



Филиал ПАО «МОЭСК» -
Новая Москва

УТВЕРЖДЕН
приказом
Филиала ПАО «МОЭСК» -
«Новая Москва»
От 14.02.2017
№162
(в ред. приказов НМ:
от 05.06.2017 №723,
от 06.12.2017 №1712)

РЕГЛАМЕНТ

**подготовки, согласования и утверждения ТТ, ТЗ, ЗП и ПСД на
сооружение, техническое перевооружение и реконструкцию объектов
Филиала ПАО «МОЭСК» - «Новая Москва» напряжением 0,4-220 кВ,
включая производственные здания**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Область применения	4
1.2. Термины и определения	4
2. Электросетевые объекты 35-220 кВ	8
2.1. Порядок подготовки и согласования ТТ	8
2.2. Порядок корректировки ТТ и ТУ	9
2.3. Разработка и согласование ТЗ на Площадные объекты сооружения, технического перевооружения и реконструкции (ПС, ПП, здания и сооружения)	10
2.4. Разработка и согласование ТЗ на линейные объекты сооружения, технического перевооружения и реконструкции (ВЛ, КЛ, КВЛ)	13
2.5. Корректировка ТЗ на площадные и линейные объекты сооружения, технического перевооружения и реконструкции (ПС, ВЛ, КЛ, КВЛ)	15
2.6. Разработка и согласование ТЗ на линейные и площадные объекты сооружения, технического перевооружения и реконструкции (ВЛ, КЛ, КВЛ) для объектов сторонних организаций	16
2.7. Разработка и согласование ЗП	17
2.8. Порядок разработки ЗП (общий для площадных и линейных объектов)	17
3. Порядок подготовки и проведения выездных совещаний при проведении ПИР	19
4. Разработка, согласование и утверждение варианта ОТР	20
4.1. Порядок разработки и состав этапа «основные технические решения»	20
4.2. Порядок рассмотрения и согласования этапа «ОТР»	20
4.3. Согласование разделов стадии «ОТР», требующих визирования в бумажном варианте	23
5. Рассмотрение и согласование проектной документации	24
5.1. Рассмотрение и согласование основных разделов стадии ПД	24
5.2. Согласование разделов ПД, требующих визирования в бумажном варианте	27
5.3. Предоставление документации для выбора уставок устройств РЗА	28
5.4. Согласование и утверждение основных разделов стадии РД	29
5.5. Экспертиза проектной документации	29
5.6. Согласование и утверждение сметной документации по объектам 35-220 кВ	30
5.7. Согласование разделов стадии ПД в надзорных, курирующих и смежных организациях	30
6. Разработка и согласование опросных листов, заявочных спецификаций и заданий заводам изготовителям на оборудование	31
7. Разработка, согласование и утверждение объектов общей сметной стоимостью до 500 млн. рублей в текущих ценах	33
7.1. Согласование и утверждение ПСД по объектам общей сметной стоимостью до 500 млн. рублей в текущих ценах	34
8. Рассмотрение и согласование проектной и рабочей документации объектов, заказчиком которых выступают сторонние организации	37
8.1. Требования к составу проектной документации	37
8.2. Порядок рассмотрения и согласования ПД	39

8.3. Рассмотрение и согласование основных разделов стадии «РД».....	40
9. Электросетевые объекты 0,4 – 20 кВ по договорам технологического присоединения свыше 15 кВт и амортизации, включая непроизводственные здания	41
9.1. Разработка, согласование и утверждение ТЗП при реконструкции электросетевых объектов (кроме ПЦ)	41
9.2. Разработка, согласование и утверждение ТЗП при новом строительстве	42
9.3. Разработка, согласование и утверждение ТЗП по реконструкции оборудования на ПЦ43	
9.4. Порядок подготовки и предоставления исходных данных и необходимых материалов для проектирования	44
9.5. Разработка, согласование и утверждение ПСД	45
9.6. Согласование и утверждение сметной документации по объектам 0,4-20 кВ	49
10. Электросетевые объекты 0,4 – 6 – 10 кВ по договорам технологического присоединения, заключаемым с физическими лицами на присоединение мощности до 15 кВт включительно	50
10.1. Разработка, согласование и утверждение ЗП.....	50
10.2. Порядок подготовки и предоставления исходных данных и необходимых материалов для проектирования	50
10.3. Разработка, согласование и утверждение ПСД	51
Приложения	53
Приложение № 1	53
Приложение № 2	61
Приложение № 3	69
Приложение № 4	70
Приложение № 5	98
Приложение № 6	99
Приложение № 7	102
Приложение № 8	105
Приложение № 9	106
Приложение № 10	109

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий Регламент разработан в соответствии с Приказом ПАО «МОЭСК» от 02.02.2016 г. № 95.

Регламент «Подготовки, согласования и утверждения ТТ, ТЗ, ЗП и ПСД на сооружение, техническое перевооружение и реконструкцию объектов Филиала ПАО «МОЭСК» - «Новая Москва» напряжением 0,4-220 кВ, включая непроизводственные здания» (далее – Регламент) разработан на основании и в дополнение «Регламенту подготовки, согласования и утверждения ТТ, ТЗ, ЗП и ПСД на сооружение, техническое перевооружение и реконструкцию объектов ПАО «МОЭСК» напряжением 35-220 кВ» (Издание № 3, утвержденного приказом № 95 от 02.02.2016 г.) и является внутренним документом Филиала ПАО «МОЭСК» - Новая Москва (далее - Филиал) и регламентирует порядок организации деятельности в Филиале в части реализации инвестиционных проектов.

Настоящий регламент разработан с целью установления единого порядка и координации действий ответственных подразделений филиала при подготовке и согласовании ТТ, ТУ, ТЗ, ЗП и ПСД на сооружение, техническое перевооружение и реконструкцию объектов напряжением 0,4-220 кВ, включая непроизводственные здания, координации действий ответственных подразделений филиала и подрядных организаций при реализации титулов инвестиционной программы.

Настоящий Регламент носит обязательный характер для структурных подразделений филиала при организации реализации инвестиционных проектов, включенных в инвестиционную программу Общества.

1.2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

АСУД – Автоматизированная система управленческого документооборота.

Департамент ОР и ТР – департамент организации реконструкции и технического развития.

ЗП – задание на разработку проектной документации, исходный документ на проектирование технического объекта, содержащий основное назначение разрабатываемого объекта, его технические характеристики, этапность проведения работ, показатели качества и технико-экономические требования, предписание по выполнению необходимых стадий создания документации и ее состав, а также специальные требования

эксплуатирующей, курирующих и сторонних организаций, а также надзорных органов для проектирования сооружения и реконструкции электросетевых объектов ПАО «МОЭСК». Задание на разработку проектной документации, разрабатывается на основании ТТ, ТУ и ТЗ, содержит:

- перечень ИРД для выполнения ПИР;
- полный перечень требований и условий к проектируемому объекту строительства и реконструкции, включая требования по оборудованию и используемым ресурсам;
- предельные технико-экономические показатели проектируемого объекта;
- этапность и требования по срокам реализации инвестиционного проекта;
- требования к разрабатываемой проектной, рабочей и сметной документации;
- условия по согласованию разработанной ПСД.

ИА – исполнительный аппарат ПАО «МОЭСК».

ИПР – инвестиционная программа развития Общества.

ЛЭП – линия электропередач.

Общество – ПАО «МОЭСК», включая подразделения Исполнительного аппарата и филиалы ПАО «МОЭСК».

ОТР – основные технические решения.

ПД – проектная документация, разработанная на стадии «Проект» (стадия «П»), документация, содержащая текстовые и графические материалы и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства и реконструкции объектов капитального строительства.

ПЗ – пояснительная записка.

ПСД – проектно-сметная документация.

ПТС – производственно-техническая служба.

ПЦ – питающий центр.

РЭС – район электрических сетей.

СРС – служба распределительных сетей.

СТП – служба технологических присоединений.

ТЗ – технологическое задание – документ содержащий технические решения и требования к электроустановкам, схемным решениям, требования курирующих и надзорных организаций, подробно описывающий объем работ, требований к применяемым техническим решениям и оборудованию

необходимых для сооружения или реконструкции электросетевых объектов ПАО «МОЭСК» 35-110-220 кВ. Разрабатывается на основании и в дополнение к ТТ и ТУ, проектам ТТ, ТУ, решений протоколов, приказов по Обществу, инициативе Филиала-заказчика.

ТЗП – техническое задание на разработку проектной документации;

ТТ – технические требования – документ, содержащий основные технические решения и требования к электроустановкам, схемным решениям для сооружения или реконструкции электросетевых объектов ПАО «МОЭСК» 35-110-220 кВ, согласованные директором по перспективному развитию сети и утвержденные Первым заместителем генерального директора – Главным инженером, а также и для объектов ПАО «МОЭСК», реконструкция (сооружение) которых приводит к необходимости реконструкции (сооружению) электрической сети напряжением 110-220 кВ, согласованные с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Московское РДУ.

ТУ – технические условия на технологическое присоединение подстанций и ЛЭП напряжением 35 кВ и выше ПАО «МОЭСК», - разрабатываются смежными электросетевыми и генерирующими компаниями на основании заявки на технологическое присоединение, содержат основные технические решения и требования к электроустановкам ПАО «МОЭСК» и заявителей (в случае опосредованного присоединения), ТУ на технологическое присоединение сторонних энергообъектов (в том числе генерирующих установок) к сетям ПАО «МОЭСК», разрабатываются на основании заявки на технологическое присоединение от смежных сетевых, генерирующих и других компаний, содержат основные технические решения и требования к электроустановкам присоединяемым к сетям ПАО «МОЭСК».

ТУ по обратным концам – технические условия на необходимый объем работ по переустройству или реконструкции оборудования РЗА, систем связи, АСДТУ и т.д. на объектах смежных сетевых или генерирующих компаний.

УКС (ОКС) – управление (отдел) капитального строительства филиала Общества.

УПРЭС – управление перспективного развития электрических сетей.

Филиал ОАО «СО ЕЭС» Московское РДУ – филиал открытого акционерного общества «Системный Оператор Единой Энергетической Системы» региональное диспетчерское управление энергосистемы Москвы и Московской области.

Хранилище ПСД - «Электронный архив ПСД ПАО «МОЭСК» - Информационная система, автоматизирующая процесс согласования

проектно-сметной документации в рабочем хранилище и формирования электронного архива ПСД в ПАО «МОЭСК» на базе платформы ЕМС Documentum» - Программное обеспечение на базе платформы ЕМС Documentum, синхронизированное с АСУД и включающее в себя основные функции по хранению, рассмотрению и согласованию ПСД такие как: электронный архив ПСД, рабочее хранилище ПСД, процесс согласования ПСД, разработанный по заказу ПАО «МОЭСК» на основании Приказа ГД ПАО «МОЭСК» от 14.10.2014 г. № 1152.

Энергоучет – филиал ПАО «МОЭСК».

2. ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫЕ ОБЪЕКТЫ 35-220 КВ

2.1. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И СОГЛАСОВАНИЯ ТТ

Данный раздел Регламента устанавливает порядок и сроки подготовки и согласования Технических требований:

- на сооружение новых центров питания и реконструкцию действующих с изменением их установленной трансформаторной мощности, схем присоединения к электрической сети, состава коммутационного оборудования РУ 35-110-220 кВ;
- на сооружение новых ЛЭП, на реконструкцию действующих с увеличением их пропускной способности или изменением схем присоединения к электрической сети, на переустройство воздушных ЛЭП в кабельные ЛЭП, на вынос кабельных участков ЛЭП (класс напряжения ЛЭП 35-220 кВ).

2.1.1. Инициатор, на основании обосновывающих документов, готовит пояснительную записку о необходимости включения объекта в инвестиционную программу развития Общества.

2.1.2. Инициатор подписывает ПЗ у руководителя подразделения и заместителя главного инженера по направлению и утверждает у директора и главного инженера филиала.

2.1.3. Инициатор передает ПЗ в ПТС филиала для дальнейшей организации контроля выпуска, согласования ТТ.

2.1.4. ПТС филиала направляет служебную записку в УПРЭС ИА о необходимости подготовки ТТ.

2.1.5. ТТ разрабатываются УПРЭС ИА в соответствии с типовыми формами и принимаются к руководству в соответствии с внутренними распоряжениями компании.

2.1.6. Сформированные УПРЭС ИА ТТ в соответствии с Регламентом подготовки, согласования и утверждения ТТ, ТЗ, ЗП и ПСД на сооружение, техническое перевооружение и реконструкцию объектов ПАО «МОЭСК» напряжением 35-220 кВ направляются на согласование в ПТС филиала.

2.1.7. ПТС филиала направляет полученные от УПРЭС ИА ТТ в заинтересованные технические подразделения филиала в системе АСУД для согласования.

2.1.8. Технические службы в срок не более 3 рабочих дней рассматривают проект ТТ и направляют свои замечания и предложения по электронной почте в ПТС. В случае согласования проекта ТТ без замечаний, производственные службы извещают об этом ПТС по электронной почте.

2.1.9. ПТС в срок не более 2 рабочих дней формирует общий перечень замечаний к проекту ТТ, готовит служебную записку за подписью главного инженера и направляет её посредством АСУД в УПРЭС. В случае отсутствия замечаний проект ТТ согласовывается в системе АСУД главным инженером филиала.

2.1.10. ПТС ведет учет поступивших на согласование проектов ТТ, а также контролирует ход согласования ТТ производственными службами филиала.

2.1.11. ТТ на реконструкцию и сооружение ПС и ЛЭП напряжением 35 кВ вступают в силу с момента их утверждения Первым заместителем генерального директора – Главным инженером ПАО «МОЭСК».

2.1.12. ТТ для объектов, реконструкция и строительство которых приведет к изменениям в элементах сети 110-220 кВ вступают в силу с момента их утверждения Первым заместителем генерального директора – Главным инженером и согласования ОАО «СО ЕЭС».

2.1.13. При необходимости подготовки ТТ для включения в Инвестиционную программу, ПТС направляет заявку на подготовку ТТ по ПС и ЛЭП в адрес БПРС.

2.1.14. Для подготовки ТТ на реконструкцию существующих ПС и ЛЭП по заявкам на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МОЭСК» в части замены силовых трансформаторов напряжением 35 кВ и выше, замены коммутационного оборудования РУ 35-220 кВ, реконструкции с увеличением пропускной способности ЛЭП 35-220 кВ, а также нового строительства ПС и ЛЭП, СТП направляет заявки и договоры на технологическое присоединение в БПРС.

2.1.15. После утверждения ТТ, УПРЭС ИА в течение 2 рабочих дней, размещает ТТ на сетевом диске сервера ПАО «МОЭСК» в папке УПРЭС с доступом только для чтения для заинтересованных подразделений и филиалов.

2.2. ПОРЯДОК КОРРЕКТИРОВКИ ТТ И ТУ

На основании п. 9 приказа ПАО «МОЭСК» № 431 от 22.06.2011 г., запрещается вносить изменения и дополнения в объемы ТТ в процессе реализации договора подряда без согласования с заместителем генерального директора по капитальному строительству. В случае объективной необходимости внесения изменений в ТТ (ТУ), при отсутствии согласования заместителя генерального директора по капитальному строительству,

корректировку производить только по решению Инвестиционной комиссии Общества.

Причины корректировки ТТ (ТУ):

- окончание срока действия ТТ (ТУ);
- результат рассмотрения и утверждения стадии проектирования ОТР;
- изменения схемных или технических решений;
- ошибки, несоответствия в объемах работ при формировании разделов ТТ (ТУ).

2.2.1 В случае, если корректировка ТТ (ТУ) проводится по причине окончания срока действия или по результатам рассмотрения ОТР, для корректировки ТТ (ТУ) ПТС, по запросу УКС готовит служебную записку на имя начальника УПРЭС, с просьбой о продлении сроков действия ТТ (ТУ) с сохранением объемов работ в рамках утвержденных ранее ТТ(ТУ) или о внесении в них соответствующих изменений, согласно утвержденному варианту стадии «ОТР».

2.2.2 В случае, если корректировка ТТ, ТУ проводится по причине изменения схемных или технических решений или ошибки, несоответствия в объемах работ при формировании разделов ТТ (ТУ), для корректировки ТТ, (ТУ) ПТС готовит служебную записку, описывающую необходимость корректировки с указанием должностного лица, ответственного за внесение изменений или дополнений в ТТ, ТУ на имя заместителя генерального директора по капитальному строительству с предварительным согласованием руководителя ДПРС.

2.2.3 Ответственность за внесение изменений и дополнений в ТТ, ТУ по инициативе технических служб филиала несут начальники соответствующих технических служб.

2.3. РАЗРАБОТКА И СОГЛАСОВАНИЕ ТЗ НА ПЛОЩАДНЫЕ ОБЪЕКТЫ СООРУЖЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ (ПС, ПП, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)

2.3.1 Основанием для разработки ТЗ являются:

- утвержденные ТТ;
- утвержденные ТУ;
- инициатива строительства зданий и сооружений;
- проекты ТТ, разработанные по инициативе филиала – заказчика для последующего включения объекта в ИП (для разработки проектов ТЗ с целью расчета инвестиционных затрат и последующего включения объекта в

ИП) в случае принятия соответствующего решения руководством ПАО «МОЭСК»;

- исполнение решений протоколов Технического комитета;
- исполнение решений протоколов, приказов по Обществу.

2.3.2 ТЗ разрабатывается Департаментом ОР и ТР на основании разделов ТТ, ТУ, предложений технических служб филиала и ИА.

2.3.3 ТЗ согласовывается главным инженером филиала.

2.3.4 Основные разделы ТЗ:

– преамбула, включая основания для разработки ТЗ и условия присоединения;

– по подстанции, в том числе общие требования к оборудованию ПС;

– расчет электрических режимов и токов короткого замыкания;

– заходы ЛЭП (ВЛ, КЛ или КВЛ) при наличии мероприятий;

– переходные пункты (при строительстве или реконструкции ЛЭП);

- изоляция, защита от перенапряжений и заземление;
- электромагнитная совместимость;
- релейная защита и автоматика;
- противоаварийная, режимная и сетевая автоматика;
- организация связи;
- АСУ ТП и ТМ;
- учёт электроэнергии;
- метрологическое обеспечение;
- качество электроэнергии;
- охранные мероприятия;
- пожарная безопасность;
- освещение;
- охрана окружающей среды;
- благоустройство;
- инженерные обеспечивающие системы;
- системы видеонаблюдения;
- здания и сооружения;
- энергетическая эффективность.

2.3.5 Департамент ОР и ТР направляет запрос служебной запиской в системе АСУД в адрес филиала на имя главного инженера об организации рассмотрения утвержденных ТТ (ТУ) и выдачи предложений в проект ТЗ в

части ПС, в том числе по инженерным обеспечивающим системам в дополнение к одному из вариантов основания разработки проекта ТЗ.

2.3.6 ПТС извещает заинтересованные производственные службы о необходимости подготовки предложений в ТЗ.

2.3.7 Производственные службы в срок не более 2 рабочих дней готовят предложения и направляют их по электронной почте в ПТС.

2.3.8 Сбор, анализ и подготовку предложений осуществляет ПТС филиала. Срок подготовки предложений филиалом в проект ТЗ составляет 3 рабочих дня.

2.3.9 Руководители технических подразделений несут персональную ответственность за объем требований, его необходимость и достаточность.

2.3.10 В соответствии с приказом «Об исключении избыточности принимаемых при разработке проектно-сметной документации технических решений» не допускается формировать разделы ТЗ с избыточными требованиями, а также требованиями, не подтвержденными нормативно-технической документацией.

2.3.11 Меры и степень ответственности за внесение вышеуказанных требований в разделы ТЗ определяет заместитель директора - главный инженер филиала.

2.3.12 Департамент ОР и ТР в течение 6 рабочих дней после получения предложений, формирует окончательный вариант ТЗ и направляет его на согласование (в системе АСУД) с филиалом.

2.3.13 ПТС, после получения окончательного варианта ТЗ, направляет его в заинтересованные производственные службы для согласования.

2.3.14 Производственные службы, в срок не более 3 рабочих дней, рассматривают вариант ТЗ, разработанный Департаментом ОР и ТР и направляют свои замечания и предложения по электронной почте в ПТС. В случае согласования проекта ТЗ без замечаний, производственные службы извещают об этом ПТС посредством электронной почты.

2.3.15 ПТС в срок не более 2 рабочих дней формирует общий перечень замечаний к проекту ТЗ, готовит служебную записку за подписью главного инженера и направляет её посредством АСУД в Департамент ОР и ТР. В случае отсутствия замечаний проект ТЗ согласовывается в системе АСУД главным инженером филиала.

2.3.16 Руководители структурных подразделений филиала, участвующие в бизнес-процессе, несут персональную ответственность за соблюдение сроков рассмотрения ТЗ и качество предоставляемых замечаний и предложений.

2.3.17 ПТС ведет учет поступивших на согласование вариантов ТЗ, а также контролирует ход согласования ТЗ производственными службами.

