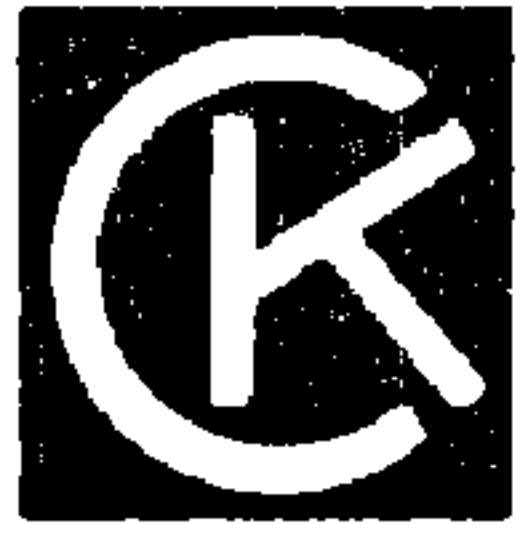
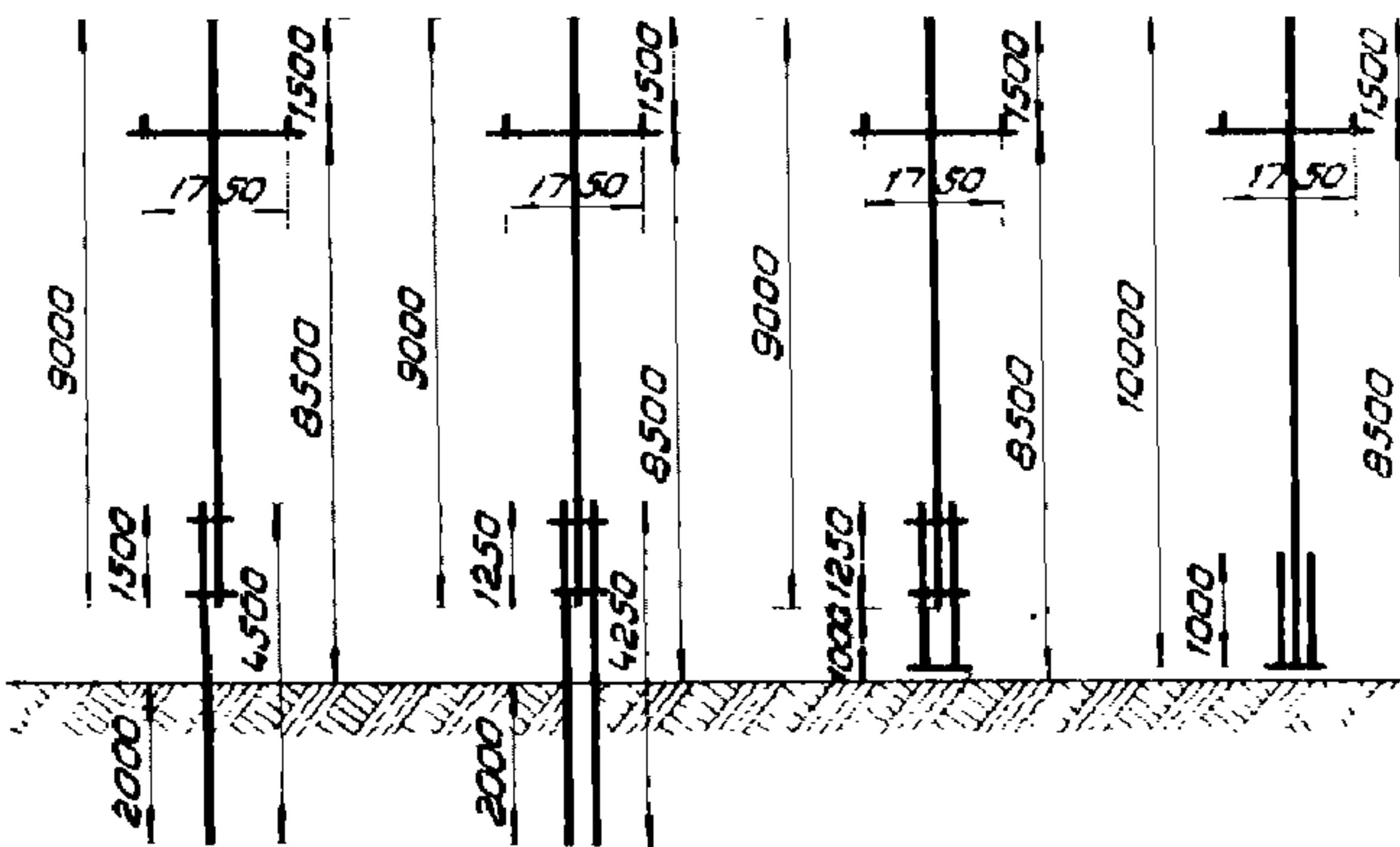


