

АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТИЗ РОССИИ

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проведение экспертизы проектной
документации объектов капитального строительства
по направлению деятельности

Системы водоснабжения и водоотведения

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	V
1 Область применения	1
2 Общие положения	3
3 Термины, определения и сокращения	3
4 Порядок проведения экспертизы.....	4
5 Процесс проведения экспертизы проектной документации в части систем водоснабжения и водоотведения.....	4
5.1 Анализ исходных данных для проектирования.....	5
5.2 Определение перечня нормативных документов, используемых при проведении экспертизы проектной документации в части систем водоснабжения и водоотведения.....	10
5.3 Оценка соответствия проектных решений по системе водоснабжения и водоотведения, принятых в проектной документации на объекты производственного и непромышленного назначения	11
5.5 Оценка соответствия проектных решений по системам водоснабжения и водоотведения, принятых в проектной документации на линейные объекты капитального строительства и на здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.....	31
5.6 Оценка соответствия проектных решений по системам водоснабжения и водоотведения, принятых в проектной документации, в части мероприятий по безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.....	32
5.7 Оценка соответствия проектной документации в части решений по системам водоснабжения и водоотведения проектным решениям, данным и сведениям, представленным в других разделах (подразделах) проектной документации, результатам инженерных изысканий	32
5.8 Анализ обоснования принятых проектных решений результатами расчетов	34
5.9 Оценка соответствия содержания рассматриваемых разделов требованиям Положения № 87	35
5.10 Дополнительные положения по анализу и оценке соответствия представленной проектной документации в части решений по системам водоснабжения и водоотведения.....	35

5.11 Оценка проектной документации по системе водоснабжения и водоотведения в части выявления аварийных решений	36
5.12 Оценка проектной документации при проведении повторной экспертизы	38
5.13 Оценка соответствия проектной документации в рамках экспертного сопровождения	39
6 Выводы	39
Приложение А	41

Введение

Настоящий стандарт организации разработан с целью повышения эффективности и качества экспертной деятельности путем выработки и реализации единого подхода к рассмотрению экспертами проектной документации при проведении государственной и негосударственной экспертизы (в рамках, установленных предметом проведения негосударственной экспертизы) (далее – экспертиза).

Настоящий стандарт организации является частью системы стандартов экспертной деятельности организаций, являющихся членами Ассоциации экспертиз России (далее-Ассоциация, организации)

В настоящем стандарте описаны основные процессы проведения экспертизы проектной документации, которые могут отличаться по объёму и последовательности их реализации, в зависимости от специфики и отраслевой принадлежности объекта капитального строительства.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Система стандартов экспертной деятельности

Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства по направлению деятельности

СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации (далее – стандарт) содержит основные требования к проведению экспертизы проектной документации объектов капитального строительства в части решений по системам водоснабжения и водоотведения.

1.2 Требования настоящего стандарта распространяются на следующие инженерные сооружения, сети и системы:

а) внутриплощадочные сети и сооружения систем водоснабжения и водоотведения;

б) внутриплощадочные сети и сооружения систем сбора, отведения и очистки поверхностных сточных вод;

в) внеплощадочные сети и сооружения систем водоснабжения до точек подключения в соответствии с техническими условиями на технологическое присоединение объекта капитального строительства к централизованным (нецентрализованным) системам холодного водоснабжения (за исключением магистральных сетей и сооружений, в том числе общегородских, внутриквартальных, поселковых распределительных сетей коммунального назначения);

г) внеплощадочные сети и сооружения систем водоотведения до точек подключения в соответствии с техническими условиями на присоединение (за исключением магистральных сетей и сооружений, в том числе общегородских, внутриквартальных, поселковых распределительных сетей коммунального назначения);

д) системы внутреннего водопровода зданий (за исключением объектов подземных горных работ и помещений):

- хозяйственно-питьевого;

- горячего (за исключением установок обработки горячей воды, систем горячего водоснабжения, подающих воду на лечебные процедуры, технологические нужды промышленных предприятий);

- противопожарного;
- производственного (за исключением систем водоснабжения в пределах технологического оборудования);

д) системы внутренней канализации зданий (за исключением объектов подземных горных работ и помещений);

г) системы оборотного водоснабжения (за исключением оборотных циклов технологических контуров);

д) технологическое водоснабжение до входных задвижек на технологические установки (за исключением водоснабжения, закрепленного термином «гидротехнические сооружения» по СП 58.13330.2019 «Свод правил. Гидротехнические сооружения. Основные положения. СНиП 33-01-2003») изм. 1.

е) сети производственного водоотведения от выходных задвижек, трапов на выходе с технологической установки, за исключением технологических систем канализации (гальваническое, химическое производство, в т.ч. станций нейтрализации).

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 государственной экспертизы следующих разделов проектной документации на объекты капитального строительства (см. 1.2 Стандарта):

1) на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения:

- раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» (подпункты «а» – «л», «н» – «х» пункта 17 Положения № 87);

- раздел 1 «Пояснительная записка» (пункт 10 Положения № 87);

- раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (пункт 26(1) Положения № 87).

2) на линейные объекты капитального строительства:

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

- раздел 1 «Пояснительная записка» (пункт 34 Положения № 87);

- раздел 2 «Проект полосы отвода» (пункт 35 Положения № 87);

- раздел 8 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта» (пункт 41(1) Положения № 87).

1.4 Требования настоящего стандарта не распространяются на решения в части автоматизации систем водоснабжения (подпункт «м» пункта 17 Положения № 87).

2 Общие положения

2.1 Перечень объектов, проектная документация и результаты инженерных изысканий которых подлежат экспертизе определен Градостроительным кодексом Российской Федерации и постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (пункт 2).

2.2 Требования настоящего стандарта подлежат обязательному исполнению работниками Организации, участвующими в организации и проведении экспертизы, 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 и (или) результатов инженерных изысканий по соответствующему направлению деятельности эксперта в части систем водоснабжения и водоотведения, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации (далее – эксперт).

2.6 При проведении экспертизы эксперт обязан руководствоваться требованиями законодательства Российской Федерации. Никто не вправе давать эксперту обязательные для исполнения указания в части выводов относительно соответствия или несоответствия проектной документации требованиям технических регламентов и 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, утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 (далее – Положение № 145);

– Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Российской Федерации от 31 марта 2012 г. № 272 (далее – Положение № 272);

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

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

4 Порядок проведения экспертизы

Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в Организациях осуществляется в соответствии с порядком, установленным Положением № 145 и Положением № 272.

5 Процесс проведения экспертизы проектной документации в части систем водоснабжения и водоотведения

Процесс проведения экспертизы проектной документации в части решений по системам водоснабжения и водоотведения включает в себя:

а) анализ исходных данных для проектирования (см. 5.1 Стандарта);

б) определение перечня нормативных документов, используемых при проведении экспертизы проектной документации решений по системе водоснабжения (см. 5.2 Стандарта);

в) оценку соответствия принятых проектных решений по системам водоснабжения и водоотведения¹ (см. 5.3-5.11 Стандарта):

¹ Перечень действий по оценке проектной документации не отражает последовательность этих действий и является единым комплексом взаимосвязанных действий.

– оценку соответствия содержания рассматриваемых разделов (подразделов) проектной документации требованиям Положения № 87 в части наличия необходимой и достаточной информации для оценки безопасности объекта и подготовки описательной части заключения экспертизы;

– оценку соответствия требованиям технических регламентов, стандартов, сводов правил, специальных технических условий нормативных технических документов и иных нормативно-правовых актов, действующих на территории Российской Федерации;

– анализ соответствия принятых проектных решений по системе водоснабжения и водоотведения, данным и сведениям, представленным в других разделах (подразделах) проектной документации;

– анализ обоснования принятых проектных решений результатами расчетов (при необходимости).

