

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР**

**Главное производственно-техническое управление по строительству**

**Всесоюзный институт по проектированию  
организации энергетического строительства**

**"ОРГЭНЕРГОСТРОЙ"**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА  
СООРУЖЕНИЕ ВЛ 35-500 КВ  
ТИПОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ**

**сборник**

**Б-3-17**

**МОНТАЖ СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ  
ДО 240 мм<sup>2</sup> И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ С-50  
НА ВЛ 35-150 КВ С УНИФИЦИРОВАННЫМИ  
ОДНОЦЕПНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ОПОРАМИ**

**МОСКВА 1973**

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ С С С Р**

**Главное производственно-техническое управление  
по строительству**

**Всесоюзный институт по проектированию организации  
энергетического строительства**

**"ОРГЭНЕРГОСТРОЙ"**

**Технологические карты по сооружениям ВЛ 35-500 кв**

**ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ**

**(Сборник)**

**Н-У-17**

**МОНТАЖ СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ ДО 240 мм<sup>2</sup>  
И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-50 НА ВЛ 35-150 кв  
С УНИФИЦИРОВАННЫМИ ОДНОЦЕПНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ОПОРАМИ**

**Москва**

**1973**

**Технологические карты К-У-17 (сборник) подготовлены** отделом организации и механизации строительства линий электропередачи института "Оргэнергострой".

**Составители: Б. И. Равин, Г. Н. Покровский, Н. В. Баданов,  
А. В. Цитович, А. А. Кузин, В. А. Подубков,  
Б. В. Никольская.**

**Сборник К-У-17 состоит из 4 типовых технологических карт на монтаж сталеалюминевых проводов сечением до 240мм<sup>2</sup> и грозозащитного троса С-50 на ВЛ 35-150 кВ с унифицированными одноцепными металлическими опорами типов ПЗ5-1, УЗ5-1, П110-1, П110-3, П110-5, П110-7, ПУС110-1, У110-1, ПС110-3, ПС110-5, ПС110-7, ПС110-9, ПС110-11, ПС110-13, УС110-3, УС110-5, П150-1.**

**Сборник является руководством при сооружении линий электропередачи напряжением 35-150 кВ и служит пособием при составлении проектов производства работ.**

**Данные карты составлены в соответствии с методическими указаниями по разработке типовых технологических карт в строительстве, утвержденными Госстроем СССР 2/УП 1964 года.**

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ (СБОРНИК)	ВЛ 35-150 кв
МОНТАЖ СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ ДО $240\text{мм}^2$ И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-50 НА ВЛ 35-150 кв С УНИФИЦИРОВАННЫМИ ОДНОЦЕПНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ОПОРАМИ	К-У-17

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие типовые технологические карты К-У-17 являются руководством при монтаже сталеалюминиевых проводов сечением до  $240\text{мм}^2$  и грозозащитного троса С-50 на ВЛ 35-150 кв с унифицированными одноцепными металлическими опорами типов П35-1, У35-1, П110-1, П110-3, П110-5, П110-7, ПУС110-1, У110-1, ПС110-3, ПС110-5, ПС110-7, ПС110-9, ПС110-11, ПС110-13, УС110-3, УС110-5 и П150-1 ( см. рис. 1, 2 и 3).

Технологические карты служат пособием при составлении проектов производства работ на строительстве воздушных линий электропередачи.

2. Типовыми картами предусматривается монтаж проводов сечением до  $240\text{мм}^2$  и грозозащитного троса С-50 при поточном строительстве ВЛ 35-150 кв монтажными бригадами механизированных юлонов.