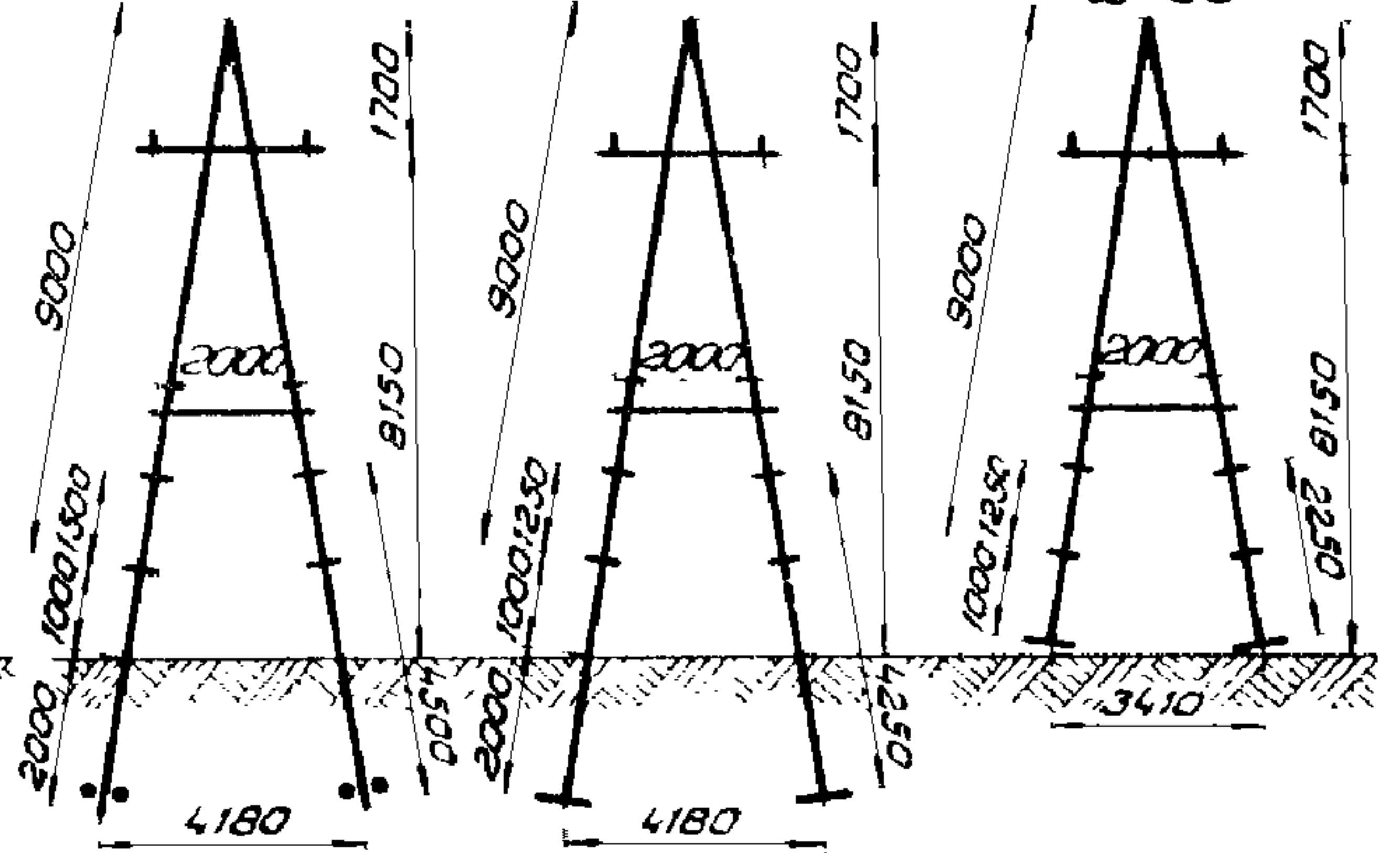
| | | |
|---|--|---|
|  | <p>ДЕРЕВЯННЫЕ ОПОРЫ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 6-10 КВ ДЛЯ ГОРНЫХ УСЛОВИЙ</p> | <p>П А С П О Р Т ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ Серия 3.407-66/71 УДК 621.15.01</p> |
| | <p>ЧАСТЬ 3 Раздел 3 Группа 3.407</p> | <p>Область применения: По скоростному напору ветра и гололеду I-IV районы. Расчетная температура воздуха: -40°C, +40°C.</p> |

