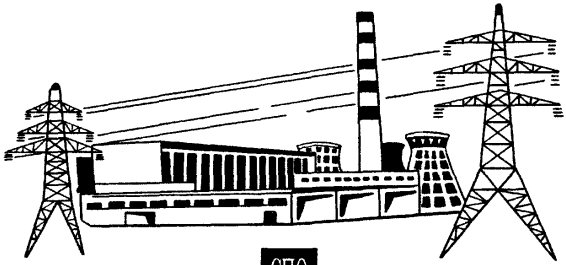
РОССИЙСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ "ЕЭС РОССИИ"

РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЙ И ОТНЕСЕНИИ ВИДОВ РАБОТ И МЕРОПРИЯТИЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ОТРАСЛИ "ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА" К НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ, РАСШИРЕНИЮ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ

РД 153-34.3-20.409-99



СПО

ОРГРЭС
Москва 2000

gost.e-ecolog.ru

Российское
акционерное общество
энергетики
и электрификации
"ЕЭС России"

103074, Москва,
Китайгородский
проезд, дом 7



**ДЕПАРТАМЕНТ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
СЕТЕЙ**

☎ (095) 220-41-15
Факс. (095) 927-30-15

26.01.2000 № _____
На № _____ от _____

Акционерным обществам
энергетики и электрификации,
филиалам
РАО "ЕЭС России",
ПОЭЭ "Татэнерго",
представительствам РАО
"ЕЭС России" по управлению
акционерными обществами

О Руководящих указаниях

Направляемые вам "Руководящие указания об определении понятий и отнесении видов работ и мероприятий в электрических сетях отрасли "Электроэнергетика" к новому строительству, расширению, реконструкции и техническому перевооружению: РД 153-34.3-20.409-99" имеют срок действия до 01.01.2001 года.

Ваш отзыв, замечания и предложения по совершенствованию документа прошу направлять по адресу: 105023, Москва, Семеновский пер., д. 15, АО "Фирма ОРГРЭС", ПС ТЭР.

Электронный адрес: gost.e-ecolog.ru

Контактный телефон: 220-66-60

Заместитель начальника **Ю.А.ДЕМЕНТЬЕВ**

Батюк
220-53-50

РОССИЙСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ "ЕЭС РОССИИ"

РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЙ И ОТНЕСЕНИИ ВИДОВ РАБОТ И МЕРОПРИЯТИЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ОТРАСЛИ "ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА" К НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ, РАСШИРЕНИЮ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ

РД 153-34.3-20.409-99

СЛУЖБА ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА ОРГРЭС

Москва 2000

Разработано Открытым акционерным обществом "Фирма по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей ОРГРЭС"

Исполнители *Ф.Л. ГОЛЬБЕРГ, Е.А. РИВИН* (АО "Фирма ОРГРЭС"), *А.М. КУЛАКОВ, Н.В. МУРАШКО* (Акционерное общество "Институт Энергосетьпроект"), *Г.С. БОКОВ* (Акционерное общество "РОСЭП")

Согласовано с Министерством топлива и энергетики Российской Федерации 10.11.99

Заместитель министра *В.В. КУДРЯВЫЙ*

Департаментом электроэнергетики Минтопэнерго РФ 29.10.99

Начальник *И.А. НОВОЖИЛОВ*

Правлением РАО "ЕЭС России" 02.02.99

Первый заместитель председателя *О.В. БРИТВИН*

Департаментом электрических сетей РАО "ЕЭС России" 19.10.98

Первый заместитель начальника *Ю.А. ДЕМЕНТЬЕВ*

Департаментом инвестиционной политики РАО "ЕЭС России" 09.12.98

Заместитель начальника *Ю.А. ЛЕДЕКЕР*

Департаментом планирования и экономического анализа РАО "ЕЭС России" 21.01.99

Заместитель начальника *Н.В. ВОРОНЕЖСКАЯ*

Департаментом управления капитальным строительством и реконструкцией РАО "ЕЭС России" 25.11.99

Заместитель начальника *В.С. МЕЛЬНИК*

Утверждено Российским акционерным обществом энергетики и электрификации "ЕЭС России" 13.12.99

Председатель правления *А.Б. ЧУБАЙС*

© СПО ОРГРЭС, 2000

УДК 621.311

РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЙ И ОТНЕСЕНИИ ВИДОВ РАБОТ И МЕРОПРИЯТИЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ОТРАСЛИ "ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА" К НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ, РАСШИРЕНИЮ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ"

РД 153-34.3-20.409-99

Срок действия установлен
с 01.01.2000 г.
до 01.01.2001 г.

Настоящие Руководящие указания разработаны в развитие "Указаний об определении понятий нового строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий и сооружений по отрасли "Электроэнергетика", утвержденных Минэнерго СССР 20.08.85 г. по согласованию с Госпланом СССР, Госстроем СССР, Стройбанком СССР и ЦСУ СССР.

