

ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

**ИНСТРУКЦИЯ
по оформлению приема-сдаточной документации
по электромонтажным работам***Дата введения 1991-01-01*

ВНЕСЕНА НПО "Электромонтаж"

УТВЕРЖДЕНА Минмонтажспецстроем СССР 24 декабря 1990 года

ВЗАМЕН "Инструкция по оформлению приема-сдаточной документации по электромонтажным работам" ВСН 123 - 79
ММСС СССР

Инструкция по оформлению приема-сдаточной документации по электромонтажным работам охватывает виды работ, на которые распространены требования СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", в части электроустановок и электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, выполняемых организациями Минмонтажспецстроя СССР:

Инструкция соответствует требованиям СНиП 3.01.01-85, СНиП 3.01.04-87, СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ-85 (6-ое издание).

Инструкция по оформлению приема-сдаточной документации по электромонтажным работам разработана Всесоюзным государственным научно-исследовательским и проектным институтом ВНИИПроектэлектромонтаж Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Устанавливаются единые формы приема-сдаточной документации по электромонтажным работам.

1.2. Единые формы приема-сдаточной документации охватывают все виды электромонтажных работ, на которые распространяются требования СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ограничения, введенные приказом Минмонтажспецстроя № 200 от 19.06.85 г. - о порядке выполнения отдельных видов монтажных и специальных строительных работ в соответствии с профилем организаций Министерства.

Инструкция не распространяется на оформление приема-сдаточных документов:

- для электромонтажных работ в электроустановках и электрических сетях с напряжением выше 35 кВ;*

- на ревизию, сушку и ремонт электрооборудования;*

- на монтаж электрических машин;*

- на монтаж контактных сетей промышленного и городского электрифицированного транспорта.**

Примечания:

* Монтажные организации Минмонтажспецстроя СССР указанные работы не выполняют.

** Прием-сдаточная документация по монтажу контактных сетей определена требованиями "Инструкции по монтажу контактных сетей промышленного и городского электрифицированного транспорта" ВСН 13-77/ММСС СССР.

1.3. Комплексная приемка оборудования в целом, включая электрооборудование, осуществляется рабочей комиссией, назначаемой заказчиком (застройщиком), при этом составляется акт рабочей комиссии о приемке оборудования после индивидуального испытания (приложение 1 к СНиП 3.01.04-87).

Актом оформляется передача заказчику оборудования всего объекта или по отдельным установкам на крупных и сложных объектах. Актом также удостоверяется, что оборудование отвечает требованиям приемки для его комплексного опробования.

1.4. Согласно п.16 СНиП 3.01.04-87 отдельно стоящие здания и сооружения, встроенные или пристроенные помещения производственного и вспомогательного назначения при необходимости ввода их в действие в процессе строительства объекта принимаются в эксплуатацию рабочими комиссиями по мере их готовности с последующим предъявлением их Государственной приемочной комиссии, принимающей объект в целом.

1.5. Готовность выполненных электромонтажных работ к сдаче-приемке определяется актом технической готовности электромонтажных работ (форма 2), являющимся основанием для организации работы рабочей комиссии по приемке оборудования после индивидуальных испытаний. Акт технической готовности может быть использован для оформления сдачи-приемки электромонтажных работ, когда рабочая комиссия еще не образована.

1.6. Заполненные формы приемо-сдаточной документации в составе всей техдокументации, перечисленной в форме 1, после оформления акта технической готовности электромонтажных работ (форма 2) передаются генподрядчику для последующего предъявления рабочей комиссии по приемке оборудования после индивидуальных испытаний; по окончании работы комиссии и составлении соответствующего акта, оформленная документация вместе с электрооборудованием передается заказчику.

Документация по пусконаладочным работам предъявляется комиссиям по приемке оборудования после индивидуальных испытаний и при оформлении Акта технической готовности электромонтажных работ. Документация хранится у заказчика или в пусконаладочной организации.

1.7. Состав электрооборудования электроустановок, оформляемых актами технической готовности электромонтажных работ, зависит от конкретных условий и может определяться, например:

- границами технологического узла;
- границами проектной марки или основного комплекта рабочих чертежей рабочей документации (электрические подстанции - ЭП, электрическое освещение - ЭО, силовое электрооборудование - ЭМ и др.);
- границами цеха, встроенных, пристроенных и отдельно стоящих помещений и сооружений (электроснабжение систем температурно-влажностного режима - ТВР, электрооборудование помещений сварочных постов, компрессорных и др.);
- электропомещениями, а также электрооборудованием, входящим в состав технологических систем (если его монтаж выполнялся электромонтажной организацией).

В целях сокращения написания перечисленные выше комплексы обобщаются термином - электрооборудование электроустановки.

1.8. Записи в формах приемо-сдаточной документации должны быть четкими и ясными без помарок и подчисток. При необходимости внесения изменений следует ненужное зачеркнуть и рядом сделать правильную запись.

1.9. При заполнении протоколов и актов в графе "Результат" или аналогичных следует указывать:

"норма" - в случае, если при оценке общего состояния элементов электроустановки по внешнему осмотру, качества установки, работы механических блокировок, одновременности замыкания и размыкания контактов и т.п. отклонений нет;

"произведено" - в случае выполнений контрольных включений, регулировок, контрольных вкатываний выдвигных элементов оборудования;

"годен" ("годна") - при заполнении графы "заключение", если параметры аппарата или линии при осмотрах и проверках соответствуют техническим условиям.