ОДНОЦЕПНЫЕ ОПОРЫ

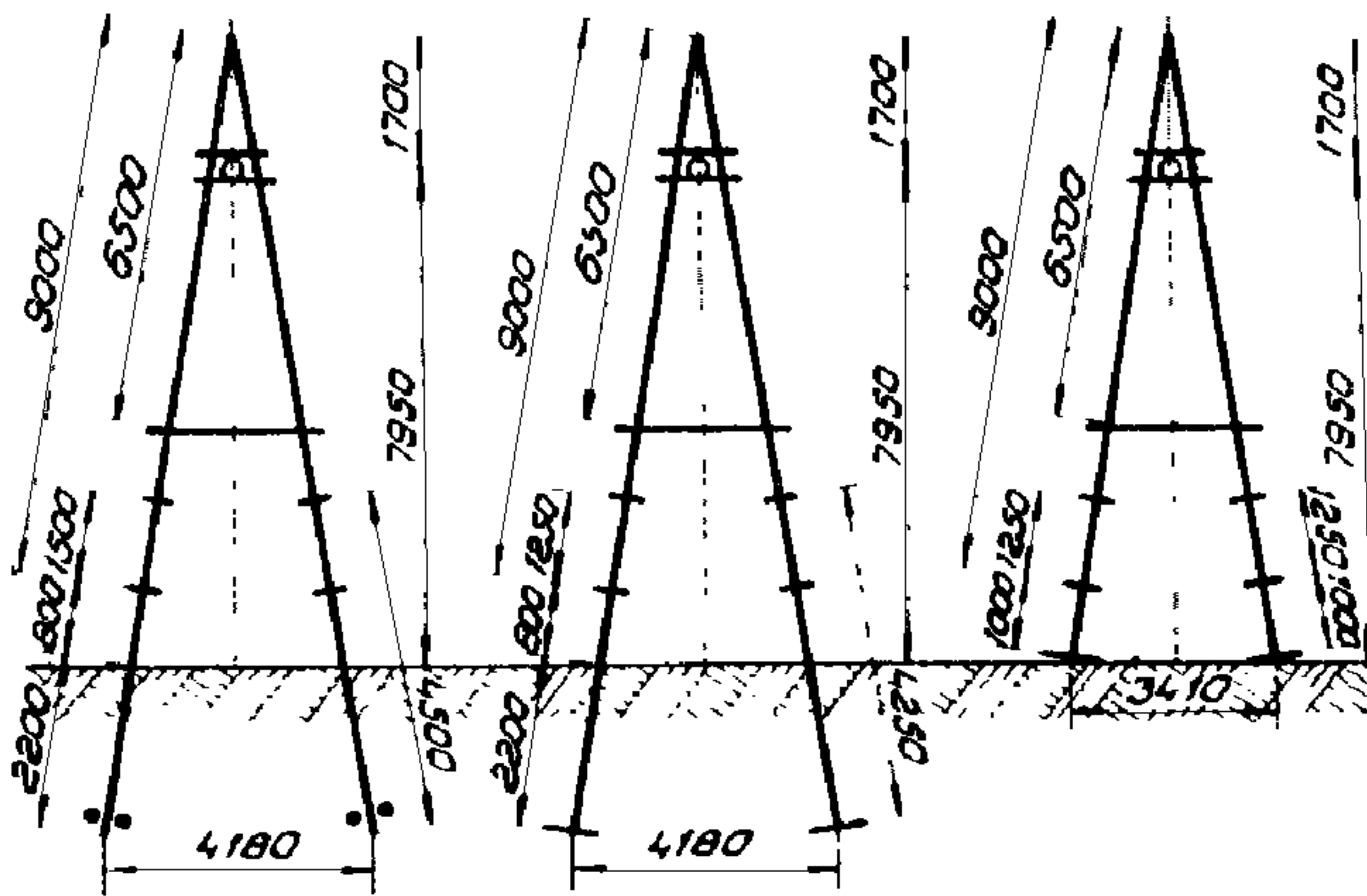
Промежуточная с приставками
из дерева из ж/бетона из труб типа "башмак"