2.3.18 Подписанное ТЗ, Департамент ОР и ТР направляет заказчику и всем заинтересованным организациям.

Один экземпляр оригинала ТЗ хранится в Департаменте ОР и ТР, сканированная копия размещается на сетевом диске сервера ПАО «МОЭСК» в папке департамента ОР и ТР с доступом только для чтения, для заинтересованных подразделений и филиалов ПАО «МОЭСК». Одновременно, информация (номер ТЗ, сканированная копия) заносится в электронный архив ПСД в АСУД ПАО «МОЭСК» на базе платформы ЕМС Documentum.

2.4. РАЗРАБОТКА И СОГЛАСОВАНИЕ ТЗ НА ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ СООРУЖЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ (ВЛ, КЛ, КВЛ)

2.4.1 Утвержденные ТТ (ТУ).

2.4.2 Проекты ТТ (для разработки проектов ТЗ с целью расчета инвестиционных затрат и последующего включения объекта в ИП) в случае принятия соответствующего решения руководством ПАО «МОЭСК».

2.4.3 Исполнение решений протоколов, приказов по Обществу.

2.4.4 ТЗ (проект ТЗ) на титул (объект) разрабатывается на основании разделов ТТ, предложений филиала-заказчика, предложений технических служб ИА.

2.4.5 ТЗ согласовывается главным инженером филиала – заказчика, руководителями ответственных подразделений филиала.

2.4.6 ТЗ утверждается Первым заместителем генерального директора – Главным инженером.

2.4.7 Основные разделы ТЗ:

- преамбула, включая основания для разработки ТЗ и условия присоединения;
- расчет электрических режимов и токов короткого замыкания;
- ЛЭП (ВЛ, КЛ или КВЛ);
- переходные пункты (при строительстве или реконструкции ЛЭП);
- изоляция, защита от перенапряжений и заземление;
- релейная защита и автоматика;
- организация связи;
- автоматизированная система телеконтроля и управления;

- учёт электроэнергии;
- метрологическое обеспечение;
- охрана окружающей среды;
- благоустройство.

2.4.8 Департамент ОР и ТР направляет запрос служебной запиской в системе АСУД в адрес филиала на имя заместителя директора - главного инженера об организации рассмотрения утвержденных ТТ и выдаче предложений в проект ТЗ в части ЛЭП:

- технические характеристики ЛЭП;
- тип опор;
- габариты;
- конструктивные особенности;
- участок реконструкции.

2.4.9 Сбор, анализ и подготовку предложений в проект ТЗ в части ЛЭП осуществляет ПТС филиала совместно со службой ЛЭП филиала.

2.4.10 Срок подготовки филиалом предложений в проект ТЗ до 3 рабочих дней. Предложения за подписью главного инженера филиала, направляются в системе АСУД в департамент ОР и ТР.

2.4.11 Департамент ОР и ТР в течение 6 рабочих дней формирует окончательный вариант ТЗ и направляет ТЗ на согласование (в системе АСУД) с филиалом.

2.4.12 ПТС после получения окончательного варианта ТЗ направляет его в заинтересованные производственные службы для согласования.

2.4.13 Производственные службы в срок не более 3 рабочих дней, рассматривают вариант ТЗ, разработанный Департаментом ОР и ТР, и направляют свои замечания и предложения по электронной почте в ПТС. В случае согласования проекта ТЗ без замечаний, производственные службы извещают об этом ПТС посредством электронной почты.

2.4.14 ПТС в срок не более 2 рабочих дней формирует общий перечень замечаний к проекту ТЗ, готовит служебную записку за подписью главного инженера и направляет её посредством АСУД в Департамент ОР и ТР. В случае отсутствия замечаний, проект ТЗ согласовывается в системе АСУД главным инженером филиала.

2.4.15 Руководители структурных подразделений филиала, участвующие в бизнес-процессе, несут персональную ответственность за соблюдение сроков рассмотрения ТЗ и качество предоставляемых замечаний и предложений.

2.4.16 ПТС ведет учет поступивших на согласование вариантов ТЗ, а также контролирует ход согласования ТЗ производственными службами.

2.4.17 Подписанное ТЗ Департамент ОР и ТР направляет заказчику и всем заинтересованным организациям.

Один экземпляр оригинала ТЗ хранится в Департаменте ОР и ТР, сканированная копия размещается на сетевом диске сервера ПАО «МОЭСК» в папке Департамента ОР и ТР с доступом только для чтения, для заинтересованных подразделений и филиалов. Одновременно, информация (номер ТЗ, сканированная копия) заносится в электронный архив ПСД в АСУД ПАО «МОЭСК» на базе платформы EMC Documentum.

2.5. КОРРЕКТИРОВКА ТЗ НА ПЛОЩАДНЫЕ И ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ СООРУЖЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ (ПС, ВЛ, КЛ, КВЛ)

На основании п. 9 приказа № 431 от 22.06.2011 г. запрещается вносить изменения и дополнения в объемы ТЗ в процессе реализации договора подряда без согласования с заместителем генерального директора по капитальному строительству. В случае объективной необходимости внесения изменений в ТЗ, при отсутствии согласования заместителя генерального директора по капитальному строительству, корректировку производить только по решению Инвестиционной комиссии Общества.

Причины корректировки ТЗ:

- при окончании срока действия ТЗ, при наличии утвержденных ТТ с продлением срока действия;
- по результатам рассмотрения и утверждения стадии проектирования «Основные технические решения»;
- в результате внесения изменений в ТТ;
- в результате ошибок, несоответствий, задвоений в объемах работ при формировании разделов ТЗ.

2.5.1 В случае, если корректировка проводится по причине окончания срока действия ТЗ или по результатам рассмотрения ОТР, ПТС по запросу УКС готовит служебную записку с просьбой о продлении ТЗ с сохранением объемов работ в рамках утвержденных ранее ТЗ или о внесении в них соответствующих изменений, согласно утвержденного варианта стадии ОТР. Служебная записка готовится на имя директора департамента организации реконструкции и технического развития за подписью главного инженера филиала и визой заместителя директора по капитальному строительству филиала.

2.5.2 В случае, если корректировка ТЗ проводится по причине несоответствия объема работ, то сначала необходимо сравнить изменения, которые предполагается внести, с утвержденными ТТ. Если ТТ не соответствуют объемам, то необходимо руководствоваться п. 2.2. данного Регламента.

2.5.3 При согласовании проведения корректировки ТЗ соответствующими должностными лицами ИА или на основании решения Инвестиционной комиссии, Департамент ОР и ТР в течении 6 рабочих дней готовит проект ТЗ и направляет его на согласование в филиал.

2.5.4 Ответственность за внесение изменений и дополнений в ТЗ по инициативе технических служб филиала несут начальники соответствующих технических служб.

2.5.5 Руководители структурных подразделений филиала, участвующие в бизнес-процессе, несут персональную ответственность за соблюдение сроков рассмотрения ТЗ и качество предоставляемых замечаний и предложений.

2.5.6 При корректировке ТЗ по площадным объектам (внесение дополнений, изменений, аннулирования) выполняются мероприятия в соответствии с требованиями и сроками, указанными в разделе 2.4.

2.5.7 При корректировке ТЗ по линейным объектам (внесение дополнений, изменений, аннулирования) выполняются мероприятия в соответствии с требованиями и сроками, указанными в разделе 2.3.

2.6. РАЗРАБОТКА И СОГЛАСОВАНИЕ ТЗ НА ЛИНЕЙНЫЕ И ПЛОЩАДНЫЕ ОБЪЕКТЫ СООРУЖЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ (ВЛ, КЛ, КВЛ) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

2.6.1. Площадные объекты перевооружения, реконструкции и нового строительства (ПС, источники генерации).

Основания для разработки ТЗ

утвержденные ТТ;

утвержденные ТУ.

Разработка, утверждение ТЗ аналогичны с работами для площадных объектов ПАО «МОЭСК», указанными в разделе 2.3.

ТЗ, разработанное Департаментом ОР и ТР согласовывается в АСУД с заместителем директора - главным инженером филиала.

2.6.2. Линейные объекты (переустройство ЛЭП в кабельные ЛЭП, вынос кабельных участков ЛЭП, вынос воздушных участков ЛЭП, сохранность ЛЭП).

Основания для разработки ТЗ

утвержденные ТТ;

запрос (заявка) сторонней организации.

Разработка, утверждение ТЗ аналогичны с работами для линейных объектов ПАО «МОЭСК», указанными в разделе 2.4., дополнительно ТЗ на переустройство ЛЭП, подготовленное по запросу стороннего заявителя.

ТЗ, разработанное Департаментом ОР и ТР согласовывается в АСУД с заместителем директора - главным инженером филиала.

ТЗ на реконструкцию объектов ПАО «МОЭСК», разработанные по заявкам сторонних организаций рассматриваются как услуга в рамках организации процесса оказания дополнительных услуг в Обществе, приложение 5.2, пункт Е «Регламента оказания дополнительных услуг в ПАО «МОЭСК», утвержденным приказом от 13.01.2016 № 6.

2.7. РАЗРАБОТКА И СОГЛАСОВАНИЕ ЗП

2.7.1. Основанием для разработки ЗП являются:

- наличие титула в ИП с учетом утвержденных целевых программ;
- согласованные ТТ, ТУ;
- утвержденное технологическое задание (ТЗ);
- необходимость разбивки на этапы ранее утвержденного ЗП;
- исполнение решений протоколов Технического комитета;
- исполнение решений протоколов, приказов по Обществу.

2.7.2. Департамент ОР и ТР формирует проект ЗП (в дополнение к одному из оснований для разработки ЗП) в течение 2 дней.

2.7.3. ЗП на площадные объекты перевооружения, реконструкции и нового строительства разрабатывается по установленной форме.

2.8. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ЗП (ОБЩИЙ ДЛЯ ПЛОЩАДНЫХ И ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ)

2.8.1. Департамент ОР и ТР формирует проект ЗП на основании утвержденных ТЗ в течение 2 дней и направляет запрос служебной запиской в системе АСУД в адрес филиала-заказчика об организации рассмотрения проекта ЗП и выдачи предложений в разделы 1, 2 проекта ЗП.

2.8.2. Сбор, анализ и подготовку предложений осуществляет руководитель УКС филиала-заказчика совместно с ПТС в срок не более 3 рабочих дней.

2.8.3. Все замечания и дополнения, возникающие в процессе формирования предложений в проект ЗП, ПТС направляет в Департамент ОР и ТР для согласования с техническими службами ИА.

2.8.4. Согласованный проект ЗП в электронном виде Департамент ОР и ТР направляет в филиал-заказчик.

2.8.5. УКС, совместно с ПТС организует визирование ЗП (в срок не более 2 рабочих дней) в бумажном варианте в 4-х экземплярах:

- у главного инженера филиала;
- у заместителя директора по капитальному строительству филиала;
- у директора филиала;

2.8.6. Подписанные экземпляры ЗП УКС направляет в Департамент ОР и ТР для дальнейшего согласования.

2.8.7. Утвержденное задание на разработку проекта Департамент ОР и ТР направляет заказчику.

Сканированная копия ЗП размещается на сетевом диске сервера ПАО «МОЭСК» в папке Департамента ОР и ТР с доступом для заинтересованных подразделений и филиалов ПАО «МОЭСК». Одновременно, сканированная копия ЗП заносится в электронный архив ПСД в АСУД ПАО «МОЭСК» на базе платформы EMC Documentum.

2.8.8. Утвержденное задание на разработку проекта является основанием для разработки проектной документации.

3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНЫХ СОВЕЩАНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПИР

После подготовки проектной организацией предварительной схемы размещения оборудования, но не позднее 1 календарного месяца с даты подписания договора на выполнение ПИР, руководитель проектной организации направляет письмо на имя Заместителя директора по капитальному строительству с просьбой о назначении даты проведения выездного совещания на объекте реконструкции, с привлечением специалистов технических служб и РЭС.

Заместитель директора по капитальному строительству согласовывает дату совещания с Главным инженером (в случае необходимости участия представителей тех.служб) и письменно извещает руководителя проектной организации о назначенной дате проведения выездного совещания на объекте реконструкции и тематике совещания.

В ходе проведения выездного совещания обсуждаются: сроки выполнения работ, принятые технические решения, принятые в соответствии ТЗ, ЗП и требованиям НТД.

В случае, если технические службы настаивают на применении технических решений, отличных от требований ИРД, ПТС в течение 2-х рабочих дней, готовит соответствующий запрос за подписью Заместителя директора - главного инженера на имя Заместителя генерального директора - технического директора ПАО «МОЭСК» о внесении необходимых изменений ТТ, ТЗ и ЗП.

До принятия решения о применении данных технических решений, проектирование и согласование ПД приостанавливается, о чем делается запись в протоколе совещания.

По итогам совещания, в течение 3-х рабочих дней, готовится протокол выездного совещания, копия которого после согласования с Заместителем директора - главным инженером (при необходимости) и утверждением Заместителем директора по капитальному строительству, направляется с сопроводительным письмом руководителю проектной организации.

Ответственный за написание протокола назначается на стадии организации выездного совещания и формирования тематики совещания.

4. РАЗРАБОТКА, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ВАРИАНТА ОТП

Данный раздел Регламента определяет порядок разработки, рассмотрения и согласования этапа стадии «П» - «Основные технические решения».

Этап ОТП разрабатывается на основании утвержденного ЗП по объекту перевооружения, реконструкции или нового строительства. Данный этап разрабатывается с целью принятия оптимальных технических, компоновочных и организационных решений при проектировании объекта перевооружения, реконструкции или нового строительства, с учетом минимизации затрат при реализации объекта.

4.1. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И СОСТАВ ЭТАПА «ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»

На основании предпроектного обследования объекта перевооружения, реконструкции или нового строительства, проектная организация разрабатывает 2-3 варианта ОТП, разработанные варианты должны содержать следующие разделы:

- Компоновка объекта (для площадного объекта);
- Трасса прохождения ЛЭП (для линейного объекта);
- Расчет режимов и токов короткого замыкания;
- Раздел учета электроэнергии;
- Главная электрическая схема*;
- Схема размещения защит*;
- Схема организации связи**;
- Укрупненный ориентировочный расчет стоимости объекта***;

*На главной электрической схеме и схеме размещения защит должны быть определены типы основного оборудования.

**При разработке схемы организации связи должны быть учтены технические решения по организации каналов связи (ВЧ, КЛС или другой вид связи), а так же, в случае необходимости, получены ТУ (проекты ТУ) от сторонних организаций участвующих в реализации данных технических решений.

***При расчете ориентировочной стоимости объекта отдельно должны быть показаны линейная и площадная часть объекта.

4.2. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ ЭТАПА «ОТП»

4.2.1. Проектная организация направляет разработанную стадию ОТР в электронном виде с сопроводительным письмом в филиал - заказчик на имя заместителя директора филиала по капитальному строительству.

4.2.2. Заместитель директора по капитальному строительству филиала направляет разработанные варианты основных технических решений на рассмотрение в ПТС с сопроводительным письмом (либо электронным сопроводительным письмом в системе Электронный архив ПСД или в АСУД) на главного инженера филиала и в Департамент ОР и ТР с сопроводительным письмом (либо электронным сопроводительным письмом в системе Электронный архив ПСД или в АСУД) в адрес Первого заместителя генерального директора – Главного инженера в электронном виде.

4.2.3. В рамках этапа ОТР должны быть рассмотрены соответствие объемов реконструкции объемам, указанным в ТЗ, ЗП, этапность реконструкции, корректность и реализуемость принятых технических решений, применимость выбранного оборудования.

4.2.4. ПТС направляет предоставленные варианты ОТР (в электронном виде) на параллельное рассмотрение в технические службы филиала, а также в адрес соответствующего управления филиала Энергоучет.

Управление энергоучета (кроме центрального управления энергоучета) рассматривает ОТР в части учета:

- ТП (КТП, ЗТП, МТП, СТП и т.д.);
- РТП (РП, СП, ЦРП и т.д.);
- производственные и непроизводственные здания и сооружения.

Управление энергоучета:

- ячейки КРУ/ЗРУ/КРУН 6-20 кВ;
- ЩСН/ЩХН 0,22-0,4 кВ.

4.2.5. Сроки рассмотрения варианта ОТР в каждом подразделении филиала 5 рабочих дней.

Срок рассмотрения ОТР в филиале Энергоучет в течение 2 рабочих дней – для объектов 0,4-20 кВ (кроме ПЩ) либо в течение 4 рабочих дней – для объектов 0,4-20 кВ ПЩ.

4.2.6. Технические службы филиала по окончании рассмотрения предоставленных вариантов ОТР, направляют в ПТС служебную записку с результатами рассмотрения в АСУД либо в системе Электронный архив ПСД. Ответственными за сроки рассмотрения документации являются руководители структурных подразделений.

Ответственный сотрудник филиала Энергоучет по окончании рассмотрения предоставленных вариантов ОТР, направляет в ПТС служебную записку с результатами рассмотрения в АСУД либо в системе Электронный архив ПСД. Ответственными за сроки рассмотрения документации являются руководители структурных подразделений.

4.2.7. ПТС по окончании рассмотрения предоставленных вариантов в срок 2 рабочих дня формирует служебную записку о результатах рассмотрения по филиалу, включая филиал Энергоучет и направляет в Департамент ОР и ТР в системе Электронный архив ПСД или в АСУД.

4.2.8. Ответственным за соблюдение сроков рассмотрения стадии «ОТР» на филиале является начальник ПТС.

4.2.9. В случае необходимости переработки вариантов основных технических решений, проектная организация в срок до 5 рабочих дней исправляет замечания и предоставляет на повторное рассмотрение варианты «ОТР».

4.2.10. При отсутствии замечаний, проектной организации назначается дата рассмотрения предоставленных вариантов ОТР на техническом комитете ПАО «МОЭСК».

4.2.11. В случае необходимости переработки вариантов «ОТР» по результатам рассмотрения Технического комитета ПАО «МОЭСК», проектная организация в срок до 5 рабочих дней исправляет замечания и предоставляет варианты ОТР на повторное рассмотрение.

4.2.12. В случае, если принятый оптимальный вариант ОТР требует внесения изменений в ИРД, профильными подразделениями проводится корректировка соответствующего исходно-разрешительного документа в сроки согласно требованиям данного Регламента.

4.2.13. В случае, если принятый оптимальный вариант ОТР требует значительного увеличения ориентировочной стоимости (более 20 %) согласно утвержденной ИПР, вариант о проведении перевооружения, реконструкции или нового строительства объекта выносится на рассмотрение Инвестиционной комиссии.

4.2.14. УКС готовит обосновывающие материалы и выносит на рассмотрение Инвестиционной комиссии принятый вариант технического решения.

4.2.15. В случае положительного решения Инвестиционной комиссии, профильными подразделениями вносятся необходимые изменения в ИРД.

4.2.16. В случае отрицательного решения предоставленный вариант отправляется на корректировку с последующим вынесением на рассмотрение Технического комитета.

4.3. СОГЛАСОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ СТАДИИ «ОТР», ТРЕБУЮЩИХ ВИЗИРОВАНИЯ В БУМАЖНОМ ВАРИАНТЕ

4.3.1. Проектная организация предоставляет разделы стадии ОТР, требующие визирования на бумажном носителе, в количестве, указанном в задании на проектирование и оформленные в соответствии с установленными ИА требованиями.

4.3.2. Проектная организация направляет разделы стадии ОТР, требующие визирования, с сопроводительным письмом в филиал заказчик на имя заместителя директора филиала по капитальному строительству.

4.3.3. Заместитель директора по капитальному строительству филиала направляет разделы стадии ОТР для организации визирования в ПТС с сопроводительным письмом на имя главного инженера филиала и директора департамента ОР и ТР с сопроводительным письмом на имя Первого заместителя генерального директора – Главного инженера.

4.3.4. ПТС направляет предоставленные разделы стадии ОТР на визирование в технические службы филиала, а также в адрес соответствующего управления филиала Энергоучет с соответствующими сопроводительными письмами, а затем на подпись главному инженеру филиала.

4.3.5. Технические подразделения филиала, а также филиала Энергоучет, визируют предоставленные разделы ОТР в срок до 3 рабочих дней.

5. РАССМОТРЕНИЕ И СОГЛАСОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

5.1. РАССМОТРЕНИЕ И СОГЛАСОВАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ СТАДИИ ПД

5.1.1. На основании выбранного оптимального варианта ОТР, проектная организация в соответствии со сроками Графика разработки ПСД (приложение к договору на Проектно-изыскательские работы) разрабатывает разделы проекта.

5.1.2. В случае, если предоставление какого-либо раздела ПСД в сроки, указанные в графике производства работ задерживается, руководитель подрядной организации обязан согласовать с УКС новые сроки предоставления ПД, с обязательным письменным информированием о причинах задержки. В противном случае УКС имеет право инициировать претензионную работу, в соответствии с Регламентом претензионно-исковой работы ПАО «МОЭСК» утвержденного Приказом ПАО «МОЭСК» от 27.03.2014 г. № 327.

