

**НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ**

Стандарт организации

Система стандартизации
Национального объединения изыскателей и проектировщиков

**ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ
СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

СТО НОПРИЗ П-014-20__

Первая редакция

Ассоциация саморегулируемых организаций Общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации»

Москва 2019

Предисловие

- | | | |
|---|----------------------------------|--|
| 1 | РАЗРАБОТАН | Обществом с ограниченной ответственностью
«Национальный образовательный центр» |
| 2 | ПРЕДСТАВЛЕН
НА УТВЕРЖДЕНИЕ | Комитетом по конструктивным, инженерным и
технологическим системам Национального
объединения изыскателей и проектировщиков |
| 3 | УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ | Решением Совета Национального объединения
изыскателей и проектировщиков
от «__» _____ 20__ Протокол № __ |
| 4 | ВВЕДЕН | ВПЕРВЫЕ |

© Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, 2019

*Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с
действующим законодательством и с соблюдением правил,
установленных Национальным объединением изыскателей и проектировщиков*

Содержание

Введение.	
1. Область применения.....	1
2. Нормативные ссылки.....	1
3. Термины и определения.....	3
4. Общие положения по подготовке проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	4
5. Правила выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной документации.....	9
6. Контроль качества работ по подготовке проектной документации.....	9
7. Учет и хранение проектной документации.....	10
Библиография.....	12

Введение

Настоящий стандарт разработан в целях реализации требований Градостроительного кодекса Российской Федерации [1] о необходимости разработки и утверждения Национальным объединением изыскателей и проектировщиков стандартов на процессы выполнения работ по подготовке проектной документации.

**СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ
ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ**

**Система стандартизации Национального объединения
изыскателей и проектировщиков**

**ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НАСОСНЫХ
СТАНЦИЙ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дата введения – 20__ – __ – __

1. Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на подготовку проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства.

1.2 Стандарт применим в целях определения правил выполнения работ по подготовке проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и своды правил:

ГОСТ 21.001-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Общие положения

ГОСТ 21.002-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Нормоконтроль проектной и рабочей документации

ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов

СТО НОПРИЗ П-014-20__

ГОСТ 21.114-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий

ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям

ГОСТ 21.501-2011 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений

ГОСТ 21.601-2011 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации

ГОСТ Р 21.1003-2009 Система проектной документации для строительства (СПДС). Учет и хранение проектной документации

ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 19185-73 Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 25151-82 (СТ СЭВ 2084-80) Водоснабжение. Термины и определения

СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и НОПРИЗ в сети интернет или по ежегодно издаваемым информационным указателям, опубликованным по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться

новым (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с Градостроительным кодексом [1], со статьей 2 Федерального закона [2], ГОСТ Р 21.001, ГОСТ 25151, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 водопроводная насосная станция: Сооружение водопровода, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи воды в водоводы и водопроводную сеть

[ГОСТ 25151, пункт 46]

3.2 Канализационная насосная станция (КНС): Комплекс гидротехнического оборудования и сооружений, который используется для перекачки хозяйственно-бытовых, промышленных или ливневых сточных вод в тех случаях, когда их отведение самотёком невозможно.

3.3 проектная документация: документация, содержащая материалы в текстовой и графической формах и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта.

[Градостроительный кодекс РФ, статья 48, ч.2]

3.4 рабочая документация: Совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной

СТО НОПРИЗ П-014-20__

проектной документации технических решений объекта капитального строительства, необходимых для производства строительных и монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.

[ГОСТ 21.001, пункт 3.1 6]

3.5 стандарт организации: Документ по стандартизации, утвержденный юридическим лицом, в том числе государственной корпорацией, саморегулируемой организацией, а также индивидуальным предпринимателем для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг.

[ФЗ от 29.06.2015 №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», [статья 2, пункт 13]

4. Общие положения по подготовке проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

4.1. Разработка проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения осуществляется в соответствии с Градостроительным кодексом [1], Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [3], действующими нормативными документами на проектирование и строительство насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, и на основании задания заказчика (застройщика или технического заказчика) на проектирование.