2. ОБЩИЕ ФОРМЫ ПРИЕМО-СДАТОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Общие формы приемо-сдаточной документации отражают основные этапы электромонтажных работ, которые определены СНиП 3.05.06-85, СНиП 3.01.01-85 и СНиП 3.01.04-87; к общим формам документов относятся:

- а) ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ (форма 1);
- б) акт технической готовности электромонтажных работ (форма 2);
- в) ведомость изменений и отступлений от проекта (форма 3);
- г) ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию (форма 4);
- д) акт приемки-передачи оборудования в монтаж (форма М-25);
- е) акт о выявленных дефектах оборудования (форма М-27);
- ж) ведомость смонтированного электрооборудования (форма 5);
- з) акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ (форма 6).

2.2. Справка о ликвидации недоделок в состав технической документации не входит и передается заказчику отдельно.

2.3. Техническая документация по сдаче-приемке электромонтажных работ, скомплектованная по форме 1 совместно с актом технической готовности электромонтажных работ (форма 2), передается генподрядчику; она является приложением к акту о приемке оборудования после индивидуальных испытаний.

2.4. Актом технической готовности электромонтажных работ (форма 2) оформляется готовность электромонтажных работ для предъявления их рабочей комиссии по приемке оборудования после индивидуальных испытаний.

2.5. Акт технической готовности (форма 2) используется и для оформления (при необходимости) сдачи-приемки электроустановки генеральному подрядчику для обеспечения сохранности законченных электромонтажных работ, а также для сдачи-приемки заказчику (генеральному подрядчику) составных частей электроустановки (электроосвещение, кабельные линии, ЛЭП и т.п.) во временную эксплуатацию.

2.6. Акт приемки-передачи оборудования в монтаж составляется по типовой межведомственной форме М-25, утвержденной приказом ЦСУ СССР № 628 от 27.11.85. Графы и строки формы, обведенные жирными линиями, включают данные для автоматизированной обработки (при ручной обработке не используются).

Тем же приказом ЦСУ СССР введена форма М-27 Акта о выявленных дефектах оборудования. Акт составляется в случаях, когда дефекты оборудования выявлены в процессе монтажа, наладки и испытаний. Необходимость ревизии и сушки электрооборудования оформляется этим актом.

Акты по форме М-25 и М-27 подготавливаются заказчиком при участии монтажников.

2.7. Ведомость смонтированного электрооборудования (форма 5) используется в качестве приложения к Акту технической готовности электромонтажных работ (форма 2).

При заполнении ведомости рекомендуется использовать данные акта приемки-передачи оборудования в монтаж (форма М-25) по графам 1, 3, 4, 9.

2.8. Актом по форме 6 оформляется готовность строительной части объекта (помещения, сооружения) к производству электромонтажных работ.

Акт по форме 6 подготавливается представителями строительной организации при участии монтажников, которые определяют готовность строительной части объекта (помещения, сооружения) для производства электромонтажных работ.

2.9. Оформление обложки к технической документации по сдаче-приемке электромонтажных работ рекомендуется выполнять по приложению 1 к настоящей ВСН.

Обязательное

Форма 1

Приложение 2
к акту технической готовности от
" ____ " _____ 199 г.

ВЕДОМОСТЬ
технической документации, предъявляемой
при сдаче-приемке электромонтажных работ

Разделы	Состав документации	Номер документа	Кол-во листов	Примечание
I.	Комплект рабочих чертежей электротехнической части - исполнительная документация			
II.	Комплект заводской документации (паспорта электрооборудования, протоколы заводских испытаний, инструкции по монтажу, наладке и эксплуатации и т.п.)			
III.	Акты, протоколы, ведомости, журналы по электромонтажным работам и по строительным работам, связанным с монтажом электротехнических устройств.			

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Форма 2

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

АКТ
технической готовности электромонтажных работ

Комиссия в составе:
представителя заказчика _____

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)
представителя генерального подрядчика _____

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)
представителя электромонтажной организации _____

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)
произвели осмотр смонтированного электрооборудования.

1. Электромонтажной организацией выполнены следующие работы: _____

(перечень, основные технические характеристики,

физические объемы)

2. Электромонтажные работы выполнены в соответствии с проектом, разработанным _____

(проектная организация)

3. Отступления от проекта перечислены в приложении 1 (форма 3).

4. Комиссия проверила техническую документацию (приложение 2, форма 1), предъявленную в объеме требований ПУЭ-85, СНиП 3.05.06-85.

5. Индивидуальные испытания электрооборудования _____

(проведены,

не проведены)

6. Остающиеся недоделки, не препятствующие комплексному опробованию, и сроки их устранения перечислены в приложении 3 (форма 4).

7. Ведомость смонтированного электрооборудования приведена в приложении 4 (форма 5).

8. Заключение.

8.1 Электромонтажные работы выполнены по проектной документации согласно требованиям СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ-85.

8.2. Настоящий акт является основанием для*:

а) организации работы рабочей комиссии о приемке оборудования после индивидуальных испытаний;

б) непосредственной передачи электроустановки заказчику (генподрядчику) в эксплуатацию.

Представитель заказчика

(подпись)

Представитель генерального подрядчика

(подпись)

Представитель электромонтажной организации

(подпись)

Сдали**

Приняли:

(подпись)

(подпись)

* нужно подчеркнуть

** заполняется в случае, указанном в п.8.2 б) настоящего акта.

Обязательное

Форма 3

Приложение 1
к акту технической готовности от

_____ 199 г.

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(объект)

(участок)

_____ 199 г.

**ВЕДОМОСТЬ
изменений и отступлений от проекта**

№№ п/п	Состав изменений и отступлений	Причина изменений	Кем, когда согласовано, номер документа

Производитель работ _____ ()
(подпись)

Обязательное

Форма 4

Приложение 3
к акту технической готовности от

_____ 199 г.

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

**ВЕДОМОСТЬ
электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию**

№№ п/п	Недоделки	Срок устранения	Кто устраняет

Представитель монтажной
организации

(подпись)

Представитель генподрядной
организации

(подпись)

Представитель заказчика

(подпись)

Заказчик _____

Типовая ведомственная форма М-25,
утверждена приказом ЦСУ № 628 от
27.11.85

АКТ № _____

Код по ОКУД _____

Приемки-передачи оборудования в монтаж
" _____ " _____ 19 г.