Нижеприведенными определениями понятий и отнесением видов работ необходимо руководствоваться при разработке схем развития электрических сетей, проектно-сметной документации, планов капитального строительства, обосновании инвестиций, финансирования и учете выполнения работ в электрических сетях отрасли "Электроэнергетика".

С выходом настоящих Руководящих указаний аннулируются "Указания об отнесении видов работ и мероприятий к новому строительству, расширению, реконструкции и техническому перевооружению, осуществляемых Минэнерго СССР за счет капитальных вложений по отрасли "Сельское хозяйство", утвержденные Минэнерго СССР 28.04.83 г.

1. НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

К новому строительству в электрических сетях (табл. 1) относится строительство объектов электрических сетей (линий электропередачи, подстанций, распределительных и переключа-

тельных пунктов, технологически необходимых зданий, коммуникаций, вспомогательных сооружений, ремонтно-производственных баз, жилого фонда[1]) в целях создания новых производственных мощностей, осуществляемое на вновь отведенных земельных участках до завершения строительства всех предусмотренных проектом очередей и ввода в действие всего электросетевого объекта на полную мощность.

К новому строительству относится также строительство на новой площадке электросетевого объекта взамен ликвидируемого, дальнейшая эксплуатация которого по техническим, экономическим или экологическим условиям признана нецелесообразной.

Таблица 1

Основная номенклатура работ по новому строительству в электрических сетях

Объекты электрических сетей	Основная номенклатура работ
Воздушные и кабельные линии электропередачи всех классов напряжения	Строительство (всех очередей) по новой трассе воздушных и кабельных линий, в том числе подвеска вторых цепей воздушных линий, предусмотренных прое ктом
Подстанции, распределительные и переключательные пункты всех типов и классов напряжения	Строительство объекта электрических сетей и его очередей на новой площадке, в том числе ввод второго и последующих силовых трансформаторов, распределительных устройств, предусмотренных проектом Строительство объекта электрических сетей на новой площадке взамен ликвидируемой
Волоконно-оптическая линия связи	Сооружение волоконно-оптической линии связи по самостоятельному титулу
Электростанции в электрических сетях	Строительство дизельных или других электростанций в качестве автономных источников питания или источников резервного электроснабжения
Ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационные пункты	Строительство новых ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов
Аварийный запас оборудования, материалов, изделий	Формирование аварийного запаса оборудования, материалов, изделий, предусматриваемых в составе проектов объектов электрических сетей

[1] Служебного; проектом могут быть предусмотрены также средства на жилье общего назначения.

2. РАСШИРЕНИЕ

Под расширением в электрических сетях (табл. 2) понимается строительство отдельных частей электросетевых объектов (распределительных устройств, ячеек распределительных устройств, зданий, сооружений, секций зданий для расширения закрытых распределительных устройств, компрессорных, аккумуляторных и др.) на территории действующих объектов электрических сетей или примыкающих к ним площадок, не предусмотренных первоначальным проектом, в целях создания дополнительных мощностей, вызванного ростом нагрузок.

Расширение сопровождается меньшими удельными затратами и осуществляется в более короткие сроки по сравнению с получением аналогичных результатов путем нового строительства.

Таблица 2

Основная номенклатура работ по расширению в электрических сетях

Объекты электрических сетей	Основная номенклатура работ
Подстанции, распределительные и переключательные пункты всех типов и классов напряжения	Строительство распределительных устройств, зданий для размещения оборудования, ввод второго и последующих трансформаторов, установка синхронных компенсаторов, не предусмотренных первоначальным проектом Расширение распределительных устройств путем строительства новых ячеек для подключения дополнительных объектов Расширение компрессорных, аккумуляторных, общеподстанционных пунктов управления, маслохозяйства, объектов подсобного и обслуживающего назначения
Ремонтно-производственные базы, ремонтно-эксплуатационные пункты	Расширение, строительство дополнительных зданий гаражей, мастерских и других объектов обслуживающего назначения
Аварийный запас оборудования, материалов, изделий	Доукомплектование аварийного запаса оборудования, материалов, изделий

Если в процессе эксплуатации выявилась необходимость и экономическая целесообразность одновременно с расширением объекта электрических сетей осуществить реконструкцию или техническое перевооружение отдельных частей объекта основного, подсобного и обслуживающего назначения, соответствующие работы и затраты включаются в состав проекта расширения объекта.

3. РЕКОНСТРУКЦИЯ

К реконструкции в электрических сетях (табл. 3) относится комплекс работ на действующих объектах электрических сетей (линиях электропередачи, подстанциях, распределительных и переключательных пунктах, технологически необходимых зданиях, коммуникациях, вспомогательных сооружениях, ремонтно-производственных базах, служебном жилом фонде) по их переустройству (строительству взамен) в целях повышения технического уровня, улучшения технико-экономических показателей объекта, условий труда и охраны окружающей среды.

Реконструкции подлежат объекты электрических сетей, как правило, имеющие неудовлетворительное состояние строительных конструкций и сооружений вследствие выработки нормативного срока службы, в силу различных стихийных природных явлений, не соответствующее требованиям санитарных норм и экологии.