4.1.1 Выделяют две стадии проектирования:

«П» - проектная документация;

«Р» - рабочая документация.

4.1.2. Согласно Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [3] проектная документация состоит из двух частей: текстовой и графической.

Текстовая часть содержит сведения в отношении объекта капитального строительства, описание принятых технических и иных решений, пояснения, ссылки на нормативные и (или) технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.

Графическая часть отображает принятые технические и иные решения и выполняется в виде чертежей, схем, планов и других документов.

4.1.3. В соответствии с пунктом 15 статьи 48 Градостроительного кодекса [1] проектная документация технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения утверждается застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения или региональным оператором. В случаях, предусмотренных статьей 49 Градостроительного кодекса [1], застройщик или технический заказчик до утверждения проектной документации направляет ее на экспертизу [4],[5]. При этом, проектная документация утверждается застройщиком или техническим заказчиком при наличии положительного заключения экспертизы проектной документации.

При отсутствии иных указаний в договорах на разработку проектной документации, экспертиза проектной документации осуществляется заказчиком (застройщиком или техническим заказчиком) при содействии проектной организации.

4.1.4. В соответствии с пунктом 4 Положения [3] рабочая документация разрабатывается в целях реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации на объект капитального строительства.

При этом, положение не содержит указаний на последовательность разработки рабочей документации, что определяет возможность ее

СТО НОПРИЗ П-014-20__

выполнения, как одновременно с подготовкой проектной документации, так и после ее подготовки.

Объем, состав и содержание рабочей документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения определяются заказчиком (застройщиком или техническим заказчиком) в зависимости от степени детализации решений, содержащихся в проектной документации, и указываются в задании на проектирование и договоре.

4.1.5. Изменение в утвержденную проектную документацию, связанные с изменением параметров объекта строительства и необходимостью переутверждения проектной документации, вносят по решению заказчика (застройщика или технического заказчика) на основании нового задания или дополнения к ранее утвержденному заданию на проектирование.

Внесение изменений в проектную и рабочую документацию должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 по разрешению на внесение изменений (утверждается руководителем проектной организации).

Внесения изменений в проектную документацию осуществляют:

- заменой, добавлением или исключением отдельных листов тома;
- заменой (перевыпуском) тома при его полной переработке;
- выпуском дополнительных частей.

Внесение изменений в рабочую документацию осуществляется путем зачеркивания, подчисткой (смывкой), закрашиванием белым цветом, введением новых данных, заменой листов или всего документа, введением новых дополнительных листов и документов, исключением отдельных листов документов. Внесение изменений в расчеты не допускается.

4.2. Алгоритм проектирования технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

4.2.1. Получение и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Исходные данные, предоставляемые проектной организации для начала работ по проектированию определены пунктом 6 статьи 48 Градостроительного кодекса [1] и включают в себя:

- задание на проектирование заказчика (застройщика или технического заказчика);
- градостроительный план земельного участка;
- результаты инженерных изысканий;
- технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.

4.2.2. Выявление вариантов возможных технических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, принципов действий и компоновки, анализ задания на проектирование на возможность реализации требований заказчика (застройщика или технического заказчика) и значений показателей качества работ (назначения, надежности, безопасности и др.), которые должны быть использованы при выработке и принятии решений по обеспечению качества работ,

4.2.3. Выполнение сравнительной оценки технических решений и вариантов основного оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

Технико-экономический анализ возможных вариантов выполнения работ, обоснование выбранного варианта производства работ осуществляются на основе действующей технико-экономической нормативной базы с учетом выполнения требований по обеспечению качества проектной документации.

4.2.4. Разработка проектных решений, обеспечивающих показатели заданной производительности, надежности, установленные заданием, включает в себя в том числе:

- определение требований по обеспечению качества работ в виде качественных и количественных характеристик;
- проведение оценки экономической эффективности при обосновании выбранного варианта технических решений;

СТО НОПРИЗ П-014-20__

- анализ возможности применения типовых технических решений.

