

- задание на проектирование (см. 5.1.2 стандарта);
- отчетная документация по результатам инженерных изысканий;
- технические условия (см. 5.1.3 стандарта);
- специальные технические условия, в случае если для разработки проектной документации на объект капитального строительства недостаточно требований по надежности и безопасности, установленных нормативными техническими документами или отсутствуют такие требования;
- заключение по обследованию технического состояния здания и работоспособности существующих систем теплоснабжения при реконструкции и техническом перевооружении объектов капитального строительства по ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» (часть 1, пункты 3.4 части 3, пункты 5.4, 5.4.1, 5.4.2 части 5, Приложение Б стандарта);
- перечень нормативных документов, в соответствии с которыми была разработана проектная документация;
- иные исходно-разрешительные документы (см. 5.1.4 стандарта).

5.1.2 По результатам анализа задания на проектирование (изменения и (или) дополнения к заданию), утвержденного застройщиком (заказчиком), должна быть получена следующая информация:

- наименование объекта, в том числе с указанием этапа строительства, если существует необходимость разработки проектной документации в отношении отдельных этапов;
- вид предполагаемых работ: новое строительство, незавершенное строительство, реконструкция;

- состав зданий и сооружений, входящих в объем проектирования, категория объектов по надежности теплоснабжения;
- идентификационные признаки объекта капитального строительства, в том числе уровень ответственности;
- особые условия проектирования и строительства (особые природные и климатические условия, инженерно-геологические и геодезические факторы, стесненность и т.д.);
- объем проектирования наружных, внутри- и внеплощадочных сетей теплоснабжения, источников теплоснабжения;
- перечень нормативных актов, национальных стандартов и сводов правил, использованных при разработке проектной документации;
- требования к цифровой информационной модели.

5.1.3 Проверка наличия и содержания технических условий (условий подключения) от энергоснабжающей организации на подключение проектируемых сетей теплоснабжения в требуемых проектных объемах к существующим системам теплоснабжения.

Представленные технические условия для подключения к сетям теплоснабжения должны соответствовать требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (статья 52\_1), постановления Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2115 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения» и должны содержать:

- местонахождение и назначение подключаемого объекта;
- требования в части схемы подключения;
- сведения о размере суммарной подключаемой тепловой нагрузки с указанием вида теплоносителя и его параметров (давление и температура), категории надежности;
- требования к расположению точки подключения к тепловой сети, расположению инженерно-технического оборудования подключаемого объекта, учета тепловой энергии и теплоносителей;
- параметры (давление, температура) теплоносителей и пределы их отклонений в точках подключения к тепловой сети с учетом роста нагрузок в системе теплоснабжения;
- технические требования к способу и типам прокладки тепловых сетей и изоляции трубопроводов;
- требования и рекомендации к организации учета тепловой энергии и теплоносителей;

- требования и рекомендации к автоматизированной системе управления и диспетчеризации инженерного оборудования подключаемого объекта капитального строительства;

- срок действия технических условий подключения.

В том числе технические условия могут содержать обременения (дополнительные требования, при выполнении которых возможно подключение проектируемых сетей).

При проведении экспертизы проектной документации на линейные объекты следует обратить внимание на наличие технических условий владельцев сетей теплоснабжения, попадающих под перекладку/защиту.

5.1.4 При необходимости проводится анализ иных исходно-разрешительных документов, содержащих информацию, оказывающую влияние на решения по системам теплоснабжения.

В качестве таких документов может быть представлено частное техническое задание на разработку проектных решений системы теплоснабжения (в случае предъявления специальных требований к системам теплоснабжения и применяемому технологическому оборудованию и выполнении работ по субподрядному договору).

## **5.2 Определение перечня нормативных документов, используемых при проведении экспертизы проектной документации в части решений по системе теплоснабжения**

При проведении экспертизы проектной документации следует руководствоваться требованиями Федерального закона № 384-ФЗ, законодательными актами о градостроительной деятельности, а также иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, приказами и распоряжениями вышестоящей организации, нормативно-техническими документами и распорядительными документами Организаций.

Порядок выбора перечня стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ, регламентируется положениями части 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившим силу постановления Правительства

Российской Федерации от 4 июля 2020 г. №985» и приказа Росстандарта от 2 апреля 2020 г. № 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Перечень федеральных законов, стандартов, сводов правил и нормативно-технических документов, на соответствие которым проводится экспертиза проектной документации, приведен в приложении А.

Данный перечень может быть дополнен другими нормативно-техническими документами, необходимость учета которых при разработке проектной документации установлена заказчиком в задании на проектирование и которые не противоречат стандартам и сводам правил, установленным требованиями федеральных законов.