Акт составлен _____
(место составления акта)

Передано _____
(наименование организации)

перечисленное ниже оборудование и
техническая документация к нему для
монтажа в _____

_____ (место монтажа)

_____ (наименование здания, сооружения, цеха, электроустановки)

Код операции	Склад

Наименование оборудования	Код (номенклатурный номер)	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Завод-изготовитель	Номер позиции по технологической схеме	Поступления на склад заказчика		Количество	Стоимость
						Дата	Номер акта приемки		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Оборотная сторона формы М-25

При приемке оборудования в монтаж установлено следующее:

1. Оборудование соответствует проектной спецификации или чертежу (если не не соответствует соответствует, указать в чем) _____

2. Оборудование передано комплектно (указать состав комплекта и технической документации, по которой произведена приемка и какая комплектность) некомплектно _____

3. Дефекты при наружном осмотре оборудования обнаружены (если обнаружены, не обнаружены подробно их перечислить) _____

Примечание: дефекты, обнаруженные при ревизии, монтаже и испытании оборудования, подлежат активированию особо.

4. Заключение о пригодности к монтажу _____

Сдал представитель заказчика

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (фамилия И.О.)

Принял представитель монтажной организации

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (фамилия И.О.)

Указанное оборудование принято на хранение.

Материально-ответственное лицо _____ (Ф., И., О., подпись)

АКТ № _____ Типовая междуведомственная форма М-27, утвержденная приказом ЦСУ СССР № 628 от 27.11.85

о выявленных дефектах оборудования Код по ОКУД
" ____ " _____ 19 г.

_____ (место нахождения: город, поселок и т.д.)
предприятие (заказчик) _____ здание (сооружение), цех _____
Настоящий акт составлен в том, что в процессе ревизии, монтажа, испытания (подчеркнуть стадию) принятого в монтаж по акту № _____ от _____ 199 г. нижеперечисленного оборудования, изготовленного

_____ обнаружены
(наименование завода-изготовителя)
следующие дефекты:

Наименование	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Проектная организация		Дата		Обнаруженные дефекты
			Номер чертежа	Наименование	Изготовления оборудования	Поступления оборудования на склад	
1	2	3	4	5	6	7	8

Оборотная сторона формы М-27

Наименование	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Проектная организация		Дата		Обнаруженные дефекты
			Номер чертежа	Наименование	Изготовления оборудования	Поступления оборудования на склад	
1	2	3	4	5	6	7	8

Для устранения выявленных дефектов необходимо:

_____ (подробно указываются мероприятия или работы для устранения выявленных дефектов)

(исполнители и сроки исполнения)

Представитель заказчика	_____	_____	_____
	(должность)	(подпись)	(и., о., фамилия)
Представитель подрядчика	_____	_____	_____
	(должность)	(подпись)	(и., о., фамилия)
Представитель завода-изготовителя	_____	_____	_____
	(должность)	(подпись)	(и., о., фамилия)

Обязательное

Форма 5

Приложение 4
к акту технической готовности от

" ____ " _____ 199 г.

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

**ВЕДОМОСТЬ
смонтированного электрооборудования**

№№ п/п	Наименование электрооборудования, комплекта	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6

Представитель
электромонтажной
организации

_____ ()
(подпись)

Представитель заказчика

_____ ()
(подпись)

Форма 6

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)

(монтажное управление) _____ (объект)

(участок) _____ 199 г.

АКТ
готовности строительной части помещений (сооружений)
к производству электромонтажных работ

Комиссия в составе: представителя строительной организации

(должность, фамилия, и., о.)
представителя заказчика _____
(должность, фамилия, и., о.)
представителя электромонтажной организации _____
(должность, фамилия, и., о.)

произвела осмотр помещений (сооружений), передаваемых для производства электромонтажных работ.

1. Для производства электромонтажных работ передаются:

(наименование помещений, сооружений)
2. Помещения (сооружения) выполнены по _____

(указать проект, № чертежа)
с учетом чертежей строительных заданий _____

(наименование проектной организации, № чертежей строительных заданий)

Помещения (сооружения) выполнены по проекту с учетом строительных заданий и соответствуют требованиям пп.2.2.Е; 2.12-2.15; 2.17; 2,18; 2.20-2.26; 3.210 СНиП 3.05.06-85.

Помещения (сооружения), перечисленные в п.п.1 настоящего акта, пригодны для производства электромонтажных работ с _____ 199 г.

3. Недоделки, не препятствующие началу электромонтажных работ, подлежат устранению в следующие сроки:

№№ п/п	Помещение (сооружение)	Недоделки	Срок устранения	Кто устраняет

Представитель строительной
организации

Представитель
заказчика

Представитель
электромонтажной
организации

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(объект)

(участок)

_____ 199 г.

**СПРАВКА
о ликвидации недоделок**

Комиссия в составе:
представителя заказчика _____

(должность, фамилия, и., о.)

представителя монтажной организации _____
(должность, фамилия, и., о.)

произвела осмотр и сдачу-приемку выполненных электромонтажной организацией работ по ликвидации недоделок, перечисленных в ведомости

от _____ 19 ____ г.

