Федеральная Сетевая Компания Единой Энергетической Системы

ПРИКАЗ

01.09.2014 № 373

(в редакции приказа ПАО «ФСК ЕЭС» от 17.05.2018 № 170)

Об утверждении материалов
типовых проектных решений

В целях обеспечения унификации проектных решений проектной документации по объектам инвестиционной программы ОАО «ФСК ЕЭС», разрабатываемых подрядными организациями по договорам ПИР и комплексного подряда,
ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить типовые материалы для проектирования (далее - Типовые материалы):

1.1. Альбомы «ОРУ 110 кВ. Типовые проектные решения» согласно составу и структуре, приведенным в приложении 1 к настоящему приказу.

1.2. Альбомы «ОРУ 220 кВ. Типовые проектные решения» согласно составу и структуре, приведенным в приложении 2 к настоящему приказу.

1.3. Альбомы «Типовая проектная документация на шкафы РЗА» согласно составу и структуре, приведенные в приложении 3 к настоящему приказу.

1.4. Альбомы «Типовая проектная документация на шкафы АСУ ТП» согласно составу и структуре, приведенные в приложении 4 к настоящему приказу.

1.5. Альбомы «Типовая проектная документация на шкафы УПАСК» согласно составу и структуре, приведенные в приложении 5 к настоящему приказу.

1.6 Альбомы «Корпоративный профиль МЭК 61850 ПАО «ФСК ЕЭС» согласно составу и структуре, приведенные в приложении 6 к настоящему приказу.

2. Начальнику Департамента подстанций Загоскину Р.И. организовать включение в Типовую форму задания на проектирование, утвержденную распоряжением ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «СО ЕЭС» от 23.09.2011 № 688р/68р:

– Типовых материалов в качестве нормативно-технических документов, определяющих требования к оформлению и содержанию проектной документации;

– Требований по учету положений п. 3.2 приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2009 № 620 «Об утверждении методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве».

3. Начальнику Департамента подстанций Загоскину Р.И., первым заместителям генеральных директоров - главным инженерам филиалов ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС по титулам нового строительства и реконструкции открытых РУ 110, 220 кВ подстанций (переключательных пунктов) обеспечивать:

– применение Типовых материалов при разработке заданий на проектирование (раздел «Нормативно-технические документы (НТД),

gost.e-ecolog.ru

определяющие требования к оформлению и содержанию проектной документации»);

– приемку результатов технико-экономических сопоставлений вариантов сооружения ОРУ 110, 220 кВ, выполняемых в рамках первых этапов проектирования (разработка основных технических решений), для различных компоновочных решений в соответствии с Типовыми материалами и на основании разработок проектной организации, с расчетом экономической эффективности от применения Типовых материалов.

4. Генеральным директорам филиалов ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС, директорам филиалов ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС в случае, если утвержденными ЗП по титулам нового строительства и реконструкции объектов инвестиционной программы ОАО «ФСК ЕЭС» предусмотрено использование Типовых материалов:

4.1. Применять при установлении и изменении начальной (предельной) стоимости проектной документации при проведении закупочных процедур коэффициент в соответствии с п. 3.2 приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2009 № 620 «Об утверждении методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве».

4.2. Обеспечивать передачу Типовых материалов Исполнителю по договору, предусматривающему выполнение проектной документации, на безвозмездной основе с соблюдением условий конфиденциальности.

Срок: в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты регистрации договора на выполнение проектной документации.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Заместителя Председателя Правления - главного инженера Дикого В.П.

Председатель Правления А.Е. Муров

Рассылается: секретариаты Дикого В.П., Корсунова П.Ю., Департамент проектирования, Департамент развития систем связи, Департамент организации эксплуатации и ремонта электротехнического оборудования, Департамент управления производственными активами, Департамент оперативно-технологического управления, Департамент информационной безопасности и специальных проектов, Департамент технологического развития, Департамент инновационного развития, Департамент имущественных отношений и ДЗО, филиалы ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС, Центр технического надзора, ОАО «ЦИУС ЕЭС», филиалы ОАО «ЦИУС ЕЭС».

Загоскин Р.И.

Пугаченко З.Е.

36-97

Визы: Гончаров В.А., Зарагацкий А.А., Корсунов П.Ю., Дикой В.П., Пелымский В.Л., Ельфимова Е.И., Загоскин Р.И., Милишников С.А., Родионов В.Н., Пуляев В.И.,Савосько С.В., Арутюнов С.А., Щетинин В.В., Фаустов Д.В., Карпухин Н.И., Федоров А.Н., Устюгов Д.В.