г) 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 водоснабжения и водоотведения предшествует анализ исходных данных для проектирования. К таким данным относятся:

– задание на проектирование;

– градостроительный план земельного участка (далее – ГПЗУ) и (или) проект планировки и проект межевания территории (далее ППТ и ПМТ) (при необходимости подготовки градостроительной документации для строительства линейного объекта);

– отчетная документация по результатам инженерных изысканий, результаты обследования строительных конструкций для всех зданий и сооружений, входящих в объем проектирования и/или попадающих в зону влияния строительства (реконструкции);

– технические условия подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения; технические условия (требования) для реконструкции или переустройства существующих сетей водоснабжения и водоотведения в связи с планируемым строительством, реконструкцией объектов капитального строительства;

– специальные технические условия, в случае, если для разработки проектной документации на объект капитального строительства требуется отступ-

ление от требований, установленных включенными в указанный в части 1 статьи 6 Федерального закона № 384-ФЗ перечень национальными стандартами и сводами правил, недостаточно требований по надежности и безопасности, установленных нормативными техническими документами;

- акты обследования технического состояния и работоспособности существующих систем водоснабжения и водоотведения при реконструкции объектов капитального строительства;

- сведения о согласовании² проектных решений с заинтересованными организациями, органами государственного и ведомственного контроля в соответствии с законодательными актами;

- перечень нормативных документов, в соответствии с которыми была разработана проектная документация;

- иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами: Схема водоснабжения и Схема водоотведения населенного пункта (района, муниципалитета, региона), оформленная в установленном порядке.

5.1.2 По результатам анализа задания на проектирование 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;

- требования к основным технико-экономическим показателям объекта (протяженность ориентировочно, расход, производительность и другие показатели при необходимости);

- идентификационные признаки объекта капитального строительства, в том числе уровень ответственности, принадлежность к опасным производственным объектам (в соответствии со статьей 4 Федерального закона № 384-ФЗ);

- объем проектирования внутренних систем водопровода, наружных сетей водоснабжения;

- объем проектирования наружных внутри- и внеплощадочных сетей водоотведения;

- требования к проекту полосы отвода линейного объекта;

- требования к технологическим и конструктивным решениям линейного объекта;

² Если требование о согласовании прописано в технических условиях на присоединение к внешним системам или в задании на проектирование.

- требования к зданиям, строениям и сооружениям, входящим в инфраструктуру линейного объекта;

- требования к инженерно-техническим решениям (требования к основному технологическому оборудованию, требования к наружным сетям инженерно-технического обеспечения, точкам присоединения);

- требования к инженерно-техническому укреплению объекта в целях обеспечения его антитеррористической защищенности;

- требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию объекта;

- обоснование необходимости сноса или сохранения зданий, сооружений, зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на земельном участке, на котором планируется строительство объекта;

- требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя (при наличии);

- требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащению объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным;

- необходимость (отсутствие необходимости) разработки специальных технических условий;

- перечень нормативных актов, национальных стандартов и сводов правил, использованных при разработке проектной документации.

- требования о применении при разработке проектной документации документов в области стандартизации, перечень нормативных актов, национальных стандартов и сводов правил, использованных при разработке проектной документации (дополнительные требования заказчика).

5.1.3 В качестве технических условий могут быть представлены следующие документы:

- условия подключения (технологического присоединения) (от эксплуатирующей организации) запроектированных сетей водоснабжения, водоотведения в требуемых проектных объемах к существующим сетям;

- при проведении экспертизы проектной документации на линейные объекты – технические условия владельцев сетей водоснабжения, водоотведения, попадающих под перекладку/защиту.

– технические условия могут содержать обременения (дополнительные требования, при выполнении которых возможно подключение запроектированных сетей).

Представленные технические условия на подключение к сетям водоснабжения должны содержать следующие сведения:

– наименование объекта, предполагаемого к подключению (технологическому присоединению) к централизованным сетям водоснабжения;

– сведения об организациях, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, выдавших технические условия (бланк предприятия);

– характеристика систем водоснабжения, к которым осуществляется подключение (наименование систем водоснабжения, диаметры и материал труб сетей);

– сведения о точках подключения к существующим и ранее запроектированным сетям (в виде координат, номеров колодцев, условных обозначений);

– сведения о размере разрешенных расходов;

– сведения о фактических (гарантированных) напорах в точках подключения;

– сведения о сроке действия технических условий;

– требования по выносу и демонтажу существующих сетей;

– требования по установке приборов учета воды и устройству узла учета (требования к прибору учета воды не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения);

– требования по обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения.

Представленные технические условия для подключения к сетям водоотведения должны содержать следующие сведения:

– наименование сетей, к которым производится подключение;

– точки подключения к существующим и ранее запроектированным сетям (в виде координат, номеров колодцев, условных обозначений);

– сведения о размере разрешенных к сбросу расходов сточных вод;

– сведения о диаметре трубы существующей сети, к которой предусматривается подключение запроектированного трубопровода;

– требования, предъявляемые к качеству сточных вод, допустимых к сбросу;

– сведения о сроке действия технических условий;

– требования по выносу и демонтажу существующих сетей.

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

В качестве таких документов могут быть представлены:

- схема водоснабжения и схема водоотведения населенного пункта (района, муниципалитета, региона), оформленная в установленном порядке;
- документы, содержащие сведения о качестве исходной воды (протоколы лабораторного анализа исходной воды);
- частное техническое задание на разработку проектных решений систем водоснабжения (в случае предъявления специальных требований к системам водоснабжения и применяемому технологическому оборудованию).

5.1.5. По результатам анализа ГПЗУ (ППТ и ПМТ) должна быть получена следующая информация:

- дата выдачи ГПЗУ или утверждения ППТ и ПМТ (для определения перечня нормативных документов, на соответствие которым выполняется оценка при проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий)
- площадь земельного участка /полосы отвода для размещения ЛО/;
- иные сведения (при наличии и необходимости);
- информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства;

5.1.6. По результатам анализа отчетной документации по результатам инженерных изысканий должна быть получена следующая информация:

- сведения о существующих зданиях, строениях, сооружениях и инженерных коммуникациях, расположенных на земельном участке объекта капитального строительства (по топографическому плану земельного участка);
- сведения о существующих зданиях, строениях, сооружениях и инженерных коммуникациях, расположенных в полосе отвода трассы линейного объекта (по топографическому плану трассы);
- сведения о грунтовых условиях и глубины промерзания грунтов (по отчёту по результатам геологических изысканий);
- сведения о существующих водных объектах, который пересекает трасса линейного объекта (реки, ручьи, пруды, водохранилища и т.д.) с указанием максимальных и минимальных уровней воды, подтопляемых территорий (по отчёту о гидрометеорологических изысканиях);
- наличие подземных (грунтовых) вод, уровень грунтовых вод, прогнозный уровень грунтовых вод, их агрессивность по отношению к строительным конструкциям, а также наличие водных преград в районе строительства;
- гидрогеологическое заключение по определению границ зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- особые условия проектирования и строительства (особые природные и климатические условия, инженерно-геологические, гидрологические и геодезические факторы, стесненность и т.д.);

- достаточность объёма выполненных изысканий (топографическая съёмка участка строительства и т.д.);
- иные сведения (при наличии и необходимости).

5.1.7. По результатам анализа результатов обследования строительных конструкций для всех зданий и сооружений, входящих в объем проектирования и/или попадающих в зону влияния строительства (реконструкции) должна быть получена следующая информация:

- возможность размещения технологического оборудования и прокладка трубопроводов;
- иные сведения (при наличии и необходимости).

5.1.8. По результатам анализа специальных технических условий должна быть получена следующая информация:

- условия и требования к проектным решениям по системам водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих безопасность и надежность последующей их эксплуатации (например: перечень помещений, которые подлежат оборудованию системами внутреннего и автоматического водяного пожаротушения; расходы воды на наружное, внутреннее и автоматическое пожаротушение, дренчерные завесы и т.д.);

5.2 Определение перечня нормативных документов, используемых при проведении экспертизы проектной документации в части систем водоснабжения и водоотведения

При проведении экспертизы проектной документации в части системы водоснабжения и водоотведения следует руководствоваться требованиями Федерального закона № 384-ФЗ, законодательными актами о градостроительной деятельности, а также иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами, издаваемыми субъектом Российской Федерации, исполнительными органами власти, органами местного самоуправления в пределах компетенции, 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; пп.45(11) «Положения о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением Правительства РФ от 05 марта 2007 года №145.

Перечень технических регламентов, федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, национальных стандартов,

сводов правил и иных нормативных документов, на соответствие которым проводится экспертиза проектной документации, приведён в приложении А.