В случае если при подготовке проектной документации недостаточно требований к надежности и безопасности, установленных указанными стандартами и сводами правил, или такие требования не установлены (часть 8 статьи 6 Федерального закона № 384-ФЗ), проверку проектной документации на строительство здания или сооружения также необходимо осуществлять на соответствие специальным техническим условиям (СТУ), разработанным и согласованным в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

### **5.3 Оценка соответствия проектных решений по системе теплоснабжения, принятых в проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения**

5.3.1 В текстовой части подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (пункт 19 Положения № 87) раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» на соответствие принятых проектных решений исходным данным для проектирования, требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов необходимо произвести оценку:

1) сведений о климатических и метеорологических условиях района строительства, реконструкции, капитального ремонта, расчетных параметрах наружного воздуха;

2) сведений об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции, требованиях к надежности и качеству теплоносителей;

3) описания и обоснования способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

4) перечня мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

5) обоснования принятых схем и принципиальных решений по тепло-механической части тепловых пунктов (ЦТП, насосных);

6) обоснования энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в тепловых сетях;

7) сведений о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

8) описания мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии;

9) сведений о потребности в паре (при необходимости);

10) сведения о категории объектов по надежности теплоснабжения и категории источника теплоснабжения по надежности отпуска тепла потребителю, описания технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

11) перечня мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

12) перечня мероприятий по учету и контролю расходования используемых теплоносителей в ЦТП и насосных;

13) спецификации предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход теплоносителей, в том числе основные их характеристики (например, характеристики тепловой изоляции; характеристики насосного оборудования в ЦТП, насосных и тд.)

5.3.2 В графической части подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (пункт 19 Положения № 87) раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» на соответствие принятых проектных решений исходным данным для проектирования, требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов необходимо произвести оценку:

- 1) принципиальной схемы тепловых сетей, принципиальных схем ЦТП, насосных;
- 2) схем наружных паропроводов и конденсатопроводов (при наличии);
- 3) плана сетей теплоснабжения (план трубопроводов и сооружений тепловых сетей и план размещения оборудования ЦТП, насосных);
- 4) схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета энергетических ресурсов, используемых инженерным оборудованием тепловых сетей.

5.3.3 В текстовой части раздела «Технологические решения» в части технологических решений источников теплоснабжения (котельных) на соответствие принятых проектных решений исходным данным для проектирования, требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов необходимо произвести оценку в соответствии с требованиями Положения № 87 (пункт 22, подпункты а)-п)).

5.3.4 В графической части раздела «Технологические решения» (пункт 22 Положения № 87) в части технологических решений источников теплоснабжения (котельных), на соответствие принятых проектных решений исходным данным для проектирования, требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов необходимо произвести оценку:

- 1) принципиальной схемы источников теплоснабжения (котельных) и топливного хозяйства;
- 2) плана размещения оборудования источников теплоснабжения (котельных) и топливного хозяйства.

#### **5.4 Оценка соответствия проектных решений по системе теплоснабжения, принятых в проектной документации на здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта**

5.4.1 При проведении экспертизы линейных объектов в текстовой части раздела 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения», в соответствии с требованиями Положения № 87 (пункт 36), на соответствие принятых проектных решений исходным данным для проектирования, требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов необходимо произвести оценку:

1) сведений о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство, реконструкция, капитальный ремонт тепловой сети;

2) сведений об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения тепловой сети (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.);

3) сведений о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании тепловой сети;

4) сведений об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части тепловой сети;

5) сведений о проектной мощности (пропускной способности) тепловой сети;

б) характеристик материалов тепловой сети (трубопроводы, тепловая изоляция, арматура, компенсаторы и пр.), обеспечивающих соблюдение требований технических регламентов;

7) перечня мероприятий по энергосбережению;

8) обоснований технических решений по строительству, реконструкции, капитальному ремонту в сложных инженерно-геологических условиях (при необходимости).

5.4.2 При проведении экспертизы линейных объектов в графической части раздела 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения», в соответствии с требованиями Положения № 87 (пункт 36), на соответствие принятых проектных решений исходным данным для проектирования, требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов необходимо произвести оценку:

1) схемы тепловой сети с обозначением мест установки технологического оборудования (при наличии).

5.4.3 При проведении экспертизы линейных объектов, в соответствии с требованиями Положения № 87 (пункт 37), необходимо проверить наличие зданий, строений и сооружений, запроектированных в составе линейного объекта, а также схемы линейного объекта с обозначением мест расположения зданий, строений и сооружений в составе линейного объекта.