5.1.3. Разделы проектной документации по площадным и линейным объектам рассматриваются техническими службами филиала и соответствующим управлением филиала Энергоучет.

5.1.4. Количество и очередность рассматривающих технических служб определяет ПТС в зависимости от состава проектно-сметной документации.

5.1.5. В случае выделения этапов строительства (реконструкции) документация в отношении отдельного этапа строительства (реконструкции) разрабатывается в объеме, необходимом для осуществления этого этапа с обязательным указанием этапа на титульном листе.

5.1.6. Организацию рассмотрения ПСД в технических подразделениях филиала и в филиале Энергоучет осуществляет ПТС.

5.1.7. Ответственный за организацию рассмотрения ПСД – начальник ПТС.

5.1.8. Рассмотрение разделов ПД, требующее согласования в технических службах филиала и в филиале Энергоучет, проходит следующим образом:

- проектная организация направляет разделы стадии ПД в электронном и печатном виде с сопроводительным письмом или путем загрузки необходимых разделов в личном кабинете проектировщика в системе электронный архив ПСД с последующим направлением необходимой документации заказчику электронным письмом в рамках системы в филиал

заказчик на имя заместителя директора филиала по капитальному строительству.

- заместитель директора по капитальному строительству филиала направляет разделы стадии ПД на рассмотрение в ПТС с сопроводительным письмом на имя главного инженера филиала и в Департамент ОР и ТР с сопроводительным письмом на имя Первого заместителя генерального директора – Главного инженера в электронном виде.

- ПТС направляет (через систему Электронный архив ПСД или в АСУД) в технические службы филиала, а также в адрес соответствующего управления филиала Энергоучет предоставленные разделы стадии ПД на параллельное рассмотрение.

- технические подразделения филиала рассматривают проектную документацию в срок до 3 рабочих дней.

- ответственный сотрудник управления энергоучета в течение 2 рабочих дней – для объектов 0,4-20 кВ (кроме ПЦ) либо в течение 4 рабочих дней – для объектов 0,4-20 кВ ПЦ, организует рассмотрение ПСД и готовит ответ по результатам рассмотрения ПСД.

5.1.9. По результатам рассмотрения, технические подразделения филиала, а также филиала Энергоучет, в адрес ПТС направляют служебную записку в АСУД либо через систему Электронный архив ПСД с замечаниями по предоставленной документации или о ее согласовании.

5.1.10. ПТС в течение 2 рабочих дней формирует сводную служебную записку с перечнем замечаний всех технических служб филиала или о согласовании предоставленной на рассмотрение документации и направляет ее посредством АСУД либо через систему Электронный архив ПСД в адрес Департамента ОР и ТР.

5.1.11. Ответственными за соблюдение сроков рассмотрения стадии ПД в филиале являются руководители подразделений, выдающие замечания по рассмотрению ПД.

5.1.12. В случае возникновения противоречий между техническими подразделениями ИА и филиала при рассмотрении проектной документации, куратор Департамента ОР и ТР по филиалу течение 2 рабочих дней организует взаимодействие соответствующих подразделений ИА и филиала для устранения противоречий.

5.1.13. Если и по истечении вышеуказанного срока отсутствует возможность устранения противоречий, руководствуясь требованиями нормативной документации, итоговое решение основывается на решении руководителя профильного подразделения ИА.

5.1.14. На основании предоставленных служебных записок технических подразделений ИА и ПТС филиала, куратор Департамента ОР и ТР по филиалу в течение 2 рабочих дней формирует общий свод замечаний по результатам рассмотрения проектной документации и направляет служебное письмо на имя заместителя директора по капитальному строительству филиала и руководителя проектной организации о согласовании раздела стадии ПД или письмо со сводом замечаний для переработки проектной документации.

5.1.15. Все согласования ПД (в печатном виде) фиксируются подразделениями филиала в «Листе согласования», при этом обязательно указывается дата передачи проекта (раздела проекта) в техническую службу и/или дата согласования, и/или дата выдачи замечаний.

5.1.16. В случае наличия замечаний от технической службы - замечания передаются представителю подрядной организации на отдельном листе, за подписью начальника службы, выдавшего замечание, то копия прилагается к «Листу согласований», с обязательной отметкой в нем о выдаче замечаний.

5.1.17. Проектная организация исправляет или предоставляет пояснения по замечаниям в срок до 15 рабочих дней, после чего направляет документацию на повторное рассмотрение.

5.1.18. Контроль за соблюдением сроков устранения замечаний осуществляет заказчик (УКС).

5.1.19. При повторном рассмотрении документации в технических подразделениях, проектная организация обязана предоставить ответы на ранее выданные замечания в установленном формате за подписью руководителя проектной организации.

5.1.20. При разработке или исправлении ПД проектной организацией, не допускается отклонение от требований ИРД (ТТ, ТУ, ТЗ и ЗП) или требований НТД.

5.1.21. При рассмотрении документации, техническими службами филиала не допускается выдача замечаний противоречащих требованиям ИРД (ТТ, ТУ, ТЗ и ЗП) или требованиям НТД.

5.1.22. Если при повторном рассмотрении документации техническими службами выдаются замечания, которые должны были быть выданы при первичном рассмотрении, ответственным за рассмотрение документации в соответствующей службе или подразделении, готовится объяснительная записка на имя Главного инженера филиала.

5.1.23. При получении подобных замечаний проектная организация вправе обратиться за разъяснениями к заказчику или в Департамент ОР и ТР.

5.1.24. Если при повторном рассмотрении документации техническими службами выявляются замечания, идентичные замечаниям, выданным при предыдущем рассмотрении, начальник соответствующей службы (отдела), готовит соответствующее служебное письмо на имя начальника ПТС.

5.1.25. При систематическом выявлении повторных замечаний начальник ПТС вправе приостановить рассмотрение всех разделов проектной документации по данному объекту до полного устранения повторных замечаний.

5.1.26. Начальник ПТС обязан уведомить служебным письмом о приостановке рассмотрения разделов ПСД проектную организацию и заместителя директора филиала по капитальному строительству.

5.1.27. Ответственным за соблюдение сроков разработки, предоставления на согласование и сроков корректировки разделов стадии «ПД» является заместитель директора филиала - заказчика по капитальному строительству.

5.2. СОГЛАСОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПД, ТРЕБУЮЩИХ ВИЗИРОВАНИЯ В БУМАЖНОМ ВАРИАНТЕ

При отсутствии замечаний со стороны технических служб филиала и технических подразделений ИА, куратор Департамента ОР и ТР по филиалу информирует проектную организацию о необходимости предоставления раздела ПД на визирование.

Проектная организация предоставляет разделы ПД, требующие визирования на бумажном носителе, в количестве, указанном в задании на проектирование и оформленные в соответствии с требованиями к оформлению предоставляемых разделов ПСД.

Проектная организация направляет разделы стадии ПД, требующие визирования, с сопроводительным письмом в филиал-заказчик на имя заместителя директора филиала по капитальному строительству.

Заместитель директора по капитальному строительству филиала направляет разделы стадии ПД для организации визирования в ПТС с сопроводительным письмом на имя главного инженера филиала и в Департамент ОР и ТР с сопроводительным письмом на имя Заместителя генерального директора – главного инженера в электронном виде.

ПТС направляет предоставленные разделы стадии ПД на визирование в технические службы филиала, а также в соответствующее управление филиала Энергоучет.

Технические подразделения филиала, а также филиала Энергоучет визируют предоставленные разделы ПД в срок до 3 рабочих дней.

5.3. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ВЫБОРА УСТАВОК УСТРОЙСТВ РЗА

По результатам выполнения проектно-изыскательских работ, выбранного и поставленного оборудования для обеспечения ввода объекта (пускового комплекса) перевооружения, реконструкции или нового строительства проводится расчет уставок релейной защиты.

Расчет уставок в соответствии с зоной ответственности проводят:

- ОАО «Московское РДУ – филиал ОАО «СОЕЭС»;
- Департамент РЗ и А ИА ПАО «МОЭСК»;
- Служба РЗ и А филиала - заказчика.

При перевооружении, реконструкции или новом строительстве объектов напряжением 35-220 кВ зоны ответственности делятся следующим образом:

- **ОАО МосРДУ** - уставки дифференциальных защит ВЛ 110-220 кВ, защиты АТ 110-220 кВ, защиты шин 110-220 кВ находятся в ответственности;
- **Департамента РЗ и А ИА ПАО «МОЭСК»** - уставки защит трансформаторов 110-220 кВ, защиты оборудования 6-10 кВ объектов 110-220 кВ находятся в ответственности
- **РЗА филиала** - уставки дифференциальных защит ВЛ 35 кВ, защита трансформаторов 35 кВ, защита оборудования 6-10 кВ объектов 35 кВ, находятся в зоне ответственности службы.

Для организации и выполнения расчета уставок, Управлению РЗА необходимо сформировать пакет документации, в срок не менее чем за 2 месяца до планируемого включения оборудования и направить его в Департамент РЗА ИА ПАО «МОЭСК».

Для объектов 110-220 кВ перевооружения, реконструкции или нового строительства пакет документации включает в себя:

1. Запрос о выдаче уставок с указанием планируемого срока ввода оборудования в работу за подписью главного инженера филиала.
2. Очередность и этапы выполнения работ по вводу в работу оборудования.
3. Схемы первичной коммутации для каждого этапа выполнения работ, согласованные и утверждённые в установленном порядке.

4. Схемы размещения защит по ТТ для каждого этапа выполнения работ, согласованные и утверждённые в установленном порядке.

5. Параметры настройки защит фидеров 6-20 кВ (тип реле, максимальный ток срабатывания, максимальное время срабатывания (наивысшая характеристика срабатывания в графическом или табличном виде для защит с зависимой характеристикой) для одиночных и параллельных фидеров, а также для параллельных вводов в РП).

6. Параметры первичного оборудования:

- Тип, напряжение оперативного тока на ПС.
- Для силового трансформатора (автотрансформатора), вольтодобавочного (линейного регулировочного) трансформатора – копия паспорта трансформатора.
- Для токоограничивающего реактора – копия паспорта реактора.
- Параметры воздушных, кабельных линий.

5.4. СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ СТАДИИ РД

После согласования стадии ПД, Заказчик или проектная организация, при необходимости, предоставляет на рассмотрение Рабочую документацию в строгом соответствии с графиком производства этапов работ (приложение к договору на выполнение ПИР).

В случае, если предоставление какого-либо раздела ПСД в сроки, указанные в графике производства работ задерживается, руководитель подрядной организации обязан согласовать с УКС новые сроки предоставления РД, с обязательным письменным информировании о причинах задержки. В противном случае УКС имеет право инициировать претензионную работу, в соответствии с Регламентом претензионно-исковой работы ПАО «МОЭСК».

Организацию рассмотрения основных разделов стадии РД в технических подразделениях филиала осуществляет ПТС. Ответственный за организацию рассмотрения – начальник ПТС. Рассмотрение РД проходит в порядке, аналогично порядку рассмотрения ПД, установленному Регламентом.

5.5. ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В случаях, предусмотренных статьей 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, ПСД проходит государственную или негосударственную экспертизу. При этом, проектная документация,

получившая положительное заключение экспертизы, по инициативе застройщика или технического заказчика может быть направлена повторно (2 и более раз) на экспертизу в случае внесения в нее изменений в части технических решений.

5.6. СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЪЕКТАМ 35-220 кВ

Согласование сметной документации проводить в строгом соответствии с Инструкцией по порядку согласования сметной документации по объектам строительства Общества, утвержденной приказом ПАО «МОЭСК» от 09.10.2017 №1169.

5.7. СОГЛАСОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ СТАДИИ ПД В НАДЗОРНЫХ, КУРИРУЮЩИХ И СМЕЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Проектная организация, совместно с заказчиком, проводит согласования с органами контроля и надзора в области охраны окружающей природной среды, санитарии и гигиены, Ростехнадзора и другими заинтересованными организациями.

6. РАЗРАБОТКА И СОГЛАСОВАНИЕ ОПРОСНЫХ ЛИСТОВ, ЗАЯВОЧНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ И ЗАДАНИЙ ЗАВОДАМ ИЗГОТОВИТЕЛЯМ НА ОБОРУДОВАНИЕ

На основании оптимального технического решения, утвержденного протоколом Технического комитета, проектные организации в течение 10 рабочих дней разрабатывают опросные листы, заявочные спецификации и задания заводам изготовителям и предоставляют их в электронном виде с сопроводительным письмом в филиал - заказчик на имя заместителя директора филиала по капитальному строительству.

Количество и очередность рассматривающих служб определяется в зависимости от состава опросных листов, заявочных спецификаций и заданий заводам изготовителям.

Заместитель директора по капитальному строительству направляет (в электронном виде) опросные листы, заявочные спецификации и задания заводам изготовителям на рассмотрение в ПТС с сопроводительным письмом на главного инженера филиала и Департамент ОР и ТР с сопроводительным письмом в АСУД на имя Первого заместителя генерального директора – Главного инженера или через программу Электронный архив ПСД.

ПТС направляет в электронном виде предоставленные опросные листы, заявочные спецификации и задания заводам изготовителям на параллельное рассмотрение в технические службы филиала.

Технические подразделения филиала рассматривают опросные листы, заявочные спецификации и задания заводам изготовителям в срок до 3 рабочих дней.

По результатам рассмотрения, технические подразделения направляют служебную записку с замечаниями по предоставленной документации или о ее согласовании в адрес ПТС.

ПТС в течение 2 рабочих дней формирует сводную служебную записку с перечнем замечаний всех технических служб филиала или о согласовании предоставленной на рассмотрение документации и направляет ее посредством АСУД в адрес Департамента ОР и ТР либо через программу Электронный архив ПСД.

В случае возникновения противоречий между техническими подразделениями ИА и филиала при рассмотрении проектной документации, куратор Департамента ОР и ТР по филиалу в течение 2 рабочих дней организует взаимодействие соответствующих подразделений ИА и филиала для устранения противоречий.

Если и по истечении вышеуказанного срока возможность устранения противоречий отсутствует, то руководствуясь требованиями нормативной документации, итоговое решение основывается на решении руководителя профильного подразделения ИА.

На основании предоставленных служебных записок технических подразделений ИА и ПТС филиала, Департамент ОР и ТР по филиалу в течение 2 рабочих дней формирует общий свод замечаний по результатам рассмотрения опросных листов, заявочных спецификации и заданий заводам изготовителям и направляет служебное письмо на имя заместителя директора по капитальному строительству филиала и руководителя проектной организации со сводом замечаний для переработки проектной документации.

Проектная организация исправляет или предоставляет пояснения по замечаниям в срок до 5 рабочих дней, после чего направляет документацию на повторное рассмотрение.

В случае отсутствия замечаний Департамент ОР и ТР в срок до 2 дней направляет согласованные опросные листы, заявочные спецификации и задания заводам изготовителям Заместителю директора филиала по капитальному строительству.

Ответственным за соблюдение сроков разработки, предоставления на согласование и сроков корректировки, опросных листов, заявочных спецификаций и заданий заводу изготовителю является заместитель директора филиала по капитальному строительству.

Заместитель директора филиала по капитальному строительству направляет в установленной форме согласованные опросные листы, заявочные спецификации и задания заводам изготовителям в Департамент материально-технического снабжения в течение 5 дней после их согласования.

7. РАЗРАБОТКА, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕЙ СМЕТНОЙ СТОИМОСТЬЮ ДО 500 МЛН. РУБЛЕЙ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ

По результатам рассмотрения проекта, получения положительного заключения экспертизы (если проведение экспертизы предусмотрено НПА и внутренними документами Общества) и всех необходимых согласований с органами контроля и надзора, Московским РДУ, а также получения заключения о сметной стоимости, отдел ПИР УКС филиала-заказчика в течение 5 рабочих дней подготавливает приказ и техническое заключение (при необходимости – совместно с профильными службами) согласно Приложению № 10 к настоящему Регламенту.

Для подготовки заключения отдел ПИР УКС передает в СДО необходимые части проекта (копии томов «Пояснительная записка» и «Электротехнические решения»).

Техническое заключение должно содержать:

- название проектной организации, выполнившей проект;
- краткую характеристику объекта, описание основных проектных решений;
- оценку экономической целесообразности и технической возможности реализации проектных решений;
- соответствие проектных решений требованиям конструктивной надежности, экологической и промышленной безопасности;
- согласование основных технических решений проекта;
- основные технические показатели проекта, соответствующие техническим параметрам, указанным в положительном заключении экспертизы, в том числе государственной;
- общие выводы по рабочему проекту и рекомендации о его утверждении или решение о возвращении его для доработки;
- техническое заключение согласовывается со всеми задействованными подразделениями филиала и подписывается Заместителем директора по капитальному строительству, Заместителем главного инженера по высоковольтным сетям и утверждается Заместителем директора – главным инженером.

Техническое заключение является обязательным документом для исполнения заказчиками, подрядчиками, проектными и другими, участвующими в реализации проекта, организациями.

По объектам общей сметной стоимостью свыше 500 млн. рублей в текущих ценах Техническое заключение готовится департаментом ОР и ТР.

7.1. СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ПСД ПО ОБЪЕКТАМ ОБЩЕЙ СМЕТНОЙ СТОИМОСТЬЮ ДО 500 МЛН. РУБЛЕЙ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ

Порядок рассмотрения и утверждения ПСД по объектам перевооружения, реконструкции и нового строительства ПАО «МОЭСК»:

- по объектам сметной стоимостью до и свыше 500 млн. руб. в текущих ценах с НДС, разделы проектно-сметной документации рассматриваются в технических службах, управлении безопасности филиала-заказчика и технических службах ИА ПАО «МОЭСК» (перечень разделов в соответствии с приложением 4), утверждаются в филиале приказом Директора филиала;
- по объектам, сформированным по целевым программам повышения надежности, разделы проектно-сметной документации рассматриваются в технических службах филиала-заказчика и технических службах ИА ПАО «МОЭСК», утверждаются Директором филиала с соответствием с утвержденной сметной стоимостью титула.

Проектно-сметная документация подлежит утверждению при выполнении следующих условий:

- при наличии утвержденного задания на проектирование;
- согласование ее заказчиком;
- при наличии согласованных Московским РДУ расчетов токов КЗ, и режимов прилегающей сети, главной схемы, схемы размещения устройств РЗА, схемы организации связи;
- при отсутствии замечаний подразделений ИА и филиала на проектно-сметную документацию;
- при наличии положительного заключения экспертизы (в случаях, когда это предусмотрено законодательством).

Утверждению подлежит проектная документация в объеме согласно приложениям 7,8 «Регламента подготовки, согласования и утверждения ТТ, ТЗ, ЗП и ПСД на сооружение, техническое перевооружение и реконструкцию объектов ПАО «МОЭСК» напряжением 35-220 кВ», утвержденного Приказом ПАО «МОЭСК» от 02.02.2016 г. № 95.

На основании технического заключения и заключения о сметной стоимости отдел ПИР УКС в течение 3 рабочих дней осуществляет подготовку и организацию подписания приказа об утверждении проекта, с указанием технико-экономических показателей.

Проектно-сметная документация утверждается приказом Директора филиала ПАО «МОЭСК» - Новая Москва.

При утверждении приказов должно соблюдаться соответствие параметров, указанных в положительном заключении экспертизы технической части, с параметрами, указанными в приказах по утверждению проектной документации.

Ответственность за обеспечение данного соответствия показателей возлагается на Заказчика (филиал ПАО «МОЭСК» - Новая Москва).

В случае выделения пусковых комплексов (ПК) (этапов), при условии, что полная стоимость объекта составляет свыше 500 млн. руб. с НДС, а стоимость каждого отдельно взятого ПК составляет ниже 500 млн. руб. с НДС, приказ готовится в ИА и утверждается Директором филиала ПАО «МОЭСК» - Новая Москва по каждому пусковому комплексу в отдельности.

Сканированная копия приказа об утверждении ПСД и технического заключения, должна быть размещена в карточке титула Системы электронный архив ПСД:

- при стоимости объекта свыше 500 млн. руб. с НДС - куратором ДОР и ТР;
- при стоимости объекта до 500 млн. руб. с НДС - кураторами филиала-Заказчика.

Чтобы исключить несоответствия показателей, не допускается передача на рассмотрение в экспертизу несогласованной в технических службах ИА и филиала проектно-сметной документации. Обязательно наличие в каждом томе письма о согласовании данного тома, сформированного на основании согласования технических служб ИА и филиала.

Датой утверждения ПСД является дата выхода Приказа по Обществу об утверждении ПСД по технико-экономическим показателям.

Допускается выпуск Приказа по техническим показателям отдельно и выпуск Дополнения к основному Приказу по экономическим показателям. Тогда датой утверждения ПСД является дата выхода Приказа по техническим показателям.