При необходимости расширения, технического перевооружения реконструируемого объекта соответствующие работы и затраты включаются в состав проекта реконструкции объекта.

Таблица 3

Основная номенклатура работ по реконструкции в электрических сетях

Объекты электрических сетей	Основная номенклатура работ
Воздушные и кабельные линии электропе-редачи всех классов напряжения, волоконно-оптические линии связи	Строительство воздушной, кабельной линии электропередачи взамен ликвидируемой Вынос участков воздушной, кабельной линии на новую трассу в связи со строительством энергетических или других объектов Сплошная замена на участках воздушной линии опор новыми (из того же или другого материала, а также опорами другого типа) при общей длине участка более 15% протяженности линии Замена дефектных опор воздушной линии на деревянных опорах новыми (из того же или другого материала, а также опорами другого типа) или подстановка дополнительных при общем количестве вновь устанавливаемых опор более 30% установленных на линии Сооружение волоконно-оптической линии связи на опорах действующей воздушной линии электропередачи в составе ее реконструкции
Подстанции, распределительные и переключательные пункты всех типов и классов напряжения	Строительство объектов электрических сетей на старой площадке взамен ликвидируемых Строительство нового распределительного устройства взамен ликвидируемого Переустройство строительной части распределительных устройств, зданий, сооружений Повышение надежности функционирования подстанций и ее элементов, расположенных в сейсмических районах Проведение экологических и охранных мероприятий в соответствии с нормативными требованиями
Ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационные пункты	Переустройство строительной части зданий и сооружений

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Техническое перевооружение в электрических сетях (табл. 4) — это комплекс работ на действующих объектах электрических сетей (линиях электропередачи, подстанциях, распределительных и переключательных пунктах, технологически необходимых зданиях, коммуникациях, вспомогательных сооружениях, ремонтно-производственных базах) по повышению их технико-экономического уровня, состоящий в замене морально и физически устаревшего оборудования и конструкций новыми, более совершенными, механизации работ и внедрении автоматизированных систем управления и контроля и других современных средств управления производственным процессом, совершенствовании подсобного и вспомогательного хозяйства объекта при сохранении основных строительных решений в пределах ранее выделенных земельных участков.

Целью технического перевооружения является всемерная интенсификация производства, улучшение использования и увеличение производственных мощностей, повышение надежности работы оборудования и гибкости схем управления, снижение материалоемкости и себестоимости продукции, экономия материальных и энергетических ресурсов, улучшение других технико-экономических показателей работы предприятий в целом.

Если при разработке проекта технического перевооружения объекта выясняется целесообразность его реконструкции или расширения, обусловленного габаритами размещаемого нового оборудования, то соответствующие работы и затраты включаются в состав проекта технического перевооружения объекта.

Составной частью технического перевооружения может являться модернизация оборудования, при этом затраты на ее проведение включаются в состав проекта технического перевооружения объекта.

Таблица 4

Основная номенклатура работ по техническому перевооружению в электрических сетях

Объекты электрических сетей	Основная номенклатура работ
Воздушные и кабельные линии электропередачи всех классов напряжения	Подвеска дополнительных проводов в фазе на действующих линиях электропередачи, не предусмотренных первоначальным проектом Замена воздушной линии кабельной Перевод воздушной, кабельной линии на более высокий класс напряжения в случае, не предусмотренном первоначальным проектом Замена проводов на участках воздушной линии электропередачи (более 30% общей протяженности линии) проводами большего сечения или большей механической прочности Замена проводов воздушной линии самонесущими изолированными проводами Подвеска грозозащитных тросов на существующих воздушных линиях, не предусмотренная первоначальным проектом
Подстанции, распределительные и переключательные пункты всех типов и классов напряжения	Сплошная замена (более 30%) физически или морально устаревших типов оборудования, устройств объектов электрических сетей новыми, соответствующими современному уровню Перевод подстанции, распределительного, переключательного пункта на более высокий класс напряжения Замена основного оборудования в связи с увеличением передаваемой мощности, токов короткого замыкания Внедрение автоматических устройств регулирования напряжения, реактивной мощности, противоаварийной автоматики, учета электроэнергии, систем информации о гололедообразовании и устройств плавки гололеда, АСУ ТП, других автоматических устройств и новых систем оперативно-технологического управления Установка устройств, обеспечивающих снижение потерь электроэнергии, поддержание уровней напряжения Оборудование ОРУ стационарными устройствами обмыва изоляции

Окончание таблицы 4

Объекты электрических сетей	Основная номенклатура работ
Ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационные пункты	Оснащение устройствами, приспособлениями для обеспечения ремонта под напряжением Оснащение многофункциональными спецмеханизмами и оборудованием для совершенствования ремонта и технического обслуживания Внедрение вычислительной техники в производственно-хозяйственную деятельность
Аварийный запас оборудования, материалов, изделий	Доукомплектование аварийного запаса оборудования, материалов, изделий в проектах технического перевооружения объектов электрических сетей

170 Зак. № 00-01(1). Тир. 500 экз. Р. СПО ОРГРЭС.

gost.e-ecolog.ru