7021 ТМ-Т6

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ
407-0-135
ОРУ 110 кв

АНГОВАЛ

(НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

Заменен 407-0-166.85
Осн.: ИТП 10-85 г. п. 46.
26.11.85 г.

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Альбом I — Пояснительная записка и указания по применению.
Альбом II — Электротехническая часть. Планы ОРУ, ячейки, узлы.
Альбом III — Электротехническая часть. Установочные чертежи оборудования и гирлянды изоляторов
Альбом IV — Строительная часть. Планы строительных конструкций (Вариант с железобетонными порталами).
Альбом V — Строительная часть. Планы строительных конструкций. (Вариант с металлическими порталами).
Альбом VI — Строительная часть. Металлические порталы ошиновки.
Альбом VII — Строительная часть. Железобетонные порталы ошиновки.

СФ-135-06

Альбом VI

Разработаны
Северо-Западным отделением
института „Энергосетьпроект"
Минэнерго СССР

Утверждены Минэнерго СССР

Введены в действие
с 1.III.74 г.
Решение № 275

Наименование	Номер листа	Страница
Титульный лист	–	1
Перечень листов	1	2
Схемы порталов ошиновки	2	3
Монтажные схемы порталов типов ПСЛ-110Я1÷ПСЛ-110Я3	АС-VI-1	4
Монтажная схема портала типа ПСЛ-110Я4	АС-VI-2	5
Монтажные схемы порталов типов ПСЛ-110Я5 и ПСЛ-110Я6	АС-VI-3	6
Монтажная схема портала типа ПСЛ-110Я7	АС-VI-4	7
Монтажные схемы порталов типов ПСЛ-110Я8 и ПСЛ-110Я9	АС-VI-5	8
Монтажная схема портала типа ПСЛ-110Я10	АС-VI-6	9
Монтажные схемы порталов типов ПСТ-110Я1÷ПСТ-110Я3	АС-VI-7	10
Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я4	АС-VI-8	11
Монтажные схемы порталов типов ПСТ-110Я5 и ПСТ-110Я6	АС-VI-9	12
Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я7	АС-VI-10	13
Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я8	АС-VI-11	14
Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я9	АС-VI-12	15
Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я10	АС-VI-13	16
Монтажная схема портала типа ПСТ-110ш	АС-VI-14	17

Перечень примененных типовых проектов

Серия типового проекта	Наименование типового проекта	Распространитель проектов
3.407-40/70	Альбом основных чертежей унифицированных железобетонных элементов подстанций 35-500кВ. Выпуск 1970г.	Свердловский филиал ЦИТП
3.407-98	Унифицированные металлические порталы открытых распределительных устройств 35-150кВ	ЦИТП Свердловский филиал
407-4-36	Фундаменты под унифицированные металлические промежуточные опоры ВЛ 35-330кВ Альбом I. Пояснительная записка и рабочие чертежи	ЦИТП Свердловский филиал
5797тм-II	Вибрированные сваи длиной до 12м и центрифугированные диаметром до 600мм для фундаментов опор ЛЭП Альбом II Рабочие чертежи	„Энергосетьпроект" г. Москва.

Перечень примененных ГОСТ'ов

82-70	8509-72
2590-71	8732-70
5915-70*	9467-60
7798-70*	11371-68*
8240-72	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность пожаробезопасность при эксплуатации

Главный инженер строительной части проекта Ю. Парфенов.

г. Ленинград

1973г	ОРУ 110кВ (на унифицированных конструкциях)	Перечень листов	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист 1

Схемы порталов ошиновки

ПСТ-110 Ш (л. АС-VI-14)

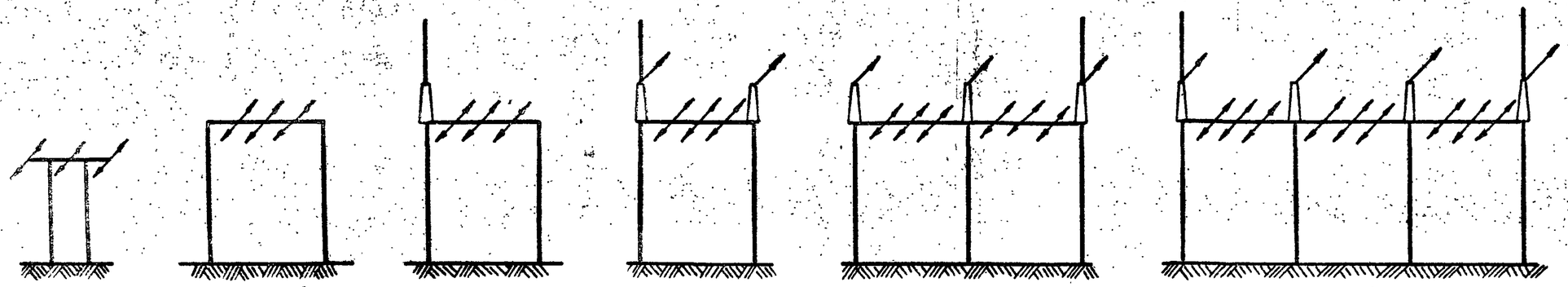
ПСЛ-110Я1 (л. АС-VI-1)
ПСТ-110Я1 (л. АС-VI-7)

ПСЛ-110Я2 (л. АС-VI-1)
ПСТ-110Я2 (л. АС-VI-7)

ПСЛ-110Я3 (л. АС-VI-1)
ПСТ-110Я3 (л. АС-VI-7)

ПСЛ-110Я4 (л. АС-VI-2)
ПСТ-110Я4 (л. АС-VI-8)

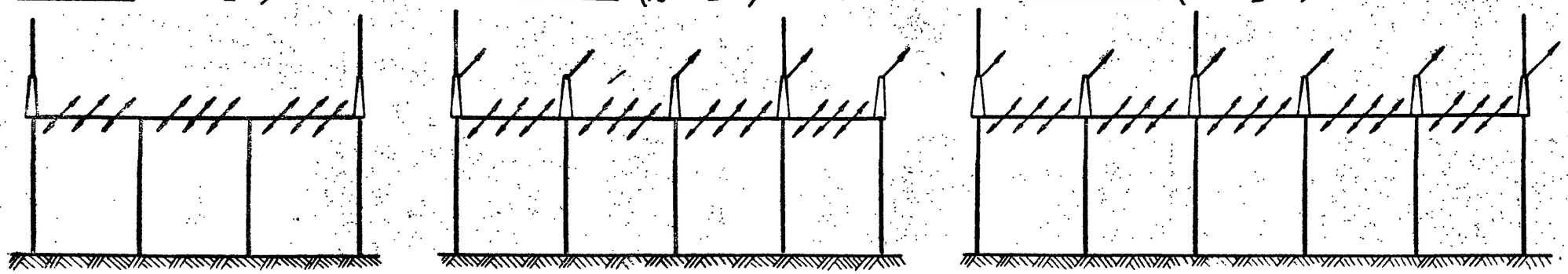
ПСЛ-110Я5 (л. АС-VI-3)
ПСТ-110Я5 (л. АС-VI-9)



ПСЛ-110Я6 (л. АС-VI-3)
ПСТ-110Я6 (л. АС-VI-9)

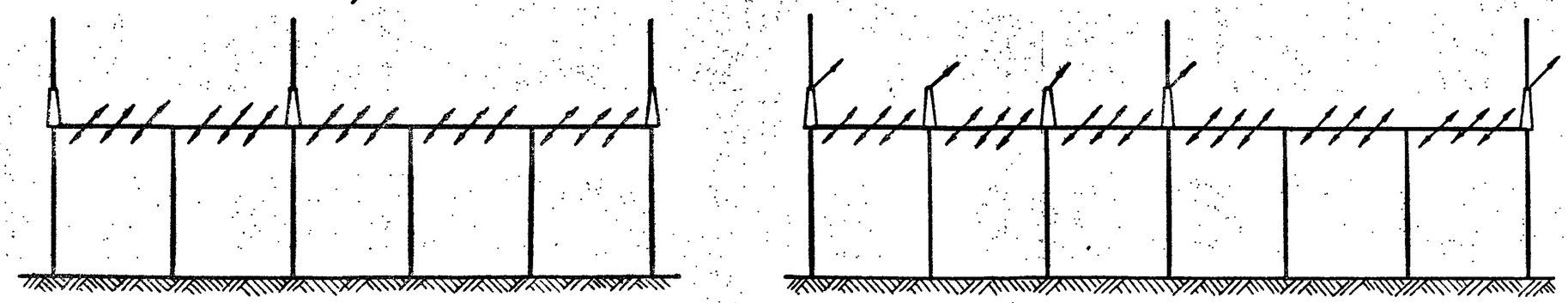
ПСЛ-110Я7 (л. АС-VI-4)
ПСТ-110Я7 (л. АС-VI-10)