После утверждения ПСД, проектная организация передает по накладной в УКС 4 экземпляра ПД и РД: оригинал и 3 копии, откорректированной в соответствии с оригиналом, разложенных по-экземплярно в архивных коробах, с описью вложения и 4 экземпляра СД ПСД в формате Autocad и Adobe Reader (сканированная исправленная

последняя версия со всеми подписями и согласованиями) и результаты инженерных изысканий.

Остальные экземпляры ПД и РД передаются УКС в производство работ и РЭС.

После утверждения проектно-сметной документации, УКС представляет в Департамент управления строительством электронную версию:

- проектной документации в формате Autocad и Adobe Reader;
- сметную в формате АРПС и Excel.

Один экземпляр утвержденной ПСД в электронном виде хранится в Управлении ценовой политики и контроля затрат. Хранение ПСД в бумажном виде со всеми отметками о согласованиях обеспечивает Заказчик - филиал ПАО «МОЭСК» - Новая Москва. Остальные экземпляры ПСД должны быть откорректированы проектной организацией в соответствии с согласованным экземпляром, представленным на утверждение в ИА.

Оригинал утвержденной ПД и РД, а также результаты инженерных изысканий со всеми отметками о согласованиях УКС с сопроводительным письмом и описью направляет в архив филиала ПАО «МОЭСК» - Новая Москва.

Проектная организация осуществляет подготовку паспортов на здания и сооружения на вводимые в эксплуатацию новые здания и сооружения (приказ № 88 от 05.02.2013 года).

Проектная организация еженедельно направляет в УКС отчетную форму «Ход согласования ПСД по объектам ИП».

8. РАССМОТРЕНИЕ И СОГЛАСОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, ЗАКАЗЧИКОМ КОТОРЫХ ВЫСТУПАЮТ СТОРОННИЕ ОРГАНИЗАЦИИ»

Основанием для проектирования являются следующие исходные документы:

- Утвержденные Первым заместителем Генерального директора - главным инженером Технические требования (ТТ);
- Утвержденные заместителем генерального директора по технологическому присоединению и развитию услуг Технические условия на технологическое присоединение (ТУ на ТП);
- Технологическое задание (ТЗ), разработанное ПАО «МОЭСК» на основании заявок сторонних организаций на переустройство линейных и площадных объектов;
- Задание на проектирование, разработанное сторонней организацией.

Результат рассмотрения проектной и рабочей документации – письмо ПАО «МОЭСК» о согласовании ПД и РД с перечнем всех томов представленных на рассмотрение в ПАО «МОЭСК».

8.1. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Состав и содержание основного комплекта ПД определяется требованиями исходных документов (ТТ, ТУ, ТЗ и ЗП) в зависимости от степени детализации решений и в соответствии с:

- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»; Градостроительным кодексом РФ (статья 48 части 12 и 13) от 29.12.2004. № 190-ФЗ;
- Постановлением правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» с дополнениями;
- Постановлением правительства Москвы от 30.07.2002 г. № 586-ПП «Об утверждении Положения о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства инженерных коммуникаций, сооружений и объектов дорожно-транспортного обеспечения в г. Москве» с изменениями;
- Нормами технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (НТС ПС) СТО 56947007-29.240.10.028-2009.

– Национальным стандартом РФ ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», введенным с 01.01.2014 г;

– РД 50-34.698-90 «Методические указания «Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»;

– Регламентом взаимодействия Филиалов ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Центра и Филиалом ОАО СО ЕЭС Московское РДУ и ПАО «МОЭСК» при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении объектов электросетевого хозяйства», утвержденным приказом ПАО «МОЭСК» от 21.11.2012 № 948.

– «Регламентом взаимодействия Филиала ОАО «СО ЕЭС» Московское РДУ и ПАО «МОЭСК» при замене силовых трансформаторов 35 и 110 кВ на ПС ПАО «МОЭСК» от 02.04.13г., утвержденным Генеральным директором ПАО «МОЭСК»;

– Распоряжением ПАО «МОЭСК» № 203р от 20.03.2014 года «Об утверждении альбома типовых функциональных схем взаимодействия устройств релейной защиты и автоматики»;

– Распоряжением ПАО «МОЭСК» № 385р от 09.06.2014 года «Об утверждении требований к оформлению схем размещения защит»;

– другими нормативными документами, действующими в Обществе и филиале на момент разработки проектной документации.

При рассмотрении проектной документации подразделения Филиала проверяют:

– соответствие принятых проектных решений требованиям технических требований, техническим условиям, технологического задания и задания на проектирование;

– соответствие принятых проектных решений требованиям технической политике ПАО «МОЭСК»;

– достаточность и эффективность технических решений при разработке размещения площадного объекта или трассы прохождения линейного объекта, принципиальных электрических схем, выборе основных параметров электрооборудования, вариантов конструктивного и компоновочного исполнения составляющих объекта (ПС) и ЛЭП с учетом имеющихся типовых решений и регламентирующих нормативно-технических документов;

- достаточность и эффективность технических решений и мероприятий по охране окружающей природной среды, предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- обеспечение безопасности эксплуатации объекта, соблюдение норм и правил пожарной безопасности;
- соблюдение норм и правил по охране труда, технике безопасности и санитарным требованиям;
- соблюдение норм и правил по безопасности и ГО ЧС.

8.2. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ ПД

8.2.1. Порядок рассмотрения ПД определяется в соответствии с:

- «Регламентом по оказанию дополнительных услуг в ПАО «МОЭСК», утвержденным приказом № 6 от 13.01.2016 г.;
- другими нормативными документами, действующими в Обществе и филиале на момент разработки проектной документации.

8.2.2. Департамент ОР и ТР, направляет предоставленные разделы стадии «ПД» в электронном виде на параллельное рассмотрение в технические службы филиала - на имя главного инженера с сопроводительным письмом о рассмотрении ПД.

8.2.3. В случае необходимости, филиал может запросить разделы стадии «ПД» на бумажном носителе.

8.2.4. Главный инженер филиала дает указание начальнику ПТС о рассмотрении представленной ПД.

8.2.5. Начальник ПТС направляет в течение одного дня служебной запиской в электронном виде предоставленные разделы стадии «ПД» на параллельное рассмотрение в технические службы филиала (Приложение 8) с соответствующими сопроводительными письмами.

8.2.6. По результатам рассмотрения технические подразделения филиала направляют в ПТС служебную записку с замечаниями по предоставленной документации или о ее согласовании.

8.2.7. ПТС в течение 2 рабочих дней формирует сводную служебную записку с перечнем замечаний всех технических служб филиала или о согласовании предоставленной на рассмотрение документации и направляет ее в системе АСУД в адрес директора Департамента ОР и ТР.

8.2.8. Ответственный за организацию рассмотрения в Филиале – главный инженер филиала или лицо, исполняющее обязанности руководителя.

8.2.9. При рассмотрении документации техническими службами филиала, не допускается выдача замечаний, противоречащих требованиям Исходно-Разрешительной Документации (ТТ, ТУ, ТЗ и ЗП) или требованиям НТД.

8.2.10. Технические подразделения Филиала рассматривают проектную документацию в срок до 3 рабочих дней.

8.2.11. Ответственными за соблюдение сроков рассмотрения стадии «ПД» являются руководители подразделений, выдающие замечания по рассмотрению ПД.

8.2.12. В случае возникновения противоречий между техническими подразделениями ИА и филиала при рассмотрении проектной документации, куратор Департамента ОР и ТР по филиалу в течение 2 рабочих дней организует взаимодействие соответствующих подразделений ИА и Филиала для устранения противоречий. Если и по истечении вышеуказанного срока отсутствует возможность устранения противоречий, руководствуясь требованиями нормативной документации, итоговое решение основывается на решении руководителя профильного подразделения ИА.

8.3. РАССМОТРЕНИЕ И СОГЛАСОВАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ СТАДИИ «РД»

Состав и содержание основного комплекта РД и необходимость выполнения РД определяется сторонней организацией в зависимости от степени детализации решений, содержащихся в проектной документации, и в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации». Рассмотрение и согласование разделов РД, при необходимости, проводится в том же порядке, что и на стадии «ПД».

9. ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫЕ ОБЪЕКТЫ 0,4 – 20 КВ ПО ДОГОВОРАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ СВЫШЕ 15 КВТ И АМОРТИЗАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ

9.1. РАЗРАБОТКА, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЗП ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ОБЪЕКТОВ (КРОМЕ ПЦ)

9.1.1 Служба распределительных сетей (СРС) в рамках процедуры заключения договора подряда осуществляет подготовку Заданий на проектирование (ЗП) по ТУ на ТП 0,4-20 кВ с учетом и приложением ТУ и схемы выбора трассы ЛЭП, без выполнения дополнительных мероприятий.

ЗП согласовываются заместителем главного инженера по распределительным сетям и утверждаются заместителем директора – главным инженером филиала, независимо от стоимости объекта. При необходимости, допускается привлекать подрядную организацию для разработки ЗП.

9.1.2 ТЗП оформляются по форме Приложения № 7.

9.1.3 В случае разработки ТЗП на основании ТУ, выданных ИА ПАО «МОЭСК», корректировка объемов работ техническими службами филиала не допускается (ТУ подлежат обязательному выполнению).

9.1.4 В разделе «технико-экономические характеристики» ТЗП, необходимо указывать инвентарные номера реконструируемого оборудования/линий/ТП.

9.1.5 Ответственный сотрудник СРС направляет в адрес соответствующего управления филиала Энергоучет служебную записку по АСУД о рассмотрении и согласовании ТЗП в части учета при реконструкции/сооружении объектов 0,4-20 кВ.

Управление энергоучета (кроме центрального управления энергоучета) рассматривает ТЗП в части учета:

- ТП (КТП, ЗТП, МТП, СТП и т.д.);
- РТП (РП, СП, ЦРП и т.д.);
- производственные и непроизводственные здания и сооружения.

Управление энергоучета:

- ячейки КРУ/ЗРУ/КРУН 6-20 кВ;
- ЩСН/ЩХН 0,22-0,4 кВ.

Ответственный сотрудник филиала Энергоучет рассматривает ТЗП в течение 2 рабочих дней.

9.1.6 После получения служебного письма по АСУД от филиала Энергоучет, ответственный сотрудник СРС, при положительном

согласовании, направляет ТЗП на утверждение заместителю директора – главному инженеру.

9.1.7 Общий срок подготовки, согласования и утверждения ТЗП не должен превышать 10-ти рабочих дней.

9.1.8 ТЗП оформляется в 2-х экземплярах и является приложением и неотъемлемой частью Договора подряда.

9.1.9 Утвержденное техническое задание на проектирование является основанием для разработки проектной документации.

9.2. РАЗРАБОТКА, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЗП ПРИ НОВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

9.2.1. ТЗП по объектам технологических присоединений разрабатываются СРС, согласовываются заместителем главного инженера по распределительным сетям и утверждаются заместителем директора – главным инженером филиала.

9.2.2. ТЗП оформляются по форме Приложения № 7.

9.2.3. В случае разработки ТЗП на основании ТУ, выданных ИА ПАО «МОЭСК», корректировка объемов работ техническими службами филиала не допускается (ТУ подлежат обязательному выполнению).

9.2.4. В разделе «технико-экономические характеристики» ТЗП, необходимо указывать инвентарные номера реконструируемого оборудования/линий/ТП.

9.2.5. Ответственный сотрудник СРС направляет в адрес соответствующего управления филиала Энергоучет служебную записку по АСУД о рассмотрении и согласовании ТЗП в части учета при реконструкции/сооружении объектов 0,4-20 кВ.

9.2.6. Управление энергоучета (кроме центрального управления энергоучета) рассматривает ТЗП в части учета:

- ТП (КТП, ЗТП, МТП, СТП и т.д.);
- РТП (РП, СП, ЦРП и т.д.);
- производственные и непроизводственные здания и сооружения.

Управление энергоучета:

- ячейки КРУ/ЗРУ/КРУН 6-20 кВ;
- ЩСН/ЩХН 0,22-0,4 кВ.

9.2.7. Ответственный сотрудник филиала Энергоучет рассматривает ТЗП в течение 2 рабочих дней – для объектов 0,4-20 кВ (кроме ПЩ) либо в течение 4 рабочих дней – для объектов 0,4-20 кВ ПЩ.

9.2.8. После получения служебного письма по АСУД от филиала Энергоучет, ответственный сотрудник СРС, при положительном согласовании, направляет ТЗП на утверждение заместителю директора – главному инженеру.

9.2.9. Общий срок подготовки, согласования и утверждения ТЗП не должен превышать 10-ти рабочих дней.

9.2.10. ТЗП оформляется в 2-х экземплярах и является приложением и неотъемлемой частью Договора подряда.

9.2.11. Утвержденное техническое задание на проектирование является основанием для разработки проектной документации.

9.3. РАЗРАБОТКА, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЗП ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ НА ПЦ

9.3.1. ТЗП по реконструкции оборудования на ПС разрабатываются службой подстанций и линий электропередач, согласовываются заместителем главного инженера по высоковольтным сетям – начальником службы ПС и ЛЭП и утверждаются заместителем директора – главным инженером филиала.

9.3.2. ТЗП оформляется по форме Приложения № 7.

9.3.3. В случае разработки ТЗП на основании ТУ, выданных ИА ПАО «МОЭСК», корректировка объемов работ техническими службами филиала не допускается (ТУ подлежат обязательному выполнению).

9.3.4. В разделе «технико-экономические характеристики» ТЗП, необходимо указывать инвентарные номера реконструируемого оборудования/линий/ТП.

9.3.5. Ответственный сотрудник службы ПС и ЛЭП направляет в адрес соответствующего управления филиала Энергоучет служебную записку по АСУД о рассмотрении и согласовании ТЗП в части учета при реконструкции/сооружении объектов 0,4-20 кВ.

9.3.6. Управление энергоучета (кроме центрального управления энергоучета) рассматривает ТЗП в части учета:

- ТП (КТП, ЗТП, МТП, СТП и т.д.);
 - РТП (РП, СП, ЦРП и т.д.);
 - производственные и непроизводственные здания и сооружения.
- Управление энергоучета:
- ячейки КРУ/ЗРУ/КРУН 6-20 кВ;
 - ЩСН/ЩХН 0,22-0,4 кВ.

9.3.7. Ответственный сотрудник филиала Энергоучет рассматривает ТЗП в течение 4 рабочих дней.

9.3.8. После получения служебного письма по АСУД от филиала Энергоучет, ответственный сотрудник службы ПС и ЛЭП, при положительном согласовании, направляет ТЗП на утверждение заместителю директора – главному инженеру.

9.3.9. Общий срок подготовки, согласования и утверждения ТЗП не должен превышать 10-ти рабочих дней.

9.3.10. В случае отсутствия возможности выдать ЗП в установленный настоящим регламентом срок, готовящее ЗП (техническое задание на проектирование) подразделение, уведомляет УКС о необходимых сроках продления подготовки данного ЗП.

9.3.11. Утвержденные ТЗП направляются в УКС по служебной записке с реестром передачи.

9.3.12. ТЗП оформляется в 2-х экземплярах и является приложением и неотъемлемой частью Договора подряда.

9.3.13. Утвержденное техническое задание на проектирование является основанием для разработки проектной документации.

9.4. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И НЕОБХОДИМЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

9.4.1. В течение 5 рабочих дней после заключения Договора подряда подрядная организация направляет письмо на имя Главного инженера о необходимости предоставления исходных данных для проектирования, либо содействия в их получении в соответствующих организациях.

9.4.2. ПТС направляет в технические службы филиала запрос на предоставление исходных данных.

9.4.3. Руководители технических служб в течение 3 рабочих дней подготавливают запрашиваемую информацию и направляют служебной запиской в ПТС.

9.4.4. В случае, если запрашиваемая информация по каким либо причинам отсутствует, то в служебной записке обязательно указывается о необходимости проведения соответствующих изысканий.

9.4.5. ПТС в течение 2 рабочих дней проводит обобщение представленных данных и готовит проект письма в адрес руководителя проектной организации с приложением исходных данных для проектирования и указаниями, по каким вопросам необходимо произвести изыскания.

9.5. РАЗРАБОТКА, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ПСД

Порядок рассмотрения и утверждения ПСД на строительство новых, реконструкцию и техническое перевооружение электросетевых объектов по техническим условиям на технологическое присоединение зависит от максимальной мощности присоединяемых устройств заявителя:

- по объектам с максимальной мощностью присоединяемых устройств заявителя равной или ниже 15 кВт (далее объекты до 15 кВт) проектно-сметная документация рассматривается и утверждается в районах электрических сетей (далее РЭС) в соответствии с регламентом реализации договоров технологического присоединения до 15 кВт, за исключением случаев описанных ниже.

9.5.1. Проектная организация в соответствии со сроками Графика разработки ПСД (приложение к договору на Проектно-изыскательские работы) разрабатывает разделы ПСД;

9.5.2. По объектам с максимальной мощностью присоединяемых устройств заявителя равной или ниже 15 кВт, проектно-сметная документация рассматривается и утверждается в районах электрических сетей в соответствии с регламентом реализации договоров технологического присоединения до 15 кВт.

9.5.3. Ответственный за организацию и сроки рассмотрения ПСД по объектам до 15 кВт в РЭС, контроль работы проектной организации, итоговые сроки утверждения ПСД – заместитель начальника РЭС или лицо, исполняющие его обязанности.

9.5.4. В случаях замены трансформатора, монтажа ячейки или установки трансформаторной подстанции, помимо согласования РЭС, необходимо согласование службой релейной защиты и противоаварийной автоматики и службой распределительных сетей.

9.5.5. По объектам, с максимальной мощностью присоединяемых устройств заявителя свыше 15 кВт (далее объекты свыше 15 кВт) проектно-сметная документация рассматривается и утверждается филиалом в соответствии с данным регламентом.

9.5.6. Проектная организация прорабатывает и согласовывает с районами электрических сетей разработанные разделы ПСД и направляет в управление капитального строительства.

9.5.7. В случаях, если объект свыше 15 кВт содержит работы только по реконструкции/строительству воздушной линии 0,4-6-10 кВ или кабельной линии 0,4 кВ (т.е. нет работ по замене трансформатора, монтажу ячейки, установке трансформаторной подстанции или распределительного пункта и

т.п.), при этом данная линия не проходит в коридоре и не пересекает ВЛ 35-220 кВ, то согласования технических служб филиала не требуется.

9.5.8. УКС осуществляет проверку предоставленной документации на наличие отметки согласования с РЭС. Документация без отметок о согласовании с начальником/главным инженером РЭС на плане трассы, главной схеме электрических соединений, опросных листах и заявочных спецификациях на заказ оборудования к рассмотрению в технических службах филиала не принимается.

9.5.9. УКС определяет службы, необходимые для согласования и организует рассмотрение ПСД в технических службах филиала (Приложение 8) в зависимости от объема представленной документации.

Дополнительно, если требуется согласование с филиалом Энергоучет, УКС направляет в адрес соответствующего управления филиала Энергоучет служебную записку по АСУД о рассмотрении и согласовании ПСД в части учета при реконструкции/сооружении объектов 0,4-20 кВ.

Управление энергоучета (кроме центрального управления энергоучета) рассматривает ПСД при реконструкции/сооружении следующих объектов 0,4-20 кВ рассматривает ПСД в части учета:

- ТП (КТП, ЗТП, МТП, СТП и т.д.);
- РТП (РП, СП, ЦРП и т.д.);
- производственные и непроизводственные здания и сооружения.

Управление энергоучета рассматривает ПСД при реконструкции/сооружении следующих объектов 0,4-20 кВ:

- ячейки КРУ/ЗРУ/КРУН 6-20 кВ;
- ЩСН/ЩХН 0,22-0,4 кВ.

9.5.10. Срок рассмотрения ПСД в каждой службе филиала и РЭС не должен превышать более 3 рабочих дней. Срок рассмотрения филиалом Энергоучет составляет: в течение 2 рабочих дней – для объектов 0,4-20 кВ (кроме ПЩ), в течение 4 рабочих дней – для объектов 0,4-20 кВ ПЩ.

9.5.11. Замечания по ПСД заносятся на отдельный лист и прикладываются к ПСД за подписью руководителя подразделения или лица исполняющего его обязанности с обязательным указанием даты передачи проекта (раздела проекта) в техническую службу и даты согласования.

9.5.12. Лист согласования является неотъемлемой частью проекта при повторном рассмотрении.

9.5.13. При отсутствии замечаний, визы согласования руководителей технических служб ставятся на основных листах каждого тома проекта:

- однолинейная расчетная схема;

- опросные листы на оборудование и задание заводу-изготовителю;
- расчет уставок РЗА;
- план компоновки оборудования.

9.5.14. По окончании рассмотрения ПСД всеми необходимыми службами, при отсутствии замечаний, УКС утверждает ПСД у заместителя директора – главного инженера.

9.5.15. Подпись заместителя директора - главного инженера ставится на основных листах каждого тома.

9.5.16. При необходимости рассмотрения и согласования ПСД в других филиалах и сторонних организациях, организацию рассмотрения организует УКС.

