

**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-001-20__

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 систем электроснабжения объектов капитального строительства.....	5
5. Контроль качества работ по подготовке проектной документации, учет и хранение комплекта 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 – 20__ – __ – __

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 2.301-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Форматы

ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Масштабы

ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем

ГОСТ 2.703-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения кинематических схем

СТО НОПРИЗ П-001-20__

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

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

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

ГОСТ 21.210-2014. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах.

ГОСТ 21.607-2014. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения.

ГОСТ 21.608-2014. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения.

ГОСТ 21.613-2014. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования.

ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

ГОСТ Р 21.1003-2009. Учет и хранение проектной документации.

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

СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий

СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение»

СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства»

СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа

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 [3]:

3.1 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]

3.2 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, п 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

в области проектирования систем электроснабжения, заданием на проектирование.

4.2 Стадийность проектирования и объем проектной документации.

Выделяют две стадии проектирования:

«П» - проектная документация;

«Р» - рабочая документация.

Рабочая документация может выполняться как одновременно с подготовкой проектной документации, так и после.

Проектная документация утверждается заказчиком. В случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом, 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 энергообеспечение объекта или договор на поставку электроэнергии (для проекта капитального ремонта);
- задание от разработчика архитектуры, технологии, инженерных разделов на электроснабжение оборудования, устройство искусственного освещения;
- данные инженерных изысканий (для проекта наружных сетей электроснабжения);
- архитектурная подоснова здания (планы, разрезы);
- чертежи конструктивной и инженерных частей (для взаимной увязки коммуникаций, принятия решений по прохождению и креплению кабелей к стенам, перекрытиям).

СТО НОПРИЗ П-001-20__

4.4. Алгоритм проектирования систем электроснабжения.

4.4.1 Выполнение электротехнических расчетов.

В ходе расчётов необходимо определить следующие параметры:

- распределение нагрузок по всем ветвям сети электропроводки;
- номиналы защитных автоматов, в том числе пределы срабатывания

для систем контроля дифференциальной разности токов (УЗО);

- минимально необходимые сечения кабелей и проводов;
- установочные и расчётные мощности.

Далее определяются фактические номиналы для каждого элемента проектируемой сети и разрабатывается однолинейная схема распределительного щита.

4.4.2 Разработка электрических принципиальных схем и планов размещения электрооборудования

Данные, которые обязательно должны быть отражены на принципиальной схеме:

- группы нагрузок с указанием их мощности;
- максимальные значения токов и сечения проводов и жил кабелей;
- маркировка автоматов защиты;
- расчётные данные электрического ввода.

4.4.3 Разработка схем размещения электрооборудования и освещения

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.

5. Контроль качества работ по подготовке проектной документации, учет и хранение комплекта документации

Виды контроля, последовательность проведения, контролируемые параметры, объемы контроля, правила учета и хранения должны

осуществляться в соответствии с процессами системы управления качеством, действующими в проектной организации.

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»