ПСЛ-110Я8 (л. АС-VI-5)
ПСТ-110Я8 (л. АС-VI-11)



ПСЛ-110Я9 (л. АС-VI-5)
ПСТ-110Я9 (л. АС-VI-12)

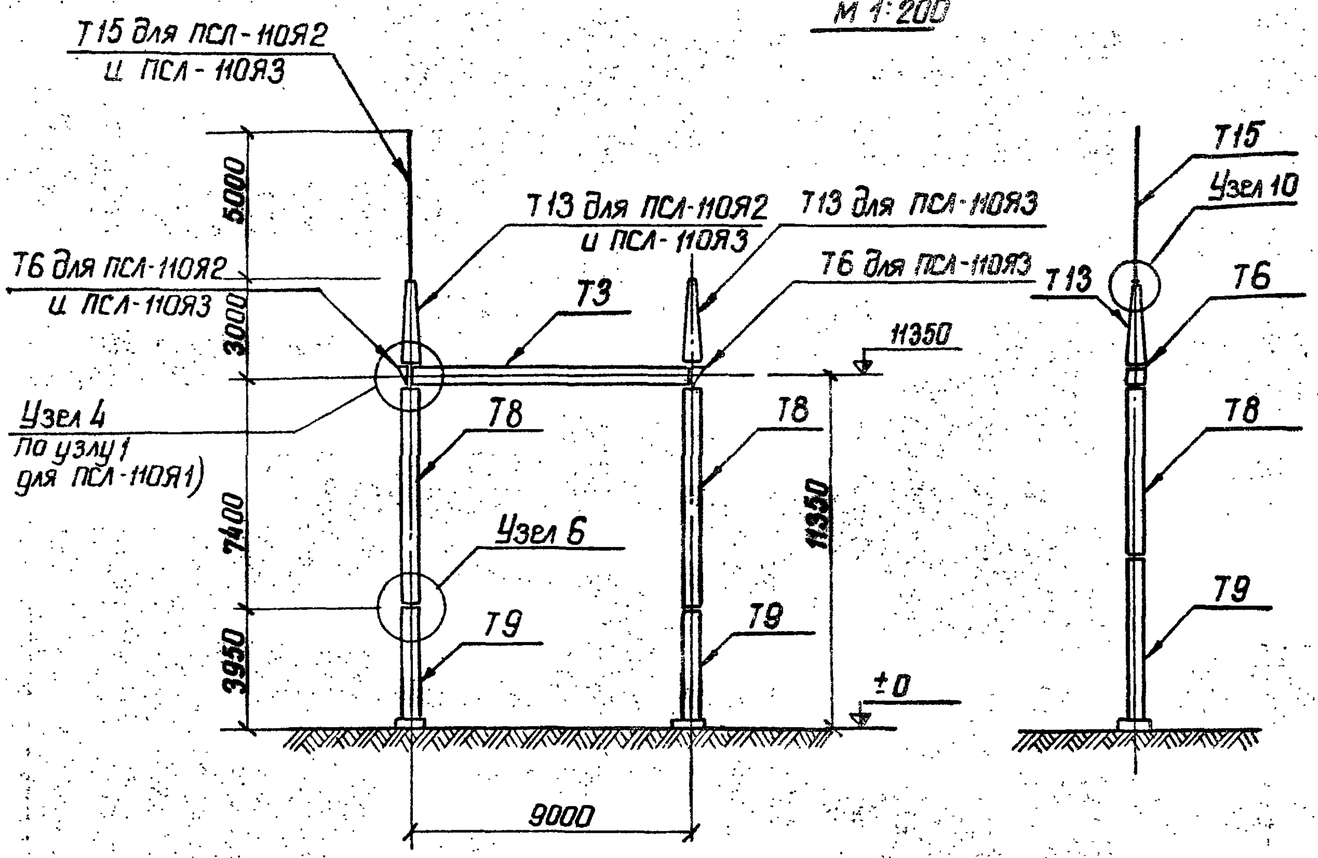
ПСЛ-110Я10 (л. АС-VI-6)
ПСТ-110Я10 (л. АС-VI-13)



1973	ОРУ 110кв (на унифицированных конструкциях)	Схемы порталов ошиновки	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист 2

ПСЛ-110Я1; ПСЛ-110Я-2; ПСЛ-110Я3

М 1:200



Спецификация стоновых элементов, замаркированных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСЛ-110Я1					
Траверса	Т3	Т3	1	368	Серия 3.407-98 л.16
Стойка	Т8	Т8	2	393	л.20
Стойка	Т9	Т9	2	295	л.21
ПСЛ-110Я2					
Траверса	Т3	Т3	1	368	Серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	1	24	л.15
Стойка	Т8	Т8	2	393	л.20
Стойка	Т9	Т9	2	295	л.21
Тросостойка	Т13	Т13	1	83	л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	1	35	—"—
ПСЛ-110Я3					
Траверса	Т3	Т3	1	368	Серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	л.15
Стойка	Т8	Т8	2	393	л.20
Стойка	Т9	Т9	2	295	л.21
Тросостойка	Т13	Т13	2	83	л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	1	35	—"—

Ведомость метизов

Наименование	Кол. шт.	Масса кг
1	2	3
ПСЛ-110Я1		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	4	1
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	32	5
ПСЛ-110Я2		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	6	2
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	4	1
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	32	5
ПСЛ-110Я3		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	8	3
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	8	3
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	32	5

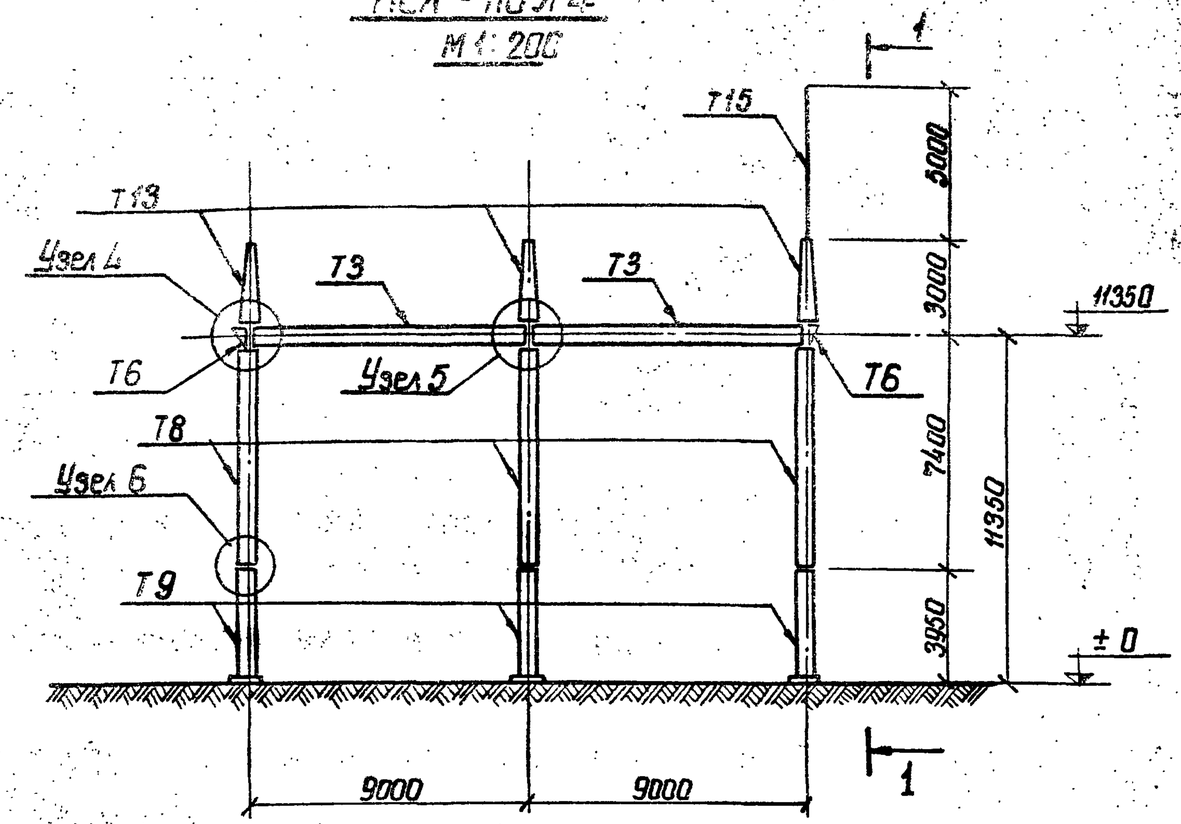
Примечания:

1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 лист 5
3. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2
4. Узлы 1,4,6 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 л. 9,10,12

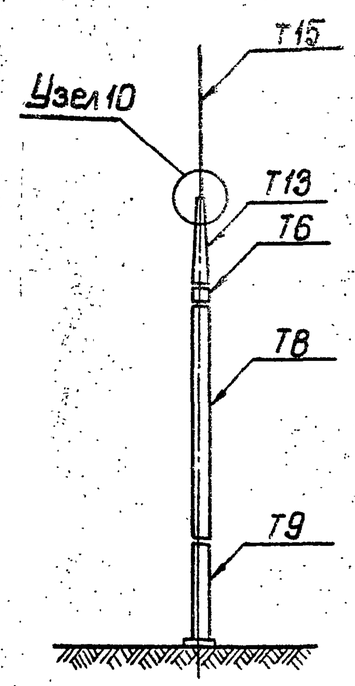
1973г	ОРУ 110 кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажные схемы порталов типов ПСЛ-110Я1 ÷ ПСЛ-110Я3	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ПСЛ-110Я4
М 1:200



1-1



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

Наименован. элемента	Марка элем-та по схеме	Марка элем-та по стандарту	Кол. шт.	Масса эл-та кг	Стандарт или лист проекта
ПСЛ-110Я4					
Траверса	Т3	Т3	2	368	Серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т8	Т8	3	393	—"— л.20
Стойка	Т9	Т9	3	295	—"— л.21
Тросостойка	Т13	Т13	3	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	1	35	—"—

Ведомость метизов

Наименование	Кол шт.	Масса кг
Болт М 20×75 с, гайкой и шайбой	12	4
Болт М 20×70 с гайкой и шайбой	12	4
Болт М 16×55 с, гайкой и шайбой	48	8

Примечания:

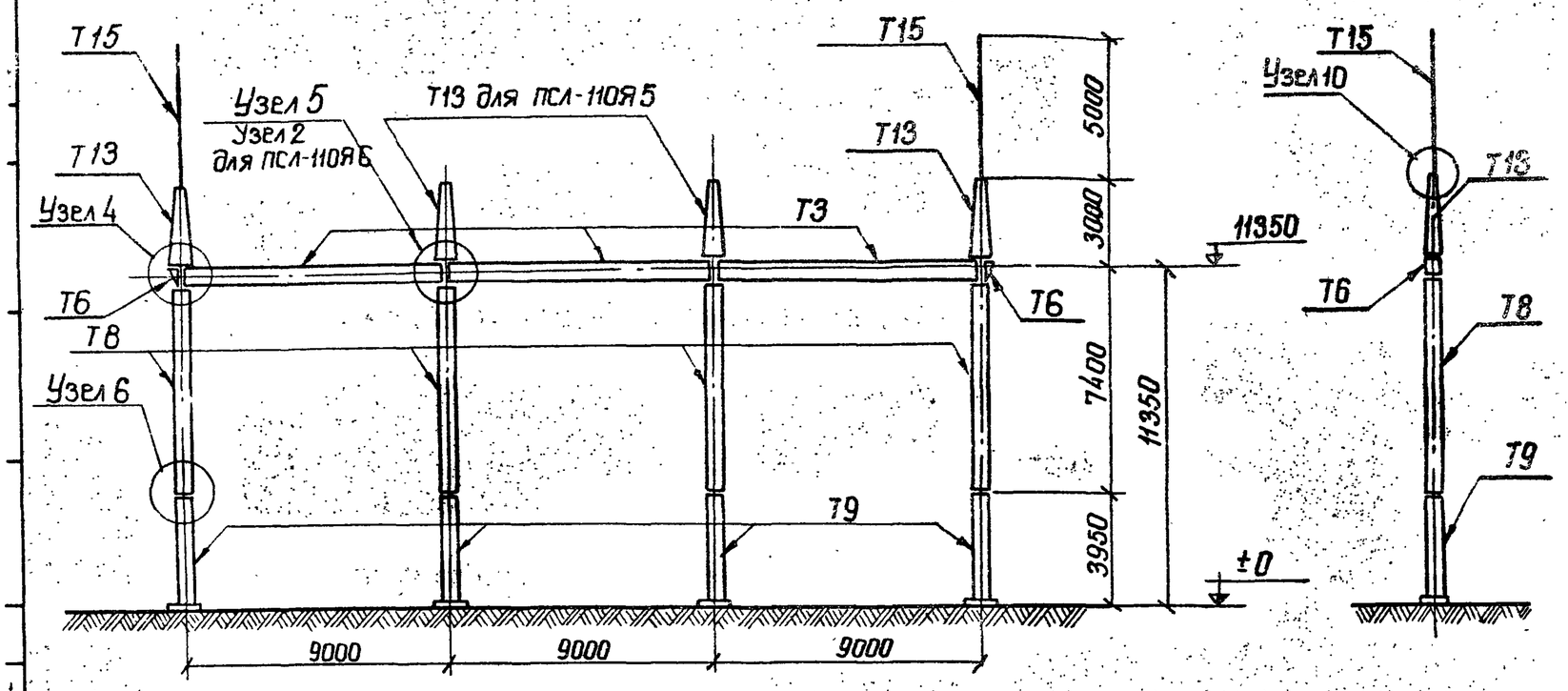
1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 л.5
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2
4. Узлы 4,5,6 и 10 см серию 3.407-98 выпуск 2 л. 10,12

Рукавов гр. | Кирсанова | ткм

1973	ОРУ 110 кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала типа ПСЛ-110Я4	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-2

ПСЛ-110Я5; ПСЛ-110Я6

М1:200



Ведомость метизов

Наименование	Кол. шт.	Масса кг
ПСЛ - 110Я5		
Болт М 20×75 с гайкой и шайбой	16	6
Болт М 20×70 с гайкой и шайбой	16	5
Болт М 16×55 с гайкой и шайбой	64	11
ПСЛ - 110Я6		
Болт М 20×75 с гайкой и шайбой	16	6
Болт М 20×70 с гайкой и шайбой	8	3
Болт М 16×55 с гайкой и шайбой	64	11

Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

6

Наименован. элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСЛ - 110Я5					
Траверса	Т3	Т3	3	368	Серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т8	Т8	4	393	—"— л.20
Стойка	Т9	Т9	4	295	—"— л.21
Тросостойка	Т13	Т13	4	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	2	35	—"—
ПСЛ - 110Я6					
Траверса	Т3	Т3	3	368	Серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т8	Т8	4	393	л.20
Стойка	Т9	Т9	4	295	л.21
Тросостойка	Т13	Т13	2	83	л.25
Молниеотвод	Т15	Т15	2	35	—"—

Примечания:

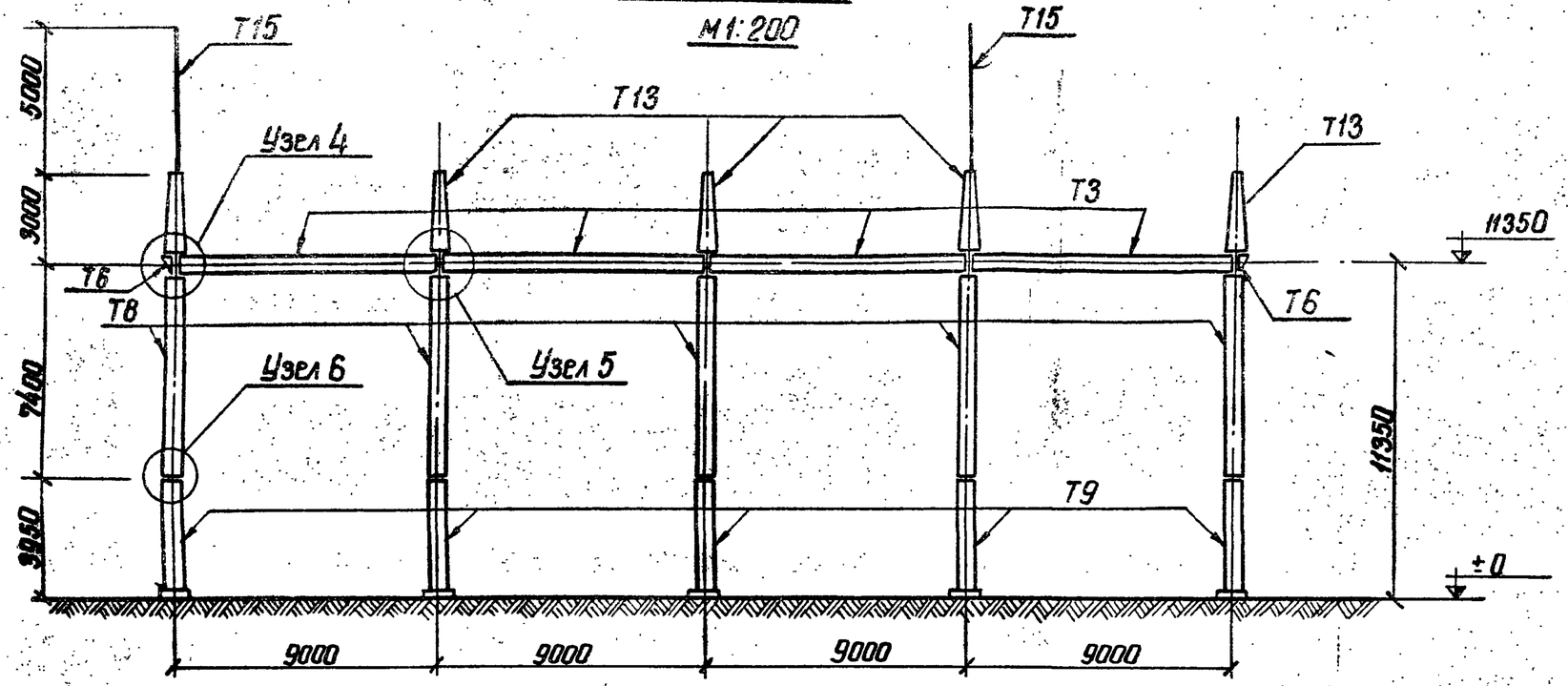
1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 л.5
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2
4. Узлы 2,4,5,6 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 л. 9,10,12

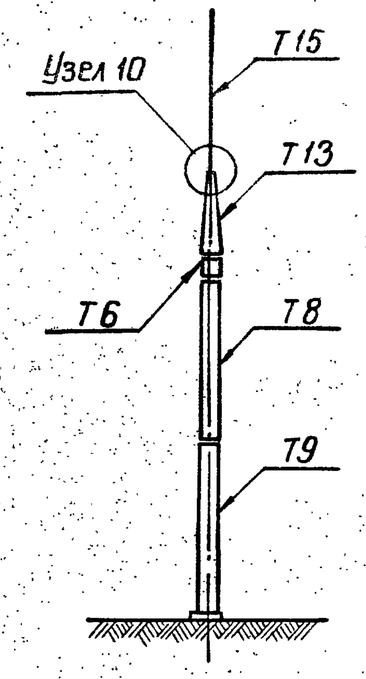
Рук. группы | Лирсонова | Инж. | Инж.

1973г	ОРУ 110кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажные схемы порталов типов ПСЛ-110Я5 и ПСЛ-110Я6	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-3

ПСЛ - 110Я7

М1:200





Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСЛ - 110Я7					
Траверса	Т3	Т3	4	368	Серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л. 15
Стойка	Т8	Т8	5	393	—"— л. 20
—"—	Т9	Т9	5	295	—"— л. 21
Тросостойка	Т13	Т13	5	83	—"— л. 26
Молниеотвод	Т15	Т15	2	35	—"—

Ведомость метизов

Наименование	Кол. шт.	Масса кг
Болт М 20×75 с гайкой и шайбой	20	7
Болт М 20×70 с гайкой и шайбой	20	7
Болт М 16×55 с гайкой и шайбой	80	14

Примечания:

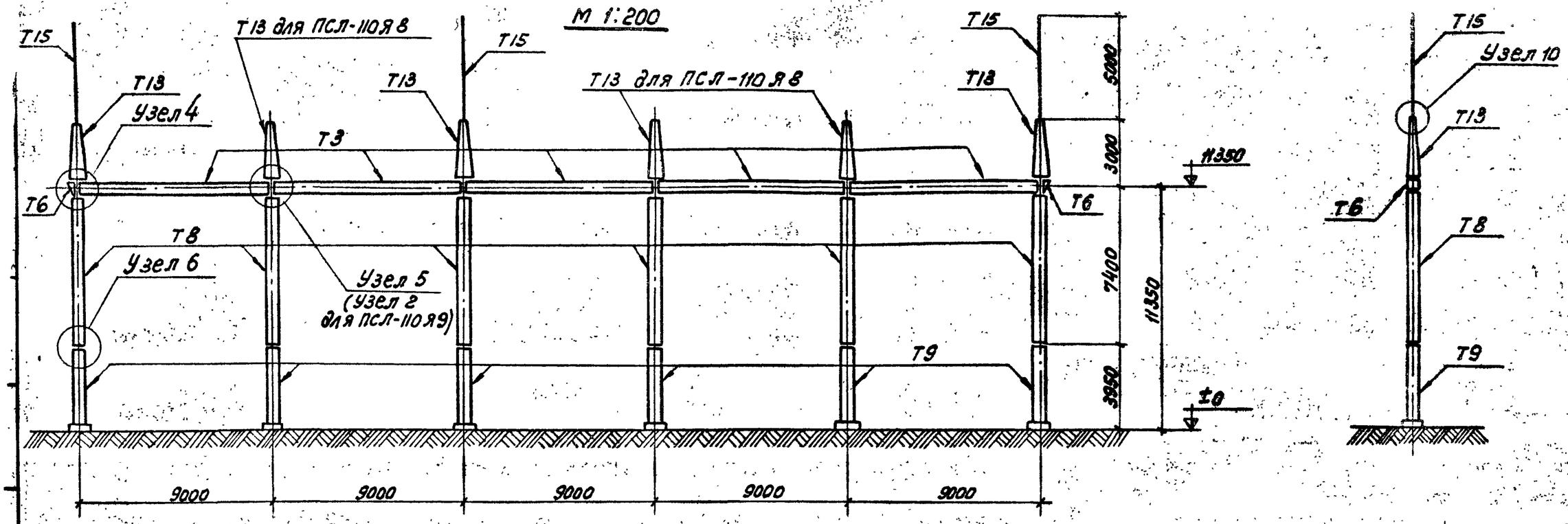
1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 л.5
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2
4. Узлы 4,5,6 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 листы 10 и 12

Гич. Ленинград | Пищенко
Дуковой гр. | Кирсанова

1973г	ОРУ 110кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала ПСЛ-110Я7	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-4

ПСЛ-110Я8; ПСЛ-110Я9

М 1:200



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
1	2	3	4	5	6
ПСЛ-110Я8					
Траверса	Т3	Т3	5	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т8	Т8	6	393	—"— л.20
Стойка	Т9	Т9	6	295	—"— л.21
Тросостойка	Т13	Т13	6	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	3	35	—"—

1	2	3	4	5	6
ПСЛ-110Я9					
Траверса	Т3	Т3	5	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т8	Т8	6	393	—"— л.20
Стойка	Т9	Т9	6	295	—"— л.21
Тросостойка	Т13	Т13	3	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	3	35	—"—

Примечания

1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98, выпуск 2 лист ... 5
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98. выпуск 2
4. Узлы 2, 4, 5, 6 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 л.9, 10 и 12.