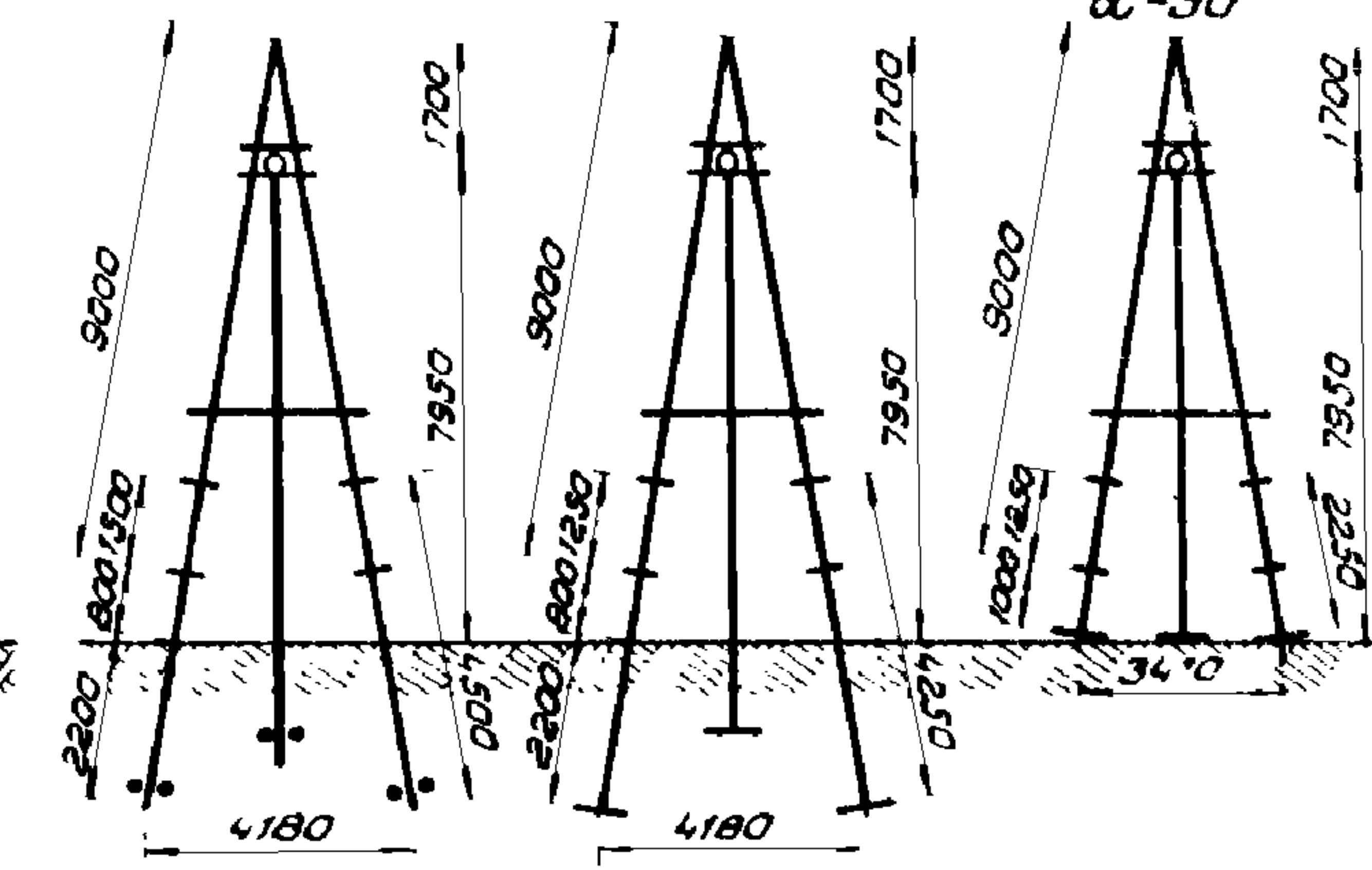
Угловая промежуточная с приставками
из дерева из ж/бетона из труб $\alpha = 60^\circ$