Данный перечень может быть дополнен другими нормативно-техническими документами, необходимость учёта 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 потребовалось отступление от требований, установленных стандартами и сводами правил (частями таких стандартов и сводов правил), включенными в указанный в Федеральном законе № 384-ФЗ (часть 1 статьи 6) перечень национальных стандартов и сводов правил, 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), отсутствуют указанные требования соответствия проектных значений и характеристик здания или сооружения требованиям безопасности, а также проектируемые мероприятия по обеспечению его безопасности не обоснованы (часть 6 статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ), проверку проектной документации на строительство здания или сооружения 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 водоснабжения и водоотведения, принятых в проектной документации на объекты производственного и непроизводственного назначения

5.3.1 В разделе 1 «Пояснительная записка», в текстовой и графической частях подраздела «Система водоснабжения» (подпункты «а» – «л», «н» – «т(7)» пункта 17, пункта 10 Положения № 87) раздела 5 «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:

5.3.1.1 Сведений о существующих и проектируемых источниках² водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства (подпункт «а» пункт 17 Положения № 87) для всех проектируемых систем водоснабжения, в том числе:

1) при подключении к централизованным сетям водоснабжения:

- сведений о расположении, наименовании и диаметре труб, существующих/запроектированных сетей водоснабжения, к которым производится подключение, в соответствии с представленными техническими условиями;

- сведений о точках подключения к существующим/запроектированным сетям (при подключении к ранее запроектированным централизованным сетям водоснабжения необходимо обратить внимание на наличие гарантийного подтверждения реализации проекта ранее либо одновременно с проектом внеплощадочных наружных сетей водоснабжения, к которым производится подключение);

2) при водоснабжении от подземных источников водоснабжения:

- сведений о водозаборных сооружениях;

- проекта на эксплуатационно-разведочные скважины (подземные водозаборы), в том числе сведений о категории водозабора по степени обеспеченности подачи воды, дебитах скважин (по результатам пробных откачек), конструкциях и глубинах скважин, количестве рабочих и резервных скважин, об устанавливаемом насосном оборудовании;

- технического задания на производство изысканий источников водоснабжения по СП 11-108-98. «Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод» (далее - СП 11-108-98) (пункт 4);

- протокола ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» по утверждению балансовых запасов подземных вод по СП 11-108-98 (пункты 4.1, 5.23) или протокола территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых (ТКЗ);

3) Рассмотренные в данном подразделе вопросы, касающиеся источника водоснабжения, раскрыты для подземных и поверхностных водозаборов (как наиболее часто встречающиеся). В случае, использования в качестве источника водоснабжения водозаборных сооружений типа шахтных колодцев, горизонтальных и лучевых водозаборов при экспертизе проектной документации необходимо руководствоваться требованиями СП 31.13330.2021. «Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*» (раздел 8).

- санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствие источника хозяйственно-питьевого водоснабжения требованиям санитарных норм на основе экспертного заключения территориального органа ФБУЗ (в экспертном заключении даются ссылки на СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и ГОСТ 2761-84. «Межгосударственный

стандарт. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора»);

- сведений о фактических дебитах скважин на основе протоколов пробных откачек из разведочных скважин пункт 8.24 СП 31.13330.2021. «Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*», приказу Минприроды России от 27 октября 2010 г. № 463 «Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений подземных вод», при этом, в случае использования в качестве источника водоснабжения существующих скважин, необходимо обратить внимание на наличие актов пробных откачек для подтверждения фактических дебитов;

- гидрогеологического заключения о возможности отбора воды из подземных источников (СП 11-108-98, п.5.23).

Примечание — При водоснабжении от подземных источников водоснабжения следует учитывать:

1

Запасы полезных ископаемых разведанных месторождений подлежат государственной экспертизе, за исключением запасов подземных вод на участках недр местного значения, предоставляемых для добычи подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения и объем добычи которых составляет не более 100 кубических метров в сутки.

[Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах», статья 29]

2

Использование подземных вод питьевого качества для нужд, не связанных с хозяйственно-питьевым водоснабжением, как правило, не допускается. В районах, где отсутствуют необходимые поверхностные водоисточники и имеются достаточные запасы подземных вод питьевого качества, допускается использование этих вод на производственные и поливочные нужды с разрешения органов по регулированию использования и охране вод.

пункт 6.5 СП 31.13330.2021. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1016/пр)

4) при водоснабжении от поверхностных источников водоснабжения:

- сведений о водозаборных сооружениях;

- проекта поверхностного водозабора, в том числе сведений о производительности водозабора, конструктивной схеме, месте расположения, водоприемных устройствах, сведений об устанавливаемом насосном оборудовании, категории водозабора по степени обеспеченности водой.

Примечание — При водоснабжении от поверхностных источников водоснабжения следует учитывать:

Для производственного водоснабжения промышленных предприятий следует рассматривать возможность использования очищенных сточных вод.

пункт 6.1 СП 31.13330.2021. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1016/пр)

5) при водоснабжении на привозной воде:

- сведений об организации, гарантирующей отпуск воды требуемого качества в проектных объемах;

- сведений о хранении привозной воды.

5.3.1.2 Сведений о существующих и запроектированных зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах (подпункт «б» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- сведений о существующих/запроектированных зонах охраны источников питьевого водоснабжения, в том числе границ 1, 2, 3 поясов санитарной охраны;

- нормативного обоснования устройства зоны санитарной охраны для производственного водозабора;

- правильности определения зон санитарной охраны источников водоснабжения, водопроводных сооружений.

Пр и м е ч а н и е – При экспертизе проектной документации необходимо руководствоваться требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы» в части определения границ и факторов, влияющих на размер зон.

5.3.1.3 Описания и характеристик системы водоснабжения и ее параметров (подпункт «в» пункт 17 Положения № 87) для всех систем водоснабжения, разработанных в рамках задания на проектирование, в том числе:

- сведений о категории систем водоснабжения;

- характеристик системы водоснабжения (количество вводов водопроводов на площадку и в здания, диаметров запроектированных сетей, точек подключений к существующим сетям), сведений о принятых схемах водоснабжения;

- сведений о способах прокладки наружных сетей;

- сведений об устанавливаемых сооружениях на сетях водоснабжения (насосные станции, станции водоподготовки и т.д.);

- описаний проектных решений внутренних сетей водоснабжения (от ввода в здание до водоразборной арматуры, подключение к участкам наружной сети);

- обоснований принятой схемы прокладки внутренних сетей водоснабжения;

- сведений о прокладке сетей водоснабжения в особых природных и климатических условиях по СП 31.13330.2021 «Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». СНИП 2.04.02-84*» и СП 30.13330.2020 «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНИП 2.04.01-85*»;

- нормативного обоснования принятого типа основания под прокладку наружных сетей;

- сведений о принятом типе основания под трубопроводы наружных сетей водоснабжения и глубины заложения трубопровода наружных сетей водоснабжения;
- сведений о демонтаже существующих сетей (в случае реконструкции, выноса);
- нормативного обоснования тупиковой сети внутреннего водоснабжения по СП 30.13330.2020 «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*» (пункт 8.2);
- правильности выбора систем водоснабжения: объединенного хозяйственно-питьевого, производственно-пожарного или хозяйственно-питьевого и производственного и т. п. водопроводов;
- правильности выбора оптимальных диаметров и материалов труб;
- сведений об условиях прокладки наружных сетей водоснабжения;
- мероприятий по защите труб от коррозии, а также от блуждающих токов;
- соответствия принятых объемов строительства водопроводных сооружений по пусковым комплексам и этапам строительства предприятий;
- сведений о категории насосной станции водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды;
- правильности выбора типов насосов, количества рабочих и резервных агрегатов в насосных станциях, диаметров труб всасывающих и напорных линий;
- продолжительности тушения пожара и максимального срока восстановления пожарного объема воды;
- необходимости устройства внутреннего противопожарного водопровода, расхода воды и числа струй на пожаротушение;
- необходимости устройства систем автоматического водяного пожаротушения.

Примечание

1 Рассмотренные в данном пункте вопросы касаются всех систем водоснабжения, разработанных в рамках задания на проектирование.