ликвидированы следующие недоделки _____

Представитель заказчика

(подпись)

Представитель монтажной
организации

(подпись)

**3. ФОРМЫ ДОКУМЕНТОВ
ПО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

3.1. К документам по электрооборудованию распределительных устройств и электрических подстанций напряжением до 35 кВ включительно относятся:

- а) акт приемки-передачи в монтаж силового трансформатора (форма 7);
- б) протокол осмотра и проверки смонтированного электрооборудования распределительных устройств и электрических подстанций напряжением до 35 кВ включительно (форма 8);
- в) другие приемо-сдаточные документы оформляются по общим формам, приведенным в разделе 2 Инструкции.

3.2. Акт по форме 7 составляется на приемку-передачу в монтаж силовых трансформаторов мощностью более 2500 кВА. Трансформаторы мощностью до 2500 кВА включительно принимаются в монтаж по общему Акту приемки-передачи оборудования в монтаж (форма М-25).

При необходимости выполнения на трансформаторе электрических измерений (предусмотренных документацией заводов-изготовителей и в других случаях) их обеспечивает заказчик, привлекая для этого пусконаладочную организацию;

в этом случае представитель пусконаладочной организации включается в состав комиссии и подписывает Акт.

Форма 7

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(объект)

(участок)

_____ 199 ____ г.

АКТ
о приемке в монтаж силового трансформатора*

* составляется для трансформаторов мощностью более 2500 кВА.

Мощность _____ кВА, ВН _____ кВ,
СН _____ кВ, НН _____ кВ
Завод-изготовитель _____, тип _____,
заводской номер _____, дата выпуска _____,
дата прибытия на площадку _____.

Комиссия в составе:

от предприятия заказчика _____
(должность, фамилия, и., о.)

от электромонтажной организации _____
(должность, фамилия, и., о.)

проверила состояние трансформатора и условия, необходимые для приемки его в монтаж и установила:

1. Комплектность:

а) комплект технической документации завода-изготовителя (заводская документация) на трансформатор по перечню ГОСТ 11677-85 (п.5.15) _____
(есть, нет)

Отсутствуют документы _____
(наименование документов)

б) трансформатор _____
(укомплектован, не полностью укомплектован

узлами, приборами и деталями согласно требованиям технической

документации - демонтажной ведомости завода-изготовителя)

К трансформатору не поставлены: _____

2. Состояние трансформатора и его узлов:

а) результаты внешнего осмотра трансформатора и его узлов (отсутствие вмятин и других повреждений на баке трансформатора, вводах, расширителе, радиаторах, оборудовании систем охлаждения и др.) _____

б) результаты проверки герметичности трансформатора при внешнем осмотре:
сохранность пломб на всех кранах для масла и герметизированных заглушках

(отсутствие течи масла из бака трансформатора и узлов,

заполненных маслом)

наличие избыточного давления газа (для трансформаторов, поступающих с завода-изготовителя без масла) _____

3. Обеспеченность условий для монтажа трансформатора:

а) строительная часть (фундамент под трансформатор, монтажная площадка, подъездные пути и др.) выполнена согласно проекту № _____
монтажной организацией по акту № _____ 19 г.

(принята, не принята)

Не закончено строительством _____
(перечислить неоконченные

работы)

б) обеспеченность трансформатора маслом:

согласно паспорту в трансформаторе используется масло

(наименование стандарта, ТУ, пробивное напряжение)

всего требуется масла (с учетом расхода на технологические нужды) _____ т.

имеется в трансформаторе _____ т.
недостающее количество масла _____ т.
будет поставлено заказчиком _____
(дата)

в) заказчиком выполнены условия ГОСТ 11677-75 и подтверждается возможность монтажа трансформатора без ревизии активной части и без сушки.

г) согласно п.3.197 СНиП 3.05.06-85 к настоящему акту прилагаются:

акт осмотра трансформатора и демонтированных узлов после его транспортирования с предприятия-изготовителя,

акт перевозки трансформатора к месту монтажа,

акт выгрузки трансформатора.

Перечисленные документы оформляются заказчиком.

4. Заключение о пригодности к монтажу _____

Сдал представитель заказчика	_____
	(подпись)
Принял представитель монтажной организации	_____
Трансформатор принят на хранение материально-ответственным лицом	_____
	(фамилия, и., о., подпись)

Форма 8

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

ПРОТОКОЛ

осмотра и проверки смонтированного электрооборудования распределительных устройств и электрических подстанций напряжением до 35 кВ включительно

На смонтированном электрооборудовании (перечисленном в прилагаемой к акту ведомости) согласно требованиям СНиП 3.05.06-85, ПУЭ-85 и документации заводов-изготовителей произведены:

1. Регулировка механической части коммутационных аппаратов, их контактных пар, приводов и блокировок _____

_____ (результат)

2. Проверка коммутационных аппаратов, приводов к ним и блокировок на многократное включение и выключение _____

_____ (результат)

3. Фазировка первичных цепей коммутации _____

_____ (результат)

4. Проверка свободного перемещения и надежной фиксации выкатных элементов КРУ в рабочем и контрольном положении, работы шторок и механических блокировок.

_____ (результат)
5. Смазка трущихся деталей и контактов коммутационных аппаратов _____

_____ (выполнено)
6. Проверка уровня изоляционного масла в электрических аппаратах и при необходимости их доливка _____

_____ (результат)
7. Осмотр и проверка контактных соединений на соответствие требованиям нормативно-технической документации _____

_____ (выполнено)
8. Проверка открывания дверей камер (ячеек, шкафов), работы замков и выполнения проектных надписей _____

_____ (выполнено)

Заключение _____

Осмотр и проверку произвел _____ ()
(подпись)

Производитель работ _____ ()
(подпись)

4. ФОРМЫ ДОКУМЕНТОВ ПО АККУМУЛЯТОРНЫМ БАТАРЕЯМ

4.1. К документам по аккумуляторным батареям относятся:

- а) протокол осмотра и проверки аккумуляторной батареи (форма 9),
- б) ведомость замеров при контрольном разряде аккумуляторной батареи (форма 10).