Концевая (Анкерная) с приставками
из дерева из ж/бетона из труб

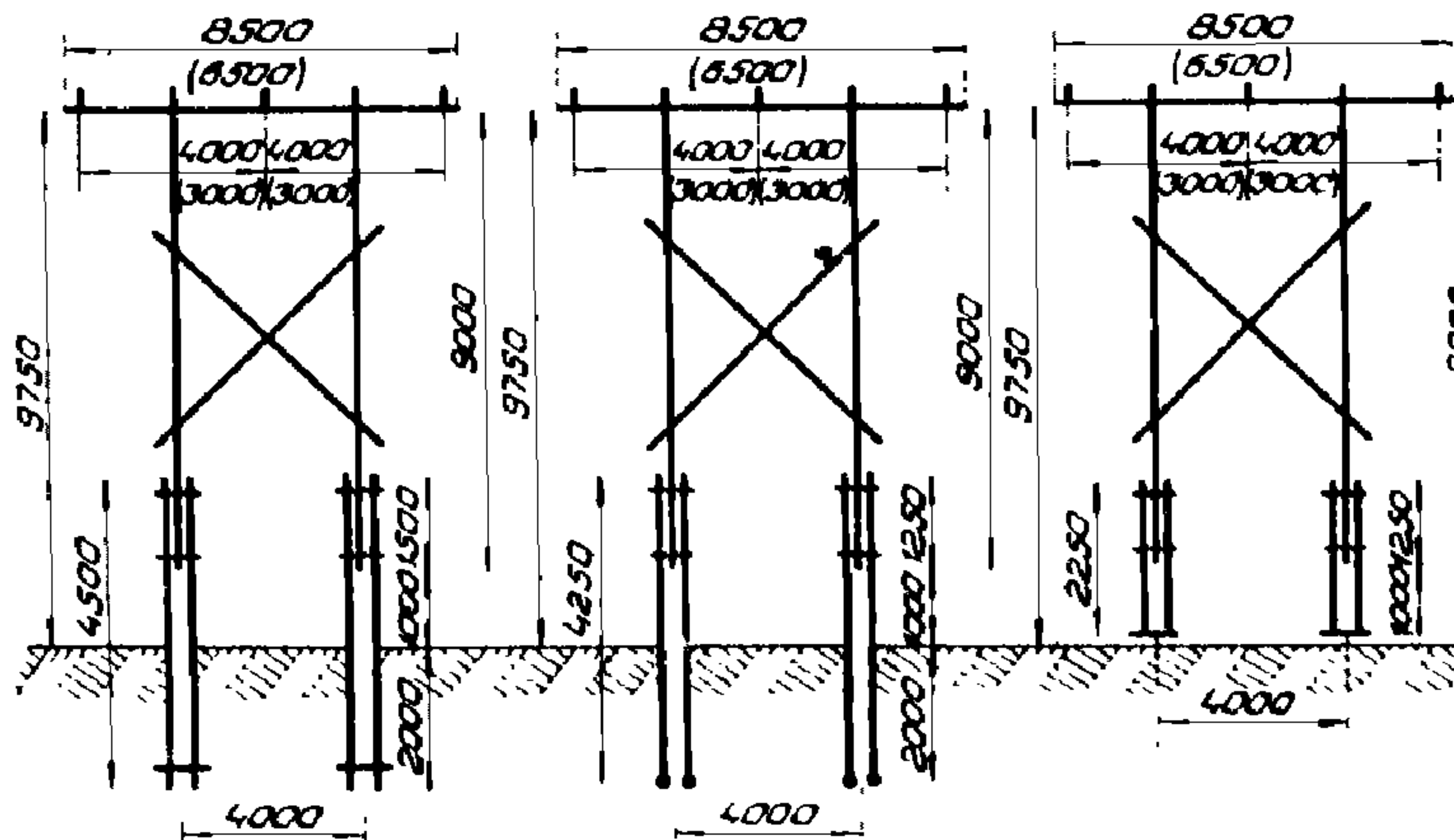


Угловая анкерная с приставками
из дерева из ж/бетона из труб $\alpha = 90^\circ$

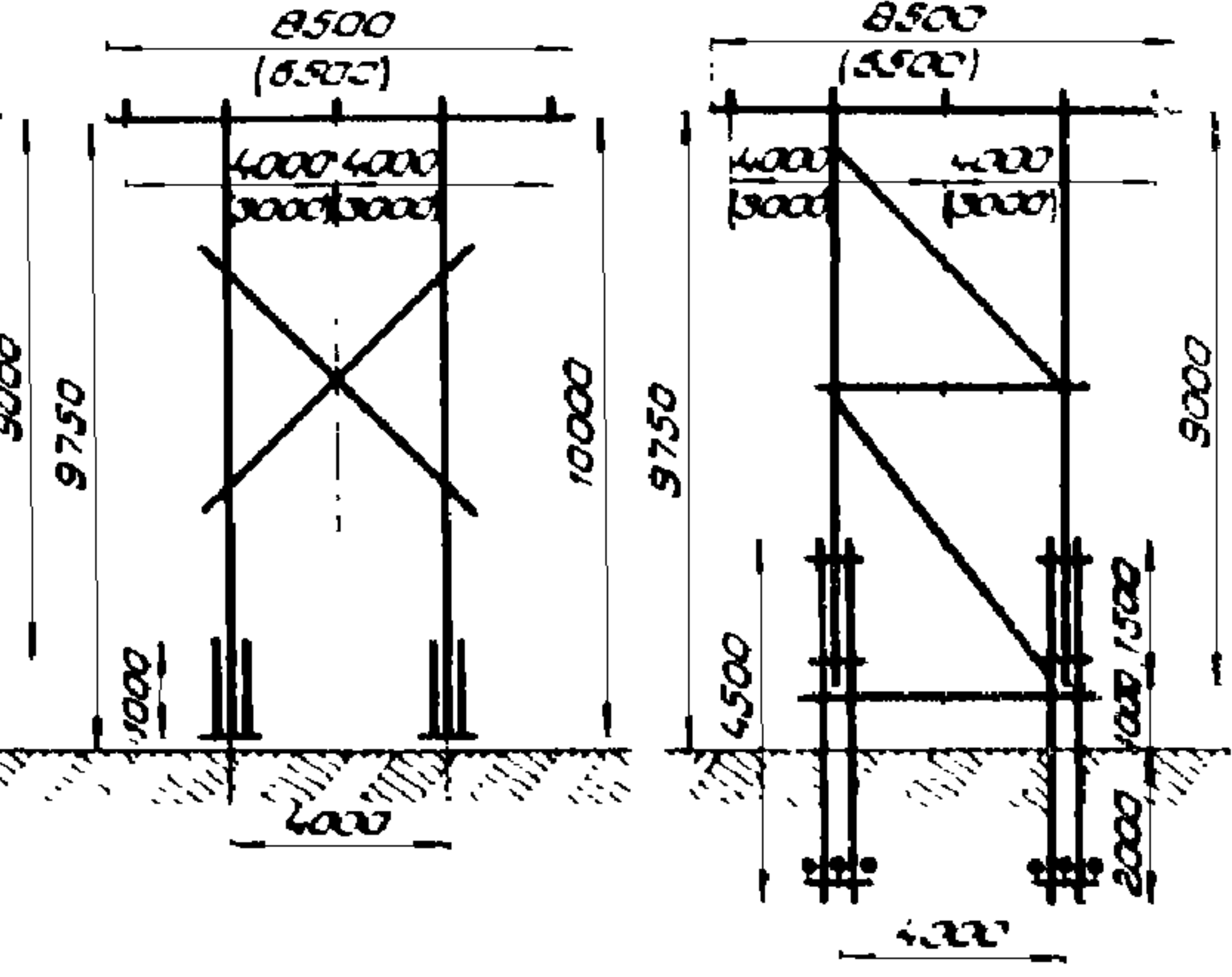


СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОДНОЦЕПНЫЕ ОПОРЫ