Ведомость метизов

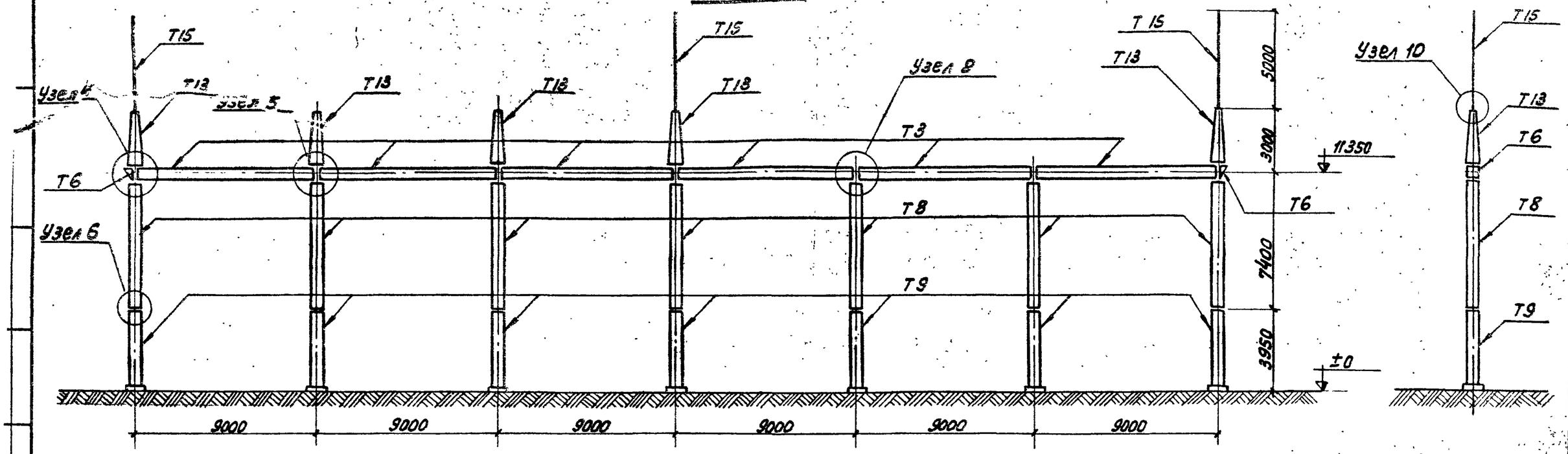
Наименование	кол. шт.	Масса кг
ПСЛ-110Я8		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	24	8
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	24	8
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	96	16
ПСЛ-110Я9		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	24	8
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	12	4
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	96	16

г. Ленинград | руковод. гр. Кирсанова | инж. Ф

1973	ОРУ 110 КВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажные схемы порталов типов ПСЛ-110Я8 и ПСЛ-110Я9	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-5

ПСЛ-110Я10

М 1:200



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСЛ-110Я10					
Траверса	Т3	Т3	6	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т8	Т8	7	393	—"— л.20
—"—	Т9	Т9	7	295	—"— л.21
Тросостойка	Т13	Т13	5	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	3	35	—"—

Ведомость метизов

Наименование	Кол. шт.	Масса, кг
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	28	10
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	20	7
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	112	19

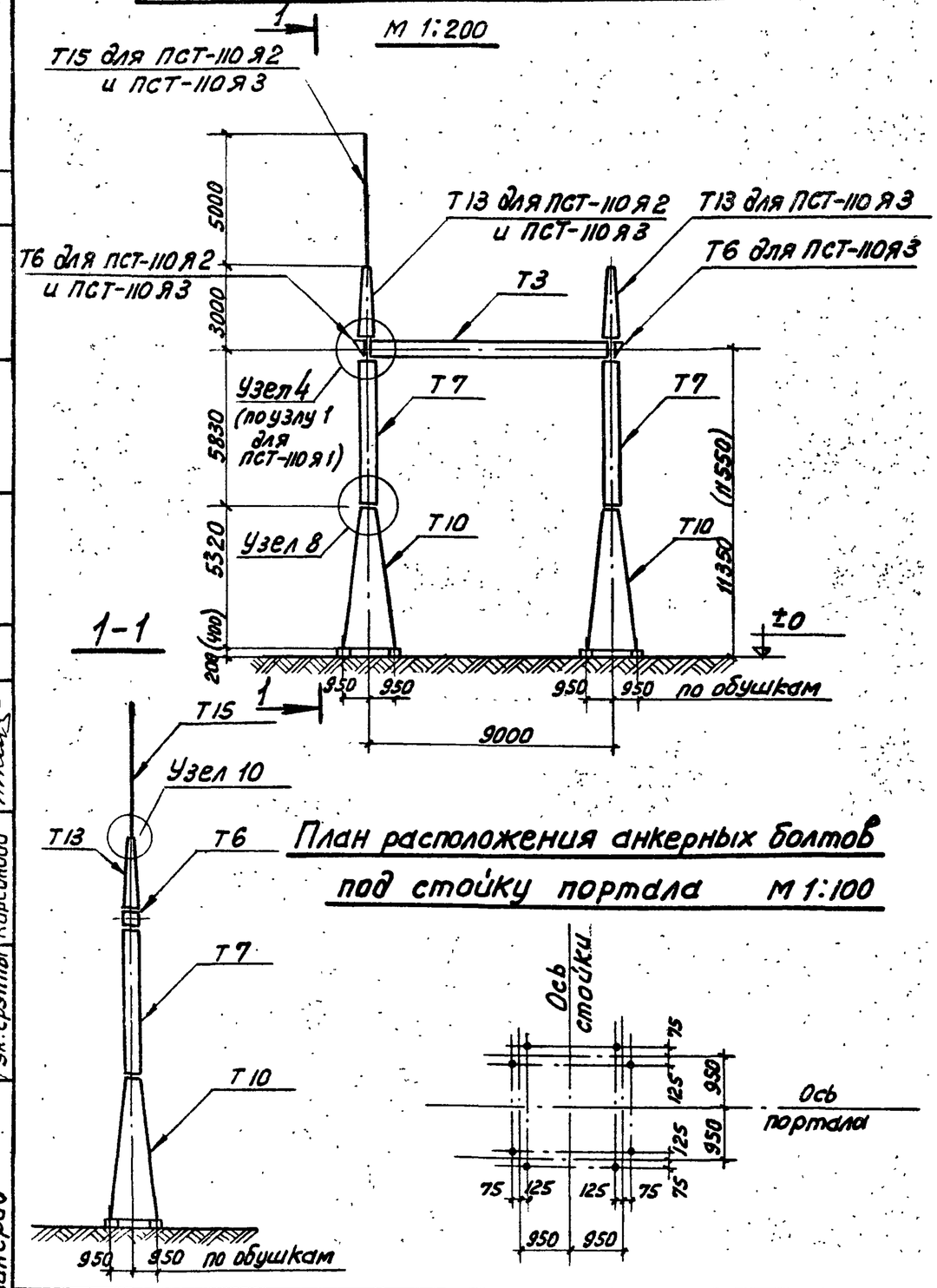
Примечания:

1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 Выпуск 2 лист 5
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 Выпуск 2
4. Узлы 2, 4, 5, 6 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 листы 9, 10 и 12

Нач. сектора Шарфстин
Рук. зд. Кирсанова
г. Ленинград

1973	ОРУ 110 кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала типа ПСЛ-110Я10	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-6

ПСТ-110Я1; ПСТ-110Я2; ПСТ-110Я3



План расположения анкерных болтов под стойку портала М 1:100

Ведомость метизов

Наименование	кол. шт.	Масса, кг
ПСТ-110Я1		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	4	1
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	88	14,6
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	40	7,0
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	40	20,8
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	24	13,0
ПСТ-110Я2		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	6	2
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	4	1
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	88	14,6
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	40	7,0
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	40	20,8
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	24	13,0
ПСТ-110Я3		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	8	3
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	8	3
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	88	14,6
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	40	7,0
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	40	20,8
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	24	13

Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

10

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСТ-110Я1					
Траверса	Т3	Т3	1	368	серия 3.407-98 л.16
Стойка	Т7	Т7	2	310	— " — л.19
Стойка	Т10	Т10	2	601	— " — л.22, 27
ПСТ-110Я2					
Траверса	Т3	Т3	1	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	1	24	— " — л.15
Стойка	Т7	Т7	2	310	— " — л.19
Стойка	Т10	Т10	2	601	— " — л.22, 27
Тросостойка	Т13	Т13	1	83	— " — л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	1	35	— " — л.26
ПСТ-110Я3					
Траверса	Т3	Т3	1	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	— " — л.15
Стойка	Т7	Т7	2	310	— " — л.19
Стойка	Т10	Т10	2	601	— " — л.22, 27
Тросостойка	Т13	Т13	2	83	— " — л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	1	35	— " —

Примечания:

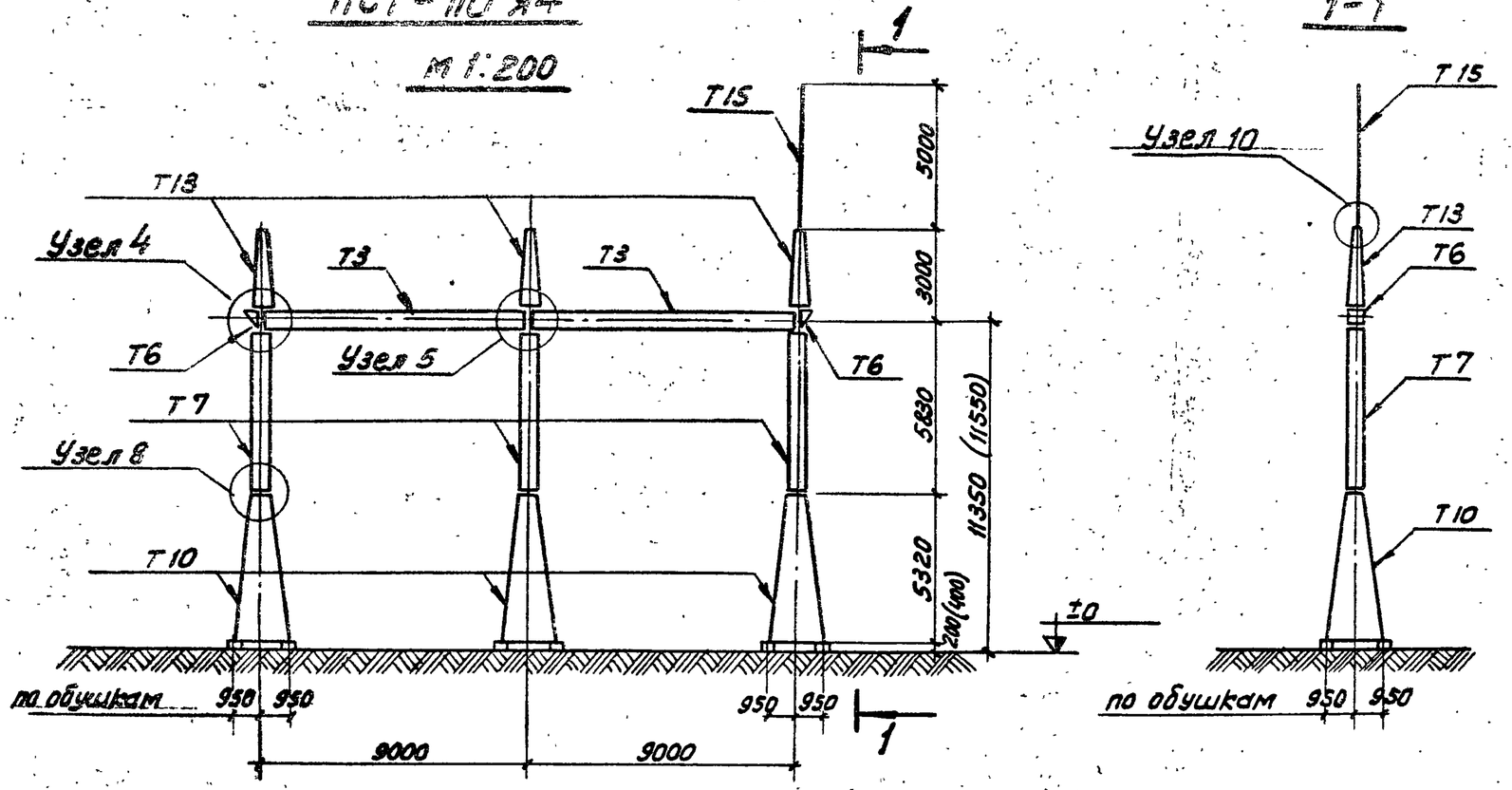
1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 лист 4.
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2
4. Узлы 1, 4, 8 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 л. 9, 10, 11, 12
5. В скобках даны размеры для свайного варианта фундаментов.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Рук. группы Кирсанова | Инж. Ананьина
Инженер 2. Ленинград

1973	ОРУ 110КВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажные схемы порталов типов ПСТ-110Я1 ÷ ПСТ-110Я3	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-7

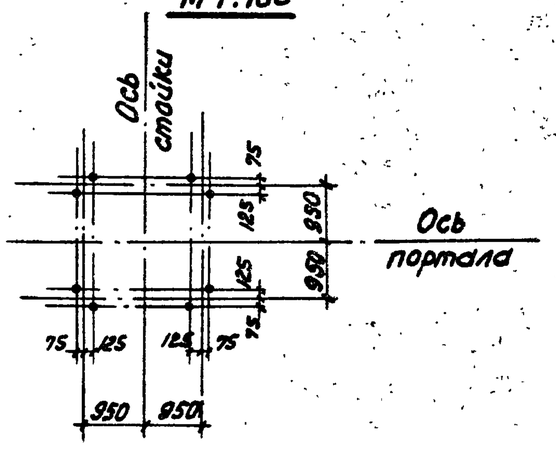
ПСТ-110 я4

м 1:200



План расположения анкерных болтов под стойку портала

м 1:100



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

11

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСТ-110Я4					
Траверса	Т3	Т3	2	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т7	Т7	3	310	—"— л.10
Стойка	Т10	Т10	3	601	—"— л.22, 27
Тросостойка	Т13	Т13	3	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	1	35	—"—

Ведомость метизов

Наименование	Кол. шт.	Масса кг
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	12	4
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	12	4
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	132	21,9
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	60	10,5
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	60	31,4
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	36	19,5

Примечания:

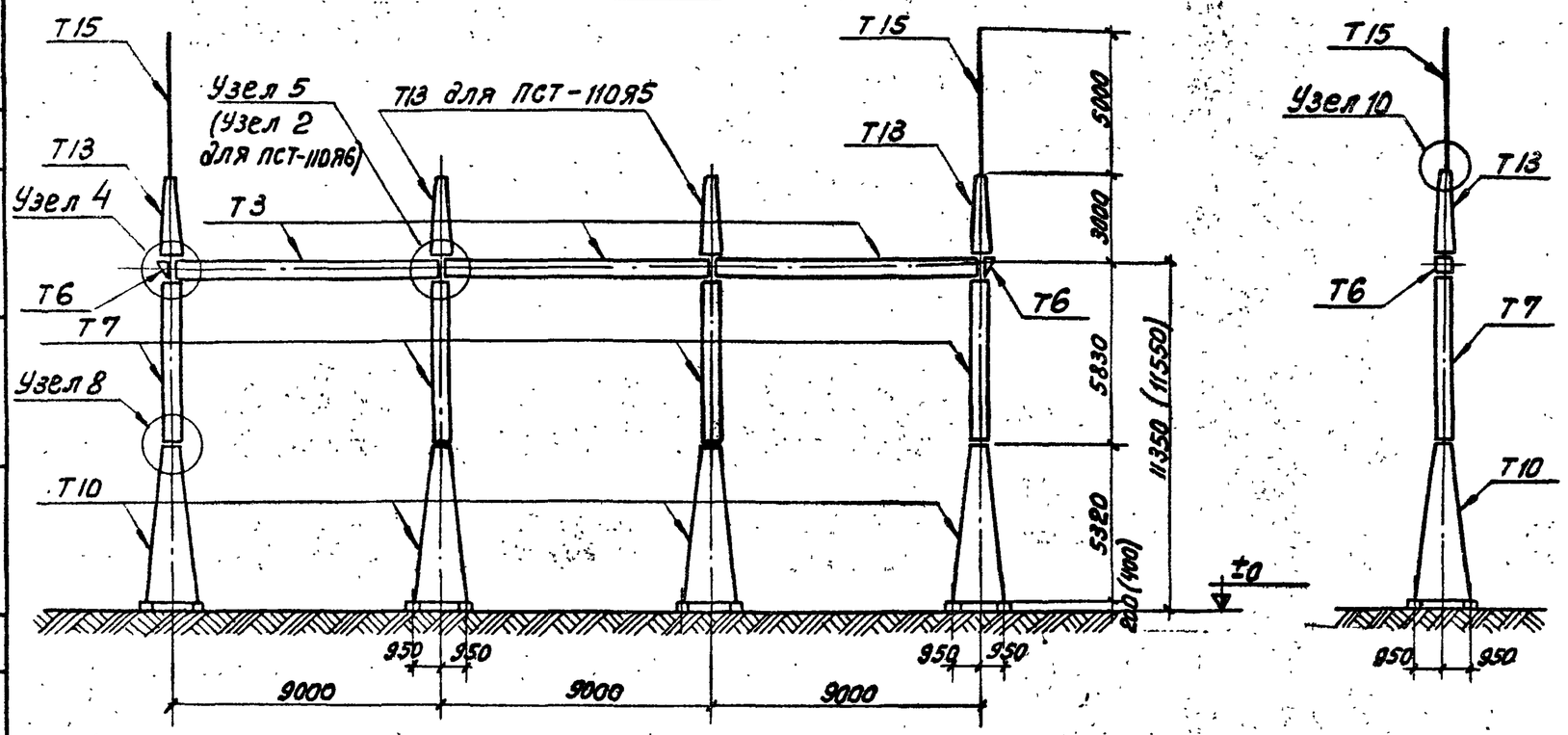
1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 Выпуск 2 лист 4.
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 Выпуск 2
4. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. серию 3.407-98 Выпуск 2 л. 10, 11 и 12
5. В скобках даны размеры для свайного варианта фундаментов

1973	ОРУ 110 КВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я4	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-8

г. Ленинград | Рук. гр. | Курсанова | Инж.

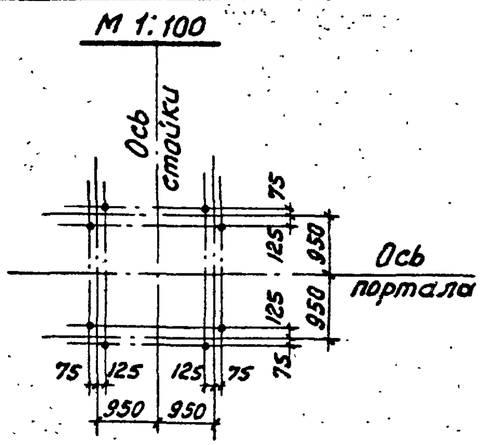
ПСТ-110Я5; ПСТ-110Я6

М 1:200



План расположения анкерных болтов под стойку портала

М 1:100



Ведомость метизов

Наименование	кол. шт.	Масса кг
ПСТ-110Я5		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	16	6
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	16	5
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	176	29,2
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	80	14
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	80	41,6
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	48	26

Ведомость метизов

Наименование	кол. шт.	Масса кг
ПСТ-110Я6		
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	16	6
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	8	3
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	176	29,2
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	80	14
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	80	41,6
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	48	26

Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

12

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСТ-110Я5					
Траверса	Т3	Т3	3	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т7	Т7	4	310	—"— л.19
Стойка	Т10	Т10	4	601	—"— л.22, 27
Тросостойка	Т13	Т13	4	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	2	35	—"—
ПСТ-110Я6					
Траверса	Т3	Т3	3	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т7	Т7	4	310	—"— л.19
Стойка	Т10	Т10	4	601	—"— л.22, 27
Тросостойка	Т13	Т13	2	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	2	35	—"—

Примечания:

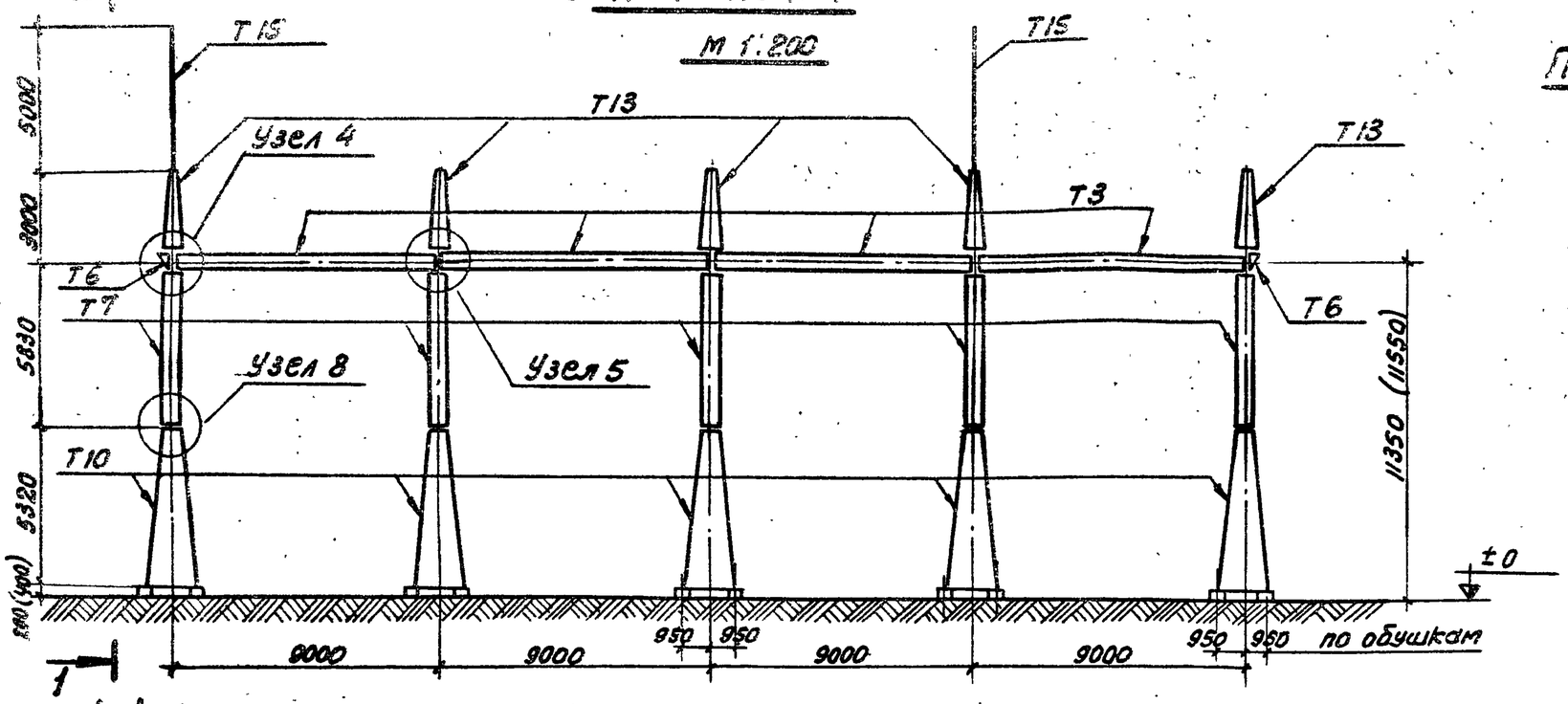
1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 лист 4.
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2
4. Узлы 2,4,5,8 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 л. 9,10,11 и 12
5. В скобках даны размеры для свайного варианта фундаментов.

1973	ОРУ 110 кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажные схемы порталов типов ПСТ-110Я5 и ПСТ-110Я6	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-9

г. Ленинград | Рук. гр. Кирсанова | Инж. Ф.