4.2. Акт формы 9 и ведомость формы 10 являются, документами, удостоверяющими полностью, правильность и соответствие проекту монтажа батареи.

Контрольный разряд батареи является ее индивидуальными испытаниями.

4.3. При сдаче аккумуляторной батареи с документацией (формы 9, 10) передаются общие документы в соответствии с разделом 2 Инструкции. Приемка строительной части (помещений, сооружений, стеллажей, вентиляции, окраски) оформляется общим актом форма 6.

Форма 9

_____ (Министерство)	_____ (город)
_____ (трест)	_____ (заказчик)
_____ (монтажное управление)	_____ (объект)
_____ (участок)	_____ 199 г.

ПРОТОКОЛ осмотра и проверки технической готовности электромонтажных работ по аккумуляторной батарее

1. Аккумуляторная батарея _____ (тип аккумуляторов)

емкость _____ А. ч., напряжение _____ В, количество элементов _____ шт., смонтирована в соответствии с проектом

Разряд производился _____ часовым током.
Емкость аккумуляторной батареи (по разряду) составляет _____ А. ч. количество
отстающих элементов _____ шт., номера отстающих элементов _____
Замеры выполнил _____ Производитель работ (мастер)
_____ (_____)
(подпись) (подпись)

5. ФОРМА ДОКУМЕНТОВ ПО ЭЛЕКТРОПРОВОДКАМ

- 5.1. К документам по электропроводкам относятся:
- а) акт осмотра канализации из труб перед закрытием (форма 11);
 - б) протокол испытаний давлением локальных разделительных уплотнений или стальных труб для проводок во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а (форма 12);
 - в) протокол измерения сопротивления изоляции (форма 13);
 - г) протокол фазировки (форма 14).
- 5.2. Документы по электропроводкам передаются в комплекте с другими документами по объекту.
- 5.3. Форма 13 является единой для заполнения результатов измерения сопротивления изоляции электропроводок и кабельных линий.
- 5.4. Протокол фазировки (форма 14) заполняется для шинопроводов магистральных, распределительных и осветительных; кабелей напряжением до и выше 1000 В, питающих распределительные устройства от источников электроэнергии.

Форма 11

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

АКТ осмотра канализации из труб перед закрытием

Комиссия в составе:
представителя монтажной организации _____
_____ (должность, фамилия, и., о.)
представителя заказчика _____
_____ (должность, фамилия, и., о.)
произвела осмотр _____ труб, проложенных в
_____ (материал)
_____ (место укладки)

При осмотре установлено:

1. Прокладка труб произведена по чертежам № _____
разработанным _____
(наименование проектной организации)
2. При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектной документации _____
(при наличии отклонения указывается _____
кем согласованы, № чертежа и дата согласования)
3. Соединения труб выполнены _____,

электрический контакт на стыках металлических труб обеспечен _____
(чем)

4. Трубы имеют нормальные радиусы изгиба и не имеют вмятин и повреждений, препятствующих протягиванию проводов и кабелей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работы выполнены в соответствии с проектной документацией, строительными нормами и правилами.

Трубы могут быть залиты бетоном, заштукатурены, засыпаны грунтом.

Представитель заказчика _____
(подпись)

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Форма 12

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

ПРОТОКОЛ

испытаний давлением локальных разделительных уплотнений или стальных труб для проводок во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а

Комиссия в составе: представителя электромонтажной организации _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)

представителя заказчика _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)

произвела испытания давлением на плотность разделительных уплотнений или участков трубных коммуникаций. Результаты испытаний сведены в таблицу.

Место установки или участок	Класс взрывоопасной зоны	Фактическое давление, кПа	Падение давления при испытаниях, кПа	Продолжительность испытания, мин.	Примечание

Испытательное давление измерено манометром заводской номер _____, класс точности _____

не более четвертого

Заключение. Плотность разделительных уплотнений удовлетворяет нормам для _____ класса _____.

Представитель электромонтажной
организации

Представитель заказчика

(подпись)

(подпись)

Форма 13

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(объект)

(участок)

199 г.

ПРОТОКОЛ измерения сопротивления изоляции

Место прокладки _____

Сопротивление изоляции замерено _____

(наименование прибора, тип)

заводской номер _____, на напряжение _____ В

Наименование линии и ее параметры	Сопротивление изоляции, МОм						Заключение
	A-B	A-C	B-C	A-O	B-O	C-O	

Измерение произвел _____ ()
(подпись)

Производитель работ _____ ()
(подпись)

Форма 14

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(объект)

(участок)

199 г.

ПРОТОКОЛ ФАЗИРОВКИ

Тип шинопровода, марка кабеля	Обозначение шинопровода, номер кабельной линии по проекту	Фаза А соответствует	Фаза В соответствует	Фаза С соответствует	Фамилия и подпись производящего фазировку

Проверил производитель работ

_____ (подпись)

()

6. ФОРМЫ ДОКУМЕНТОВ ПО КАБЕЛЬНЫМ ЛИНИЯМ

- 6.1. К документам по кабельным линиям напряжением 1-35 кВ относятся:
- а) акт приемки траншеи, каналов, туннелей и блоков под монтаж кабелей (форма 14а);
 - б) протокол испытаний силового кабеля напряжением выше 1000 В;
 - в) протокол осмотра и проверки изоляции кабелей, на барабане перед прокладкой (форма 15);
 - г) протокол прогрева кабелей на барабане перед прокладкой при низких температурах (форма 16);
 - д) акт осмотра кабельной канализации в траншее и каналах перед закрытием (форма 17);
 - е) журнал прокладки кабелей (форма 18);
 - ж) журнал разделки кабельных муфт напряжением выше 1000 В (форма 19).
- 6.2. Протокол испытаний силового кабеля напряжением выше 1000 В представляется только в случае отсутствия протокола заводских испытаний (или его копии). Испытание выполняется заказчиком в соответствии с требованием п.1.8.37 ПУЭ-85.
- 6.3. К форме 17 строительная организация (генеральный подрядчик) представляет приложение-схему привязки наружных кабельных трасс на местности с указанием горизонтальных и вертикальных отметок.