Промежуточная П-образная с приставками
из дерева из ж/бетона из труб



Угловая анкерная
АП-образная $\alpha = 60^\circ$



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОДНОЦЕПНЫЕ ОПОРЫ

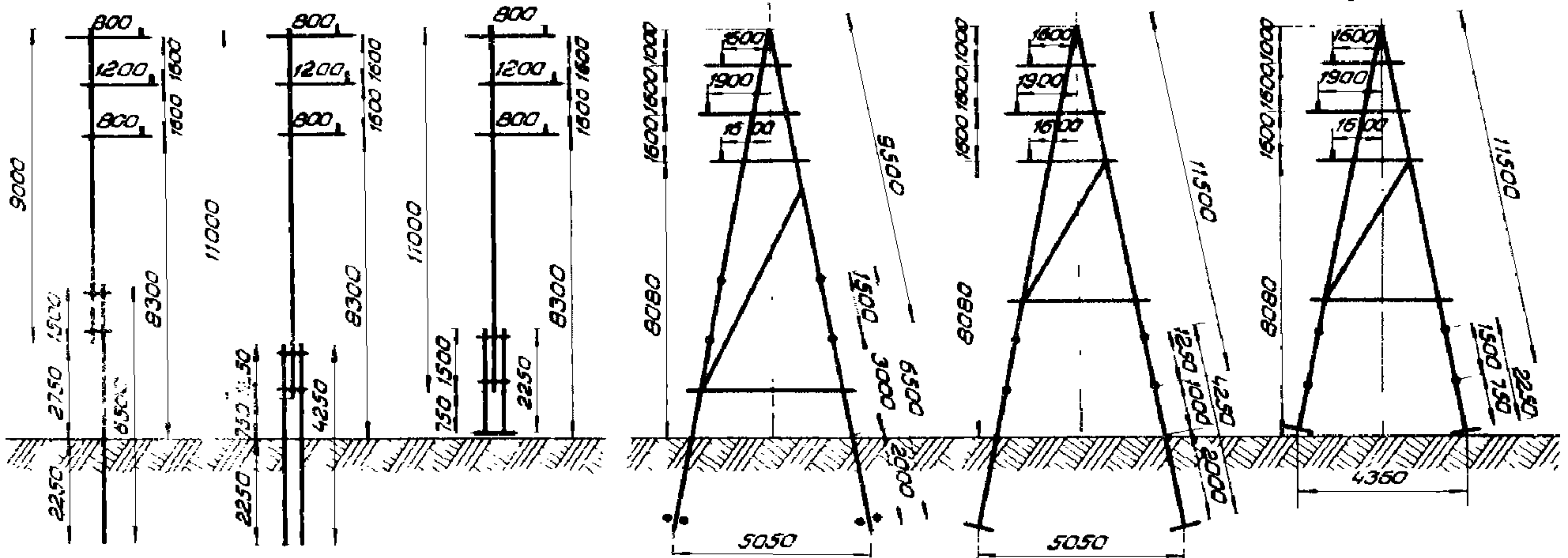
Односторонняя промежуточная с приставками

