

Ведомственные строительные нормы ВСН 123-90
"Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам"
(утв. Минмонтажспецстроем СССР 24 декабря 1990 г.)

(Взамен ВСН 123-79)

Срок введения 1 января 1991 г.

1. Общие положения
2. Общие формы приемо-сдаточной документации
3. Формы документов по электрооборудованию распределительных устройств и электрических подстанций напряжением до 35 кВ включительно
4. Формы документов по аккумуляторным батареям
5. Формы документов по электропроводкам
6. Формы документов по кабельным линиям
7. Формы документов по воздушным линиям электропередачи напряжением до 35 кВ включительно
8. Формы документов по заземляющим устройствам

Приложение. Образец обложки к комплекту технической документации по сдаче-приемке электромонтажных работ

1. Общие положения

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

1.2. Единые формы приемо-сдаточной документации охватывают все виды электромонтажных работ, на которые распространяются требования СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", и ограничения, введенные приказом Минмонтажспецстроя N 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 приемо-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**.

1.3. Комплексная приемка оборудования в целом, включая электрооборудование, осуществляется рабочей комиссией, назначенной 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 задания и сооружения, встроенные или пристроенные помещения производственного или 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 документации, 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 (электропитание систем температурно-влажностного режима - ТВР, электрооборудование помещений электросварочных постов, компрессорных и др.);
- электропомещениями, а также электрооборудованием, входящим в состав технологических систем (если его монтаж выполняется электромонтажной организацией).

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

1.8. Записи в формах приема-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 выдвигаемых элементов оборудования;

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

2. Общие формы приема-сдаточной документации

2.1. Общие формы приема-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 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 N 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 формам 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 к настоящим ВСН.

* Монтажные организации Минмонтажспецстроя СССР указанные работы не выполняют.

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

**Обязательное
Форма 1**

**Приложение 2
к Акту технической готовности от
" ____ " _____ 200 ____ г.**

**Ведомость
технической документации, предъявляемой
при сдаче-приемке электромонтажных работ**

Раз- делы	Состав документации	Номер документов	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)
_____ (участок)	_____ 200__ г.

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 недостатки, 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. 8.2.6 настоящего Акта.

Обязательное
Форма 3
Приложение 1
к Акту технической готовности от
" ____ " _____ 200 ____ г.

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(объект)

200 ____ г.

(участок)

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
" ____ " _____ 200 ____ г.

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(объект)

200 ____ г.

Оборотная сторона формы М-25

При приемке оборудования в монтаж установлено следующее:

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

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

3. Дефекты при наружном осмотре оборудования обнаружены _____
_____ не обнаружены
(если 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)

*Постановлением Госкомстата СССР от 28 декабря 1989 г. N 241 форма М-27, утвержденная
приказом ЦСУ СССР от 27 ноября 1985 г. N 628, отменена*

Акт N _____ Типовая ведомственная форма М-27,
_____ утвержденная приказом ЦСУ N 628

о выявленных дефектах оборудования от 27.11.85

"__" _____ 200__ г.

_____ Код по ОКУД _____

(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 N _____ от _____ 200__ г. нижеперечисленного оборудования, изготовленного _____

_____ обнаружены следующие дефекты:

(наименование завода-изготовителя)

Наименование	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Проектная организация		Дата		Обнаруженные дефекты
			Номер чертежа	Наименование	Изготовления оборудования	Поступления 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 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 1
к Акту технической готовности от
" ____ " _____ 200 ____ г.

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 200 ____ 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

Представитель заказчика

_____ ()
(подпись)

_____ ()
(подпись)

Форма 6

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 200 ____ г.
(участок)	_____
_____	_____

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, N чертежа)
с учетом чертежей строительных зданий _____

_____ (наименование проектной организации, N чертежей строительных зданий)

Помещения (сооружения) выполнены по проекту с учетом строительных зданий и соответствует 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. 1 настоящей Акта, пригодны для производства электромонтажных работ с _____ 200__ г.

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

№ п.п.	Помещение (сооружение)	Недоделки	Сроки устранения	Кто устраняет

Представитель
строительной
организации

Представитель
заказчика

Представитель
электромонтажной
организации

_____ (подпись)

_____ (подпись)

_____ (подпись)

_____ (Министерство)

_____ (город)

_____ (трест)

_____ (заказчик)

_____ (монтажное управление)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 200__ 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 _____ 200__ 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 кВ х А. Трансформаторы мощностью до 2500 кВ-А 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)	_____ 200__ г.