2 При наличии проектных решений противопожарного водяного пожаротушения, решения должны быть включены в подраздел «Система водоснабжения» раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

5.3.1.4 Сведений о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное (подпункт «г» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- сведений³ о расчетных расходах воды в системах водоснабжения (для всех запроектированных систем водоснабжения);

б) расчетного/нормативного обоснования принятых объемов водопотребления (в случае необходимости);

в) расчетного обоснования принятого насосного оборудования систем водоснабжения (в случае необходимости);

г) сведений о технических характеристиках принятого насосного оборудования;

д) сведений о расходах в системах водоснабжения отдельно по площадкам проектирования (в случае если рассматриваемый объект имеет несколько площадок), отдельно по зданиям;

е) сведений о количестве основного и резервного оборудования в насосных станциях (I и II подъема, для всех систем водоснабжения);

ж) соответствия принятых норм водопотребления, расчетных расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение нормативным требованиям.

5.3.1.5 Сведений о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения (подпункт «д» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

а) сведений³ о расчетных расходах воды на производственные нужды в системах водоснабжения (для всех систем водоснабжения, подающих воду на производственные нужды);

б) расчетного/нормативного обоснования принятых объемов водопотребления (при необходимости);

в) расчетного обоснования принятого насосного оборудования систем водоснабжения (при необходимости);

г) сведений о технических характеристиках принятого насосного оборудования;

д) сведений о количестве основного и резервного оборудования в насосных станциях (I и II подъема, для всех систем водоснабжения);

е) результатов гидравлических расчетов совместной работы источников водоснабжения, водопроводных сетей насосных станций и регулирующих емкостей для обоснования системы подачи и распределения воды от источника водоснабжения.

5.3.1.6 Сведений о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающим создание требуемого напора воды (подпункт «е» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- сведений о расчетных (требуемых) напорах в системах водоснабжения (для всех систем водоснабжения);

- расчетного/нормативного обоснования принятых напоров, в том числе величин свободных напоров у пожарных кранов, санитарно-технических приборов;

- сведений о фактическом напоре воды на вводе водопровода на площадку проектирования/на вводе в здание;

- гарантийного подтверждения фактического напора (в случае, когда технические условия не содержат сведений о фактическом напоре);

- приведенных сведений о свободных, гарантированных напорах у санитарно-технических приборов, пожарных кранов, оросителей, технологического оборудования.

Примечание – Следует обратить внимание, что фактический напор, указанный в технических условиях, и фактический напор на вводе на площадку проектирования/на вводе в здание не совпадают.

5.3.1.7 Сведений о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод (подпункт «ж» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- сведений о тепловой изоляции внутренних сетей;

- сведений об изоляции (тепловой, антикоррозионной) наружных сетей;

- сведений о материалах труб систем водоснабжения;

- сведений о материале колодцев и защите их от грунтов и грунтовых вод.

5.3.1.8 Сведений о качестве воды (подпункт «з» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- сведений о качестве исходной воды (для каждой системы водоснабжения);

- нормативного обоснования использования исходной воды на технологические нужды (в случае подачи воды к технологическому оборудованию);

- сведений о качестве воды после водоподготовки.

5.3.1.9 Перечня мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей (подпункт «и» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

³ Указываются отдельно по площадкам проектирования (в случае если рассматриваемый объект имеет несколько площадок), а также отдельно по зданиям

- перечня мероприятий по обеспечению требуемых показателей качества воды;

- расчетного обоснования принятого оборудования (производительность, напор, количество рабочего и резервного оборудования, размещение оборудования) станции водоподготовки;

- нормативного/расчетного обоснования принятой схемы водоподготовки питьевой воды;
- сведений о производительности станции водоподготовки;
- правильности принятых решений по обеспечению потребителей водой в соответствии с требованиями к ее качеству, в том числе методов обработки, оборудования, применяемых реагентов.

5.3.1.10 Перечня мероприятий по резервированию воды (подпункт «к» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- а) перечня мероприятий по резервированию воды;
- б) сведений о наличии резервуаров запаса воды на нужды водоснабжения, схем заполнения резервуаров, количества и объема резервуаров, об условиях размещения резервуаров;
- в) расчетного обоснования принятых объемов и количества резервуаров воды;
- г) нормативного обоснования принятого количества резервуаров;
- д) нормативного/расчетного обоснования восполнения пожарного объема воды в резервуарах в расчетный срок.

Примечание – При экспертизе проектной документации с резервуарами воды в принятых схемах водоснабжения необходимо руководствоваться требованиями СП 31.13330.2021 (разделы 12, 16), а также требованиями СП 8.13130.2020.

5.3.1.11 Перечня мероприятий по учету водопотребления (подпункт «л» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- перечня мероприятий по учету водопотребления;
- нормативного обоснования устройства счетчиков учета воды на противопожарные нужды;
- сведений об учете воды в системах водоснабжения, местах установки оборудования, технических характеристиках водопровода;
- расчетного обоснования принятого диаметра условного прохода счетчика вод на вводе на площадку (при необходимости).

Примечание – При экспертизе проектной документации в части оценки перечня мероприятий по учету водопотребления необходимо руководствоваться требованиями СП30.13330.2020 (раздел 12).

5.3.1.12 Перечня мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование (подпункт «н» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- нормативного обоснования полива территории из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (при наличии либо системы технического водоснабжения на площадке проектирования, либо в соответствии с требованиями технических условий/лицензии на водопотребление);

- мероприятий по повторному использованию очищенных сточных вод (при наличии);

- нормативного обоснования принятого количества оборудования (в случае применения большого количества параллельно работающего оборудования);

- нормативного обоснования изоляции (тепловой, антикоррозионной) систем оборотного водоснабжения;

- сведений о повторном использовании воды – в оборотных системах промышленных предприятий;

- соблюдения требований нормативных документов по сокращению расходов воды, использованию воды питьевого качества на производственные нужды.

5.3.1.13 Описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети (подпункт «о» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- сведений о приготовлении горячей воды (либо источник горячего водоснабжения);

- нормативного обоснования дублирования источников системы горячего водоснабжения (теплообменник и электроводонагреватель);

- сведений о циркуляции в системе горячего водоснабжения по СП 30.13330.2020 (пункт 9.6);

- сведений о тепловой изоляции внутренних сетей горячего водоснабжения по СП 30.13330.2020 (пункт 10.3);

- сведений о температуре горячей воды в разводящей сети.

5.3.1.14 Расчетного расхода горячей воды (подпункт «п» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- сведений о расходе горячей воды;

- расчетного обоснования расходов воды на горячее водоснабжение (при необходимости).

5.3.1.15 Описания системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды (подпункт «р» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- сведений о системе оборотного водоснабжения, в том числе технических характеристиках принятого оборудования, сведений о подпитке системы,

расходе воды на подпитку, расходе воды в системе оборотного водоснабжения, параметрах работы системы, качестве воды, методах обработки воды;

- расчетного обоснования устройства насосной станции оборотного водоснабжения (при необходимости);
- сведений о размещении оборудования.

5.3.1.16 Баланса водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения (подпункт «с» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- баланса водопотребления и водоотведения на площадке проектирования, в том числе расходов в оборотной системе водоснабжения, на подпитку производственных и бытовых сточных вод, расходов очищенных сточных вод, используемых повторно, и т. д.;
- сравнительного баланса водопотребления и водоотведения предприятия с учетом расходов воды и сточных вод на запроектированные объекты и с учетом вывода из эксплуатации площадок (либо с учетом реконструкции);
- балансовой схемы предприятия (при необходимости).

5.3.1.17 Баланса водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непромышленного назначения (подпункт «т» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

- баланса водопотребления и водоотведения на площадке проектирования, в том числе расходов в оборотной системе водоснабжения, на подпитку производственных и бытовых сточных вод, расходов очищенных сточных вод, используемых повторно, и т. д.;
- сравнительного баланса водопотребления и водоотведения предприятия с учетом расходов воды и сточных вод на запроектированные объекты и с учетом вывода из эксплуатации площадок (либо с учетом реконструкции).

Примечание – В случае необходимости для обоснования полученных расходов баланс водоснабжения должен быть составлен с выделением норм водопотребления отдельных групп потребителей, технологического оборудования, с выделением площадок проектирования и зданий /сооружений.

5.3.1.18 Обоснования выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются) (подпункт «т(1)» пункта 17 Положения № 87).

