

**НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ  
И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ**

---

Стандарт организации

Система стандартизации  
Национального объединения изыскателей и проектировщиков

**ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.  
СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ  
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**СТО НОПРИЗ П-001-2019**

Издание официальное

---

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<br>«Национальный образовательный центр»  |
| 2 | ПРЕДСТАВЛЕН<br>НА УТВЕРЖДЕНИЕ    | Комитетом по конструктивным, инженерным и<br>технологическим системам Национального<br>объединения изыскателей и проектировщиков |
| 3 | УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН<br>В ДЕЙСТВИЕ | Решением Совета Национального объединения<br>изыскателей и проектировщиков<br>от «17» сентября 2019 Протокол № 34                |
| 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.....	2
4	Общие положения по подготовке проектной документации систем электроснабжения объектов капитального строительства.....	3
5	Контроль качества работ по подготовке проектной документации.....	6
6	Учет и хранение комплекта проектной документации.....	7
	Библиография.....	8

## **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. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.  
СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

---

Дата введения — 2020 – 01 – 01

## **1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт распространяется на подготовку проектной документации систем электроснабжения объектов капитального строительства.

1.2 Стандарт применим в целях контроля саморегулируемой организацией за деятельностью своих членов.

## **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

## **СТО НОПРИЗ П-001-2019**

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

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 21.001, ПУЭ [4]:

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

[Градостроительный кодекс РФ, статья 48, часть 2]

**3.2 рабочая документация:** Совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной 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 21.001-2013, пункт 3.1 6]

**3.3 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]

**3.4 Система электроснабжения:** Совокупность электроустановок, предназначенных для обеспечения потребителей электрической энергией.

[ПУЭ, глава 1.2, пункт 1.2.5]

## **4 Общие положения по подготовке проектной документации систем электроснабжения объектов капитального строительства**

4.1 Разработка проектной документации систем электроснабжения осуществляется в соответствии с Градостроительным кодексом [1], Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [3], ПУЭ [4], действующими нормативными документами

## **СТО НОПРИЗ П-001-2019**

в области проектирования систем электроснабжения, заданием на проектирование.

4.2 В целях реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации на объект капитального строительства, разрабатывается рабочая документация, состоящая из документов в текстовой форме, рабочих чертежей, спецификации оборудования и изделий [3].

Проектная документация утверждается заказчиком. В случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом (статья 48,49), заказчик до утверждения проектной документации направляет ее на экспертизу.

При этом проектная документация утверждается заказчиком при наличии положительного заключения экспертизы проектной документации.

Экспертиза проектной документации проводится в форме государственной экспертизы или негосударственной экспертизы [5], [6].

4.3 Для разработки проектной документации систем электроснабжения основными исходными данными являются:

- задание на проектирование;
- технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям или технические условия на электрообеспечение;
- технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств или договор об осуществлении технологического присоединения
- задание от разработчиков технологической, архитектурно-строительной, инженерной и др. частей проекта на электроснабжение и заземление оборудования, а также устройство искусственного наружного и внутреннего электрического освещения и молниезащиты зданий и сооружений;
- данные инженерных изысканий (для проекта наружных сетей электроснабжения);

- архитектурная подоснова здания (планы, разрезы);
- чертежи конструктивной части проекта зданий и сооружений (для принятия решений по устройству линий электропередачи и размещению (креплению) электросилового оборудования);
- чертежи инженерных частей проекта (для взаимной прокладки (увязки) коммуникаций).

#### 4.4. Алгоритм проектирования систем электроснабжения.

- определение категорий электроснабжения потребителей;
- расчет максимальных электросиловых нагрузок;
- определение основных и резервных источников электроснабжения потребителей;
- разработка однолинейных электрических схем электроснабжения;
- расчеты электрических сетей, а также их режимов;
- расчеты линейной автоматики электрических сетей;
- расчеты токов короткого замыкания электрических сетей;
- выбор уставок защит электрических сетей;
- выбор силового электрооборудования;
- расчет заземляющих устройств;
- расчет системы молниезащиты;
- выбор светотехнического оборудования и расчет освещенности;
- разработка планов с размещением силового электрооборудования и электроосвещения;
- разработка планов с размещением устройств заземления и системы уравнивания потенциалов;
- разработка планов с размещением оборудования электроосвещения (светограждения);
- разработка планов прокладки линий электропередачи (воздушных, кабельных, шинопроводов);
- разработка планов с размещением системы молниезащиты.

## **СТО НОПРИЗ П-001-2019**

Примечание – алгоритм применим для сетей низкого напряжения.

4.5 Правила выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной документации, регламентированы Положением [3] и ГОСТ Р 21.1101, а рабочей документации ГОСТ Р 21.1101.

4.6 При проектировании систем электроснабжения и реконструкции электроустановок необходимо учитывать (согласно ПУЭ):

- перспективу развития энергосистем и систем электроснабжения с учетом рационального сочетания вновь сооружаемых электрических сетей с действующими и вновь сооружаемыми сетями других классов напряжения;
- обеспечение комплексного централизованного электроснабжения всех потребителей электрической энергии, расположенных в зоне действия электрических сетей, независимо от их принадлежности;
- ограничение токов КЗ предельными уровнями, определяемыми на перспективу;
- снижение потерь электрической энергии;
- соответствие принимаемых решений условиям охраны окружающей среды.

## **5 Контроль качества работ по подготовке проектной документации**

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

5.1.1 Предпроектный контроль полноты исходных данных для проектирования (до начала работ).

5.1.2 Нормоконтроль — за правильностью применения проектных норм при выполнении работ по подготовке проектной документации по

ГОСТ 21.002. Проверяется соответствие проектной документации требованиям технических регламентов, стандартов Системы проектной документации для строительства (СПДС), других документов по стандартизации и заданию на проектирование.

5.1.3 Текущий контроль (при выполнении работ).

5.1.4 «Выходной контроль» — контроль качества готовой проектной документации при сдаче ее заказчику.

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

## **6 Учет и хранение комплекта 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, [7].

Сроки хранения документации определены приказом [8].

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 бумажной и электронной формах.

## Библиография

[1] Градостроительный кодекс Российской Федерации

[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] Правила устройства электроустановок (ПУЭ)

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

[6] 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»

[7] Федеральный закон от 22.10.2004 № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации»

[8] Приказ Минкультуры России от 31.07.2007 № 1182 «Об утверждении Перечня типовых архивных документов, образующихся в научно-технической и производственной деятельности организаций, с указанием сроков хранения»

---

УДК 006.85

ОКС 91.140.50

Ключевые слова: стандарт на процессы, Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, процессы выполнения работ, проектная документация, системы электроснабжения объектов капитального строительства.

---