3. Технологические карты включают все основные работы по монтажу проводов и грозозащитных тросов :

- а) раскату проводов и грозозащитных тросов ;
- б) натягивание, визирование и крепление проводов и грозозащитных тросов ;
- в) перекладку проводов и грозозащитных тросов из раскаточных роликов в поддерживающие зажимы ;

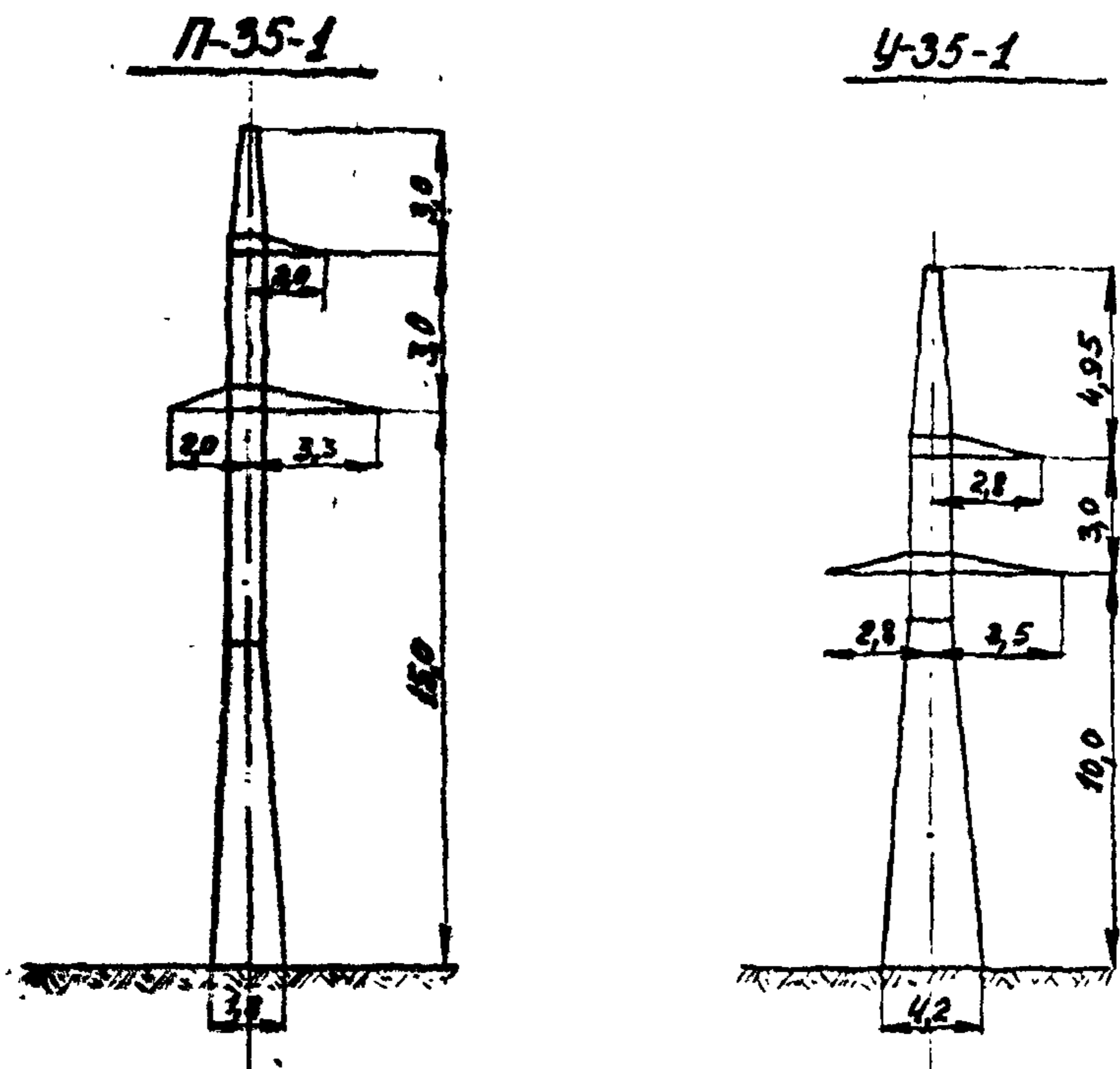


Рис.1. Эскизы нормальных унифицированных  
одноцепных стальных опор ВЛ 35кВ.