Необходимо произвести оценку соответствия проектной документации исходным данным для проектирования и требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов:

- перечня мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, в том числе:

- требований к инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- требований к отдельным элементам, зданиям, строениям и сооружениям, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации;

- обоснования выбора оптимальных инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Примечание

1 Оценка и анализ проектных решений на предмет наличия мероприятий энергоэффективности осуществляется единым комплексом в процессе государственной экспертизы подраздела «Система водоснабжения» по Положению № 87 (пункты 17 «а» – «ф», текстовая, графическая части).

2 Мероприятиями энергоэффективности являются:

- установка приборов учета воды;
- устройство тепловой изоляции трубопроводов (внутренних, наружных);
- применение энергосберегающего технологического оборудования (насосные установки);
- установка водосберегающей запорной и водоразборной арматуры;
- применение систем оборотного водоснабжения, повторное использование очищенного стока.

Перечень мероприятий энергоэффективности может изменяться (а также отсутствовать) в зависимости от объема представленных проектных решений.

5.3.1.19 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов (подпункт «т(2)» пункта 17 Положения № 87).

5.3.1.20 Сведений о типе и количестве установок, потребляющих воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения, параметрах и режимах их работы (подпункт «т(3)» пункта 17 Положения № 87).

5.3.1.21 Сведений о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства (подпункт «т(4)» пункта 17 Положения № 87).

5.3.1.22 Сведений о нормируемых показателях удельных годовых расходов воды и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) (подпункт «т(5)» пункта 17 Положения № 87).

5.3.1.23 Перечня мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды (подпункт «т(6)» пункта 17 Положения № 87).

5.3.1.24 Спецификации предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики (подпункт «т(7)» пункта 17 Положения № 87).

5.3.2 В графической части подраздела «Система водоснабжения» (подпункты «у», «ф», «х» пункта 17 Положения № 87) раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» на соответствие принятых проектных решений исходным данным для проектирования и требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов необходимо произвести оценку:

5.3.2.1 Принципиальных схем⁴ систем водоснабжения объекта капитального строительства (подпункт «у» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

1) принципиальных схем внутренних сетей водоснабжения (для всех систем водоснабжения);

Пр и м е ч а н и е — Принципиальные схемы внутренних сетей должны отражать подключения сетей водоснабжения к запроектированному технологическому и санитарно-техническому оборудованию, расположение основной запорной и регулирующей арматуры, узлов учета, мест расположения вводов и насосного оборудования.

2) принципиальных схем наружных сетей водоснабжения (для всех систем водоснабжения);

3) принципиальных схем технологических блоков систем водоснабжения (насосные станции I, II подъемов, трубопроводной обвязки насосов и резервуаров, станций водоподготовки, систем повторного использования воды и т. д.);

⁴ В случае если графическая часть проектной документации представлена только планами и отражает полностью необходимые проектные решения, допускается не требовать дополнять представленную документацию принципиальными схемами.

4) При подключении к централизованным сетям водоснабжения:

- подключения запроектированных сетей к существующим сетям, при этом точки подключений (обозначения, номера колодцев, координаты и т.д.) должны соответствовать представленным техническим условиям;

- сведений о диаметрах труб существующих сетей, к которым предусмотрено подключение, и сведений о диаметрах труб наружных запроектированных сетей;

- всех сооружений, размещаемых на запроектированных сетях (колодцы, насосные станции, резервуары и т. д.), пожарных гидрантов и основной запорной арматуры, а также всех зданий и сооружений, подлежащих водоснабжению;

5) при водоснабжении от подземных и поверхностных источников водоснабжения:

- сведений о диаметрах трубопроводов запроектированных сетей;

- всех сооружений, размещаемых на запроектированных сетях (колодцы, насосные станции, резервуары, водозабор и т.д.), и основной запорной арматуры, а также всех зданий и сооружений, подлежащих водоснабжению.

5.3.2.2 Планов сетей водоснабжения (подпункт «ф» пункта 17 Положения № 87), в том числе:

1) планов внутренних сетей водоснабжения (для всех систем водоснабжения);

2) планов наружных сетей водоснабжения (для всех систем водоснабжения);

3) планов технологических блоков систем водоснабжения (насосных станций I, II подъема, трубопроводной обвязки насосов и резервуаров, станций водоподготовки, систем повторного использования воды и т.д.);

4) при подключении к централизованным сетям водоснабжения:

- подключений запроектированных сетей к существующим сетям, при этом точки подключения (обозначения, номера колодцев, координаты и т.д.) должны соответствовать представленным техническим условиям;

- всех сооружений, размещаемых на запроектированных сетях, пожарных гидрантов, а также всех зданий и сооружений, которым требуется водоснабжение;

- проектной трассировки сетей водоснабжения в условиях застройки, пересечений с существующими и запроектированными коммуникациями;

5) при водоснабжении от подземных и поверхностных источников водоснабжения:

- всех сооружений, размещаемых на запроектированных сетях, а также всех зданий и сооружений, которым требуется водоснабжение;

- проектной трассировки сетей водоснабжения в условиях застройки, пересечений с существующими и запроектированными инженерными коммуникациями.

5.3.2.3 Схем расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета энергетических ресурсов, используемых инженерным оборудованием системы водоснабжения (подпункт «х» пункта 17 Положения № 87).

5.3.2.4 Оценку соответствия планов внутренних сетей в части мест, количества, диаметров вводов, планам наружных сетей водоснабжения.

5.4 Оценка соответствия проектных решений по системам водоотведения, принятых в проектной документации на объекты производственного и непромышленного назначения

5.4.1 В разделе 1 «Пояснительная записка», В текстовой и графической части подраздела «Система водоотведения» (пункт 18 Положения № 87) раздела 5 «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:

5.4.1.1 Сведений о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод (пункт 18 «а» Положения № 87), включая сведения:

1) о существующих сетях водоотведения, к которым производится подключение проектируемых сетей;

2) о существующих станциях очистки сточных вод действующих предприятий, на которые осуществляется сброс от проектируемого объекта (производительность, технология очистки сточных вод, техническое состояние, фактическая нагрузка на очистные сооружения), – в случае, если расчетные расходы сточных вод от проектируемого объекта значительные;

3) о проектируемых сетях водоотведения (в т.ч. наименование всех проектируемых сетей);

4) о запроектированных сооружениях на сетях канализации:

- локальные очистные сооружения (в т. ч. жироседелители, песколовки, нефтеловушки и т. д.);

- канализационные насосные станции;

- колодцы;

- запорная арматура;

- устройства учета расходов бытовых сточных вод и т. д.;

5) о демонтируемых сетях водоотведения;

б) при подключении к централизованным сетям водоотведения:

- о расположении, наименовании и диаметре существующих/проектируемых труб сетей водоотведения, к которым производится подключение, в соответствии с представленными техническими условиями;

- о точках подключения к существующим/проектируемым сетям водоотведения;

Примечание – В случае если приведенная система водоотведения не может эксплуатироваться автономно при подключении к ранее запроектированным сетям, необходимо обратить внимание на наличие гарантийного подтверждения реализации проекта ранее либо одновременно с проектом внеплощадочных наружных сетей водоотведения, к которым производится подключение.

7) при водоотведении в проектируемые канализационные очистные сооружения:

- о проектируемых канализационных очистных сооружениях (для всех систем водоотведения) – характеристика, производительность, количество принятого оборудования, технология очистки сточных вод;

- об использовании очищенных сточных вод;

- о местах выпуска очищенных сточных вод;

- о санитарно-защитной зоне канализационных очистных сооружений;

- при вывозе сточных вод в согласованные места утилизации;

- о месте и способе утилизации сточных вод;

- о способе сбора сточных вод на площадке проектирования (выгребы, емкости и т. д. с указанием принятых объемов).

5.4.1.2 Обоснования принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры (подпункт «б» пункта 18 Положения № 87), включая:

- обоснования (нормативных, расчетных) принятой схемы сбора и отведения сточных вод (для всех систем водоотведения);

- сведения о расчетных расходах сточных вод отдельно по площадкам проектирования (в случае, если рассматриваемый объект имеет несколько площадок), а также отдельно по зданиям;

- сведения об исходных концентрациях загрязнений сточных вод, сведения о температуре сточных вод;

- нормативные/расчетные обоснования принятых исходных концентраций загрязнений сточных вод;

Примечание – В качестве обоснования в т.ч. могут быть представлены протоколы анализа сточных вод аналогичного производства, паспортные данные технологического оборудования с характеристикой ожидаемых сточных вод.