Форма 14а

_____ (Министерство)	_____ (город)
_____ (трест)	_____ (заказчик)
_____ (монтажное управление)	_____ (объект)
_____ (участок)	_____ 199 г.

АКТ

приемки траншей, каналов, туннелей и блоков под монтаж кабелей

Комиссия в составе: представителя электромонтажной организации _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)

представителя заказчика _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)

представителя генподрядной организации _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)

произвела осмотр и проверку выполненных _____

_____ (наименование генподрядной

_____ организации)

сооружений для прокладки кабелей.

1. К сдаче-приемке предъявлены следующие объекты:

_____ (траншеи, каналы, туннели, блоки кабельной канализации)

2. Сооружения выполнены в соответствии с проектом, разработанным _____

_____ (наименование организации, №№ чертежей рабочей документации)

3. Отступления от проекта _____

_____ (перечислить)

согласованы _____
(наименование проектной организации)

4. Разбивка трассы траншеи (каналов, туннелей) _____
(выполнена,

не выполнена)

согласно проекту.

5. Ширина и глубина траншеи соответствует требованиям проекта и ПУЭ-85, постель выполнена из _____ толщиной слоя _____ мм, пересечение дорог выполнено в трубах _____ на глубине _____ мм, соединение и окраска труб _____
(материал) (способ выполнения)

Траншея подготовлена к прокладке кабеля.

6. Диаметр отверстий блоков и правильность стыкования блоков проверены, крышки на люках колодцев установлены.

7. Обрамление и перекрытия кабельных каналов выполнены _____

8. Дренаж выполнен по проекту.

9. Особые замечания _____

Заключение. Объекты, перечисленные в п.1 настоящего акта, считать принятыми под монтаж кабелей.

Приложение. Схема привязки наружных кабельных трасс по местности с указанием горизонтальных и вертикальных отметок трасс.

Представитель электромонтажной организации _____
(подпись)

Представитель заказчика _____
(подпись)

Представитель генподрядной организации _____
(подпись)

(Образец)

ПРОТОКОЛ испытания силового кабеля напряжением выше 1000 В

Номер барабана	Марка кабеля	Сечение кабеля, мм ²	Длина кабеля, м	Рабочее напряжение, кВ	Испытательное напряжение, кВ	Продолжительность испытания, мин.	Заключение

Испытание произвел _____ ()
(подпись)

Производитель работ _____ ()
(подпись)

Форма 15

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(участок)

(объект)
_____ 199 г.

ПРОТОКОЛ
осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабане перед прокладкой

Номер барабана	Марка кабеля, сечение, мм ² , напряжение, кВ	длина кабеля, м	завод-изготовитель	дата выпуска	состояние			Сопротивление изоляции, МОм	Заключение
					барабана и обшивки	наружных витков	герметизирующих заделок		

Сопротивление изоляции замерено мегаомметром на напряжение 2500 В.

типа _____ заводской № _____

Осмотр и проверку _____ Производитель работ
произвел _____ () _____ (мастер) _____ ()
(подпись) (подпись)

Форма 16

(Министерство)

(трест)

(монтажное управление)

(участок)

(город)

(заказчик)

(объект)
_____ 199 г.

ПРОТОКОЛ
прогрева кабелей на барабане перед прокладкой при низких температурах

Номер барабана	Марка кабеля, напряжение, кВ, сечение, мм ²	Длина кабеля, м	Прогрев кабелей внутри обогреваемых помещений		Прогрев кабелей электрическим током, А	
			температура в помещении, °С	продолжительность прогрева, час	температура внешних витков кабеля при температуре наружного воздуха	
					-10 °С	ниже -10 °С

Прогрев произвел _____ () _____ Производитель работ _____ ()
(подпись) (подпись)

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

**АКТ
осмотра кабельной канализации в траншеях и каналах перед закрытием**

Комиссия в составе: представителя электромонтажной организации _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)

представителя заказчика _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)

представителя генподрядной организации _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)

произвела осмотр кабельной канализации в _____ (траншее, канале)

перед закрытием.

В результате осмотра установлено:

1. Прокладка кабеля выполнена по проекту _____ (наименование)

_____ (проектной организации, № чертежей и кабельных журналов)

2. Отступления от проекта согласованы и нанесены на чертежи № _____ и схему привязки.

3. Смонтированные кабели не имеют внешних повреждений; радиусы изгибов кабелей соответствуют требованиям ГОСТ 24183-80*, ГОСТ 16441-78, ГОСТ 24334-80, ГОСТ 78*Е; глубина заложения кабелей отвечает требованиям п.2.3.84 ПУЭ-85, а расстояние по горизонтали (в свету) между кабелями соответствует п.2.3.86 ПУЭ-85.

4. На кабелях смонтировано _____ соединительных муфт, _____ (количество)

привязка соединительных муфт (для кабелей в траншее) выполнена на плане кабельных линий.