Приложение 1
к приказу ОАО «ФСК ЕЭС»
от 01.09.2014 № 373

Состав и структура альбомов «ОРУ 110 кВ. Типовые проектные решения», 6297тм

Название документа	Инвентарный номер	Схемы ОРУ	Применяемое оборудование	Физико-климатические характеристики	Прочие особенности	Разработчик	Заказчик
ОРУ 110 кВ. Типовые проектные решения в составе:	**6297тм**	- одна рабочая секционированная выключателем система шин (№ 110-9); - одна рабочая секционированная выключателем система шин с подключением трансформаторов через развилку из включателей (№ 110-9Н); - одна рабочая секционированная выключателем и обходная система шин (№ 110-12); - одна рабочая секционированная выключателями и обходная система шин с подключением трансформаторов к обеим секциям шин через 2 выключателя (№ 110-12Н).	- ячейки элегазовые заводской готовности: номинальный ток 2500 А, ток отключения 40 кА; - выключатели элегазовые колонковые: номинальный ток до 3150 А, ток отключения 40 кА; - выключатели элегазовые баковые: номинальный ток 3150 А, номинальный ток отключения 40 кА; - разъединители горизонтально-поворотные: номинальный ток до 4000 А, ток термической стойкости до 63 кА; - трансформаторы тока с элегазовой изоляцией: номинальный ток до 3000 А, ток термической стойкости до 63 кА; - трансформаторы напряжения емкостного типа; - ОПН; - конденсаторы связи; - высокочастотные заградители номинальный ток до 1250 А; - фильтры присоединения; - разъединитель однополюсный 10 кВ, 400 А; - шинные опоры.	Степень загрязненности атмосферы - I, II (возможно применение в III и IV районах с применением оборудования и материалов с соответствующей удельной длиной пути утечки внешней изоляции). Высота установки - не более 1000 м над уровнем моря. Район по гололеду - III (20 мм). Район по ветру - II (0,5 кПа). Сейсмичность - до 6 баллов. Грунты непучинистые. Грунтовые воды отсутствуют.	Изоляция: стеклянная (одиночная гирлянда, изоляторы ПС70). Ошиновка: - гибкая до 2×АС 500/64; - жесткая.	ОАО «Инженерный Центр Энергетики Урала»	ОАО «ФСК ЕЭС»
Пояснительная записка и справочные материалы	6297тм, Альбом 1						
Планы ОРУ, ячейки и узлы	6297тм, Альбом 2						
Установка оборудования, гирлянды изоляторов	6297тм, Альбом 3						
Строительные конструкции, железобетонные и стальные изделия	6297тм, Альбом 4 (в двух книгах)						
Площадка ОРУ, инженерные сети	6297тм, Альбом 5						
Комплектные ОРУ полной заводской готовности	6297тм, Альбом 6						

Приложение 2
к приказу ОАО «ФСК ЕЭС»
от 01.09.2014 № 373

Состав и структура альбомов «ОРУ 220 кВ. Типовые проектные решения», 6298тм

Название документа	Инвентарный номер	Схемы ОРУ	Применяемое оборудование	Физико-климатические характеристики	Прочие особенности	Разработчик	Заказчик
ОРУ 220 кВ. Типовые проектные решения в составе:	**6298тм**	- мостик с выключателями в цепях линий и ремонтной перемычкой со стороны линий (№ 220-5Н); - мостик с выключателями в цепи трансформаторов и ремонтной перемычкой со стороны трансформаторов (№ 220-5АН); - одна рабочая секционированная система шин (№ 220-9); - одна рабочая секционированная по числу трансформаторов система шин с подключением трансформаторов к секциям шин через развилку из выключателей (с однорядным расположением выключателей с учетом перехода к схеме № 220-12Н) (№ 220-9Н); - одна рабочая секционированная по числу трансформаторов система шин с подключением трансформаторов к секциям шин через развилку из выключателей (№ 220-9Н); - одна рабочая секционированная выключателем и обходная система шин (№ 220-12); - одна рабочая секционированная выключателями и обходная системы шин с подключением трансформаторов к секциям шин через развилку из выключателей (№ 220-12Н); - трансформаторы-шины с полуторным присоединением линий (№220-16).	- выключатели элегазовые колонковые: номинальный ток до 5000 А, ток отключения до 63 кА; - выключатели элегазовые баковые: номинальный ток до 3150 А, ток отключения до 50 кА; - разъединители горизонтально-поворотные: номинальный ток до 4000 А, ток термической стойкости до 63 кА; - трансформаторы тока с элегазовой и маслянной изоляцией: номинальный ток до 4000 А, ток термической стойкости до 63 кА; - трансформаторы напряжения емкостного типа; - ОПН; - конденсаторы связи; - высокочастотные заградители: номинальный ток до 2000 А; - фильтры присоединения; - разъединитель однополюсный: 10 кВ, 400 А; - шинные опоры.	Степень загрязненности атмосферы - I, II (возможно применение в III и IV районах с применением оборудования и материалов с соответствующей удельной длиной пути утечки внешней изоляции). Высота установки - не более 1000 м над уровнем моря. Район по гололеду - III (20 мм). Район по ветру - II (0,5 кПа). Сейсмичность - до 6 баллов. Грунты непучинистые. Грунтовые воды отсутствуют	Изоляция: стеклянная (одиночная гирлянда, изоляторы ПС70 (ПСД70)). Ошиновка: - гибкая до 2×АС 500/64; - жесткая.	ОАО «Инженерный Центр Энергетики Урала»	ОАО «ФСК ЕЭС»
Пояснительная записка и справочные материалы	6298тм, Альбом 1						
Планы ОРУ, ячейки и узлы	6298тм, Альбом 2						
Установка оборудования, гирлянды изоляторов	6298тм, Альбом 3						
Строительные конструкции, железобетонные и стальные изделия	6298тм, Альбом 4 (в двух книгах)						
Площадка ОРУ, инженерные сети	6298тм, Альбом 5						
Комплектные ОРУ полной заводской готовности	6298тм, Альбом 6						

