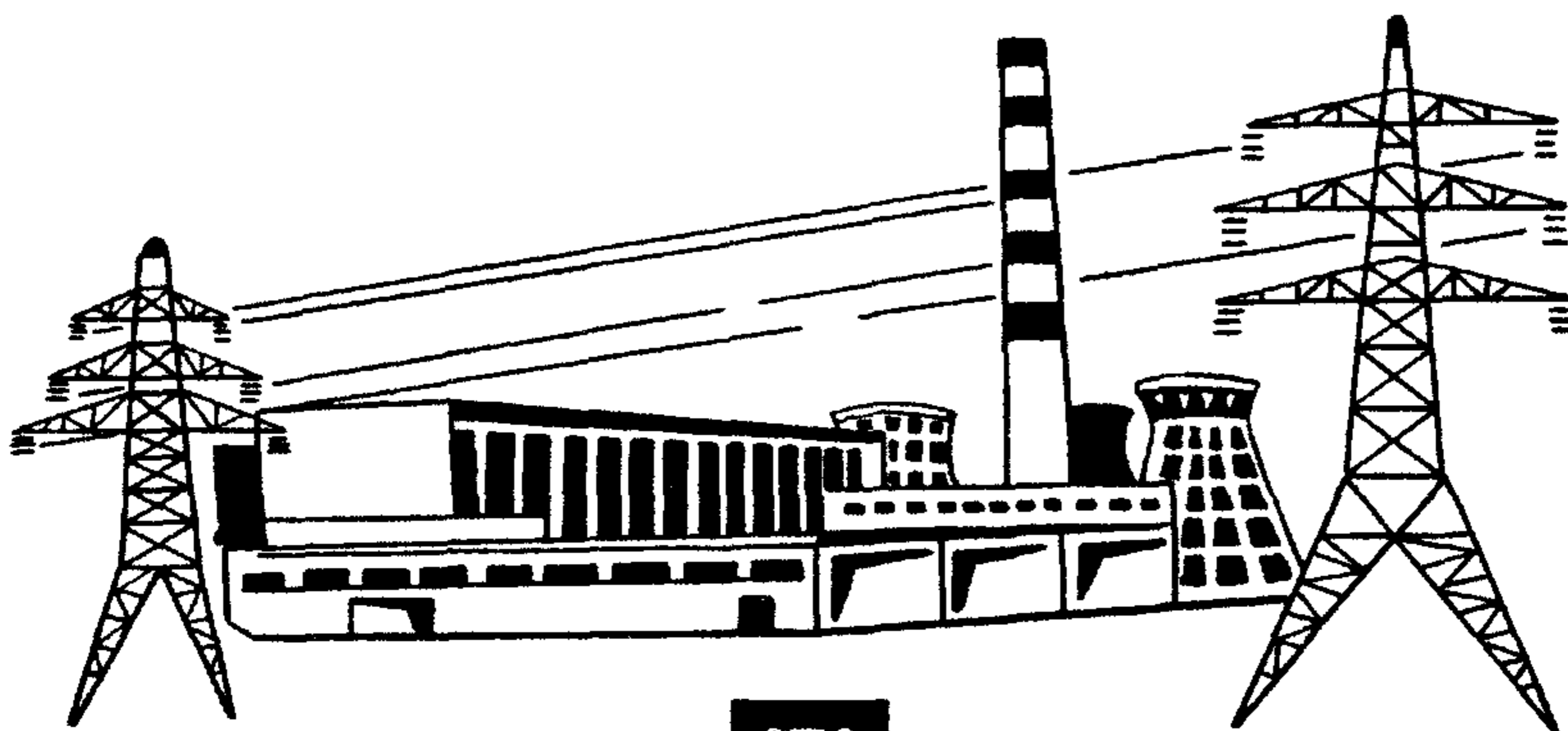


РОССИЙСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ "ЕЭС РОССИИ"

**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**



ОРГРЭС
Москва 2000

Российское
акционерное общество
энергетики
и электрификации
"ЕЭС России"



**ДЕПАРТАМЕНТ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
СЕТЕЙ**

103074, Москва,
Китайгородский
проезд, дом 7

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

На № 26.01.2000 № _____
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: rea@rea.elektra.ru

Контактный телефон: 220-66-60

Заместитель начальника

Ю.А.ДЕМЕНТЬЕВ

Батюк
220-53-50

**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**

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*

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-

00-01(1)

тельных пунктов, технологически необходимых зданий, коммуникаций, вспомогательных сооружений, ремонтно-производственных баз, жилого фонда¹) 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 проектом
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	<p>Строительство распределительных устройств, зданий для размещения оборудования, ввод второго и последующих трансформаторов, установка синхронных компенсаторов, не предусмотренных первоначальным проектом</p> <p>Расширение распределительных устройств путем строительства новых ячеек для подключения дополнительных объектов</p> <p>Расширение компрессорных, аккумуляторных, общеподстанционных пунктов управления, маслохозяйства, объектов подсобного и обслуживающего назначения</p>
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.

**Основная номенклатура работ
по реконструкции в электрических сетях**

Объекты электрических сетей	Основная номенклатура работ
<p>Воздушные и кабельные линии электропередачи всех классов напряжения, волоконно-оптические линии связи</p>	<p>Строительство воздушной, кабельной линии электропередачи взамен ликвидируемой</p> <p>Вынос участков воздушной, кабельной линии на новую трассу в связи со строительством энергетических или других объектов</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Сооружение волоконно-оптической линии связи на опорах действующей воздушной линии электропередачи в составе ее реконструкции</p>
<p>Подстанции, распределительные и переключательные пункты всех типов и классов напряжения</p>	<p>Строительство объектов электрических сетей на старой площадке взамен ликвидируемых</p> <p>Строительство нового распределительного устройства взамен ликвидируемого</p> <p>Переустройство строительной части распределительных устройств, зданий, сооружений</p> <p>Повышение надежности функционирования подстанций и ее элементов, расположенных в сейсмических районах</p> <p>Проведение экологических и охранных мероприятий в соответствии с нормативными требованиями</p>
<p>Ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационные пункты</p>	<p>Переустройство строительной части зданий и сооружений</p>

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.

Основная номенклатура работ по техническому перевооружению в электрических сетях

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

Окончание таблицы 4

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