Односторонняя угловая промежуточная с приставками

из дерева из ж/бетона из труб

из дерева из ж/бетона

из труб $\alpha = 60^\circ$



ОПОРА ДЛЯ ПОФАЗНОЙ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ

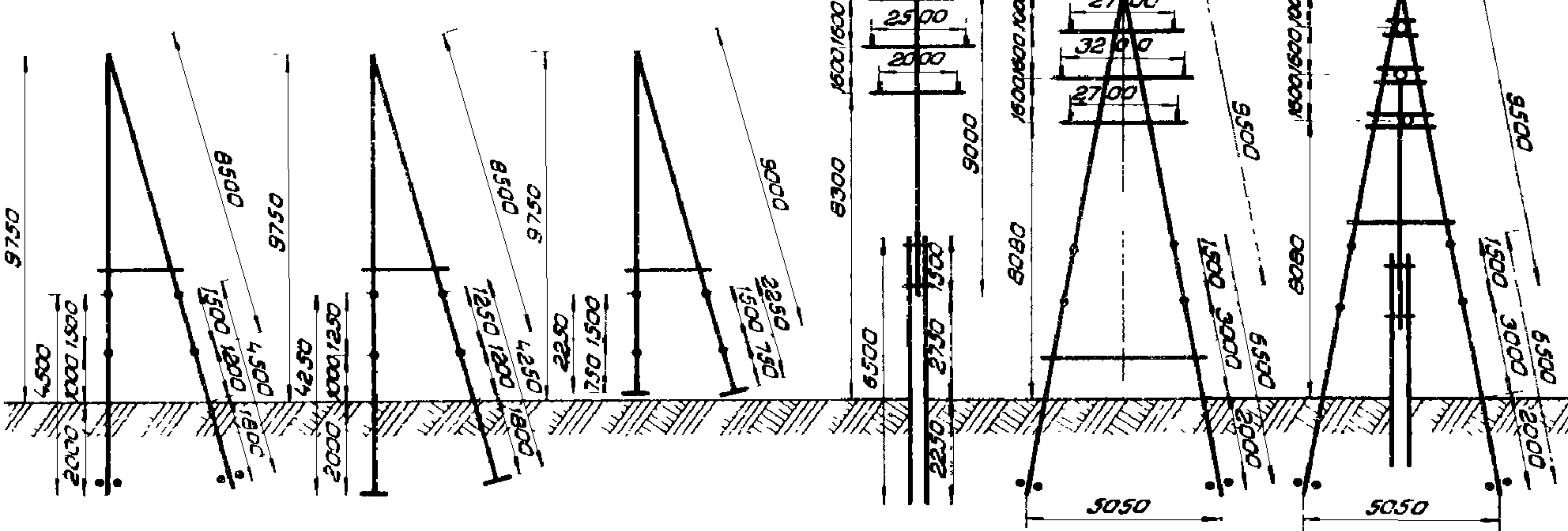
ДВУХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ

из дерева из ж/бетона из труб

Промежуточная

Угловая промежуточная $\alpha = 60^\circ$

Угловая анкерная $\alpha = 60^\circ$



РАСХОД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОПОРУ

| Тип опоры | Обозначение опоры | Дерево, м ³ | Металл, кг | Железобетон | |
|-------------------------------|-------------------|------------------------|------------|-----------------------|--------------|
| | | | | бетон, м ³ | арматура, кг |
| ОДНОЦЕПНЫЕ ОПОРЫ | | | | | |
| Промежуточная | | | | | |
| с деревянными приставками | Пд-1 | 0,609 | 18,64 | | |
| | Пд-2 | 0,719 | 18,79 | | |
| с железобетонными приставками | Пж-1 | 0,369 | 21,64 | 0,26 | 76,42 |
| | Пж-2 | 0,439 | 21,79 | 0,26 | 76,42 |
| с приставками из труб | Пм-1 | 0,369 | 245,73 | | |
| | Пм-2 | 0,439 | 245,90 | | |
| с приставкой типа "башмак" | Пб-1 | 0,426 | 168,73 | | |
| | Пб-2 | 0,501 | 168,88 | | |
| Угловая промежуточная | | | | | |
| с деревянными приставками | УПд-1 | 1,24 | 30,7 | | |
| | УПд-2 | 1,70 | 46,2 | | |
| с железобетонными приставками | УПж-1 | 0,76 | 70,03 | 0,37 | 115,82 |
| | УПж-2 | 0,986 | 123,58 | 0,74 | 231,64 |
| с приставками из труб | УПм-1 | 0,76 | 455,83 | | |
| | УПм-2 | 0,986 | 462,49 | | |

| | | | | |
|-----------|------------------|---|------------------------------|-------------------|
| КЗ | СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ | ДЕРЕВЯННЫЕ ОПОРЫ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ | ТИПОВЫЕ | Паспорт Лист 2 |
| | | ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 6-10 КВ ДЛЯ ГОРНЫХ УСЛОВИЙ | КОНСТРУКЦИИ № 3.407-66/71 | |