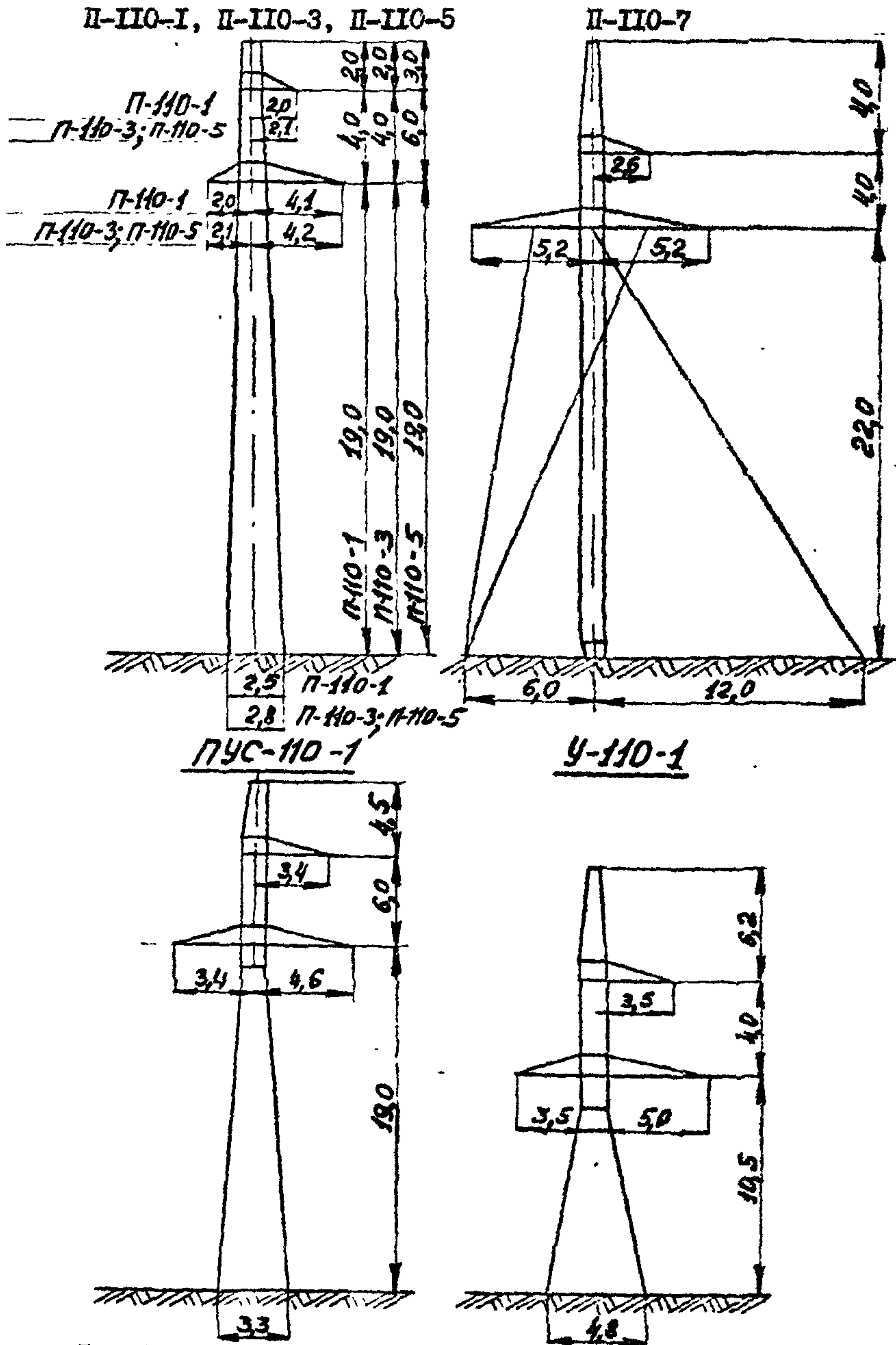


Рис. 2. Эскизы нормальных унифицированных одностеppedых стальных опор ВЛ 110 кв.