5. Произведена подсыпка кабельных линий слоем _____

_____ (материал подсыпки)

_____ и выполнена защита кабелей от механических повреждений согласно проекту, а также _____

_____ (указать дополнительные)

_____ места защиты кабелей при наличии)

В местах пересечений с другими инженерными коммуникациями и сооружениями кабели защищены _____

_____ (указать, чем защищены)

6. Выполнена маркировка соединительных муфт и кабеля.

7. Другие особенности, отмеченные комиссией _____

Заключение. Траншеи (канал) со смонтированными в них кабельными линиями приняты для закрытия.

Представитель электромонтажной организации

_____ (подпись)

Представитель заказчика

_____ (подпись)

Представитель генподрядной организации

_____ (подпись)

Форма 18

_____ (Министерство)

_____ (город)

_____ (трест)

_____ (заказчик)

_____ (монтажное управление)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 199 г.

ЖУРНАЛ прокладки кабелей

Дата прокладки	Наименование и номер кабеля по кабельному журналу или исполнительной схеме	Марка кабеля, напряжение, кВ, сечение, мм ²	Общая длина линии, м	Номера барабанов и длина кабеля на каждом, м	Количество соединительных муфт на линии	Температура окружающего воздуха при прокладке, °С	Способ подогрева кабеля и продолжительность прокладки, час.	Фамилия и подпись ответственного за прокладку

Производитель работ

_____ (подпись)

()

Форма 19

_____ (Министерство)

_____ (город)

_____ (трест)

_____ (заказчик)

_____ (монтажное управление)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 199 г.

**ЖУРНАЛ
монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000 В**

КАБЕЛЬ		МУФТА			Фамилия и подпись исполнителя
Номер по кабельному журналу	Марка, сечение, мм ² , напряжение, кВ	Номер	Тип, размер	Дата монтажа	

Производитель работ (мастер) _____ (_____)
(подпись)

**7. ФОРМЫ ДОКУМЕНТОВ
ПО ВОЗДУШНЫМ ЛИНИЯМ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

- 7.1. К документам по воздушным линиям электропередачи напряжением до 35 кВ относятся:
- а) акт готовности монолитного фундамента под опору ВЛ (форма 20);
 - б) акт готовности сборных железобетонных фундамента под опоры ВЛ (форма 21);
 - в) ведомость монтажа воздушной линии электропередачи (форма 22);
 - г) акт замеров в натуре габаритов от проводов ВЛ до пересекаемого объекта (форма 23).

7.2. Акты по форме 20 и 21 составляются в организациях, которые выполняют работы по устройству фундамента.

7.3. Акт по форме 23, при невозможности участия в замерах представителя объекта пересечения, может быть оформлен представителями заказчика и электромонтажной организации.

7.4. При сдаче ВЛ в качестве самостоятельной электроустановки вместе с документацией (формы 20-23) оформляются также общие документы в соответствии с разделом 2 Инструкции.

Форма 20

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

**АКТ
готовности монолитного бетонного фундамента
под опору ВЛ _____**

Опора № _____, наименование опоры _____,
тип _____,

Комиссия в составе: представителя заказчика _____
(должность,

_____ фамилия, и., о.)
представителя строительной организации _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)
представителя монтажной организации _____

_____ (должность, фамилия, и., о.)
рассмотрела техническую документацию на фундамент, произвела проверку выполненных работ и составила акт о нижеследующем:

1. Фундамент выполнен согласно проекту по чертежам _____, с соблюдением требований ППР и соответствующего раздела СНиП 3.05.06-85.

2. Согласно предъявленным протоколам марка бетона составляет _____ кг/см².
На фундаменте выполнена гидроизоляция железобетона с покрытием _____

_____ (материал покрытия, число слоев)
3. Анкерные болты (закладные части) установлены по чертежам № _____; отклонения по горизонтали между осями анкерных болтов, а также разность между их верхними отметками, проверенные шаблонами, не превышают допустимых по чертежам и СНиП 3.05.06-85.

4. Произведены обратная засыпка и обвалование фундамента.

5. Отступления от проекта _____
(существо отступления)

_____ согласованы с заказчиком в лице _____
(должность, фамилия, и., о.)

и проектной организацией в лице _____
(должность, фамилия, и., о.)

Согласованные отступления от проекта нанесены на исполненные чертежи _____

_____ (номера чертежей)
6. Заключение. Фундамент пригоден для установки опоры ВЛ.

Приложение. Техническая документация на фундамент:
исполнительные чертежи фундамента,
протокол испытания бетона,
сертификаты на метизы.

Представитель заказчика _____
(подпись)

Представитель строительной организации _____
(подпись)

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Форма 21

_____ (Министерство) _____ (город)

_____ (трест) _____ (заказчик)

_____ (монтажное управление) _____ (объект)

_____ (участок) _____ 199 г.

7. Заключение комиссии: сборные железобетонные фундаменты согласно перечню 6 пригодны для установки опор ВЛ _____

Приложение: исполнительные чертежи на фундамент, сертификаты на бетон и метизы.

Представитель заказчика _____
(подпись)

Представитель строительной организации _____
(подпись)

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Форма 22

(Министерство) _____
(город)

(трест) _____
(заказчик)

(монтажное управление) _____
(объект)

(участок) _____ 199 г.

ВЕДОМОСТЬ **монтажа воздушной линии электропередачи**

1. Монтаж опор воздушной линии электропередачи

Наименование опоры	Установлено на ВЛ, шт.	Тип опоры (номер чертежа для нетиповых)	Материал опоры	Защитное покрытие дополнительно к заводскому (окраска, антисептик), к-во опор
Промежуточные Анкерные Угловые Другие Всего:				

Отклонение верхней части установленных опор от вертикальной оси, а также разворот и наклон траверс не выходят за пределы, допустимые требованиями п.3.144-3.146 и таблиц 6, 7 и 8 СНиП 3.05.06-85.