5.4.4 При наличии зданий, строений и сооружений, запроектированных в составе линейного объекта, экспертиза проектной документации в отноше-

нии подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» проводится в соответствии требованиями Положения № 87 (пункты 10, 19) и стандарта (пункт 5.3).

### **5.5 Оценка соответствия проектных решений по системе теплоснабжения, принятых в проектной документации, в части мероприятий по безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

В части соответствия спроектированных систем теплоснабжения требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации» (пункт 5 части 12 статьи 48) для раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» необходимо произвести оценку соответствия проектной документации исходным данным для проектирования и требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов, действующих в Российской Федерации.

### **5.6 Оценка соответствия проектной документации по системе теплоснабжения проектным решениям, данным и сведениям, представленным в других разделах (подразделах) проектной документации**

5.6.1 При экспертизе в части решений по системе теплоснабжения объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения должен проводиться анализ соответствия приведенных технических решений сведениям, приведенным в других разделах проектной документации:

1) раздел «Пояснительная записка» (например, на предмет наличия представленной исходно-разрешительной документации);

2) раздел «Схема планировочной организации земельного участка» на соответствие сводного плана инженерных коммуникаций и плана тепловых сетей;

3) раздел «Архитектурные решения» на предмет соответствия представленных решений по размещению технологических помещений центрального теплового пункта;

4) подраздел «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети» на предмет соответствия решений по индивидуальному тепловому пункту (ИТП) в здании решениям по наружному теплоснабжению; на предмет соответствия решений по отоплению, вентиляции котельных, ЦТП насосных технологическим решениям.



5) подраздел «Система водоснабжения» на предмет соответствия расходов и параметров воды на нужды ГВС и технологические нужды (подпитка и т.п.) в центральных тепловых пунктах, котельных;

б) подраздел «Система водоотведения» на предмет соответствия решениям по опорожнению и дренажу трубопроводов тепловых сетей и трубопроводов внутренних систем теплоснабжения здания и решениям по водоотведению (наличие систем канализации).

5.6.2 При экспертизе в части решений по системе теплоснабжения для зданий, строений и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта, должен проводиться анализ соответствия приведенных технических решений сведениям, приведенным в других разделах проектной документации:

1) раздел «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения», на предмет увязки с другими проектируемыми линейными объектами;

2) для зданий, строений и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта, в соответствии с пунктом 5.6.1 стандарта.

## **5.7 Анализ обоснования принятых проектных решений результатами расчетов**

При необходимости проводится оценка обоснования принятых проектных решений результатами расчетов, в том числе, выполненных в сертифицированных программных комплексах.

Оценка обоснования принятых проектных решений результатами расчетов производится в ходе проверки проектной документации (см. 5.3–5.6 стандарта).

## **5.8 Оценка соответствия содержания рассматриваемых разделов требованиям Положения № 87**

Проверка комплектности и полноты представленной проектной документации осуществляется в соответствии с требованиями Положения № 87. Требования Положения № 87 распространяются на все здания и сооружения, входящие в объем проектирования рассматриваемого объекта в соответствии с заданием на проектирование.

Проверка полноты представленных решений по системе теплоснабжения, за исключением решений по автоматизации систем теплоснабжения, осуществляется на соответствие требованиям Положения № 87 к составу разделов, указанных в пунктах 1.3 «а», «б» настоящего стандарта.

## **5.9 Дополнительные положения по анализу и оценке соответствия представленной проектной документации требованиям в части решений по системе теплоснабжения**

5.9.1 Представленные решения в графической части проектной документации должны быть выполнены в соответствии с решениями текстовой части подраздела и другими разделами (подразделами) проектной документации, в том числе:

1) представленные планы внутренних сетей должны соответствовать планам зданий и сооружений, представленных в разделе «Архитектурные решения», «Технологические решения» и «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»;

2) планы тепловых сетей предоставляются на топографической подоснове в соответствии с решениями, принятыми в разделах «Схема планировочной организации земельного участка» и «Проект полосы отвода».

5.9.2 В случае если графическая часть проектной документации представлена только планами и отражает полностью необходимые проектные решения, допускается не требовать дополнять представленную документацию принципиальными схемами.