- сведения о концентрациях загрязнений очищенных сточных вод;

- нормативные/расчетные обоснования полученных концентраций загрязнений очищенных сточных вод;

Примечание – В качестве обоснования в т.ч. могут быть представлены сертификаты применяемого оборудования с характеристикой принимаемых исходных сточных вод и эффективностью очистки.

- нормативные/расчетные обоснования принятой схемы очистки сточных вод;

- правильность/достаточность решений по обеспечению качества очищенных сточных вод на основании требования технических условий, разрешения на сброс в водные объекты (методы обработки, оборудование, реагенты);

- нормативные обоснования сброса производственных сточных вод в сети дождевой/бытовой канализации, учитывая температуру и концентрацию загрязнений сточных вод;

- расчетные обоснования принятой производительности технологических сооружений на сетях канализации (канализационных насосных станций, жироседелителей, нефтеуловителей и т.д.);

- расчетные обоснования расходов сточных вод (при необходимости);

- нормативные/расчетные обоснования принятых способов предварительной очистки сточных вод, в т.ч. расчетные обоснования принятых аккумуляющих и накопительных резервуаров;

- описания внутренних систем водоотведения с обоснованием принятых схем сбора и отвода сточных вод (в т.ч. с нормативным обоснованием присоединения к наружным сетям);

- соответствие принятых объемов строительства сооружений водоотведения по пусковым комплексам, этапам и очередям строительства предприятий;

- проектные решения использования очищенных сточных вод для производственного водоснабжения по СП 31.13330.2021 (пункт 6.1);

- нормативные обоснования принятых норм водоотведения (при необходимости);

- расчетные обоснования принятой производительности очистных сооружений (для всех систем водоотведения при необходимости).

5.4.1.3 Обоснования принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения (подпункт «в» пункта 18 Положения № 87), включая:

- обоснования порядка сбора и утилизации образующихся отходов (в т.ч. образующихся в результате очистки сточных вод на очистных сооружениях) с учетом класса опасности;

- сведения о способе сбора и утилизации отходов;

- сведения о местах утилизации отходов.

5.4.1.4 Описания и обоснования схемы прокладки канализационных трубопроводов, описания участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условий их прокладки, оборудования, сведений о материале трубопроводов и колодцев, способов их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод (подпункт «г» пункта 18 Положения № 87), в том числе:

- сведений о принятой схеме прокладки канализационных сетей;
- обоснований принятой схемы прокладки канализационных трубопроводов;
- нормативных обоснований устройства принятого типа основания под трубопроводы наружных сетей;
- сведений о глубине заложения существующего коллектора в точке подключения проектируемых сетей канализации;
- сведений о глубине заложения проектируемых сетей канализации;
- расчетных обоснований самотечного подключения проектируемых сетей канализации к существующим сетям;
- сведений об установке канализационных насосных станций на сетях водоотведения с нормативным обоснованием устройства установок (в т.ч. для внутренних сетей водоотведения);
- характеристик канализационных насосных станций водоотведения с нормативным обоснованием принятого числа насосного оборудования;
- расчетных обоснований принятого насосного оборудования систем водоотведения (в случае необходимости);
- сведений о материале трубопроводов (внутренних и наружных сетей с учетом характера загрязнений сточных вод) и колодцев;
- сведений о способах защиты трубопроводов и колодцев от агрессивного воздействия грунтов;
- сведений о диаметре труб проектируемых сетей водоотведения (для всех систем);
- нормативных обоснований принятого числа напорных линий сетей водоотведения (технико-экономических расчетов по пункту 8.2.6 СП32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85»);
- описания проектных решений по прокладке внутренних сетей канализации в зданиях, по установке основного санитарно-технического оборудования с учетом требований СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*» (пункты 18.31, 18.11);
- сведений об изоляции сетей водоотведения, в т.ч. тепловой (при необходимости);

- сведений о прокладке сетей водоотведения в особых природных и климатических условиях по СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» изм. 2 (раздел 12), СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*» (раздел 22);

- расчетных обоснований принятого диаметра труб наружных сетей канализации (при необходимости);

- сведений о типе принятого оголовка (при сбросе очищенных сточных вод).

5.4.1.5 Решений в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых сточных вод (подпункт «д» пункта 18 Положения № 87), включая:

- проектные решения по отведению ливневых сточных вод (включая внутренний и наружный водосток, организованный и неорганизованный сбор сточных вод с площадки проектирования) для всех площадок проектирования, зданий и сооружений;

- сведения о способе присоединения внутреннего водостока к наружным сетям канализации;

- сведения об установленном оборудовании и сооружениях на сетях ливневой канализации;

- сведения о расчетном расходе поверхностных сточных вод (годовой, от расчетного дождя, для гидравлического расчета сетей, с кровли зданий – отдельно для всех площадок проектирования);

- расчетные обоснования расходов поверхностных сточных вод (годовой, от расчетного дождя, для гидравлического расчета сетей, с кровли зданий);

- расчетные обоснования принятой площади водосбора;

- сведения о принятой группе предприятия при определении расчетных расходов поверхностных сточных вод;

- нормативное обоснование отнесения площадок проектирования к различным группам предприятий при расчете расходов поверхностных сточных вод;

- нормативное обоснование отнесения площадок проектирования к первой (второй) группе предприятий при расчете расходов поверхностных сточных вод;

- сведения о принятом объеме и количестве аккумулирующих резервуаров, резервуаров очищенных сточных вод;

- расчетное обоснование принятого объема аккумулирующих резервуаров, резервуаров очищенных сточных вод;

- нормативное обоснование отведения на очистку 100 % поверхностных сточных вод;
- гарантийное (нормативное) подтверждение интенсивности дождя при расчете расходов поверхностного дождя;
- обоснования сброса поверхностных сточных вод в водоем, на рельеф;
- проектные решения по предварительной очистке поверхностных сточных вод с территории предприятий второй группы перед отведением в дождевую канализацию населенного пункта;
- обоснования применения очистных сооружений без сооружений для усреднения поверхностных сточных вод.

Примечание – При экспертизе проектной документации в части проектных решений по отведению поверхностных сточных вод необходимо руководствоваться требованиями СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» изм. 2 (раздел 7) и требованиями ведомственных норм.

5.4.1.6 Решений по сбору и отводу дренажных вод (подпункт «е» пункта 18 Положения № 87), включая:

- 1) проектные решения по сбору и отводу дренажных вод (при необходимости);
 - нормативное обоснование устройства дренажа;
 - обоснования принятого типа дренажа;
 - сведения о расходе дренажных сточных вод;
 - расчетное обоснование расходов от дренажа;
 - нормативное и расчетное обоснование достаточности устройства принятого типа дренажа;
 - сведения о сбросе дренажных сточных вод;
 - сведения о диаметре и типе труб.

5.4.2 В графической части подраздела «Система водоотведения» (подпункты «ж» – «и» пункта 18 Положения № 87) раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» на соответствие принятых проектных решений исходным данным для проектирования и требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил и нормативных технических документов необходимо произвести оценку:

5.4.2.1 Принципиальных схем систем канализации и водоотведения объекта капитального строительства (подпункт «ж» пункта 18 Положения № 87), включая:

- принципиальные схемы внутренних сетей водоотведения (для всех систем водоотведения);

Примечание – Принципиальные схемы внутренних сетей должны отражать подключения сетей водоотведения к проектируемому технологическому и санитарно-техническому оборудованию, расположение основного оборудования, места расположения выпусков до первого колодца наружных сетей.

- принципиальные схемы технологических блоков систем водоотведения (канализационная насосная станция, технологическая схема работы очистных сооружений в комплексе с аккумулирующими резервуарами и резервуарами очищенных сточных вод).