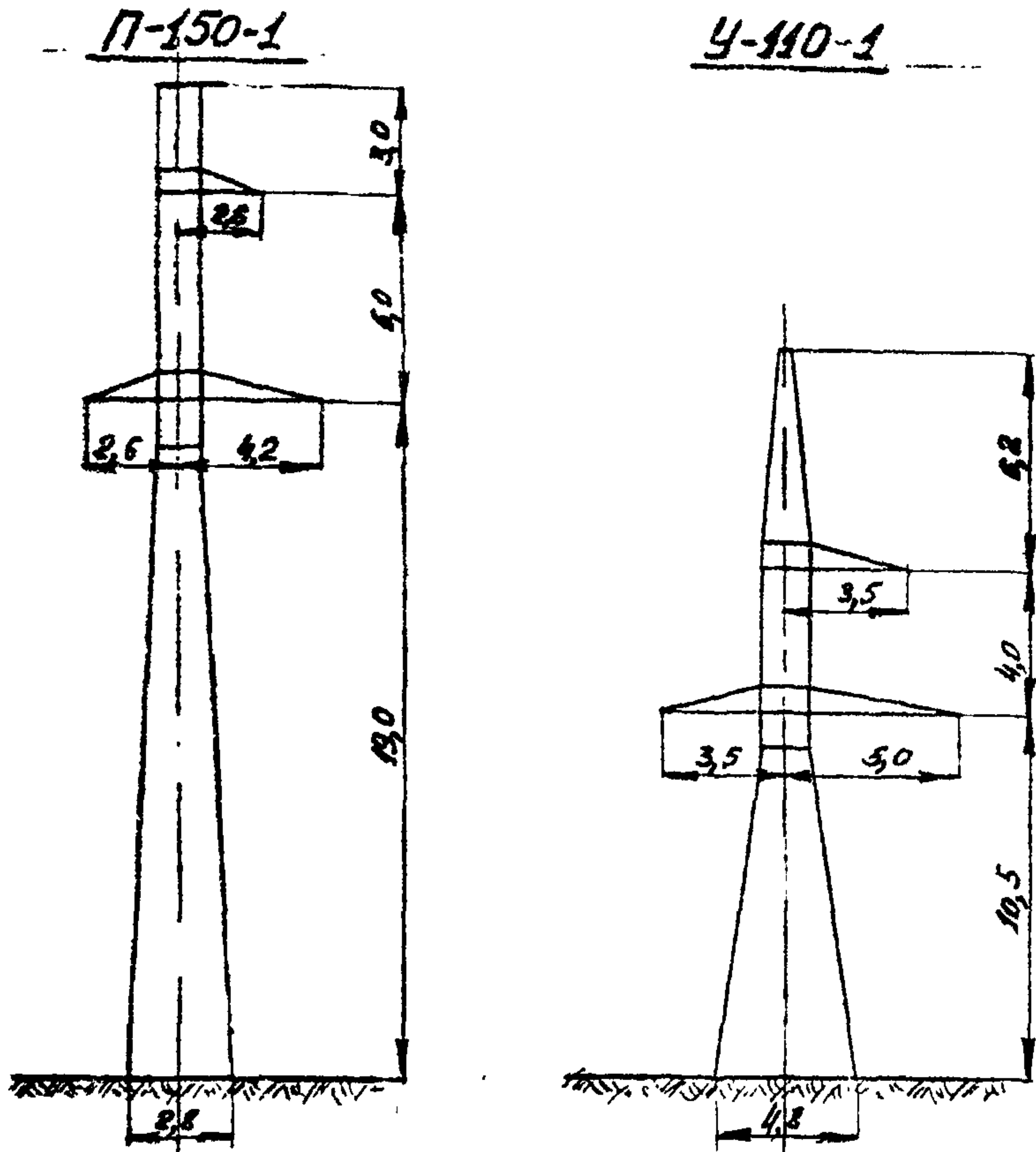


Рис.3. Эскизы нормальных унифицированных  
одноцепных стальных опор ВЛ 150кв.



г) устройство якорей для временного и промежуточного крепления проводов и грозозащитного троса.

Подготовительные работы, перечисленные ниже в пункте 5, данными типовыми картами не учитываются.

Сборник состоит из 4 типовых технологических карт.

4. При привязке типовых технологических карт к местным условиям конкретного строительства следует выбрать соответствующие механизмы и уточнить калькуляцию трудовых затрат и нормы расхода эксплуатационных материалов.