4.2.5. Проведение инженерных расчетов, необходимых для разработки насосных станций систем водоснабжения и водоотведения и подтверждающие показатели, установленные заданием.

Инженерные расчеты выполняются по методикам, изложенным в нормативных документах, действующих на территории Российской Федерации. Расчеты могут выполняться вручную или с применением лицензионного программного обеспечения, сертифицированного в установленном порядке для применения в практических инженерных расчетах.

4.2.6. Определение типа состава оборудования при заданных технических и технологических параметрах проектируемых насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

При формировании требований к оборудованию, устройствам, агрегатам, комплектующим изделиям и материалам, необходимым для производства работ необходимо:

- осуществлять оценку и выбор предприятий-изготовителей, способных создавать и поставлять изделия с заданным уровнем качества;
- использовать при разработке проектной документации оборудование, устройства, агрегаты, комплектующие и материалы, соответствующие по качеству требованиям действующих ГОСТов, ТУ и регламентов.

4.2.7. Составление ведомостей работ и спецификаций оборудования проектируемых насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

4.2.8. Определение технических требований и оформление технических заданий к смежным системам (электроснабжения, автоматизации, отоплению, вентиляции и кондиционирования воздуха) и требований к смежным разделам проектной документации (архитектурным решениям, конструктивным и объемно-планировочным решениям).

4.2.9. Оформление текстовой и графической части проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

4.2.10. Формирование законченной проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения (Пояснительной записки и чертежей по выбранному проектному решению) в необходимом количестве экземпляров для согласования с заказчиком (застройщиком или техническим заказчиком) и предоставления в согласующие органы.

4.2.11. Оформление рабочей документации на основании согласованной проектной документации в объеме и составе, определенными заказчиком (застройщиком или технически заказчиком) в задании на проектирование.

4.2.12. Формирование законченной рабочей документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в необходимом количестве экземпляров для согласования с заказчиком.

5. Правила выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной документации

Выполнение и оформление проектной и рабочей документации должно проводиться в соответствии со стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС), а также государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

6. Контроль качества работ по подготовке проектной документации

6.1. Порядок контроля качества работ по подготовке проектной документации устанавливается в организационно-распорядительных документах организации и осуществляется на следующих этапах:

6.1.1. Предпроектный контроль (до начала работ).

СТО НОПРИЗ П-014-20__

6.1.2. Нормоконтроль - за правильностью применения проектных норм при выполнении работ по подготовке проектной документации. Проверяется соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, стандартов Системы проектной документации для строительства (СПДС), других документов по стандартизации и заданию на проектирование.

6.1.3. Текущий контроль (при выполнении работ).

6.1.4. «Выходной контроль» - контроль качества готовой проектной документации при сдаче ее заказчику.

6.1.5. Внешний контроль – заказчик (застройщик или технический заказчик), экспертиза проектной документации, проводимая в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

7. Учет и хранение проектной документации

Проектные организации (члены СРО) должны обеспечивать учет и хранение проектной, рабочей и иной технической документации, выполненной в бумажном и электронном виде, в архивах организации – разработчиков документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1003-2009 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Учет и хранение проектной документации».

Сроки хранения документации определены приказом Министерства Культуры Российской Федерации от 31.07.2007 № 1182 «Об утверждении перечня типовых архивных документов, образующихся в научно-технической и производственной деятельности организации, с указанием сроков хранения».

Все подлинники документов, принятые на хранение, регистрируют автоматизированным способом или неавтоматизированным способом (вручную). Инвентарный номер присваивают подлиннику каждого проектного документа, являющегося единицей учета документации независимо от количества листов в документе или количества файлов, из которых он состоит.

В архиве организации могут храниться также копии (архивные и рабочие) документов, разработанных организацией и субподрядными организациями в бумажном и электронной формах.

Библиография

[1] Градостроительный кодекс Российской Федерации;

СТО НОПРИЗ П-014-20__

[2] Федеральный закон от 29.06.2015 №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

[4] Постановление Правительства РФ от 05 марта 2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»

[5] Постановление Правительства РФ от 31 марта 2012 года №272 «Об утверждении Положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»