9.5.17. Проектная организация исправляет и предоставляет пояснения по выданным замечаниям в срок до 15 рабочих дней после получения замечаний, после чего направляет документацию на повторное рассмотрение.

9.5.18. При повторном рассмотрении документации в технических подразделениях, проектная организация обязана предоставить ответы на ранее выданные замечания за подписью руководителя проектной организации.

9.5.19. При разработке или исправлении ПД проектной организацией не допускается отклонение от требований Исходно-Разрешительной Документации (ТУ, ТЗ и ЗП) или требований НТД.

9.5.20. При рассмотрении документации техническими службами филиала не допускается выдача замечаний противоречащих требованиям Исходно-Разрешительной Документации (ТУ, ТЗ и ЗП) или требованиям НТД.

9.5.21. В случае, если при повторном рассмотрении документации техническими службами филиала выдаются замечания, которые должны были быть выданы при первичном рассмотрении, ответственным за рассмотрение документации в соответствующей службе или подразделении, готовится объяснительная записка на имя заместителя директора – главного инженера филиала.

9.5.22. При получении замечаний, проектная организация вправе обратиться за разъяснениями к заказчику или в УКС.

9.5.23. ПТС осуществляет контроль прохождения согласований и соблюдения сроков согласования проектной документации в технических службах и подразделениях филиала.

9.5.24. При систематическом выявлении повторных замечаний, УКС вправе приостановить рассмотрение всех разделов проектной документации

проектной организации по данному объекту до полного устранения повторных замечаний.

9.5.25. УКС имеет право начать претензионную работу, в случае нарушения подрядной организацией договорных обязательств.

9.5.26. УКС также участвует в разрешении проблемных и спорных вопросов, возникающих в процессе согласования проектной документации.

9.5.27. Технические службы и подразделения филиала проверяют ПСД на предмет:

- соответствия принятых решений ТУ, ЗП, технологическому заданию, выданному ПАО «МОЭСК», нормам и правилам проектирования;
- обоснованности включенных в состав проекта объемов работ и затрат;
- обоснованности рекомендуемого оборудования, схемных и технологических решений, используемых в проектной документации, а также материалов инженерных изысканий;
- достаточности и эффективности технических решений и мероприятий по охране окружающей природной среды, предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- обеспечения безопасности эксплуатации объекта, соблюдение норм и правил пожарной безопасности;
- соблюдения норм и правил по охране труда, технике безопасности и санитарным требованиям;
- соблюдения требований коммерческой безопасности.

9.5.28. В случае отсутствия возможности устранить замечания технических служб в установленный настоящим регламентом срок, проектная организация предоставляет в письменной форме объяснения в УКС, с указанием причины не устранения, а также указывает конкретные сроки снятия замечаний, не нарушая при этом сроков Договора подряда.

9.5.29. После утверждения проектной документации, УКС передает подрядной организации проектную документацию для дальнейшего согласования во всех заинтересованных организациях, в т.ч. в Управлении по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Московской области или по городу Москве, в Мособлгосэкспертизе на инженерные изыскания и проектную документацию, в случае необходимости.

9.5.30. Проектная организация осуществляет подготовку паспортов на здания и сооружения на вводимые в эксплуатацию новые здания и сооружения (приказ № 88 от 05.02.2013 г.)

9.5.31. Контроль соблюдения сроков согласования и устранения замечаний осуществляет отдел ПИР УКС.

9.5.32. Подрядная организация еженедельно направляет начальнику отдела ПИР УКС отчетную форму «Ход согласования ПСД по объектам ИП».

9.6. СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЪЕКТАМ 0,4-20 кВ

Согласование сметной документации проводить в строгом соответствии с Инструкцией по порядку согласования сметной документации по объектам строительства Общества, утвержденной приказом ПАО «МОЭСК» от 09.10.2017 №1169.

10. ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫЕ ОБЪЕКТЫ 0,4 – 6 – 10 КВ ПО ДОГОВОРАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ, ЗАКЛЮЧАЕМЫМ С ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ НА ПРИСОЕДИНЕНИЕ МОЩНОСТИ ДО 15 КВт ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

10.1. РАЗРАБОТКА, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ЗП

ЗП по объектам льготных договоров технологического присоединения, заключаемых с физическими лицами на присоединение мощности до 15 кВт включительно, разрабатываются заместителем начальника РЭС на основании утвержденных ТУ или одновременно с подготовкой ТУ, в случае необходимости реконструкции существующих распределительных сетей и при необходимости выполнения объема работ, превышающих объем, необходимый для конкретного технологического присоединения.

ЗП по объектам строительства (реконструкции) 0,4 кВ и 6-10 кВ без изменения нормальной схемы, подписываются заместителем начальника РЭС и утверждаются начальником РЭС.

ЗП по объектам строительства (реконструкции) с изменением нормальной схемы 6-10 кВ (ВЛ 6-10 кВ, КЛ 6-10 кВ, ТП, РП, РТП, ячейки РУ 6-10 кВ, КРН и т.п.) – согласовываются начальником РЭС, заместителем главного инженера по РС, Заместителем директора по технологическому присоединению и развитию услуг и Управлением бухгалтерского и налогового учета и отчетности, утверждаются директором филиала. Заместитель начальника РЭС направляет ЗП на согласование с подписью начальника РЭС и приложением листа согласования через отдел ПИР УКС.

ЗП разрабатывается одновременно с подготовкой технических предложений по присоединению ЭПУ заявителя и утверждением ТУ.

Срок согласования в каждой службе – не более 2 рабочих дней.

10.2. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И НЕОБХОДИМЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

После подписания договора подряда Заместитель начальника РЭС совместно с представителями подрядной организации выезжают на место строительства для предварительного выбора трассы прохождения линии электропередачи, места размещения ТП (КТП и т.д.)

В течение 15 дней после заключения договора подряда заместитель начальника РЭС проверяет результаты работы подрядной организации по подготовке исходно-разрешительной документации (Отчет об инженерных

изысканиях, Ходатайство сельской администрации о выборе земельного участка).

В течение 10 дней после согласования проектной документации со всеми заинтересованными лицами заместитель начальника РЭС проверяет результаты работ подрядной организации по выбору земельного участка под строительство (Постановление администрации муниципального района о выделении земельного участка, схема расположения на кадастровом плане).

В течении 10 дней с момента издания Постановления администрации муниципального районной (городского округа) о предоставлении земельного участка под строительство заместитель начальника РЭС проверяет заключение Подрядчиком договора аренды земельного участка на время строительства и получение подрядчиком разрешения на строительство (реконструкцию).

10.3. РАЗРАБОТКА, СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ПСД

Состав и содержание, представляемой на рассмотрение в РЭС, проектной документации должен соответствовать требованиям к виду предоставления и составу разделов ПСД.

Подрядная организация, выполняющая проектные работы, предоставляет проектную документацию в строгом соответствии с графиком производства этапов работ (приложение к договору подряда) в полном объеме в виде переплетенных/ сброшюрованных томов Заместителю начальника РЭС на рассмотрение на соответствие норм и правил содержания ПСД и проверки полноты выполнения ТУ и ЗП.

При отсутствии замечаний, Начальник РЭС в течении 3 рабочих дней утверждает техническую часть проектной документации по объектам строительства (реконструкции) 0,4 кВ и согласует по объектам строительства (реконструкции) 6-10 кВ.

Заместитель начальника РЭС совместно с УКС осуществляет контроль прохождения и сроков согласования, устранения замечаний подрядной организацией и участвует в разрешении проблемных и спорных вопросов, возникающих в процессе согласования.

Подрядная организация еженедельно направляет Заместителю начальника РЭС отчетную форму «Ход согласования ПСД по объектам ИП». Для проверки сметной документации подрядная организация предоставляет в РЭС копию согласованной и утвержденной в филиале проектной документации.

Специалист по проверке сметной документации РЭС проверяет предоставленную подрядчиком сметную документацию, разработанную на основании утвержденного проекта, на соответствие норм и финансовой политики ПАО «МОЭСК» и при отсутствии замечаний визирует его, после чего передает на подпись Начальнику РЭС.

После утверждения начальником РЭС сметной документации, Заместитель начальника РЭС и/или Специалист по проверке сметной документации готовит проект приказа об утверждении ПСД и направляет его на согласование и подписание через систему АСУД.

После подписания приказа об утверждении ПСД, Заместитель начальника РЭС и/или Специалист по проверке сметной документации прикрепляет сканированный приказ и сводный сметный расчет в систему 1С АСФЭУ.

После утверждения ПСД, проектная организация передает по накладной проектную документацию в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 2-х экземплярах на СД в формате Autocad (если прописано в договоре) и Adobe Reader (сканированная исправленная последняя версия со всеми подписями и согласованиями) и результаты инженерных изысканий: оригинал, две копии и один СД передаются в РЭС для учета и дальнейшего хранения, 4-й экземпляр – подрядчику для производства работ.

После передачи электронного вида куратор договора выкладывает данные проекта на сетевой сервер. Все необходимые приложения к ПСД передаются в РЭС для учета и хранения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

«УТВЕРЖДАЮ»

**Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
ПАО «МОЭСК»**

М.П. «_____» _____ 20__ г.

Задание на разработку проекта по титулу:

Площадной объект

АДРЕС

СОГЛАСОВАНО:

**Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ПАО «МОЭСК»**

М.П. «_____» _____ г.

**Директор филиала - электрические
сети
ПАО «МОЭСК»**

М.П. «_____» _____ г.

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

М.П. «_____» _____ г

**ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА**

**«_____» _____
г.**

Москва 20__ г.

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
1.1	Основание для проектирования	1. Инвестиционная программа ПАО «МОЭСК» 2. ТТ (ТУ) 3. ТЗ
1.2	Заказчик	ПАО "Московская объединенная электросетевая компания" - филиал ЭС, Свидетельство о допуске к работам по строительству, реконструкции и капитальному ремонту №0288.05-2015-5036065113-С-060 от 07.10.2015г. Регистрационный номер: СРО С- 060-05112009 от 07.10.2015 г.
1.3	Проектная организация - генеральный проектировщик	
1.4	Вид строительства	Реконструкция/Строительство
1.5	Стадийность проектирования	<p>На основании предпроектного обследования разработать 2-3 варианта основных технических решений (при необходимости). Варианты должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - главную электрическую схему; - схему размещения ТТ и ТН; - расчет режимов и ТКЗ; - основные решения по противоаварийной, режимной и сетевой автоматике; - компоновку ПС; - выбор основного оборудования; - схему организации связи. <p>-АСУТП и ТМ (результат предпроектного обследования существующих на ПС систем ТМ и АСУТП и принятые решения);</p> <p>- «АИИС КУЭ ПС (при реконструкции ПС) - результат предварительного предпроектного обследования оборудования, используемого для учета, существующей системы учета (при наличии) в виде предварительного отчета»;</p> <p>- технико-экономическое обоснование представленных вариантов с выполнением ориентировочных расчетов стоимости по укрупненным показателям.</p> <p>Для оптимального варианта (утвержденного техническим комитетом) разработать проектно-сметную документацию в составе:</p> <p>I. проектная документация;</p> <p>II. рабочая документация.</p> <p>III. Проектирование выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. (с изменениями и дополнениями) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" и</p>

		в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации. В проекте предусмотреть пусковые (временные) схемы включения оборудования.
1.6	Назначение проектируемого объекта	
1.7	Особые условия строительства	Реконструкция выполняется в пределах существующей территории подстанции.
1.8	Основные технико-экономические показатели	Принять по утверждённым прогрессивным технико-экономическим показателям, нормам и аналогам. Предусмотреть мероприятия по снижению материалов и энергоёмкости, трудовых и финансовых затрат.
1.9	Выделение пусковых комплексов (этапов)	При разработке ОТР (основных технических решений) согласно требований пункта 1.5, предусмотреть выделение пусковых комплексов.
1.10	Сроки начала и окончания строительства	Начало: Окончание:
1.11	Сроки начала и окончания проектирования	Начало: Окончание:
1.12	Источники финансирования	Средства ПАО «МОЭСК»
2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ		
2.1	Архитектурно-планировочные	
2.2	Технологические решения и выбор оборудования	Технологические решения выбора оборудования должны соответствовать требованиям НТД, техническим требованиям и технологическому заданию, выданным ПАО «МОЭСК». При проектировании учесть выполнение следующих мероприятий. Текст ТЗ
2.3	Требования к проектной документации	1. Проект реконструкции ПС должен быть разработан в соответствии с Градостроительным кодексом, Земельным кодексом, отраслевыми стандартами (СанПиН), Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87, руководящими документами, ПУЭ. 2. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующих на момент разработки проектно-сметной документации. 3. По оборудованию и материалам, устанавливаемым на объектах смежных сторонних организаций, выполняется отдельный том проекта (для определения стоимости оборудования и его монтажа и передачи на баланс).
3. В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ВЫПОЛНИТЬ		
	Разделы проекта:	IV. Разделы разработать в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к

		их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87).
3.1.1	Раздел «Пояснительная записка»	<p>Раздел 1 "Пояснительная записка" должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • задание на проектирование; • отчетная документация по результатам инженерных изысканий; • правоустанавливающие документы на объект капитального строительства - в случае подготовки проектной документации для проведения реконструкции или капитального ремонта объекта капитального строительства; • утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке Акт выбора земельного участка для строительства (реконструкции) – (в случае необходимости); • утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства; • технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами, если функционирование проектируемого объекта капитального строительства невозможно без его подключения к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования (далее - технические условия); • акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства - в случае необходимости сноса (демонтажа); • иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами; • сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка; • сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства; • сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных

		<p>участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование.</p> <p>Документы (копии документов, оформленные в установленном порядке), указанные в данном разделе, должны быть разработаны или получены проектной организацией в уполномоченных органах и приложены к пояснительной записке в полном объеме в качестве неотъемлемой ее части.</p>
3.1.2	Спецификация оборудования и материалов	<p>Выполнить двумя подразделами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Спецификация оборудования". 2. "Спецификация материалов".
3.1.3	Требования к сметной документации	<p>Сметную документацию выполнить согласно Методики определения стоимости строительства на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004) базисно-индексным методом в двух уровнях цен: в базисных ценах по состоянию на 1 января 2000 года, в текущем уровне цен к моменту представления сметной документации с использованием следующих сметно-нормативных баз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ТСНБ-2001 МО для объектов Московской области; - ТСН-2001 для объектов г. Москвы; - ФЕР-2001(редакция 2014 года) для объектов, находящихся одновременно в г. Москве и в Московской области». <p>Сметную документацию представить:</p> <p>4 экземпляра на бумажном носителе,</p> <p>1 экземпляр в неотредактируемом формате TIF, PDF,</p> <p>2 экземпляра в электронном виде (в формате Smeta.ru, или АРПС 1.10. *.arg (arps), или *.xml, и *.xls).</p> <p>Включить в сводный сметный расчет стоимости строительства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - затраты, связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов (согласно п.9.8 Приложения №8 МДС-81-35.2004 и письму Минтруда СССР и Госстроя СССР от 10.10.1991 № 336-ВК/1-Д); - затраты на строительный контроль на основании Постановления Правительства РФ от 21.06.2010 № 468; - затраты на проведение открытых подрядных торгов на основании «Методических рекомендаций по определению стоимости затрат.....», утвержденных Межведомственной комиссией по подрядным торгам при Госстрое РФ (протокол № 11 от 12.02.1999), в размере 0,42% от предполагаемой стоимости подряда.
3.1.4	Охрана окружающей среды	<p>В соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" и другими действующими нормативными документами провести оценку воздействия на окружающую среду.</p> <p>В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" и другими</p>

		<p>действующими нормативными документами предусмотреть мероприятия по соблюдению нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду и санитарно-эпидемиологического благополучия населения на период проведения строительных работ и последующей эксплуатации проектируемого объекта.</p> <p>Содержание раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнить согласно Постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;</p> <p>В соответствии с действующими нормативными документами разработать разделы проектной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перечень мероприятий по охране окружающей среды - Проект организации санитарно защитной зоны (при необходимости); - Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса (при необходимости); - Дендрологическая часть проекта (при необходимости)
3.1.5	Требования охраны труда	Разработать раздел в соответствии с действующими нормативными документами.
3.1.6	Противопожарные мероприятия	В соответствии с вступившим в силу с 01.05.09г. техническим регламентом о требованиях по пожарной безопасности от 22.07.08г №123-ФЗ и другими действующими нормативными документами. Разработать раздел в соответствии с действующими нормативными документами.
3.1.7	Энергосберегающие мероприятия	Разработать раздел в соответствии с действующими нормативными документами.
3.1.8	Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС	Определить необходимость согласования со службами ГО и ЧС
3.2	Бизнес-план	Рассчитать экономическую эффективность проекта.
3.3	Базовые значения основных технико-экономических показателей	Принять по утвержденным прогрессивным технико-экономическим показателям, нормам и аналогам. Предусмотреть мероприятия по снижению материало - и энергоемкости, трудовых и финансовых затрат.
3.4	Требования к проектной документации	<p>Проектную и рабочую документацию выполнить и предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 экземпляра на бумажном носителе, 1 экземпляр на электронном носителе в системе AutoCAD, 1 экземпляр на электронном носителе в системе PDF (с согласованиями).

3.5	Разработка план-графика строительства (реконструкции) объекта	Разработать план – график строительства объекта на основе «Методики разработки типовых графиков производства работ по строительству ПС и КВЛ с учетом декомпозиционной разбивки по видам работ. Выбор программного обеспечения согласовать с заказчиком. Проект организации строительства должен отражать оптимальные сроки проведения работ с учетом режимных периодов.
4. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ		
4.1	Исходные данные, передаваемые заказчиком проектной организации	Перечень исходных данных с учетом нормативных документов, сроки подготовки и передачи их заказчиком определяются договором и календарным планом разработки проекта. ТУ на присоединение каналов прямой диспетчерской связи и передачи телеинформации с подстанций ПАО «МОЭСК» к диспетчерскому коммутатору и ЦППС Филиала ОАО «СО ЕЭС» Московское РДУ.
4.2	Документация, передаваемая проектной организацией заказчику	Комплект проектно-сметной документации передается заказчику в следующем количестве: - бумажная версия – 4 экземпляра; - электронная версия в редактируемом формате (TIF, PDF) – 1 к-т; - электронная версия сметной документации в формате (PDF и АРПС) - 1 к-т.
5. СОГЛАСОВАНИЕ ПРОЕКТА		
5.1	Проектную документацию согласовать	С соответствующими ЭС-филиал ПАО "МОЭСК", ПАО «МОЭСК», филиалом ОАО «СО ЕЭС» - Московское РДУ, с филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» - Московским ПМЭС (при необходимости), МУ "Ростехнадзор" по г. Москве (МУ "Ростехнадзор" по ЦФО), ГАУ «Московская государственная экспертиза» (Мособлэкспертизой), всеми землепользователями и другими заинтересованными организациями.

Заместитель директора
- главный инженер
филиала «Новая Москва»

_____ (подпись) (_____) (Ф.И.О.)

Заместитель директора
по капитальному
строительству филиала
«Новая Москва»

_____ (подпись) (_____) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель технического
директора
по высоковольтным сетям
ПАО «МОЭСК»

(подпись) (_____
(Ф.И.О.))

Директор департамента
перспективного развития
сети ПАО «МОЭСК»

(подпись) (_____
(Ф.И.О.))

Директор департамента
организации
реконструкции и
технического развития
ПАО «МОЭСК»

(подпись) (_____
(Ф.И.О.))

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

«УТВЕРЖДАЮ»

**Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
ПАО «МОЭСК»**

М.П. «____» _____ 201_ г.

Задание на разработку проекта по титулу:

Линейный объект

СОГЛАСОВАНО:	
Заместитель генерального директора по капитальному строительству ПАО «МОЭСК»	ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
_____	_____
М.П. «____» _____ 201_ г.	М.П. «____» _____ 201_ г.
Директор филиала ____ электрические сети ПАО «МОЭСК»	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
_____	_____
М.П. «____» _____ 201_ г.	М.П. «____» _____ 201_ г.

Москва 201_ г.