5.4.2.2 Принципиальных схем прокладки наружных сетей водоотведения, ливнестоков и дренажных вод (подпункт «з» пункта 18 Положения № 87), включая:

1) при подключении к централизованным сетям водоотведения:

- схемы подключения проектируемых сетей к существующим, точки подключения (обозначения, номера колодцев, координаты и т.д.) должны соответствовать представленным техническим условиям;

- сведения о диаметре труб существующих сетей, к которым производится подключение, и сведения о диаметре проектируемых сетей;

- схемы всех сооружений, размещаемых на проектируемых сетях (колодцы, КНС, резервуары, очистные сооружения и т.д.), а также всех зданий и сооружений, от которых осуществляется водоотведение;

2) при отведении сточных вод в проектируемые станции очистки:

- сведения о диаметре труб проектируемых сетей;

- схемы всех сооружений, размещаемых на проектируемых сетях (колодцы, КНС, резервуары, очистные сооружения и т.д.), а также всех зданий и сооружений, от которых осуществляется водоотведение.

5.4.2.3 Планов сетей водоотведения (подпункт «и» пункта 18 Положения № 87), включая планы:

1) внутренних сетей водоотведения (для всех систем водоотведения);

2) наружных сетей водоотведения (для всех систем водоотведения);

3) технологических блоков систем водоотведения (канализационная насосная станция, очистные сооружения в комплексе с аккумулирующими резервуарами и резервуарами очищенных сточных вод и т. д.);

4) при подключении к централизованным сетям водоотведения:

- подключений запроектированных сетей к существующим сетям, при этом точки подключения (обозначения, номера колодцев, координаты и т.д.) должны соответствовать представленным техническим условиям (пункт 5.1.3);

- всех сооружений, размещаемых на запроектированных сетях, а также всех зданий и сооружений, от которых осуществляется водоотведение;

- проектной трассировки сетей водоотведения в условиях застройки, пересечений с существующими и запроектированными коммуникациями;

5) при отведении сточных вод в проектируемые станции очистки:

- всех сооружений, размещаемых на запроектированных сетях, а также всех зданий и сооружений, от которых осуществляется водоотведение;

- проектной трассировки сетей водоотведения в условиях застройки, пересечений с существующими и запроектированными коммуникациями;

- сетей отведения очищенных сточных вод до предполагаемой точки сброса.

5.4.2.4 Оценку соответствия планов внутренних сетей в части мест, количества, диаметров выпусков, планам наружных сетей водоотведения.

5.5 Оценка соответствия проектных решений по системам водоснабжения и водоотведения, принятых в проектной документации на линейные объекты капитального строительства и на здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

5.5.1 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.

5.5.2 При наличии зданий, строений и сооружений, запроектированных в составе линейного объекта, экспертиза проектной документации в отношении раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» подразделов «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» проводится в соответствии с требованиями Положения № 87 (пункт 17, подпункты «а» – «л», «н» – «х» пункта 17, пункты 10, 18) и главы 5.3 настоящего стандарта.

5.5.3 При проведении экспертизы проектной документации на линейные объекты необходимо проверить наличие, провести анализ и оценку решений по перекладке/защите существующих сетей водоснабжения и водоотведения (при наличии). Принятые решения по перекладке определяются на соответствие требованиям технических условий владельцев сетей, подлежащих перекладке, а также требованиям нормативных актов на прокладку сетей водопровода по СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»), изм. 1, СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные

сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*», СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», СП32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».

5.5.4 При проведении экспертизы линейных объектов, в соответствии с требованиями Положения № 87 (пункт 34, 35, 36), необходимо проверить наличие существующих и проектируемых сетей водоснабжения и водоотведения, соответствие условий прокладки проектируемых сетей требованиям нормативно-технической документации, габаритов сближения и пересечения проектируемых сетей водоснабжения и водоотведения с существующими инженерными сетями, зданиями и сооружениями.

5.6 Оценка соответствия проектных решений по системам водоснабжения и водоотведения, принятых в проектной документации, в части мероприятий по безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В части соответствия спроектированных систем водоснабжения требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации» (часть 12 статьи 48) для раздела 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» Положения № 87 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.

5.7 Оценка соответствия проектной документации в части решений по системам водоснабжения и водоотведения проектным решениям, данным и сведениям, представленным в других разделах (подразделах) проектной документации, результатам инженерных изысканий

5.7.1 При проведении экспертизы проектных решений по системам водоснабжения и водоотведения на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения должен проводиться анализ соответствия проектным решениям, данным и сведениям, представленным в других разделах (подразделах) проектной документации в соответствии с Положением № 87:

1) раздел 1 «Пояснительная записка» (например, на предмет наличия представленной исходно-разрешительной документации, технико-экономических показателей и т.п.);

2) раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (на предмет соответствия сводного плана инженерных сетей представленным планам наружных сетей водоснабжения и водоотведения, на предмет соответствия представленных сведений о размерах отведенного земельного участка и т. п.);

3) раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» (на предмет соответствия представленных планов внутренних сетей водоснабжения и водоотведения проектным планировкам раздела, на предмет соответствия представленных высотных отметок размещения приборов, приведенным разрезам зданий и сооружений и т. п.);

4) подраздел «Система водоснабжения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» (на предмет соответствия приведенного баланса водоснабжения и водоотведения и т.п.);

5) подраздел «Система водоотведения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» (на предмет соответствия приведенного баланса водоснабжения и водоотведения и т. п.);

6) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (на предмет соответствия источника горячего водоснабжения и т. п.);

7) подраздел «Технологические решения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (на предмет наличия технологических узлов водоснабжения в данном подразделе, таких как водоподготовка, обратное водоснабжение и т. д., на предмет соответствия предусмотренного в подразделе «Технологические решения» технологического оборудования, требующего обеспечения водой, техническим характеристикам оборудования, технологические решения локальных очистных сооружений и т.п.);

8) раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (на предмет соответствия приведенного баланса водоснабжения и водоотведения, санитарно-бытового обслуживания персонала, работающего на объекте проектирования, и т.п.);

9) раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (на предмет соответствия приведенных проектных решений систем противопожарного водоснабжения и т. п.).

10) технические решения по автоматизации систем водоснабжения и водоотведения.

5.7.2 При экспертизе проектной документации в части решений по системам водоснабжения и водоотведения для линейных объектов капитального строительства (магистральные трубопроводы), а также для зданий, строений и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта (см. подпункт «б» пункта 1.3), должен проводиться анализ соответствия приведенных технических решений сведениям, приведенным в других разделах проектной документации:

1) раздел 1 «Пояснительная записка» (например, на предмет наличия представленной исходно-разрешительной документации, технико-экономических показателей и т. п.) (пункт 34 Положения № 87);

1) для линейной части (магистральных трубопроводов водоснабжения и водоотведения) – раздел «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» (подпункты «а» – «о», «у» – «ц» пункта 36 Положения № 87);

2) для зданий, строений и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта, – в соответствии с 5.7.1.

5.7.3 При проведении экспертизы проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения и линейные объекты должна проводиться проверка соответствия проектных решений, принятых по системам водоснабжения, данным по результатам инженерных изысканий, таким как:

- особые природные и климатические условия района;
- инженерно-геологическое строение района работ, в том числе уровень грунтовых вод, наличие карстоопасных зон, просадочность, пучинистость грунтов и т.д.;
- сведения о коррозионной агрессивности грунтов и наличии блуждающих токов (в случае необходимости).

5.8 Анализ обоснования принятых проектных решений результатами расчетов

При необходимости проводится оценка обоснования принятых проектных решений результатами расчетов.

Оценка обоснования принятых проектных решений результатами расчетов производится в ходе проверки проектной документации (см. 5.3–5.7, 5.10 Стандарта).

5.9 Оценка соответствия содержания рассматриваемых разделов требованиям Положения № 87

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

5.9.2 Проверка полноты представленных решений по системам водоснабжения и водоотведения, за исключением решений по автоматизации данных систем осуществляется на соответствие требованиям Положения № 87 к составу разделов, указанных в главе 1 настоящего стандарта.

5.10 Дополнительные положения по анализу и оценке соответствия представленной проектной документации в части решений по системам водоснабжения и водоотведения

5.10.1 В случае необходимости оценивается комплексное решение вопросов водоснабжения и водоотведения запроектированного объекта в увязке с инженерным обеспечением населенного пункта или промышленного узла на основе вариантных проработок, возможность использования существующих и ранее запроектированных сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения по результатам обследования их технического и санитарного состояния.