5. До начала монтажа проводов и грозозащитных тросов должны быть выполнены следующие работы, не учитываемые данными картами :

а) закончены: установка, выверка, закрепление и заземление всех опор ;

б) завершены переустройства пересечений и снос строений, согласно проекту ;

в) произведена расчистка трассы линии электропередачи от леса, кустарника, пней и других предметов, мешающих монтажу ;

г) устроены проезды вдоль трассы ;

д) укомплектованы арматура и изоляторы в соответствии с техническими условиями ;

е) вывезены на трассу барабаны с проводом и тросом, арматура, изоляторы и монтажные приспособления, согласно проекту производства работ ;

ж) каждая партия барабанов, вывозимая на определенный пикет, подбирается, по возможности, с одинаковой строительной длиной проводов ;

з) провода воздушных линий электропередачи, связи, радио и т.п. в пролетах пересечения с сооружаемой ВЛ (пересечение которых предусмотрено проектом без устройства специальных



переходов) по согласованию с их владельцами должны быть демонтированы на время монтажа ВЛ.

По требованию владельцев воздушные провода пересекаемых линий могут быть соединены временной кабельной вставкой, проложенной в земле на период монтажа ВЛ.

6. До начала работ по монтажу проводов и грозозащитных тросов руководитель монтажной бригады должен иметь следующую техническую документацию :

- а) профиль трассы с расстановкой опор на монтируемый участок ВЛ ;
- б) монтажную ведомость и монтажные таблицы стрел провеса проводов и грозозащитного троса ;
- в) схему транспозиции проводов ;
- г) чертежи гирлянд изоляторов и крепления тросов ;
- д) график монтажа ;
- е) бланки исполнительной документации монтажных работ.

7. Монтаж проводов и грозозащитных тросов ВЛ в анкеро-ванных переходах через электрифицированные железные дороги, автомагистрали, реки и т.п., а также при пересечении линий электропередачи напряжением выше 1000 вольт, в случае невозможности их отключения на время монтажных работ, выполняется по специальному проекту.

8. Все работы по монтажу проводов и грозозащитных тросов следует проводить с соблюдением правил техники безопасности .

9. На каждый анкерный пролет линий электропередачи составляется монтажный журнал и инвентарная опись по установленной форме ( см. приложение 1 и 2 ).

10. По окончании монтажа проводов и грозозащитных тросов ВЛ на участках пересечений демонтированные линии (или другие объекты) следует восстановить и сдать владельцу по акту (см. приложение 3).

## СОДЕРЖАНИЕ

Типовые технологические карты (сборник) К-У-17.  
Монтаж сталеалюминиевых проводов сечением до 240 мм<sup>2</sup>  
и грозозащитного троса С-50 на ВЛ 35-150 кв с унифицированными одноцепными металлическими опорами.  
Общая часть . . . . . 3

Типовая технологическая карта К-У-17-1.  
Раскатка сталеалюминиевых проводов сечением до 240 мм<sup>2</sup>  
и грозозащитного троса С-50 по трассе ВЛ 35-150 кв  
с унифицированными одноцепными металлическими опорами . . . 9

Типовая технологическая карта К-У-17-2.  
Натягивание, визирование и крепление сталеалюминиевых  
проводов сечением до 240 мм<sup>2</sup> и грозозащитного троса С-50  
на участке ВЛ 35-150 кв с унифицированными одноцепными  
металлическими опорами . . . . . 34

Типовая технологическая карта К-У-17-3.  
Перекладка проводов сечением до 240 мм<sup>2</sup> и грозозащитного  
троса С-50 из раскаточных роликов в поддерживающие  
зажимы на участке ВЛ 35-150 кв с унифицированными  
одноцепными металлическими опорами . . . . . 80

Типовая технологическая карта К-У-17-4.  
Устройство якорей для временного промежуточного  
крепления проводов сечением до 240 мм<sup>2</sup> и грозозащит-  
ного троса С-50 при монтаже их на одноцепных опорах  
ВЛ 35-150 кв . . . . . 98

### П р и л о ж е н и я :

1. Журнал монтажа проводов и тросов в анкерных участках . . . . . П13
2. Инвентарная опись арматуры анкерного участка . . . . . П14
3. Акт замеров в натуре габаритов . . . . . П15
4. Приспособление для перекладки одного провода  
из раскаточного ролика в поддерживающий зажим . . . . . П16