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
1.1	Основание для проектирования	1. Инвестиционная программа ПАО «МОЭСК»; 2. ТТ; 3. ТЗ.
1.2	Заказчик	ПАО "Московская объединенная электросетевая компания"- филиал ЭС, Свидетельство о допуске к работам по строительству, реконструкции и капитальному ремонту №0288.05-2015-5036065113-С-060 от 07.10.2015г. Регистрационный номер: СРО С- 060-05112009 от 07.10.2015 г.
1.3	Проектная организация-генеральный проектировщик	
1.4	Вид строительства	
1.5	Стадийность проектирования	На основании предпроектного обследования разработать 2-3 варианта основных технических решений (при необходимости). Одним из вариантов рассмотреть применения опор из композитных материалов. Проектирование выполнить в составе: - проектная документация в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; - рабочая документация в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
1.6	Назначение проектируемого объекта	
1.7	Особые условия строительства	
1.8	Основные-техничко-экономические показатели	Принять по утверждённым прогрессивным технико-экономическим показателям, нормам и аналогам. Предусмотреть мероприятия по снижению материалов и энергоёмкости, трудовых и финансовых затрат.
1.9	Сроки начала и окончания проектирования	
1.10	Начало строительства Окончание строительства	
1.11	Источник финансирования	

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ		
2.1	Архитектурно-планировочные решения	
2.2	Технологические решения к выбору оборудования	<p>Технологические решения выбора оборудования должны соответствовать требованиям НТД, техническим требованиям и технологическому заданию, выданным ПАО «МОЭСК».</p> <p>При проектировании учесть выполнение следующих мероприятий.</p> <p>Текст ТЗ</p>
2.3	Выделение пусковых комплексов	
3. В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ВЫПОЛНИТЬ		
3.1	Разделы:	<p>1. Разделы разработать в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87).</p> <p>В том числе:</p> <p>Раздел 1 "Пояснительная записка" должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • задание на проектирование; • отчетная документация по результатам инженерных изысканий; • правоустанавливающие документы на объект капитального строительства (реконструкции); • утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке Акт выбора земельного участка для строительства (реконструкции); • утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке проект планировки территории и проект межевания территории для размещения объекта капитального строительства; • технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами, если функционирование проектируемого объекта капитального строительства невозможно без его подключения к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования (далее - технические условия); • иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами; • сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять

		<p>строительство линейного объекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы; технико-экономическую характеристику проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.); сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка с отражением затрат на землеустроительные работы в сводно-сметном расчете; сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства; сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование с отражением затрат в сводно-сметном расчете; сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости); <p>Раздел 2 "Проект полосы отвода" должен содержать:</p> <p>в текстовой части</p> <p>а) характеристику трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений, а также для автомобильных дорог - определение зоны избыточного транспортного загрязнения);</p> <p>б) расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта на период строительства (далее - полоса отвода) и под размещение опор;</p> <p>в) перечни искусственных сооружений,</p>
--	--	--

		<p>пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству;</p> <p>г) описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории;</p> <p>д) сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах;</p> <p>е) обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий;</p> <p>в графической части</p> <p>ж) топографическую карту-схему с указанием границ административно-территориальных образований, границ кадастровых участков с номерами, по территории которых планируется провести трассу линейного объекта;</p> <p>з) план и продольный профиль трассы с инженерно-геологическим разрезом с указанием пикетов, углов поворота, обозначением существующих, проектируемых, реконструируемых, сносимых зданий и сооружений, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций.</p> <p>и) план трассы с указанием участков воздушных линий (включая места размещения опор, марки подвешиваемых проводов) и участков кабельных линий (включая тип кабеля, глубины заложения кабеля, места размещения наземных и подземных линейно-кабельных сооружений), на котором должны быть нанесены в качестве топографической основы объекты местности, необходимые для определения местоположения границ земельного участка и красными сплошными линиями должны быть нанесены сами границы охранных зон;</p> <p>к) перечня объектов капитального строительства и линейных сооружений, расположенных в охранных зонах и не относящихся к объектам электросетевого хозяйства, с указанием их типа, габаритных размеров и места расположения с указанием их технических характеристик, назначения и места расположения (при наличии).</p> <p>Документы (копии документов, оформленные в установленном порядке), указанные в данном разделе, должны быть разработаны или получены проектной организацией в уполномоченных органах и приложены к пояснительной записке в полном объеме в качестве неотъемлемой ее части.</p>
3.2.	Экономическая целесообразность	

	строительства.	
3.3.	Требования охраны труда	Разработать раздел в соответствии с действующими нормативными документами.
3.4.	Спецификация оборудования и материалов	Выполнить двумя подразделами: 2. "Спецификация оборудования". 3. "Спецификация материалов".
3.5.	Выполнение проектной документации	Проектную документацию разработать с применением системы автоматизированного проектирования. Выбор программного обеспечения SAPR согласовать с заказчиком.
3.6.	Требования к проектной документации	Проектную и рабочую документацию выполнить и предоставить: 4 экземпляра на бумажном носителе, 1 экземпляр на электронном носителе в системе AutoCAD, 1 экземпляр на электронном носителе в системе PDF (с согласованиями), 2 экземпляра в специализированном формате SAPR.
3.7.	Требования к сметной документации	<p>Сметную документацию выполнить согласно Методики определения стоимости строительства на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004) базисно-индексным методом в двух уровнях цен: в базисных ценах по состоянию на 1 января 2000 года, в текущем уровне цен к моменту представления сметной документации с использованием следующих сметно-нормативных баз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ТСНБ-2001 МО для объектов Московской области; - ТСН-2001 для объектов г. Москвы; - ФЕР-2001(редакция 2014 года) для объектов, находящихся одновременно в г. Москве и в Московской области». <p>Сметную документацию представить:</p> <p>4 экземпляра на бумажном носителе,</p> <p>1 экземпляр в нередактируемом формате TIF, PDF,</p> <p>2 экземпляра в электронном виде (в формате Smeta.ru, или АРПС 1.10. *.arp (arps), или *.xml, и *.xls).</p> <p>Включить в сводный сметный расчет стоимости строительства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - затраты, связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов (согласно п.9.8 Приложения №8 МДС-81-35.2004 и письму Минтруда СССР и Госстроя СССР от 10.10.1991 № 336-ВК/1-Д); - затраты на строительный контроль на основании Постановления Правительства РФ от 21.06.2010 № 468; - затраты на проведение открытых подрядных торгов на основании «Методических рекомендаций по определению стоимости затрат.....», утвержденных Межведомственной комиссией по подрядным торгам при Госстрое РФ (протокол № 11 от 12.02.1999), в размере 0,42% от предполагаемой стоимости подряда.

3.8.	Охрана окружающей среды.	<p>В соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" и другими действующими нормативными документами провести оценку воздействия на окружающую среду.</p> <p>В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" и другими действующими нормативными документами предусмотреть мероприятия по соблюдению нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду и санитарно-эпидемиологического благополучия населения на период проведения строительных работ и последующей эксплуатации проектируемого объекта.</p> <p>Содержание раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнить согласно Постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;</p> <p>В соответствии с действующими нормативными документами разработать разделы проектной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мероприятия по охране окружающей среды; - Проект организации санитарно защитной зоны (при необходимости); - Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса (при необходимости); - Дендрологическая часть проекта (при необходимости).
3.9.	Противопожарные мероприятия	Разработать раздел в соответствии с действующими нормативными документами.
3.10.	Энергосберегающие мероприятия	Разработать раздел в соответствии с действующими нормативными документами.
3.11.	Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС	По согласованию с ГО и ЧС Московской области
3.12.	Разработка план-графика строительства объекта	Разработать план – график строительства объекта на основе «Методики разработки типовых графиков производства работ по строительству ПС и КВЛ с учетом декомпозиционной разбивки по видам работ». Выбор программного обеспечения согласовать с заказчиком. Проект организации строительства должен отражать оптимальные сроки проведения работ с учетом режимных периодов.
3.14.	Бизнес - план	
3.15.	Базовые значения основных технико-экономических показателей.	Принять по утвержденным прогрессивным технико-экономическим показателям, нормам и аналогам. Предусмотреть мероприятия по снижению материало- и энергоемкости, трудовых и финансовых затрат.

4. СОГЛАСОВАНИЕ ПРОЕКТА		
4.1	Проектную документацию согласовать	С соответствующими ЭС-филиал ПАО "МОЭСК", ПАО «МОЭСК», филиалом ОАО «СО ЕЭС» - Московское РДУ, с филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» - Московским ПМЭС (при необходимости), МУ "Ростехнадзор" по г. Москве (МТУ "Ростехнадзор" по ЦФО), ГАУ «Московская государственная экспертиза» (Мособлэкспертизой), всеми землепользователями и другими заинтересованными организациями.

Заместитель директора
- главный инженер
филиала «Новая Москва»

_____ (подпись) (_____) (Ф.И.О.)

Заместитель директора
по капитальному
строительству филиала
«Новая Москва»

_____ (подпись) (_____) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель технического
директора
по высоковольтным сетям
ПАО «МОЭСК»

_____ (подпись) (_____) (Ф.И.О.)

Директор департамента
перспективного развития
сети ПАО «МОЭСК»

_____ (подпись) (_____) (Ф.И.О.)

Директор департамента
организации
реконструкции и
технического развития
ПАО «МОЭСК»

_____ (подпись) (_____) (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

Лист согласования

Том: _____
(название, шифр тома)

Проекта: _____
(название титула)

Должность, Ф.И.О. _____

Поступил на согласование « ____ » _____ 20 ____ г.

Результаты рассмотрения _____

Возвращен « ____ » _____ 20 ____ г. _____ подпись

Должность, Ф.И.О. _____

Поступил на согласование « ____ » _____ 20 ____ г.

Результаты рассмотрения _____

Возвращен « ____ » _____ 20 ____ г. _____ подпись

Должность, Ф.И.О. _____

Поступил на согласование « ____ » _____ 20 ____ г.

Результаты рассмотрения _____

Возвращен « ____ » _____ 20 ____ г. _____ подпись

Должность, Ф.И.О. _____

Поступил на согласование « ____ » _____ 20 ____ г.

Результаты рассмотрения _____

Возвращен « ____ » _____ 20 ____ г. _____ подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЙ НА РАССМОТРЕНИЕ В ФИЛИАЛ «НОВАЯ МОСКВА» ДЛЯ ОБЪЕКТА - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДСТАНЦИЯ

Проектно-сметная документация, представляемая на рассмотрение в филиал, должна быть скомплектована по разделам в тома и части.

Тома должны содержать:

1. Обложку
2. Титульный лист
3. Состав проекта
4. Содержание тома

Проектно-сметная документация, представляемая на рассмотрение в технические службы и филиалы ПАО «МОЭСК» в соответствии с действующими регламентами, должна содержать следующие разделы:

Раздел 1. «Пояснительная записка» должен содержать:

В текстовой части

1. Описание объекта проектирования;
2. Техничко-экономические показатели проекта (ТЭП);
3. Договор аренды земельного участка на период проектирования и строительства;
4. Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ), ранее Акт разрешенного использования;
5. Технические условия на присоединение и инженерно-техническое обеспечение;
6. Задание на проектирование;
7. Техническое заключение об инженерно-геологических условиях участка;
8. Технические условия на телефонизацию;
9. Технические условия на присоединение к городской водосточной сети;
10. Технические условия (ТУ и ТЗ - при присоединении объекта к сетям ПАО «МОЭСК», либо ТТ и ТЗ при реконструкции или сооружении объекта ПАО «МОЭСК»);
11. Федеральная целевая программа, программа развития субъекта Российской Федерации, комплексная программа развития муниципального образования, ведомственная целевая программа и другие программы;
12. Решение органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в соответствии с их полномочиями;

13. Разрешение на временное присоединение мощности к действующей подстанции;
14. Правовые акты Правительства Москвы и Московской области;
15. Выписка из решения заседания Архитектурно-планировочной комиссии Архитектурного совета Москомархитектуры;
16. Заключение по обследованию объекта недвижимости;
17. Заключение о соответствии размещаемого объекта установленным градостроительным требованиям и регламентам использования территории.
18. Заключение ТУ Роспотребнадзора по г. Москве;
19. Заключение отдела согласований и выдачи порубочных билетов Департамента ПиООС Правительства г. Москвы.
20. Заключение УГПН ГУ МЧС России по г. Москве;
21. Заключение Главного Управления ГОЧС г. Москвы;
22. Заключение Департамента земельных ресурсов г. Москвы;
23. Заключение Департамента имущества г. Москвы;
24. Заключение Департамента ПиООС г. Москвы.
25. Результаты инженерно-геодезических и геологических изысканий.
26. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.
27. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, и сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

В графической части:

28. Эскиз №1;
29. Приложения.

Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка" (Генеральный план и транспорт)¹ должен содержать:

В текстовой части

1. Характеристику земельного участка;
2. Обоснование границ санитарно-защитных зон;
3. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка;
4. Технико-экономические показатели земельного участка;

¹ Ранее действующее обозначение.

5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объекта капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;
6. Описание организации рельефа вертикальной планировкой;
7. Описание решений по благоустройству территории;
8. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон,
9. Обоснование размещения зданий и сооружений (основного, подсобного, вспомогательного, складского и обслуживающего назначения) объекта;
10. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки.

В графической части:

11. Схема планировочной организации земельного участка М 1:500.
12. Ситуационный план М 1:2000.
13. План озеленения.
14. План земельных масс.
15. Вертикальная планировка.
16. Разбивочный план.
17. Сводный план сетей.
18. Приложения.
19. Разрешение на осуществление соответствующего вида деятельности.

Раздел 3. "Архитектурные решения" должен содержать:

В текстовой части

1. Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта, его пространственной, планировочной и функциональной организации;
2. Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров объекта;
3. Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта;
4. Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
5. Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

6. Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

В графической части:

7. Поэтажные планы и разрезы;
8. Отображение фасадов;
9. Фасады с указанием вариантов цветовых решений;
10. Буклет архитектурных решений (демонстрационный).
11. Приложения.

Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

(Конструктивные решения)² должен содержать:

В текстовой части:

1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта;
2. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта;
3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта;
4. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта;
5. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций, статический расчет здания;
6. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта;
7. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта;
8. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта;
9. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, складских и административно-бытовых помещений;
10. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление

³ Ранее действующее обозначение.

избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность;

11. Характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;

12. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;

13. Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта отдельных зданий и сооружений объекта а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов;

в графической части:

14. поэтажные планы зданий и сооружений с указанием размеров и экспликации помещений;

15. Чертежи характерных разрезов зданий и сооружений с изображением несущих и ограждающих конструкций, указанием относительных высотных отметок уровней конструкций, полов, низа балок, ферм, покрытий с описанием конструкций кровель и других элементов конструкций;

16. Чертежи фрагментов планов и разрезов, требующих детального изображения;

17. Схемы каркасов и узлов строительных конструкций;

18. Планы перекрытий, покрытий, кровли;

19. Схемы расположения ограждающих конструкций и перегородок;

20. План и сечения фундаментов;

21. Приложения.

Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

(Инженерные сети и системы. Технологические решения.)³

Состоит из следующих подразделов:

а) подраздел "Система электроснабжения";

б) подраздел "Система водоснабжения";

в) подраздел "Система водоотведения";

г) подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети";

д) подраздел "Сети связи";

е) подраздел "Система газоснабжения" (если требуется);

ж) подраздел "Технологические решения".

Подраздел 5.1. "Система электроснабжения" должен содержать:

В текстовой части

1. Характеристику источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта к сетям электроснабжения общего пользования;
2. Обоснование принятой схемы электроснабжения;
3. Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности;
4. Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии;
5. Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;
6. Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения;
7. Перечень мероприятий по экономии электроэнергии;
8. Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов;
9. Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства;
10. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите;
11. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта;
12. Описание системы рабочего и аварийного освещения;
13. Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии;
14. Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии;

В графической части:

15. Принципиальные схемы электроснабжения электроприемников от основного, дополнительного и резервного источников электроснабжения;
16. Принципиальную схему сети освещения, в том числе промышленной площадки и транспортных коммуникаций;
17. Принципиальную схему сети аварийного освещения;
18. Схемы заземлений (занулений) и молниезащиты;
19. План сетей электроснабжения.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения должен содержать:

1. Пояснительная записка;
2. Принципиальная схема.

Подраздел 5.3. Система водоотведения должен содержать:

1. Пояснительная записка;
2. Принципиальная схема.

Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (электрообогрев) должен содержать:

1. Пояснительная записка;
2. Принципиальная схема.

Подраздел 5.5. Электроснабжение должен содержать:

1. Пояснительная записка;
2. Принципиальная схема сети бытового электроснабжения и электроосвещения, в том числе наружного освещения

Подраздел 5.6. Сводный план инженерных сетей должен содержать:

1. План М 1:500 с посадкой здания, сооружениями (включая подземные) и сетями водопровода и канализации; водостока; кабелей связи; кабелей электроснабжения наружного и внутриплощадочного напряжением 220 кВ, 110 кВ, 20 кВ, 10 кВ; кабелей управления; маслоотводов.

Подраздел 5.7. Технологические решения должен содержать:

Том 5.7.1. Общая пояснительная записка

1. Основные инженерно-технические решения проектируемой подстанции;
2. Обеспечение качества электроснабжения;
3. Расчет электрических режимов прилегающей сети;
4. Расчет токов короткого замыкания;
5. Определение необходимости оснащения ПС Средствами компенсации реактивной мощности (СКРМ);
6. Принципиальные решения по противоаварийной автоматике.
7. Схема фазировки.

Том 5.7.2. Электротехнические решения должен содержать:

1. Пояснительная записка;
2. Главная электрическая схема;
3. Компоновочные решения (поэтажные планы с размещением оборудования);
4. Схема размещения здания подстанции на участке.
5. Решения по кабельным перемычкам, кабелям электроснабжения 6-10-20 кВ

5.1. Описание аппаратной возможности подключения кабельных перемычек 6-10-20 кВ, состоящих из нескольких кабельных линий, к ячейкам КРУ 6-10-20 кВ.

5.2. Расчет выбора сечения жилы, экрана одножильного кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена. Расчет выбора количества кабельных линий в кабельных перемычках.

5.3. Описание трассы кабельных перемычек 6-10-20 кВ.

6. По кабельным перемычкам 110-220 кВ

6.1. Описание трассы кабелей по территории и в здании подстанции.

- 6.2. Расчет выбора сечения жилы и экрана кабеля.
- 6.3. Обоснование способа заземления экранов кабелей для обеспечения требуемой пропускной способности.
- 6.4. Чертежи размещения и установки концевых муфт.
- 6.5. План зала размещения КРУЭ с указанием проемов в перекрытии достаточного размера для заводки кабеля и стыковки с КРУЭ кабельных элегазовых вводов.
- 7. По кабельным сооружениям для выхода силовых кабелей 6-20 кВ.
 - 7.1. Предусмотреть не менее двух организованных выходов от распределительных устройств;
 - 7.2. Прокладку силовых кабелей осуществлять в кабельных сооружениях, оканчивающихся концевыми камерами;
 - 7.3. Емкость кабельных сооружений рассчитать с учетом перспективы развития РУ и сети 6-20 кВ.
 - 7.4. Проект кабельного сооружения для выхода силовых кабелей 6-20 кВ по техническим условиям с чертежами безымянной раскладки.
- 8. Рабочая документация по кабельным перемычкам кабелям электроснабжения 6-10, 20 кВ
 - 8.1. Способ герметизации проходов кабелей через стены и перекрытия.
 - 8.2. Противопожарные мероприятия по защите кабелей огнезащитными составами.
- 9. Рабочая документация по кабельным перемычкам 110-220 кВ
 - 9.1. Планы, профили прокладки кабелей по территории и в здании подстанции.
 - 9.2. Способ герметизации проходов кабелей через стены и перекрытия
 - 9.3. Противопожарные мероприятия по защите кабелей огнезащитными составами
 - 9.4. Расчет наведенного напряжения и выбор ОПН для одностороннего заземления экранов кабелей. Схема коммутационного устройства.
 - 9.5. Чертежи узлов крепления кабелей.
 - 9.6. План зала размещения КРУЭ на нулевой отметке здания подстанции с указанием размеров проемов в перекрытии для заводки и стыковки с КРУЭ кабельных элегазовых вводов.
 - 9.7. Чертежи узлов заземления концевых муфт и кабельных вводов в КРУЭ.
 - 9.8. Согласование по стыковке кабельных элегазовых вводов выбранной модификации между производителем кабельных элегазовых вводов и производителем КРУЭ.
 - 9.9. Схему фазировки кабельных перемычек.
- 10. По кабельным сооружениям

10.1. Выполнить раскладку кабелей 110-220 кВ в кабельном сооружении для каждой цепи на расстоянии не менее 250 мм друг от друга, но не более двух фаз на полке.

10.2. Выполнить двухстороннюю раскладку взаимно резервирующих кабельных линий.

Том 5.7.3. Релейная защита и автоматика должен содержать:

1. Общие требования:

Проекты РЗА и ПА должны быть выполнены в соответствии с действующей нормативно – технической документацией (ПТЭ, ППБ, ПУЭ и т.п.) как отдельные тома общего проекта проектируемой/реконструируемой ПС. Проекты РЗА и ПА должны быть согласованы с заинтересованными службами исполнительного аппарата ПАО «МОЭСК».