5.10.2 При экспертизе подраздела проектной документации «Система водоснабжения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» следует обратить внимание на то, что системы технологического водоснабжения и блоки водоподготовки воды для технологического водоснабжения, такие как технологическое водоснабжение турбин ТЭЦ, ГЭС, ТЭС, котловая вода, подготовка деминерализованной и обессоленной воды и системы технологического водоотведения (объекты подземных горных работ и помещений, гальваническое, химическое производство, в т.ч. станций нейтрализации), рассматриваются в подразделе «Технологические решения» Положения № 87 (пункт 22).

5.10.3 Представленные решения графической части проектной документации должны быть выполнены в соответствии с решениями текстовой части подраздела и другими разделами (подразделами) проектной документации.

5.11 Оценка проектной документации по системе водоснабжения и водоотведения в части выявления аварийных решений

В части выявления аварийных решений необходимо произвести оценку соответствия проектной документации требованиям действующих законодательных актов и технических регламентов.

5.11.1 Оценка производится в части системы водоснабжения:

- систем противопожарного водоснабжения, обеспечивающих локализацию и ликвидацию возгораний, защиту строительных конструкций при пожарах;
- отсутствия резервирования насосных агрегатов при пожаротушении;
- решений по определению необходимого объема резервуаров противопожарного запаса воды;
- решений по устройству тупиковых сетей наружного противопожарного водоснабжения, не обеспечивающих бесперебойную подачу воды на пожаротушение объекта;
- размещения наружных сетей и сооружений систем водоснабжения на нормативных расстояниях относительно иных зданий и сооружений;
- соответствия трубопроводов, арматуры, оборудования и материалов, применяемых при устройстве наружных сетей и сооружений требованиям СП 31.13330.2021, межгосударственным и национальным стандартам, санитарно-эпидемиологическим нормам и другим документам, которые обеспечивают безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи воды требуемого качества;
- разработки проектов водоснабжения объектов без одновременной разработки проектов канализации;
- решений по определению категории систем водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды потребителям;
- соответствия качества воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, гигиеническим требованиям санитарных правил и норм;
- решений по объединению трубопроводов, подающих воду питьевого качества с трубопроводами технической воды, решений по определению расходов воды на нужды наружного и внутреннего пожаротушения, обеспечивающих пожаротушение проектируемых зданий;
- решений по определению потребных напоров воды в системах хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, обеспечивающих подачу воды к самому удаленному санитарно-техническому прибору (пожарному крану);

– наличия объемов накопительных резервуаров питьевой воды, обеспечивающих водообмен воды в нормативных срок;

– соответствия оборудования, реагентов, внутренних антикоррозионных покрытий и фильтрующих материалов при водоподготовке, транспортировании и хранении воды для хозяйственно-питьевых нужд санитарно-эпидемиологическим заключениям, подтверждающим их безопасность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

– отсутствия проектов зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения, водопроводных сооружений, насосных станций и водоводов, согласно положениям, СанПиН 2.1.4.1110-02 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, в составе проектов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;

– соответствия качества воды, подаваемой на производственные нужды, технологическим требованиям с учетом его влияния на выпускаемую продукцию и обеспечения санитарно-гигиенических условий для обслуживающего персонала;

– соответствия надежности электроснабжения объектов водоснабжения (отсутствие двух независимых источников, резервной автономной электростанции и т.п.);

– наличия мероприятий, которые могут привести к гидроудару;

– установки корпусов насосов, забирающих воду из резервуаров, не «под заливом»;

– прокладки трубопроводов водоснабжения выше глубины проникновения в грунт нулевых температур;

5.11.2 Оценка производится в части системы водоотведения:

– систем производственной канализации, обеспечивающих отведение стоков, содержащих легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в отношении предотвращения распространения пламени по сетям канализации;

– решений по устройству запорной арматуры на выпусках химически загрязненных стоков;

– обеспечения запаса мощности, необходимой пропускной способности и степени очистки сточных вод при изменении (в определенных пределах) расходов сточных вод и состава загрязняющих веществ, условий сброса их в водные объекты, в условиях перебоев в электроснабжении, возможных аварий на

коммуникациях, оборудовании и сооружениях, производства плановых ремонтных работ, ситуаций, связанных с особыми природными условиями (сейсмика, просадочность грунтов, «вечная мерзлота» и др.);

- надежности электроснабжения объектов канализации (отсутствие двух независимых источника, резервной автономной электростанции);

- дублирования коммуникаций, обводных линий и перепусков, переключений на параллельных трубопроводах;

- наличия аварийных (буферных) емкостей с последующей откачкой из них в нормальном режиме;

- секционированно параллельно работающих сооружений с числом секций, обеспечивающих необходимую и достаточную эффективность действия при отключении одной из них на ремонт или профилактику;

- резервирования рабочего оборудования одного назначения;

- решений по отведению условно-чистых стоков от технологического оборудования котельных в сети хозяйственно-бытовой канализации с указанием качества и температуры стоков;

- решений по устройству на сетях ливневой канализации локальных очистных сооружений при отведении поверхностных сточных вод с территории предприятий второй группы в дождевую канализацию населенного пункта;

- размещения наружных сетей и сооружений систем водоотведения на нормативных расстояниях относительно иных зданий и сооружений.

5.12 Оценка проектной документации при проведении повторной экспертизы

Повторная экспертиза проектной документации может выполняться в следующих случаях:

- после устранения недостатков, указанных в отрицательном заключении экспертизы;

- при внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы, в части изменения технических решений, затрагивающих конструктивные и другие характеристики безопасности объекта капитального строительства и (или) приводящие к увеличению сметы на его строительство или реконструкцию в сопоставимых ценах;

- по инициативе застройщика или технического заказчика при внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы, в части изменения технических решений, которые не вли-

яют на конструктивные и другие характеристики безопасности объекта капитального строительства и не приводящие к увеличению сметы на его строительство или реконструкцию.

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

5.13 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 системам водоснабжения и водоотведения делаются выводы о соответствии (или несоответствии) принятых проектных решений требованиям задания на проектирование, результатам инженерных изысканий, техническим регламентам и иным нормативно-техническим документам, требованиям специальных технических условий (при наличии).

По результатам рассмотрения откорректированных по заданию заказчика решений по системам водоснабжения и водоотведения, после ранее выданного по объекту положительного заключения экспертизы, дополнительно к указанным выше выводам, делается вывод о совместимости изменений, внесенных в проектную документацию с частью проектной документации, в которую изменения не вносились.

Результаты экспертизы проектной документации оформляются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и локальных актов Организации.

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;

– 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);

Нормативные ссылки и перечень основных документов, используемых при проведении экспертизы проектной документации в части систем водоснабжения и водоотведения

- 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»;
- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87;
- Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах»;
- Постановление 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»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. №2130 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации»;

- Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644;
- Порядок разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, утверждённый приказом Министра России от 30 ноября 2020 г. № 734/пр;
- приказ Министра 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»;
- Приказ 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»;
- Приказ Министра России от 09.11.2022 № 955/пр "Об утверждении перечня направлений деятельности на право подготовки заключений государственной и негосударственной экспертизы проектной документации и (или) экспертизы результатов инженерных изысканий".
- ГОСТ Р 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ГОСТ Р 2.105-2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 2761-84* Межгосударственный стандарт. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора;
- ГОСТ 21.601-2011 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации;
- ГОСТ 21.704-2011 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;
- СП 485.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования;
- СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности;
- СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования;
- СП 11-108-98 Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод;
- СП 18.13330.2019. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка, изм. 1;
- СП 30.13330.2020. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*;
- СП 31.13330.2021. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*;
- СП 32.13330.2018 СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения, изм. 2;
- СП 34.13330.2021. Автомобильные дороги. СНиП 2.05.02-85*;
- СП 36.13330.2012 СНиП 2.05.06-85* Магистральные трубопроводы, изм. 4;
- СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, изм. 4;
- СП 113.13330.2016 СНиП 21-02-99 Стоянки автомобилей, изм. 1;
- СП 131.13330.2020 СНиП 23-01-99* Строительная климатология;
- ГОСТ 9.602-2016 Межгосударственный стандарт. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии;
- другие нормативно-технические документы, необходимость соблюдения требований которых установлена заданием на проектирование.