## **5.10 Оценка соответствия проектной документации при проведении повторной экспертизы**

Повторная экспертиза проектной документации может выполняться в следующих случаях:

а) после устранения недостатков, указанных в отрицательном заключении экспертизы;

б) при внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы, за исключением случаев, когда изменения одновременно:

– не затрагивают несущие строительные конструкции объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы;

– не влекут за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования линейных объектов;

– не приводят к нарушениям требований технических регламентов, санитарно-эпидемиологических требований, требований в области охраны окружающей среды, требований государственной охраны объектов культурного наследия, требований к безопасному использованию атомной энергии, требований промышленной безопасности, требований к обеспечению надежности и

безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требований антитеррористической защищенности объекта;

– соответствуют заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, а также результатам инженерных изысканий;

– соответствуют установленной в решении о предоставлении бюджетных ассигнований на осуществление капитальных вложений, принятом в отношении объекта капитального строительства государственной (муниципальной) собственности в установленном порядке, стоимости строительства (реконструкции) объекта капитального строительства, осуществляемого за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

в) по инициативе застройщика или технического заказчика при внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы, в части изменения технических решений, указанных в пункте б) настоящего подраздела.

При проведении повторной экспертизы проектной документации необходимо руководствоваться Положением № 145 (пункты 44, 44\_1, 44\_2, 45) и положениями настоящего стандарта.

### **5.11 Оценка соответствия проектной документации в рамках экспертного сопровождения**

Оценка соответствия проектной документации в рамках экспертного сопровождения выполняется по решению застройщика или технического заказчика.

При проведении экспертизы проектной документации в рамках экспертного сопровождения необходимо руководствоваться Положением № 145 (пункты 45\_2–45\_10).

## **6 Выводы**

По результатам рассмотрения решений по системе теплоснабжения делаются выводы о соответствии (или несоответствии) принятых проектных решений требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Результаты экспертизы проектной документации оформляются в соответствии с требованиями действующих приказов вышестоящей организации, распоряжений и приказов Организаций.

Результаты рассмотрения должны быть конкретными, объективными, аргументированными и доказательными. Каждый вывод о несоответствии должен быть мотивирован и содержать:

– указание раздела и пункта проектной документации, в отношении которых сделан вывод о несоответствии;

– ссылки на замечания в отношении проектных решений, реализация которых может привести к риску возникновения аварийных ситуаций, гибели людей, причинения значительного материального ущерба с указанием возможных последствий реализации таких решений;

– ссылку на конкретное требование технического регламента, иного нормативного правового акта или нормативного документа, являющегося обязательным для применения, согласно законодательству Российской Федерации, при архитектурно-строительном проектировании с указанием раздела, статьи, пункта, абзаца нормативного правового акта или нормативного документа.

**Перечень нормативной документации, используемой при проведении экспертизы проектной документации в части решений по системе теплоснабжения**

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. № 787 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87;
- Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2115 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. №985»;

– Порядок разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, утвержденный приказом Минстроя России от 30 ноября 2020 № 734/пр;

– приказ Минстроя России от 8 июня 2018 г. № 341/пр «Об утверждении Требований к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»;

– приказа Росстандарта от 2 апреля 2020 г. № 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

– ГОСТ 21.206-2012 «Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов»;

– ГОСТ 21.705-2016 «Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей»;

– ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

– ГОСТ 30732-2020 «Межгосударственный стандарт. Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия»;

– ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;

– ГОСТ Р 50831-95 «Государственный стандарт Российской Федерации. Установки котельные. Тепломеханическое оборудование. Общие технические требования»;

– ГОСТ Р 56227-2014 «Национальный стандарт Российской Федерации. Трубы и фасонные изделия стальные в пенополимерминеральной изоляции»;

– СП 4.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

– СП 41-101-95 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование тепловых пунктов»;

– СП 41-104-2000 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование автономных источников теплоснабжения»;

- СП 41-105-2002 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с промышленной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
- СП 41-107-2004 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж подземных трубопроводов горячего водоснабжения из труб ПЭ-С с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
- СП 60.13330.2020 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 61.13330.2012 «Свод правил. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 74.13330.2011 «СНиП 3.05.03-85. Строительные нормы и правила. Тепловые сети»;
- СП 89.13330.2016 «Свод правил. Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76»;
- СП 124.13330.2012 «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
- СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»;
- СП 155.13130.2014 «Свод правил. Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»;
- СП 265.1325800.2016 «Свод правил. Коллекторы коммуникационные. Правила проектирования и строительства»;
- СП 281.1325800.2016 «Свод правил. Установки теплогенераторные мощностью до 360 кВт, интегрированные в здания. Правила проектирования и устройства»;
- СП 315.1325800.2017 «Свод правил. Тепловые сети бесканальной прокладки. Правила проектирования»;
- СП 346.1325800.2017 «Свод правил. Системы газоздушных трактов котельных установок мощностью до 150 МВт. Правила проектирования»;
- СП 373.1325800.2018 «Свод правил. Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования»;
- СП 510.1325800.2022 «Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения»;
- приказ Минэнерго России № 115 от 24.03.2003 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;

– другие нормативно-технические документы, необходимость соблюдения требований которых установлена заданием на проектирование.