Размещение устройств РЗА на проектируемой/реконструируемой ПС должно отражаться на схеме размещения защит. На схеме размещения защит должна быть приведена однолинейная схема ПС и ПС в прилегающей сети. На схеме должна быть указана расстановка ТТ, ТН и другого первичного оборудования, должны быть указаны коэффициенты трансформации ТТ и промежуточных ТТ, если они используются. На схеме должна быть указана расстановка устройств РЗА с подключением их к ТТ с указанием типов используемых устройств РЗА. Если предполагается к установке устройство РЗА имеет библиотеку функций, а не просто жестко заданный объем функций, то в приложении на схеме размещения должны быть перечислены, заказываемые в проекте, функции устройства. На схеме также должно быть указано количество и тип устройств для проверки РЗА, количество типов и инсталляций программного обеспечения по РЗА, заказываемых по данному проекту. На схеме размещения защит может быть приведена и другая информация, необходимая для выполнения работ по РЗА.

Схема размещения защит должна быть подписана проектной организацией и согласована с управлением РЗА ЭС ПАО «МОЭСК», СРЗА Московского РДУ и со службами РЗА владельцев смежных ПС – МП МЭС Центра, ОАО «РЖД», ОАО «Мосэнерго» и т.п.

Экземпляр согласованной схемы необходимо предоставить в УРЗА ЭС ПАО «МОЭСК» (на бумажном носителе и в электронном виде).

2. Проект должен содержать:

В объем проекта должен входить отдельный том по РЗА. Отдельный том должен быть согласован заинтересованными службами исполнительного аппарата ПАО «МОЭСК».

В состав отдельного тома должны входить:

- расчет токов КЗ в сети оперативного постоянного тока ПС;
- расчет токов КЗ на стороне низкого напряжения всех трансформаторов напряжения (ТН) и выбор защитных аппаратов в цепях ТН;

- выбор уставок устройств РЗА на проектируемой/реконструируемой ПС и в прилегающей сети;
 - выбор защитных аппаратов (предохранителей) в сети оперативного постоянного тока ПС;
 - выбор сечений кабелей токовых цепей от всех ТТ. Выбор сечений контрольных кабелей токовых цепей должен быть осуществлен по действующей проектной методике. Кроме этого, выбранные сечения кабелей токовых цепей должны быть проверены по допустимой погрешности трансформаторов тока в соответствии с требованиями «Инструкции по проверке трансформаторов тока, используемых в схемах релейной защиты и измерений», РД 153-34.0-35.201-2002, издание третье, переработанное, Москва, СПО ОРГРЭС, 2003;
 - выбор сечений кабелей цепей напряжения от всех ТН;
 - таблицы или схемы конфигурации для каждого терминала МП защит, входящих в проект;
 - принципиальные схемы электромеханических и микроэлектронных устройств РЗА;
 - принципиальные схемы сети оперативного постоянного тока, в части устройств РЗА,
 - схемы организации каналов связи в части РЗА;
 - решения по обеспечению электромагнитной совместимости (ЭМС);
 - Раздел проекта по ЭМС должен включать отдельные главы, каждая из которых должна содержать материалы по выполнению одного из следующих нормативных материалов:
 - «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», утвержденной приказом Минэнерго России 30.06.2003 г. № 280, СО-153-34.21.122-2003, Москва, изд-во МЭИ, 2004 г.
 - «Методических указаний по контролю состояния заземляющих устройств электроустановок» РД 153-34.0-20.525-00, СПО ОРГРЭС, М., 2000 г.
 - «Методическими указаниями по определению электромагнитной обстановки и совместимости на электрических станциях и подстанциях», СО 34.35.311-2004, утвержденными заместителем правления РАО ЕЭС «России» В.П. Ворониным 03.02.2004 г., Москва, изд-во МЭИ, 2004 г.
 - акт предварительного обследования электромагнитной совместимости на проектируемой/реконструируемой ПС;
 - расчеты токов в экранах кабелей, заземленных с двух сторон, при КЗ на контур ПС;
 - по усмотрению проектировщиков другую информацию, необходимую для ввода ПС в работу.
3. В проект по РЗА должно входить:
- описательная часть принятых в проекте решений по РЗА;
 - согласованная схема размещения защит;

- акт предварительного обследования ЭМС на ПС, отчет о выполнении требований инструкций по ЭМС;
- расчет уставок (с указанием принятых значений уставок);
- схема организации каналов связи;
- согласованная главная электрическая схема;
- схема организации постоянного тока;
- выбор трансформаторов тока.

Рабочая документация согласовывается только со службой РЗА электрических сетей – филиала ПАО «МОЭСК».

Том 5.7.4. АИИСКУЭ должен содержать:

В текстовой части:

1. Схема функциональной структуры.
2. Описание автоматизируемых функций.
3. Описание постановки задач.
4. Описание информационного обеспечения.
5. Описание комплекса технических средств.
6. Описание программного обеспечения.
7. Метрологическое обеспечение.
8. Проектная оценка надежности.
9. Программа обеспечения надежности.
10. Перечень входных сигналов и данных.
11. Перечень выходных сигналов (документов)

В графической части:

1. Однолинейная схема учета.
2. Схема структурная.
3. План расположения оборудования и проводок (для измерительных, информационных и питающих цепей).
4. Схема подключения внешних проводок.
5. Схема подключения внешних проводок (Схемы подключения измерительных, информационных и питающих цепей).
6. Таблица соединений и подключений (Кабельный журнал).
7. Чертежи общего вида технических средств АИИС КУЭ.
8. Чертежи установки технических средств АИИС КУЭ.
9. Спецификация оборудования.

Том Рабочей документации АСУ ТП (5.7.5.) должен содержать:

1. Пояснительная записка.
2. Основные цели и задачи проектируемой АСУ ТП.
3. Описание структуры АСУ ТП.
4. Описание решений по режимам функционирования АСУ ТП.

5. Описание объектов контроля и управления средствами АСУ ТП (тип оборудования, модель, контролируемые параметры, возможность управления).
6. Функциональная схема АСУ ТП.
7. Структурная схема АСУ ТП.
8. Описание функций АСУ ТП.
9. Таблица IP-адресного пространства ПС согласованная с заказчиком.
10. Согласованная схема организации каналов связи.
11. Описание комплекса технических средств АСУ ТП.
12. Описание комплекса программных средств АСУ ТП.
13. Описание решений по возможности расширения АСУ ТП.
14. Описание решений по организации информационного обмена с верхними уровнями.
15. Описание решений по обеспечению надежности (с указанием наработки на отказ для компонент и функций АСУ ТП).
16. Описание решений по защите от электромагнитных помех, экранированию и соответствию применяемого оборудования действующим нормам.
17. Описание решений по организации заземления оборудования АСУ ТП.
18. Описание решений по подключению оборудования АСУ ТП к системе гарантированного питания (с указанием расчета времени работы от источника бесперебойного питания).
19. Описание решений по организации информационной и общей защиты АСУ ТП.
20. Описание решений по организации системы точного времени в АСУ ТП.
21. Описание решений по отказоустойчивости АСУ ТП.
22. Описание решений по диагностике АСУ ТП.
23. Информационная модель АСУ ТП.
24. Перечень входных сигналов.
25. Перечень выходных сигналов.
26. Описание решений по размещению оборудования АСУ ТП.
27. Описание решений по прокладке и номенклатуре информационных и силовых кабелей АСУ ТП.
28. Видеокадры мнемосхем (с указанием всех присоединений, доступных дежурному, листа событий, отчетов, окон просмотра и задания параметров объектов).
29. Структура иерархии, перечень видеограмм.
30. Значения мнемосимволов и цветов.
31. Библиотека символов.
32. Формы отчетных документов.
33. Задание на АРМ оперативного персонала.

34. Задание на АРМ персонала РЗА и АСУТП.
35. Задание заводу-изготовителю на шкафы АСУТП.
36. Заказные спецификации на оборудование АСУТП (общий вид, чертежи, краткое техническое описание, перечень элементов).
37. Схемы оптические принципиальные (с указанием перечня элементов).
38. Схемы электрические принципиальные (с указанием перечня элементов).
39. Схемы монтажные оптические.
40. Схемы монтажные электрические.
41. Схемы соединения внешних проводок.
42. Спецификация оборудования, программного обеспечения, изделий и материалов.
43. Состав оборудования ЗИП.
44. Руководство пользователя (для диспетчера, для инженера АСУТП, для инженера РЗА).
45. Инструкция по эксплуатации АСУТП ПС.
46. Программа и методика заводских испытаний.
47. Программа и методика комплексных приемо-сдаточных испытаний.
48. Паспорта оборудования, формы протоколов испытаний.
49. Проектно-сметная документация.

Том 5.7.6. Телемеханика должен содержать:

1. Общая пояснительная записка:
 - Описание комплекса технических средств телемеханики;
 - Таблицы объемов телемеханики;
 - Решение по электромагнитной совместимости оборудования и устройств телемеханики;
 - Решение по программно-аппаратной совместимости устройств телемеханики с между собой и со смежными устройствами;
 - Решение по размещению оборудования телемеханики;
 - Решение по электропитанию оборудования телемеханики;
 - Перечень приборов и оборудования необходимого для эксплуатации оборудования телемеханики.
2. Графические материалы
 - Структурная схема телемеханики ПС;
 - Схема организация связи;
 - План размещения оборудования телемеханики на ПС;
 - Структурная схема электропитания оборудования и устройств телемеханики на ПС.
3. Спецификация оборудования телемеханики, включая ЗИП.

4. Перечень оборудования для эксплуатации оборудования телемеханики.

5. Приложения:

5.1. Лицензия на осуществление соответствующего вида деятельности (проектирование системы телемеханики);

5.2. Задание на проектирование системы телемеханики ПС;

5.3. Технологическое задание (технические требования, технические условия) ПАО «МОЭСК» на сооружение (реконструкцию) подстанции;

5.4. Технические условия Московского РДУ на присоединение к ЦПСС и организацию каналов связи (при необходимости);

5.5. Сертификаты на оборудование и устройства телемеханики ПС;

5.6. Структурная схема обмена информацией с АСУ ТП;

5.7. Перечни сигналов (ТС, ТИ, ТУ) передаваемых на РДП ПЭС и Московского РДУ.

Том 5.7.7. Противоаварийная автоматика должен содержать:

1. Пояснительная записка.

2. Общие данные: исходные данные для проектирования (ТУ, ТТ, ТЗ ПАО «МОЭСК», сторонних организаций), цель, назначение противоаварийной и режимной автоматики, описание, принципы действия.

3. Расчет электрических режимов прилегающей сети с выводом о необходимости применения противоаварийной и режимной автоматики;

4. Технические решения по противоаварийной и режимной автоматике:

4.1. Автоматическое ограничение перегрузки оборудования (АОПО).

4.2. Автоматическое регулирование напряжения трансформатора под нагрузкой (АРНТ).

4.3. Автоматическое ограничение снижения напряжения (АОСН).

4.4. Автоматическое включение резерва (АВР).

4.5. Автоматическая частотная разгрузка (АЧР).

5. Выбор уставок, управляющих воздействий устройств противоаварийной и режимной автоматики на проектируемой ПС и в прилегающей сети;

6. Функциональные схемы противоаварийной и режимной автоматики.

7. Общие требования к устройствам противоаварийной и режимной автоматики:

7.1. Технические характеристики.

7.2. Гарантийные обязательства.

7.3. Состав технической и эксплуатационной документации.

7.4. Комплектность запасных частей, расходных материалов, проверочных устройств.

7.5. Размещение и эксплуатация.

7.6. Безопасность и экология.

8. Приложения:

8.1. Задание на проектирование.

8.2. Технологическое задание (технические требования, технические условия) ПАО «МОЭСК» на сооружение (реконструкцию) подстанции (ВЛ, КВЛ, КЛ).

Том 5.7.8. Каналы связи должен содержать следующие разделы:

1. Общая пояснительная записка, в которой отражены следующие вопросы:

1.1. Общие данные: исходные данные для проектирования (ТУ, ТТ, ТЗ ПАО «МОЭСК», сторонних организаций), цель, назначение создаваемой системы связи, описание организуемых каналов связи (для всех каналов (Е0, Е1, STM-1 и т.д.) назначение, интерфейс, скорость, соответствующие платы оборудования, принципы организации).

1.2. Перечень по участкам существующих каналов (Е1, STM-1 и т.д.) которые используются в проекте.

2. Описание создаваемой ВОСП: назначение, организация, выбор и состав оборудования, расчет ВОСП по затуханию, синхронизация (увязка с существующей схемой), управление, организация служебной связи (интерфейсы, платы):

2.1. Описание линейной части (кабельных линий связи (КЛС), ВОЛС): участки прокладки, способ прокладки, вводы в здания, обоснование выбора марки кабеля, соединительных муфт, кроссов, необходимость реконструкции линейных сооружений (докладка и/или строительство телефонной канализации, замена и/или ремонт опор ВЛ, и т.п.). Ссылка на ТУ сторонних организаций владельцев линейных сооружений.

2.2. Описание электропитания и заземления оборудования (для каждого объекта на котором устанавливается оборудование):

- Электропитание устанавливаемого оборудование должно быть организовано по I-й (первой) категории от двух независимых источников питания подстанции с обязательным использованием (при наличии на подстанции) щита постоянного тока.

- Напряжение, ток электропитания, наименование и расположение распределительных щитов и автоматов, от которых запитывается оборудование; необходимость их реконструкции и доукомплектования, марка эл. провода, наличие и/или установка ИБП (марка, емкость батарей, напряжение, ток, время автономной работы оборудования).

- Заземление оборудования: описание существующего контура заземления, заземления шкафа, размещаемого в нем оборудования, двери шкафа, заземления металлических элементов ОК на вводе в здание, на кроссе. Для оборудования, установленного на территории сторонних организаций ссылка на ТУ

2.3. Размещение оборудования (для каждого объекта на котором устанавливается оборудование): описание помещения, в котором располагается оборудование (вентиляция, кондиционирование,

освещенность, необходимость ремонта), расчет теплового баланса помещения, описание проектируемых инженерных систем (при необходимости ссылка на другие разделы проекта), описание места установки (ссылка на план размещения оборудования в графической части). Для оборудования, установленного на территории сторонних организаций ссылка на ТУ.

3. Описание организации внутренней связи подстанции:

- Диспетчерский коммутатор (ДК), план нумерации, диспетчерские пульта, звукозапись диспетчерских переговоров, подключение оборудования подсистем подстанции (ТМ, АСУ, РЗА, АИИСКУЭ) к каналам связи, установка городских телефонных номеров.
- Телефонная распределительная и структурированная кабельная сеть (СКС): количество рабочих мест их расположение, используемый кабель, активное оборудование, способ прокладки кабеля по зданию.

Графические материалы:

4. Схема организации связи с указанием организуемых каналов связи, соответствующих интерфейсов и протоколов передачи информации, модулей оборудования через которые организованы каналы связи, способа устройства ВОЛС и марки кабеля связи, а также номеров используемых ОВ, пар КЛС (для включения проектируемого оборудования).

Согласовывается со службой СДТУ исполнительного аппарата ПАО «МОЭСК», со службой СДТУ филиала, Центральным узлом связи ПАО МОЭСК.

5. Схема организации каналов связи защит с указанием типов модемов связи, установленных в панелях защит, интерфейсов и соединительных кабелей от комплектов РЗА до оборудования связи.

Согласовывается с управлением РЗА и СДТУ исполнительного аппарата ПАО «МОЭСК».

6. Структурная схема СКС подстанции с указанием рабочих мест по помещениям, активного и пассивного оборудования, марок кабелей.

Согласовывается со службой СДТУ филиала.

7. Матрица информационных потоков (с указанием назначения, скорости, интерфейса, конечных и транзитных точек каналов связи, плат оборудования, через которые они организованы).

Согласовывается со службой СДТУ филиала ПАО «МОЭСК».

8. Схема синхронизации оборудования ЦСПИ в увязке с сетью ТСС ПАО «МОЭСК».

9. Ситуационный план прокладки ВОЛС и КЛС на карте (плане) местности с указанием марки кабеля, способа прокладки, участков телефонной канализации и ВЛ, подлежащих реконструкции (строительству), ориентировочной длины кабелей, принадлежности линейных сооружений.

10. Планы размещения оборудования согласованные со службами филиалов ПАО «МОЭСК», для сторонних организаций со ссылкой на ТУ.

11. Структурная схема электропитания оборудования для каждого объекта, на котором устанавливается оборудование.

Согласовывается со службой СДТУ и службой подстанций филиала.

12. Перечень основного оборудования, включая ЗИП.

13. Перечень оборудования для эксплуатации оборудования связи.

14. Приложения:

1. Техническое задание на проектирование выданное Заказчиком титула Генеральному подрядчику.

2. Технологическое задание (технические требования, технические условия) ПАО «МОЭСК» на сооружение (реконструкцию) подстанции (ВЛ, КВЛ, КЛ).

3. Технические условия сторонних организаций на прокладку ВОЛС, КЛС.

4. Технические условия сторонних организаций на размещение и электропитание оборудования.

5. Технические условия сторонних организаций на использование телекоммуникационных ресурсов (каналы связи, ОВ, медные пары и т.д.).

6. Технические условия филиала ОАО «СО ЕЭС» Московского РДУ на присоединение каналов связи к диспетчерскому коммутатору и ЦППС (при необходимости).

7. Результаты обследования ВЛ, на которых планируется подвеска ВОЛС (при необходимости).

8. Сертификаты на все устанавливаемое (применяемое) оборудование.

9. Документы, подтверждающие участие подрядной организации в СРО, дающие право на выполнение проектно-изыскательских работ по вышеуказанным позициям.

Том 5.7.9. «Качество электроэнергии» должен содержать:

в текстовой части:

1. Принятые решения по организации системы контроля качества электрической энергии (ККЭ).

2. Описание структурной схемы системы.

3. Описание функциональных возможностей системы.

4. Программное обеспечение и места его установки.

5. Описание каналов передачи информации.

6. Используемые приборы ККЭ.

7. Описание составляющих элементов системы (техническое обеспечение).

8. Описание схем цепей измерения.

9. Расчет погрешности измерительных комплексов на соответствие требованиям НТД, измерительных цепей на допустимые потери напряжения, нагрузки ТТ и ТН.

10. Описание схем питания составляющих элементов системы, обеспечения надежности и защиты.

В графической части:

1. Схема электрическая однолинейная с указанием точек ККЭ.
2. Структурная схема построения системы ККЭ.
3. Таблицы подключения приборов ККЭ, цепей измерения, питания и передачи информации.
4. Схема электрическая принципиальная питания составляющих элементов системы ККЭ.
5. План расположения составляющих элементов системы и прокладки электрических проводок, кабелей связи.
6. Схема соединения внешних проводок (схема подключения измерительных и информационных цепей).
7. Спецификация оборудования, изделий и материалов.
8. Чертежи установки и общего вида технических средств ККЭ.

Том 5.7.10. «Компенсация реактивной мощности» должен содержать:

1. Пояснительная записка.
2. Общие данные: исходные данные для проектирования (ТУ, ТТ, ТЗ ПАО «МОЭСК», сторонних организаций), цель, назначение устройств компенсации реактивной мощности, описание, принципы действия.
3. Расчет балансов реактивной мощности на основании расчетов электрических режимов прилегающей сети с выводом.
4. Определение необходимости оснащения ПС устройствами компенсации реактивной мощности.
5. Технические решения по устройствам компенсации реактивной мощности.
6. Общие требования к устройствам компенсации реактивной мощности:
 - 6.1. Технические характеристики.
 - 6.2. Гарантийные обязательства.
 - 6.3. Состав технической и эксплуатационной документации.
 - 6.4. Комплектность запасных частей, расходных материалов.
 - 6.5. Размещение и эксплуатация.
 - 6.6. Безопасность и экология.
7. Приложения:
 - 7.1. Задание на проектирование.
 - 7.2. Технологическое задание (технические требования, технические условия) ПАО «МОЭСК» на сооружение (реконструкцию) подстанции (ВЛ, КВЛ, КЛ).

Том 5.7.11. «Ограничение токов короткого замыкания» должен содержать:

1. Пояснительная записка.
2. Общие данные: исходные данные для проектирования (ТУ, ТТ, ТЗ ПАО «МОЭСК», сторонних организаций), цель, назначение устройств ограничения токов короткого замыкания, описание, принципы действия.
3. Расчет токов короткого замыкания и выводы о необходимости ограничения токов короткого замыкания.
4. Определение мероприятий по ограничению токов короткого замыкания и необходимости оснащения ПС устройствами ограничения токов короткого замыкания.
5. Технические решения по устройствам ограничения токов короткого замыкания их схемы, количество, параметры и настройки.
6. Общие требования к устройствам ограничения токов короткого замыкания:
 - 6.1. Технические характеристики.
 - 6.2. Гарантийные обязательства.
 - 6.3. Состав технической и эксплуатационной документации.
 - 6.4. Комплектность запасных частей, расходных материалов.
 - 6.5. Размещение и эксплуатация.
 - 6.6. Безопасность и экология.
7. Приложения:
 - 7.1. Задание на проектирование.
 - 7.2. Технологическое задание (технические требования, технические условия) ПАО «МОЭСК» на сооружение (реконструкцию) подстанции (ВЛ, КВЛ, КЛ).