2. Монтаж проводов и тросов.

На ВЛ _____ кВ смонтирован провод марки _____ ,
сечением _____ мм² , в общем количестве _____ м,
грозозащитный трос марки _____
_____ протяженностью _____ м.

Монтаж проводов и тросов выполнен в соответствии с проектом ВЛ. Стрелы провеса проводов и тросов соответствуют монтажным кривым (таблицам) проекта.

Пересечение ВЛ с другими сетями и инженерными сооружениями выполнены по проекту и оформлены частными актами, прилагаемыми к настоящему.

3. Соединение проводов и тросов.

Номера опор и пролетов, на которых смонтированы соединения	Тип соединительного натяжного зажима	Способ монтажа соединения	Исполнитель	
			Фамилия, и., о.	Подпись

Монтаж соединений проводов и тросов выполнен по проекту с соблюдением требований п.п.3.149-3.152 СНиП 3.05.06-85 и п.1.8.38 ПУЭ-85.

Перед установкой на ВЛ монтажная организация произвела проверку и отбраковку изоляторов согласно требованиям п.1.8.32 ПУЭ-85 и п.3.147, п.3.148 СНиП 3.05.06-85.

4. Монтаж разрядников и разъединителей

На ВЛ _____ смонтированы:

а) трубчатые разрядники типа _____
на опорах _____

(перечислить номера опор)

Монтаж разрядников, регулировка их внешних искровых промежутков выполнены в соответствии с рабочими чертежами проекта и требованиями пп.3.158-3.160 СНиП 3.05.06-85 и п.1.8.29 ПУЭ-85.

б) разъединители типа _____
на опорах _____

(номера опор)

Монтаж разъединителей выполнен в соответствии с проектом и документацией заводоизготовителей.

Механическая часть разъединителей, их контактные пары, а также приводы разъединителей, отрегулированы и проверены согласно пп.3.178-3.184 СНиП 3.05.06-85 и испытаны до установки на опоры согласно п.8.21 (1, 2, 5, 6) ПУЭ-85.

5. Монтаж заземляющих устройств.

Монтаж заземляющих устройств опор ВЛ _____ выполнен в соответствии с проектом и требованиями раздела ПУЭ-85 "Защита от перенапряжений, заземление".

Сопротивление заземляющих устройств опор соответствует п.2.5.76 и таблице 2.5.22 ПУЭ-85.

Протоколы измерения сопротивления заземляющих устройств, предъявленные комиссии, хранятся у заказчика (в наладочной организации).

Заключение: _____

Производитель работ _____ (_____)
(подпись)

Форма 23

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(наименование и напряжение ВЛ)

(участок)

_____ 199 г.

АКТ
замеров в натуре габаритов от проводов ВЛ
до пересекаемого объекта

Мы, нижеподписавшиеся, произвели осмотр и измерения пересечения
ВЛ _____ кВ _____
(наименование ВЛ)

с объектом _____ и установили:
(наименование объекта)

1. Пересечение выполнено согласно чертежу _____
2. На пересекающей ВЛ смонтированы _____
(число)

проводов марки _____ .
3. Ограничивающие объект пересечения опоры ВЛ № _____ установлены на пикетах.
4. Горизонтальное расстояние от оси пересекаемого объекта до осей переходных опор ВЛ
составляет _____ м.
5. Расстояние от ближайшего провода ВЛ _____
(до пересекаемого
_____ составляет _____ м.

объекта, провода, головки железнодорожного рельса и т.п.)
6. Измерения выполнялись при температуре окружающей среды _____ °С.
Представитель объекта пересечения _____
(наименование организации,

должность, фамилия, и., о., подпись)

Представитель заказчика _____
(должность, фамилия, и., о., подпись)

Представитель монтажной организации _____
(должность, фамилия, и., о., подпись)

8. ФОРМЫ ДОКУМЕНТОВ ПО ЗАЗЕМЛЯЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ

8.1. К документам по заземляющим устройствам относится акт освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств и присоединению к естественным заземляющим устройствам (форма 24).

Форма 24

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 199 г.
(участок)	

АКТ
освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств

Комиссия в составе:
представителя монтажной организации _____
(должность, фамилия, и., о.)

представителя заказчика _____
(должность, фамилия, и., о.)

произвела осмотр выполненных работ по монтажу заземляющих устройств.

Осмотром установлено:

1. Заземляющее устройство выполнено в соответствии с проектом _____,
(название)

разработанным _____
(проектная организация)

по чертежам _____
(номер)

2. Отступления от проекта _____

согласованы с _____
(организация, должность, фамилия, и., о., дата)

и внесены в чертежи _____
(номер)

3. Характеристика заземляющего устройства.

№№ п/п	Элементы заземляющих устройств	Параметры элементов заземляющего устройства					Приме- чание
		материал	профиль	размеры, мм	кол-во, шт.	глубина заложения, м	

4. Характер соединений элементов заземляющего устройства между собой и присоединения их к естественным заземляющим устройствам _____

5. Выделены дефекты _____

6. Заключение. Заземляющее устройство может быть засыпано землей.

Представитель монтажной
организации _____
(подпись)

Представитель заказчика _____
(подпись)

Приложение
Рекомендуемое

(Образец обложки к комплекту
технической документации по
сдаче-приемке электромонтажных работ)

(Министерство или ведомство)

(Объединение)

(Трест)

(Монтажное управление)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
по сдаче-приемке электромонтажных работ

(объект)

(заказчик)

(город, год)