Акт о приемке и монтаже силового трансформатора *

Мощность _____ кВ х А, 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 организация) 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 бока 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 N _____

(принята, не принята)

от _____ монтажной организацией по акту N _____
от _____ 200 _____ г.

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) _____

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 _____

(подпись)

Трансформатор принят на хранение
материально-ответственным лицом

_____ (фамилия, И.О., подпись)

* Составляется для трансформаторов мощностью более 2500 кВ х А.

Форма 8

_____ (Министерство)	_____ (город)
_____ (трест)	_____ (заказчик)
_____ (монтажное управление)	_____ (объект)
_____ (участок)	_____ 200__ г.

**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 завода-изготовителя произведены:

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

_____ (результат)

2. Проверка коммуникационных 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 шпонок и механических блокировок _____

_____ (результат)

5. Смазка трудящихся деталей и контактов коммуникационных 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, удовлетворяющими полноту, правильность и соответствие проекту монтажа батареи.

Контрольный разряд батареи является ее индивидуальным испытанием.

4.3. При сдачи 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 формы 6.

Форма 9

_____ (Министерство)	_____ (город)
_____ (трест)	_____ (заказчик)
_____ (монтажное управление)	_____ (объект)
_____ (участок)	_____ 200__ 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 _____

_____ (наименование проектной организации, номер основных комплектов

рабочих чертежей)

2. Емкость аккумуляторной батареи, замеренная при испытаниях (при контрольном разряде) соответствует паспортным данным.

Сопrotивление изоляции батареи удовлетворяет требованиям ПУЭ-85.

Результаты анализа качества и плотности электролита положительные, протоколы анализов хранятся у заказчика.

Ведомость замеров при контрольном разряде аккумуляторной батареи прилагается к настоящему Акту.

Заключение. Монтаж и формовка аккумуляторной батареи выполнены по проектной документации, с соблюдением требований ПУЭ-85, СНиП 3.05.06-85 и документации завода-изготовителя.

Осмотр и проверку произвел _____ ()
(подпись)

Производитель работ (мастер) _____ ()

(подпись)

Форма 10

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 200__ г.
(участок)	

Ведомость замеров при контрольном разряде аккумуляторной батареи

_____, емкость _____ А.ч, напряжение
(тип аккумулятора)
_____ В, количество элементов _____ шт.
Сопротивление изоляции аккумуляторов, замеренное по методике ПУЭ
п. 1.8.35-1, _____ Ом.
Температура помещения _____ °С, температура электролита
_____ °С.

Таблица замеров

Номер элемен- та	Напряже- ние, В заряжен./ разряжен.	Плот- ность, г/см2 заряжен./ разряжен.	Номер элемен- та	Напряже- ние, В заряжен./ разряжен.	Плот- ность, г/см2 заряжен./ разряжен.	Номер элемен- та	Напря- жение, В	Плот- ность, г/см3
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Разряд производится _____ часовым током.
Емкость аккумуляторной батареи (по разряду) составляет _____ А. ч,
количество отстающих элементов _____ шт., номера отстающих элементов

Замеры выполнил _____ (подпись) Производитель работ (мастер) _____ (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 и 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)
_____	_____ 200__ 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 N _____
разработанным _____

(наименование проектной организации)

2. При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектной документации _____
(при наличии отклонения указывается

_____ кем согласованы, N 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)

(участок)

(объект) _____ 200__ г.

**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 взрывоопас- ной зоны	Фактическое давление, кПа	Падение давления при испытаниях, кПа	Продолжите- льность испытания, мин	Примечание

Испытательное давление измерено манометром, заводской номер
_____, класс точности _____,
(не более четвертого)

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

Представитель
электромонтажной организации

Представитель заказчика

(подпись)

(подпись)

(Министерство)

(город)

(трест)

(заказчик)

(монтажное управление)

(объект)

200__ г.

(участок)

Форма 13

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
	А-В	А-С	В-С	А-О	В-О	С-О	

Измерение произвел _____ (_____)
(подпись)

Производитель работ _____ (_____)
(подпись)

Форма 14

_____ (Министерство)	_____ (город)
_____ (трест)	_____ (заказчик)
_____ (монтажное управление)	_____ (объект)
_____ (участок)	_____ 200__ г.