2. Раздел 6. **«Проект организации строительства»** должен содержать:

В текстовой части:

- а) характеристику района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;
- б) оценку развитости транспортной инфраструктуры;
- в) сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- г) перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом;
- д) характеристику земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства;

е) описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения;

ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения;

з) обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);

и) перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

к) технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;

л) обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

м) обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

н) предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

п) перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве;

с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

т) описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

у) обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов;

ф) перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

В графической части

х) календарный план строительства, включая подготовительный период (сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений, выделение этапов строительства);

ц) строительный генеральный план подготовительного периода строительства (при необходимости) и основного периода строительства с определением мест расположения постоянных и временных зданий и сооружений, мест размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, мест установки стационарных кранов и путей перемещения кранов большой грузоподъемности, инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей.

- Проект организации движения (Осуществляется специализированной организацией при необходимости).

Раздел 7. "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства" выполняется при необходимости сноса (демонтажа) объекта или части объекта капитального строительства и должен содержать:

В текстовой части:

а) основание для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства;

б) перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу);

в) перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства;

г) перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений;

д) описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа);

е) расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа);

ж) оценку вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения;

з) описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;

и) описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу);

к) перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости);

л) описание решений по вывозу и утилизации отходов;

м) перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости);

н) сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах - в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации;

о) сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса;

В графической части

п) план земельного участка и прилегающих территорий с указанием места размещения сносимого объекта, сетей инженерно-технического обеспечения, зон развала и опасных зон в период сноса (демонтажа) объекта с указанием мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования;

р) чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций;

с) технологические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций и оборудования.

Раздел 8. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

(Охрана окружающей среды)³

Должен содержать:

В текстовой части:

³ Ранее действующее обозначение.

а) результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду;

б) перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства, включающий:

результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;

обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод;

мероприятия по охране атмосферного воздуха;

мероприятия по оборотному водоснабжению - для объектов производственного назначения;

мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;

мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;

мероприятия по охране недр - для объектов производственного назначения;

мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);

мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона;

мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);

программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях;

в) перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;

в графической части:

г) ситуационный план (карту-схему) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, а также мест нахождения расчетных точек;

д) ситуационный план (карту-схему) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов;

е) карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условиях и выбросов по веществам и комбинациям веществ с суммирующимися вредными воздействиями - для объектов производственного назначения;

ж) ситуационный план (карту-схему) района с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием контрольных пунктов, постов, скважин и иных объектов, обеспечивающих отбор проб воды из поверхностных водных объектов, а также подземных вод, - для объектов производственного назначения.

Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" *(Противопожарные мероприятия)⁴*

Должен быть выполнен в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008г. №123-ФЗ и содержать:

в текстовой части:

а) описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства;

б) обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства;

в) описание и обоснование проектных решений по наружному и внутреннему противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники;

г) описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций;

д) описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;

е) перечень мероприятий по обеспечению деятельности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара;

ж) сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;

з) перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией;

и) описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты);

к) описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии);

л) описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства;

м) расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется);

в графической части:

н) ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения и емкости пожарных резервуаров (при их наличии), схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов и мест размещения насосных станций;

о) схемы эвакуации людей и материальных средств из зданий (сооружений) и с прилегающей к зданиям (сооружениям) территории в случае возникновения пожара;

п) структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода).

Раздел 10. "Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов"

(по требованию задания на разработку проекта)
должен содержать:

в текстовой части:

а) перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

б) обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов на объектах, указанных в подпункте "а" настоящего пункта, а также их эвакуацию из указанных объектов в случае пожара или стихийного бедствия;

в) описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов (при необходимости);

в графической части:

г) схему планировочной организации земельного участка (или фрагмент схемы), на котором расположены объекты, указанные в подпункте "а" настоящего пункта, с указанием путей перемещения инвалидов;

д) поэтажные планы зданий (строений, сооружений) объектов капитального строительства с указанием путей перемещения инвалидов по объекту капитального строительства, а также путей их эвакуации.

Раздел 11. "Сводный сметный расчет стоимости строительства объекта"

"Смета на строительство объектов капитального строительства"

должен содержать текстовую часть в составе пояснительной записки к сметной документации и сметную документацию.

1. Пояснительная записка к сметной документации, должна содержать следующую информацию:

а) сведения о месте расположения объекта капитального строительства;

б) перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на строительство;

в) наименование подрядной организации (при наличии);

г) обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального строительства;

д) другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального строительства, характерные для него.

2. Сметная документация, предусмотренная в пункте 1. настоящего Положения, должна содержать сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат.

Указанная сметная документация составляется в сметных ценах, сложившихся ко времени ее составления.

3. Сводный сметный расчет стоимости строительства, предусмотренный пунктом 2. настоящего Положения, составляется с распределением средств по следующим главам:

- подготовка территории строительства (глава 1);
- основные объекты строительства (глава 2);
- объекты подсобного и обслуживающего назначения (глава 3);
- объекты энергетического хозяйства (глава 4);
- объекты транспортного хозяйства и связи (глава 5);
- наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения (глава 6);
- благоустройство и озеленение территории (глава 7);
- временные здания и сооружения (глава 8);
- прочие работы и затраты (глава 9);
- содержание службы заказчика. Строительный контроль (глава 10);
- подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства (глава 11);
- проектные и изыскательские работы (глава 12).

Раздел 12. "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами (по требованию задания на разработку проекта)

Раздел 13. "Иная документация по требованию ГАУ «Мосгосэкспертиза» и ГАУ «Мособлгосэкспертиза»

Том 13.1. Обращение с отходами

(Технологический регламент по обращению с отходами⁴)

Должен содержать

Пояснительная записка. (Осуществляется специализированной организацией при необходимости).

Том 13.2. Энергоэффективность

Должен содержать

Пояснительная записка (Осуществляется специализированной организацией при необходимости).

Том 13.3. Охранно-защитная дератизационная система (ОЗДС)

Должен содержать

Пояснительная записка. (Осуществляется специализированной организацией при необходимости).

Том 13.4. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОиЧС)

Должен содержать

⁴ Ранее действующее обозначение.

Пояснительная записка. (Осуществляется специализированной организацией при необходимости).

Том 13.5. «Мероприятия по охране объектов» в составе:

Должен содержать

1. Пояснительная записка;
2. Схемы, чертежи по периметру ограждения объекта с инженерно-техническими средствами охраны (видеонаблюдение, СКУР, охранная сигнализация);
3. Архитектурные решения по ограждению объекта.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЛИНЕЙНЫМ ОБЪЕКТАМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ НА РАССМОТРЕНИЕ В ФИЛИАЛ

Представляются на рассмотрение следующие разделы:

Кабельные линии электропередачи:

1. Том: «Пояснительная записка, чертежи»
2. Том «Рабочие чертежи (планы М 1:2000, М 1:500, профили, строительные и технологические чертежи)»
3. Том «Транспозиция экранов кабеля»
4. Том «Заходы на ПС»
5. Том «Заходы на ПП»
6. Том «Проект закрытых переходов КЛ методом горизонтального направленного бурения»
7. Том «Спецификация оборудования»
8. Том «Проект организации строительства (ПОС), Проект организации дорожного движения (ПОДД)»
9. Том «Дендрологическая часть проекта. Проект пересадки зеленых насаждений. Благоустройство территории»
10. Том «Релейная защита»
11. Том «Системы связи»
12. Том «Телемеханика»
13. Том «Контроль температуры»
14. Том «Учёт электроэнергии»
15. Схема фазировки.
16. Том «Охрана окружающей среды»
17. Том «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса».

Воздушные линии электропередачи:

1. «Общая пояснительная записка, включая:
2. Том «Рабочие чертежи (планы М 1:2000, М 1:500, профили, строительные и технологические чертежи)»
3. Том «Телемеханика»
4. Том «Релейная защита»
5. Том «Расчеты токов»;
6. Том «Системы связи»
7. Том «Металлические конструкции и фундаменты опор»;
8. Том «Изоляция, защита от перенапряжений и заземление»;
9. Том «Учёт электроэнергии»
10. Том «Охрана окружающей среды»
11. Том «Дендрологическая часть проекта»
12. Том «Спецификация оборудования»/«Ведомость материалов».
13. Схема фазировки.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

Пояснительная записка

1. Объект реконструкции / нового строительства:

В данном разделе приводится наименование объекта (Реконструкция ПС 220 кВ..., сооружение ВЛ 110 кВ и т.д.)

2. Цели реконструкции / нового строительства и обосновывающие материалы.

В данном разделе приводятся технические, экономические, социальные, политические причины реализации инвестиционного проекта. Кроме того, в данном разделе излагается история реализации проекта (в случае наличия), с указанием объема незавершенного строительства и проведенных технических мероприятий.

Также прикладываются обосновывающие материалы:

Приложение № 1...

Приложение № 2...

...

3. Характеристики объекта до и после реконструкции / нового строительства.

В данном разделе описываются и заносятся в таблицы № 1, № 2 и № 3 характеристики объекта до и после реконструкции (нового строительства):

Таблица № 1

	Характеристики подстанции до реконструкции									Характеристики подстанции после реконструкции (нового строительства)							
	Объект	Мощность, МВА	Диспетчерское наименование	Год ввода в эксплуатацию, г.	Класс напряжения, кВ	Загрузка в нормальном режиме, МВА	Загрузка в нормальном режиме, %	Загрузка в послеаварийном режиме, МВА	Загрузка в послеаварийном режиме, %	Мощность, МВА	Диспетчерское наименование	Год ввода в эксплуатацию, г.	Класс напряжения, кВ	Загрузка в нормальном режиме, МВА	Загрузка в нормальном режиме, %	Загрузка в послеаварийном режиме, МВА	Загрузка в послеаварийном режиме, %
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

1	Автотрансформаторы	АТ-1	220						АТ-1	220						
2			110							110						
3								
4			6							6						
5		АТ-2	220						АТ-2	220						
6			110							110						
7								
8			6							6						
9	Трансформаторы	Т-1	220						Т-1	220						
10			110							110						
11								
12			6							6						
13		Т-2	220						Т-2	220						
14			110							110						
15								
16			6							6						
17		Т-3 и т.д.	и т.д.						Т-3 и т.д.	и т.д.						
18	Регулирующие трансформаторы	РТ-1							РТ-1							
19		РТ-2							РТ-2							
...		РТ-3 и т.д.							РТ-3 и т.д.							

Таблица № 2

Характеристики РУ подстанций до реконструкции						Характеристики РУ подстанций после реконструкции (нового строительства)				
Класс напряжения, кВ	Тип РУ	Описание схемы РУ (напряжением 35 кВ и выше)	Тип выключателя (элегазовые, масляные и т.д.)	Диспетчерское наименование ЛЭП присоединяемых в РУ ПС (напряжением 35 кВ и выше)		Класс напряжения, кВ	Тип РУ	Описание схемы РУ (напряжением 35 кВ и выше)	Тип выключателя (элегазовые, масляные и т.д.)	Диспетчерское наименование ЛЭП присоединяемых в РУ ПС (напряжением 35 кВ и выше)
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	220					220				
2	110					110				
3				
...	6					6				

Таблица № 3 (заполняется для ЛЭП)

Характеристики ЛЭП до реконструкции	Характеристики ЛЭП после реконструкции (нового строительства)
-------------------------------------	---

Владелец БП: Заместитель директора – главный инженер

№	Наименование объекта	Класс напряж ения, кВ	№ Цепи	Тип участк а линии.	Марка провод а / кабеля	Год ввода в эксплу атацию , г	Длина линии, км	Допуст имый ток при + 25 ⁰ С, А	Макси мальна я загруз ка ЛЭП + 25 ⁰ С, А	Макси мальна я загрузк а ЛЭП + 25 ⁰ С, % от допуст имого тока	Наименован ие объекта	Класс напря жения, кВ	№ Цепи	Тип участк а линии.	Марка провод а / кабеля	Год ввод а в эксп луат аци ю, г	Дли на лин ии, км	Доп усти мый ток при + 25 ⁰ С, А	Мак сим альн ая загр узка ЛЭ П + 25 ⁰ С, А	Макси мальна я загрузк а ЛЭП + 25 ⁰ С, % от допуст имого тока
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	КЛ «...»		1	КЛ							КЛ «...»		1	КЛ						
2	КЛ «...»		2	КЛ							КЛ «...»		2	КЛ						
3	ВЛ «...»			ВЛ							ВЛ «...»			ВЛ						
4	КВЛ «...»			КЛ							КЛ «...»			КЛ						
...				ВЛ																

4. Производимые мероприятия.

В данном разделе приводятся предлагаемые мероприятия, планируемые к реализации на данном объекте (при необходимости с разбивкой по этапам).

5. Срок реализации проекта.

В данном разделе указывается срок начала работ по проекту (включая разработку проектно-сметной документации) и срок окончания работ по каждому из этапов реконструкции/сооружения по проекту (ввод в промышленную эксплуатацию). Кроме того, если проект имеет историю к моменту рассмотрения, то указывается фактический срок начала работ по проекту.

6. Предполагаемые объемы и источники финансирования.

В данном разделе приводятся предполагаемые объемы финансирования и источники, за счет которых будет осуществляться финансирование проекта в течение всего периода его действия.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала «Новая Москва»

_____ И.О. Фамилия
«____» _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на разработку проекта по титулу:

«_____»
по адресу: _____

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
1.1 Основание для проектирования	Инвестиционная программа филиала «Новая Москва», ТУ № _____ от _____
1.2 Заказчик	Филиал ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» - «Новая Москва»
1.3. Проектная организация – генеральный проектировщик	
1.4. Вид строительства	
1.5. Стадийность проектирования	
1.6. Назначение проектируемого объекта	
1.7. Особые условия строительства	
1.8 Основные технико-экономические показатели	
1.9. Сроки начала и окончания строительства	
1.10. Сроки проектирования	
1.11. Источник финансирования	
2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	
2.1. Архитектурно-планировочные решения	
2.2. Технологические решения и выбор оборудования	
2.3. Выделение пусковых комплексов.	
3. В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ВЫПОЛНИТЬ	
3.1. Раздел «Охрана окружающей среды»	
3.2. Раздел	

«Противопожарные мероприятия»	
3.3. Раздел «Энергосберегающие мероприятия»	
3.4. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждение чрезвычайных ситуаций.	
3.5 Оформление земельно-правовых отношений.	3.5.1 Обосновать размеры земельных участков для размещения объектов капитального строительства (реконструкции).
	3.5.2 Предоставить сведения о собственниках и правообладателях земельных участков под объекты капитального строительства (реконструкции).
	3.5.3 Предоставить сведения о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах в отношении земельных участков под объекты капитального строительства (реконструкции).
	3.5.4 Получить кадастровые выписки о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию объектами капитального строительства (реконструкции).
	3.5.5 Разработать и утвердить в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий предназначенных под капитальное строительство (реконструкции).
	3.5.6 Оформить акты выбора земельных участков для строительства (реконструкции) объектов.
	3.5.7 Получить в установленном порядке решение о предварительном согласовании места размещения объектов капитального строительства (реконструкции).
	3.5.8 Подготовить расчет затрат собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков связанных с изъятием, выкупом, временным занятием, согласно представленных заказчиком методик расчета.
3.6. Разработка вариантов	
3.7. Бизнес-план	
3.8. Тендерная документация	
4. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ	
4.1. Исходные данные, передаваемые заказчиком	

проектной организации	
4.2. Согласование проекта	

Заместитель директора
по развитию и реализации услуг _____ И.О. Фамилия
(при разработке ЗП по объектам ТП и РАБ)
и/или

Заместитель главного
инженера филиала по РС _____ И.О. Фамилия
(при разработке ЗП по объектам амортизации, ТП и РАБ)
и/или

Начальник РЭС _____ И.О. Фамилия
(при разработке ЗП по льготным договорам и объектам амортизации)

ПРИНЯТО К ИСПОЛНЕНИЮ:

Руководитель подрядной
организации _____ И.О. Фамилия

Главный инженер проекта _____ И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

Службы филиала, рассматривающие и согласовывающие разделы ПСД

В зависимости от разделов, ПСД рассматривают и согласовывают следующие подразделения филиала:

1. Управление безопасности;
2. Управление капитального строительства;
3. Управление технологических присоединений и развития услуг;
4. Управление метрологии и контроля качества э/э;
5. Служба планирования и подготовки ТОиР и эксплуатации зданий и сооружений;
6. Служба распределительных сетей;
7. Служба изоляции и защиты от перенапряжений;
8. Служба ПС и ЛЭП;
9. Управление РЗА;
10. Служба электрических режимов;
11. Управление автоматических систем диспетчерского управления и систем связи;
12. Служба оперативно-технологического и ситуационного управления;
13. Управление производственной безопасности и производственного контроля;
14. Районные электрические сети.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала Новая Москва

_____ И.О. Фамилия
«_____» _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на разработку проекта по титулу:

«_____»
_____»
по адресу: _____

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
1.1 Основание для проектирования	Инвестиционная программа Новой Москвы, ТУ № _____ от _____
1.2 Заказчик	Новая Москва – филиал ПАО «Московская объединенная электросетевая компания»
1.3. Проектная организация – генеральный проектировщик	
1.4. Вид строительства	
1.5. Стадийность проектирования	
1.6. Назначение проектируемого объекта	
1.7. Особые условия строительства	
1.8 Основные технико-экономические показатели	
1.9. Сроки начала и окончания строительства	
1.10. Сроки проектирования	
1.11. Источник финансирования	
2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	
2.1. Архитектурно-планировочные решения	
2.2. Технологические решения и выбор оборудования	
2.3. Выделение пусковых комплексов.	
3. В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ВЫПОЛНИТЬ	
3.1. Раздел «Охрана	

окружающей среды»	
3.2. Раздел «Противопожарные мероприятия»	
3.3. Раздел «Энергосберегающие мероприятия»	
3.4. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждение чрезвычайных ситуаций.	
3.5 Оформление земельно-правовых отношений.	3.5.1 Обосновать размеры земельных участков для размещения объектов капитального строительства (реконструкции).
	3.5.2 Предоставить сведения о собственниках и правообладателях земельных участков под объекты капитального строительства (реконструкции).
	3.5.3 Предоставить сведения о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах в отношении земельных участков под объекты капитального строительства (реконструкции).
	3.5.4 Получить кадастровые выписки о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию объектами капитального строительства (реконструкции).
	3.5.5 Разработать и утвердить в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий предназначенных под капитальное строительство (реконструкции).
	3.5.6 Оформить акты выбора земельных участков для строительства (реконструкции) объектов.
	3.5.7 Получить в установленном порядке решение о предварительном согласовании места размещения объектов капитального строительства (реконструкции).
	3.5.8 Подготовить расчет затрат собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков связанных с изъятием, выкупом, временным занятием, согласно представленных заказчиком методик расчета.
3.6. Разработка вариантов	
3.7. Бизнес-план	
3.8. Тендерная документация	
4. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ	

4.1. Исходные данные, передаваемые заказчиком проектной организации	
4.2. Согласование проекта	

Заместитель директора
по технологическому присоединению
и развитию услуг _____ И.О. Фамилия
(при разработке ЗП по объектам ТП и РАБ)

и / или

Заместитель главного
инженера по РС _____ И.О. Фамилия
(при разработке ЗП по объектам амортизации, ТП и РАБ)

и / или

Начальник _РЭС _____ И.О. Фамилия
(при разработке ЗП по льготным договорам и объектам амортизации)

ПРИНЯТО К ИСПОЛНЕНИЮ:

Руководитель подрядной
организации _____ И.О. Фамилия

Главный инженер проекта _____ И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ № 10

БЛАНК ПРИКАЗА

Об утверждении проектной документации на строительство (реконструкции, технического перевооружения) (наименование объекта)

На основании заключений государственной экспертизы (наименований экспертной организации, дата и номер заключения) и технического заключения ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» (дата и номер заключения)

п р и к а з ы в а ю:

Утвердить проектную документацию на строительство (реконструкцию, техническое перевооружение) (наименование объекта), со следующими технико-экономическими показателями:

1. Для линий электропередачи:

протяженность	- км
марки провода, кабеля	-
тип опор	-

Для подстанций:

тип трансформаторов	-
количество и мощность трансформаторов	- МВА
количество ячеек РУ	- шт.

Для зданий и сооружений производственного назначения:

площадь участка	- га
площадь застройки	- кв.м
общая площадь зданий	- кв.м

2. Общая сметная стоимость в базовых ценах

_____ года - тыс. руб.

В том числе:

СМР	- тыс. руб.
оборудование	- тыс. руб.
прочие затраты	- тыс. руб.
из них:	
проектные работы	- тыс. руб.

3. Продолжительность строительства - мес.

Генеральный директор/директор филиала

(подпись)

Рассылка:

Ф.И.О. исполнителя,

Телефон