| Тип опоры | Обозначение опоры | Дерево, м ³ | Металл, кг | Железобетон | |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------|------------|-----------------------|--------------|
| | | | | бетон, м ³ | арматура, кг |
| Концевая (анкерная) | | | | | |
| с деревянными приставками | Кд-1 | 1,77 | 48,75 | | |
| | Кд-2 | 2,02 | 48,75 | | |
| с железобетонными приставками | Кж-1 | 1,06 | 125,51 | 0,74 | 231,64 |
| | Кж-2 | 1,22 | 125,51 | 0,74 | 231,64 |
| с приставками из труб | Км-1 | 1,06 | 467,04 | | |
| | Км-2 | 1,22 | 467,04 | | |
| Угловая анкерная | | | | | |
| с деревянными приставками | УАд-1 | 1,94 | 83,57 | | |
| | УАд-2 | 2,76 | 88,02 | | |
| с железобетонными приставками | УАж-1 | 1,30 | 141,10 | 0,555 | 173,73 |
| | УАж-2 | 1,46 | 163,94 | 0,852 | 263,24 |
| с приставками из труб | УАм-1 | 1,30 | 731,43 | | |
| | УАм-2 | 1,46 | 733,24 | | |
| СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОДНОЦЕПНЫЕ ОПОРЫ | | | | | |
| Промежуточная П-образная | | | | | |
| с деревянными приставками | ППд-1 | 2,05 | 29,96 | | |
| | ППд-2 | 2,34 | 29,96 | | |
| с железобетонными приставками | ППж-1 | 1,30 | 77,50 | 0,74 | 231,64 |
| | ППж-2 | 1,59 | 77,50 | 0,74 | 231,64 |
| с приставками из труб | ППм-1 | 1,30 | 472,39 | | |
| | ППм-2 | 1,59 | 472,39 | | |
| с приставкой типа "башмак" | ППб-1 | 1,43 | 316,83 | | |
| | ППб-2 | 1,74 | 316,83 | | |
| Угловая анкерная АП-образная | | | | | |
| Односторонняя промежуточная | | | | | |
| с деревянными приставками | ОПд-1 | 0,79 | 18,43 | | |
| | ОПд-2 | 0,93 | 18,43 | | |
| с железобетонными приставками | ОПж-1 | 0,55 | 21,43 | 0,26 | 76,42 |
| | ОПж-2 | 0,64 | 21,43 | 0,26 | 76,42 |
| с приставками из труб | ОПм-1 | 0,55 | 246,53 | | |
| | ОПм-2 | 0,64 | 246,53 | | |
| Односторонняя угловая промежуточная | | | | | |
| с деревянными приставками | ОУПд-1 | 2,08 | 55,34 | | |
| | ОУПд-2 | 2,71 | 61,92 | | |
| с железобетонными приставками | ОУПж-1 | 1,415 | 131,88 | 0,74 | 231,64 |
| | ОУПж-2 | 1,832 | 134,76 | 0,74 | 231,64 |
| с приставками из труб | ОУПм-1 | 1,415 | 461,23 | | |
| | ОУПм-2 | 1,832 | 464,11 | | |
| ОПОРА ДЛЯ ПОФАЗНОЙ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ | | | | | |
| с деревянными приставками | АСд | 1,44 | 24,64 | | |
| с железобетонными приставками | АСж | 0,684 | 101,4 | 0,74 | 231,64 |
| с приставками из труб | АСм | 0,704 | 442,11 | | |
| ДВУХЦЕПНЫЕ ОПОРЫ | | | | | |
| промежуточная | 2П-1 | 1,19 | 30,0 | | |
| | 2П-2 | 1,50 | 32,0 | | |
| угловая промежуточная | 2УП-1 | 2,44 | 57,53 | | |
| | 2УП-2 | 3,57 | 77,39 | | |
| угловая анкерная | 2УА-1 | 3,57 | 130,51 | | |
| | 2УА-2 | 4,03 | 141,00 | | |

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Опоры предназначены для подвески проводов ВЛ 6-10 кВ в горных условиях: при прохождении линий вдоль ущелий, в стезенных условиях и для перекрытия пролетов длиной до 600 м. Опоры разбиты на две группы: для легких проводов с индексом "1" и для тяжелых проводов с индексом "2". К легким проводам отнесены алюминиевые провода сечением до А-50 (в некоторых случаях до А-70), сталеалюминиевые до АС-35 и стальной одножильный провод марки ПСО-5. Провода марки А-70, А-95, АС-50 и ПС-25 отнесены к 2 группе проводов.

Опоры рассчитаны на нормативные толщины стенок гололеда 5-20 мм и нормативный скоростной напор ветра 65 кг/м².

Опоры приняты деревянные (хвойных пород) на деревянных и железобетонных приставках для скальных, грунтовых и на трубчатых приставках и типа "башмак" - для монолитных скальных грунтов. В последнем случае металлические приставки крепятся непосредственно к скале анкерными болтами, замоноличиваемыми в сверленные шпury ϕ 50 мм. Основным видом применяемой стали в конструкциях - сталь обыкновенного качества мартовской плавки по ГОСТ 380-71 (подгруппа В).

Железобетонные приставки изготавливаются из бетона марки 300 и арматуры марки 10 ГТ класса А-II или марки 25 Г2С класса А-III. Изготавливается один тип трапециевидной приставки ПТ-2,2-4,25 по альбому серии 3.407-57/72, разработанной институтом "Сельэнергопроект".

Железобетонные ригели длиной 100 и 150 см прямоугольного сечения размером 22x25 см изготавливаются из бетона марки "200" и горячекатаной арматуры с расчетным сопротивлением $R_s = 2100 \text{ кг/см}^2$.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Сведения о расходе металла на железобетонные приставки на I опору даны для варианта армирования арматурой класса А-II сварным каркасом.

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Альбом I. Пояснительная записка и рабочие чертежи

Объем проектных материалов - 192 форматки

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ
Серия 3.407-66/71

Главный инженер
института
В. Солнцев

Главный инженер
проекта
А. Рубинштейн

Страница 4