Протокол фазировки

Тип шинопровода, марка кабеля	Обозначение шинопровода, номер кабельной линии по проекту	Фаза А соответст- вует	Фаза В соответст- вует	Фаза С соответст- вует	Фамилия и должность производя- щего 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 траншей, 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.

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 200__ г.
(участок)	

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, N чертежей рабочей документации)

3. Отступление 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,

_____ (материал)

соединение и окраска труб _____ (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) _____ (объект)

(участок) _____ 200__ г.

Протокол осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабане перед прокладкой

Номер Заключе- барабана ние изоляции,	Марка	Длина	Завод-	Дата	Состояние	Сопротив-
	кабеля, сечение,	кабеля, м	изгото- витель	выпуска		

	мм ² ,				и обшивки	витков	рующихся	МОм
	напряжение,						заделок	
	кВ							

Сопrotивление изоляции замерено мегаомметром на напряжение 2500 В типа _____ заводской N _____

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

Форма 16

_____ (Министерство)	_____ (город)
_____ (трест)	_____ (заказчик)
_____ (монтажное управление)	_____ (объект)
_____ (участок)	_____ 200__ г.

Протокол прогрева кабелей на барабанах 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, ч	температура внешних витков кабеля при температуре наружного воздуха	
					-10 °С	ниже -10 °С

Прогрев произвел _____ (подпись) Произвoдитель работ _____ (подпись)

Форма 17

_____	_____
(Министерство)	(город)
_____	_____
(трест)	(заказчик)
_____	_____
(монтажное управление)	(объект)
_____	_____ 200__ 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, N чертежей и кабельных журналов)

2. Отступления от проекта согласованы и нанесены на чертежи N _____
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
(количество)

муфт, привязка соединительных муфт (для кабелей в траншее) выполнена на планке 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)

200__ г.

(участок)

Журнал прокладки кабелей

Дата	Наименование и фамилия и подпись ответственного за кабельно-прокладку му	Марка кабеля, напряжение, кВ, сечение, мм ²	Общая длина линии, м	Номер барабана и длина кабеля на каждом, м	Количество соединительных муфт на линии	Температура окружающего воздуха при прокладке,
Способ прокладки и подогрева кабеля и С продолжительность прокладки, ч	кабельно-прокладку му					
журналу						
или						
исполнительной						
схеме						

Производитель работ

(подпись)

()

Форма 19

(Министерство)

(город)

(трест)

(монтажное управление)

(участок)

(заказчик)

(объект) _____ 200__ г.

Журнал монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000 В

Кабель		Муфта			Фамилия и подпись исполните- ля
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 (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)

(трест)

(монтажное управление)

(участок)

(город)

(заказчик)

(объект) _____ 200__ г.

Акт готовности монолитного бетонного фундамента под опору ВЛ _____

Опора N _____, 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 N _____; 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)

200__ г.

(участок)

**Акт готовности сборных железобетонных фундаментов
под установку опор ВЛ _____**

Комиссия в составе:

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) _____
(трест) _____
(монтажное управление) _____
(участок)

(город) _____
(заказчик) _____
(объект) _____ 200__ 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 пп. 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 _____

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.

Номер опор и пролетов, на которых смонтированы соединения	Тип соединительно-го напряженного зажима	Способ монтажа соединения	Исполнитель	
			Фамилия, И.О.	Подпись

Монтаж соединений проводов и тросов выполнен по проекту с соблюдением требований пп. 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 пп. 3.147, 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 заводов-изготовителей.

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".

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

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

Заключение: _____

Производитель работ _____ (_____)
(подпись)

(Министерство) _____ (город)

(трест) _____ (заказчик)

(монтажное управление) _____ (объект) _____ 200 ____ г.

(участок)

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 N _____ 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 объекта, _____ составляет _____ м. провода, головки железнодорожного рельса и т.п.)
6. Измерения выполнялись при температуре окружающей среды _____ °С.
Представитель объекта пересечения _____
(наименование организации, должность, фамилия, И.О.)

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) _____ 200 ____ 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
_____, разработанным _____
(название)

_____ (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.

N п.п.	Элемент заземляющих устройств	Параметры элементов заземляющего устройства					Примечание
		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)