Приложение 3
к приказу ОАО «ФСК ЕЭС»
от 01.09.2014 № 373

Состав и структура альбомов «Типовая проектная документация на шкафы РЗА»

Название документа	Инвентарный номер (раздел/подраздел/книга)	Класс напряжения			Архитектура ИТС		
		6-35 кВ	110-220 кВ	330-750 кВ	I типа	II типа	III типа
Типовая проектная документация на шкафы РЗА. Общая часть	Том 1.1	X	X	X	X	X	X
Типовые основные технические требования к шкафам РЗА	Том 1.2	X	X	X	X	X	X
Типовая проектная документация на шкафы и отсеки РЗА элементов сети 6-35 кВ. Архитектура I типа	Том 1.3.1	X			X		
Типовая проектная документация на шкафы и отсеки РЗА элементов сети 6-35 кВ. Архитектура II типа	Том 1.3.2	X				X	
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 110-220 кВ. Архитектура I типа	Том 1.4.1		X		X		
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 110-220 кВ. Архитектура II типа	Том 1.4.2		X			X	
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 110-220 кВ. Архитектура III типа	Том 1.4.3		X				X
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 330-750 кВ. Архитектура I типа	Том 1.5.1			X	X		
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 330-750 кВ. Архитектура II типа	Том 1.5.2			X		X	
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 330-750 кВ. Архитектура III типа	Том 1.5.3			X			X
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 35-750 кВ. Архитектура I типа	Том 1.6.1	X	X	X	X		
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 35-750 кВ. Архитектура II типа	Том 1.6.2	X	X	X		X	
Типовая проектная документация на шкафы РЗА элементов сети 35-750 кВ. Архитектура III типа	Том 1.6.3	X	X	X			X
Типовая проектная документация на шкафы преобразователей дискретных сигналов (ШПДС) части 1, 2, 3	Том 1.7.1	X	X	X		X	X
Типовая проектная документация на шкафы преобразователей аналоговых сигналов (ШПАС)	Том 1.7.2		X	X		X	
Типовая проектная документация на шкафы электротехнические преобразователей дискретных сигналов (ШЭТ ПДС). Архитектура II типа	Том 1.7.3	X	X	X		X	

Приложение 4
к приказу ОАО «ФСК ЕЭС»
от 01.09.2014 № 373

Состав и структура альбомов «Типовая проектная документация на шкафы АСУ ТП»

Название документа	Инвентарный номер (раздел/подраздел/книга)	Класс напряжения			Архитектура ИТС		
		6-35 кВ	110-220 кВ	330-750 кВ	I типа	II типа	III типа
Типовые архитектуры АСУ ТП для ПС. Архитектура II типа	Том 2.1.1	X	X	X		X	
Типовые архитектуры АСУ ТП для ПС. Архитектура III типа	Том 2.1.2	X	X	X			X
Типовые основные технические требования к шкафам АСУ ТП	Том 2.1.3	X	X	X		X	X
Типовая проектная документация на шкафы серверного оборудования (ШСО)	Том 2.2.1	X	X	X		X	X
Типовая проектная документация на шкафы контроллеров присоединений (ШКП)	Том 2.2.2	X	X	X		X	X
Типовая проектная документация на шкафы сетевой коммутации (ШСК)	Том 2.2.3	X	X	X		X	X
Типовая проектная документация на шкафы измерительных преобразователей (ШИП)	Том 2.2.4	X	X	X		X	
Полный типовой перечень сигналов АСУ ТП с учетом сигналов от типовых шкафов РЗА	Том 2.3	X	X	X		X	X

Приложение 5
к приказу ОАО «ФСК ЕЭС»
от 01.09.2014 № 373

Состав и структура альбомов «Типовая проектная документация на шкафы УПАСК»

Название документа	Инвентарный номер (раздел/подраздел/книга)	Класс напряжения			Архитектура ИТС		
		6-35 кВ	110-220 кВ	330-750 кВ	I типа	II типа	III типа
Типовая проектная документация на шкафы УПАСК	Том 3.1	X	X	X	X	X	X
Типовые основные технические требования к шкафам УПАСК	Том 3.2	X	X	X	X	X	X

Приложение 6
к приказу ОАО «ФСК ЕЭС»
от 01.09.2014 № 373

Состав и структура альбомов «Корпоративный профиль МЭК 61850 ПАО «ФСК ЕЭС

Название документа	Инвентарный номер (раздел/подраздел/книга)	Класс напряжения			Архитектура ИТС		
		6-35 кВ	110-220 кВ	330-750 кВ	I типа	II типа	III типа
Корпоративный профиль МЭК 61850 ПАО «ФСК ЕЭС»	Том 4	X	X	X	X	X	X

gost.e-ecolog.ru