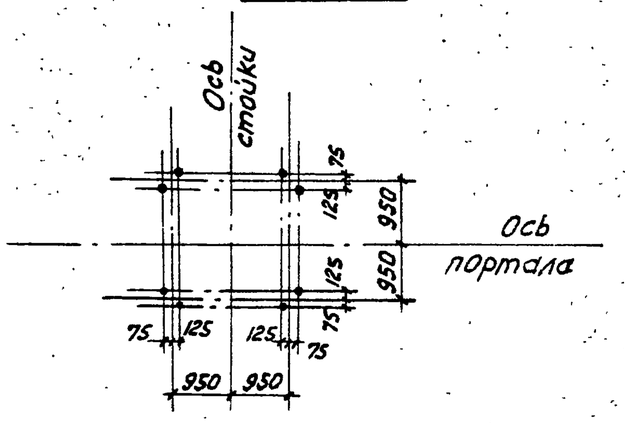
ПСТ-110 я 7

М 1:200

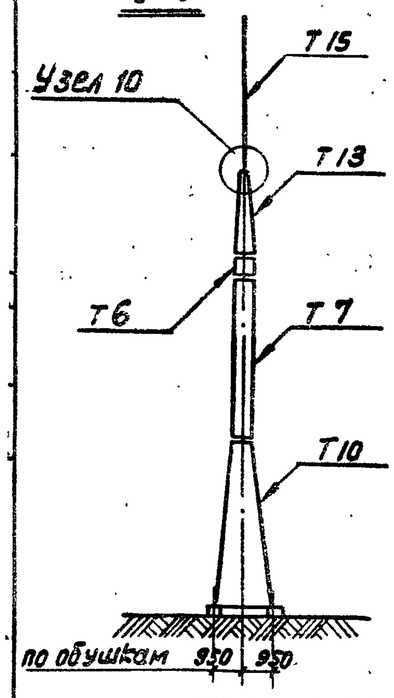


План расположения анкерных болтов под стойку портала

М 1:100



1-1



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСТ-110 я 7					
Траверса	Т3	Т3	4	368	серия 3.407-98 л. 16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	— " — л. 15
Стойка	Т7	Т7	5	310	— " — л. 19
Стойка	Т10	Т10	5	601	— " — л. 22, 27
Тросостойка	Т13	Т13	5	83	— " — л. 26
Молниеотвод	Т15	Т15	2	35	— " —

Ведомость метизов

Наименование	Кол. шт.	Масса, кг
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	20	7
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	20	7
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	220	36,5
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	100	16,5
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	100	52
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	60	32,5

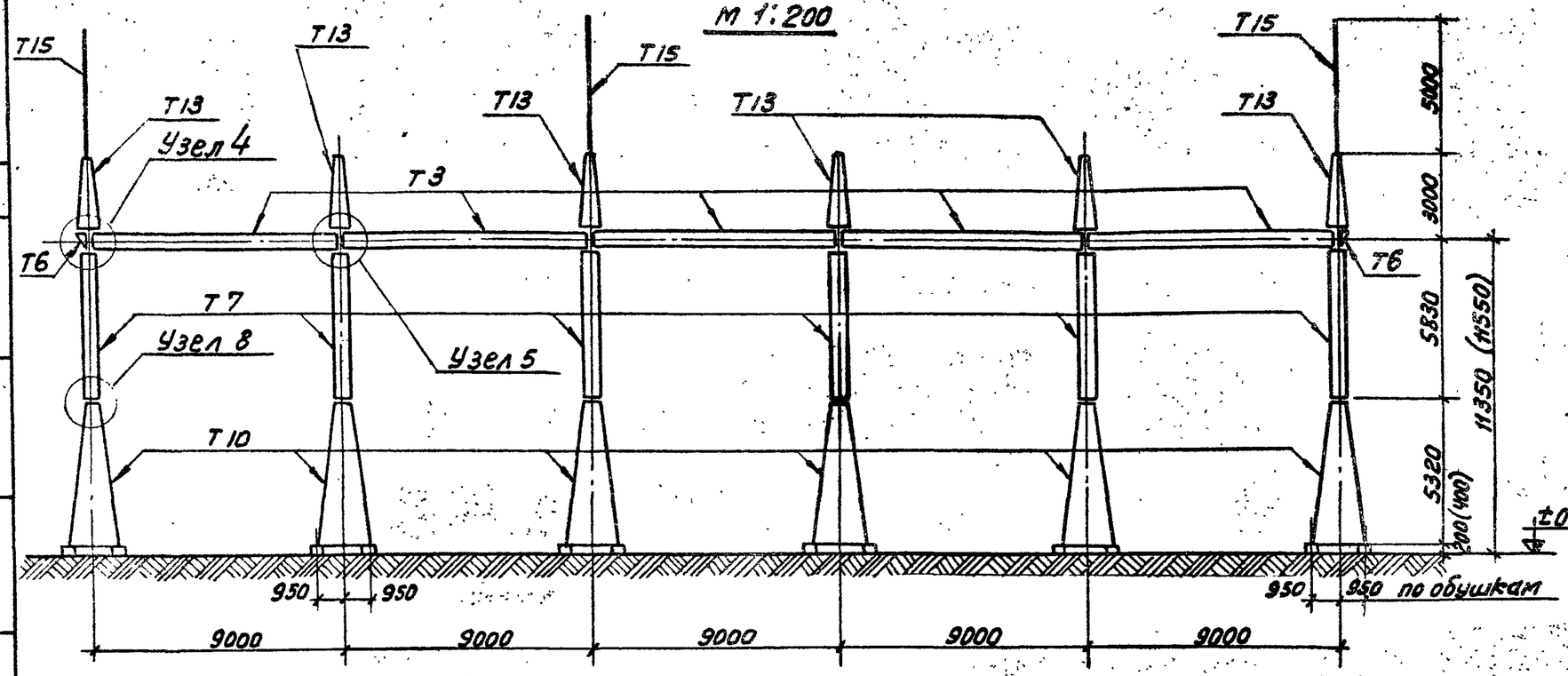
Примечания:

1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 Выпуск 2 лист 4
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 Выпуск 2.
4. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. серию 3.407-98 Выпуск 2 листы 10, 11, 12
5. В скобках даны размеры для свайного варианта фундаментов.

1973	ОРУ 110 кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала ПСТ-110 я 7	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-10

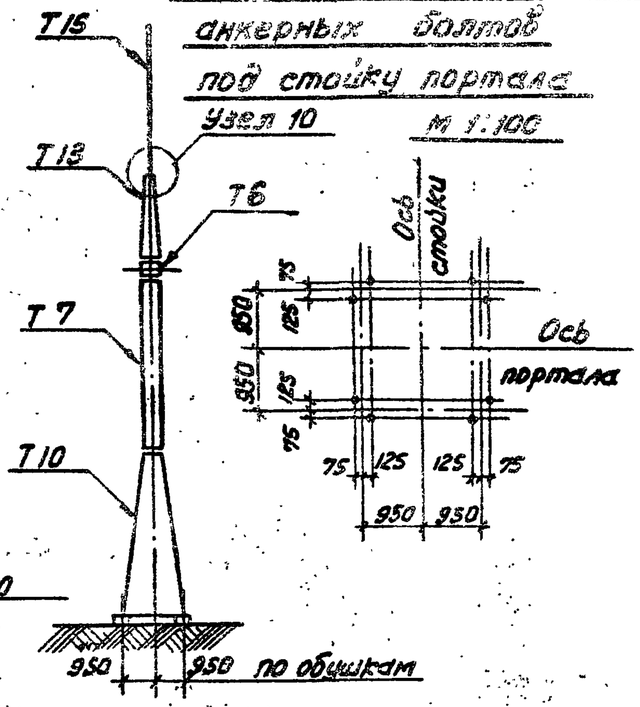
ПСТ-110Я8

М 1:200



План расположения анкерных болтов под стойку портала

Узел 10 М 1:100



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
1	2	3	4	5	6
Траверса	Т3	Т3	5	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т7	Т7	6	310	—"— л.19
Стойка	Т10	Т10	6	601	—"— л.22, 27
Тросостойка	Т13	Т13	6	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	3	35	—"—

Ведомость метизов

Наименование	кол. шт.	Масса, кг
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	24	8
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	24	8
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	264	43,8
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	120	21
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	120	62,4
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	72	39

Примечания:

1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 лист 4.
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2.
4. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 листы 10, 11 и 12.
5. В скобках даны размеры для свайного варианта фундаментов.

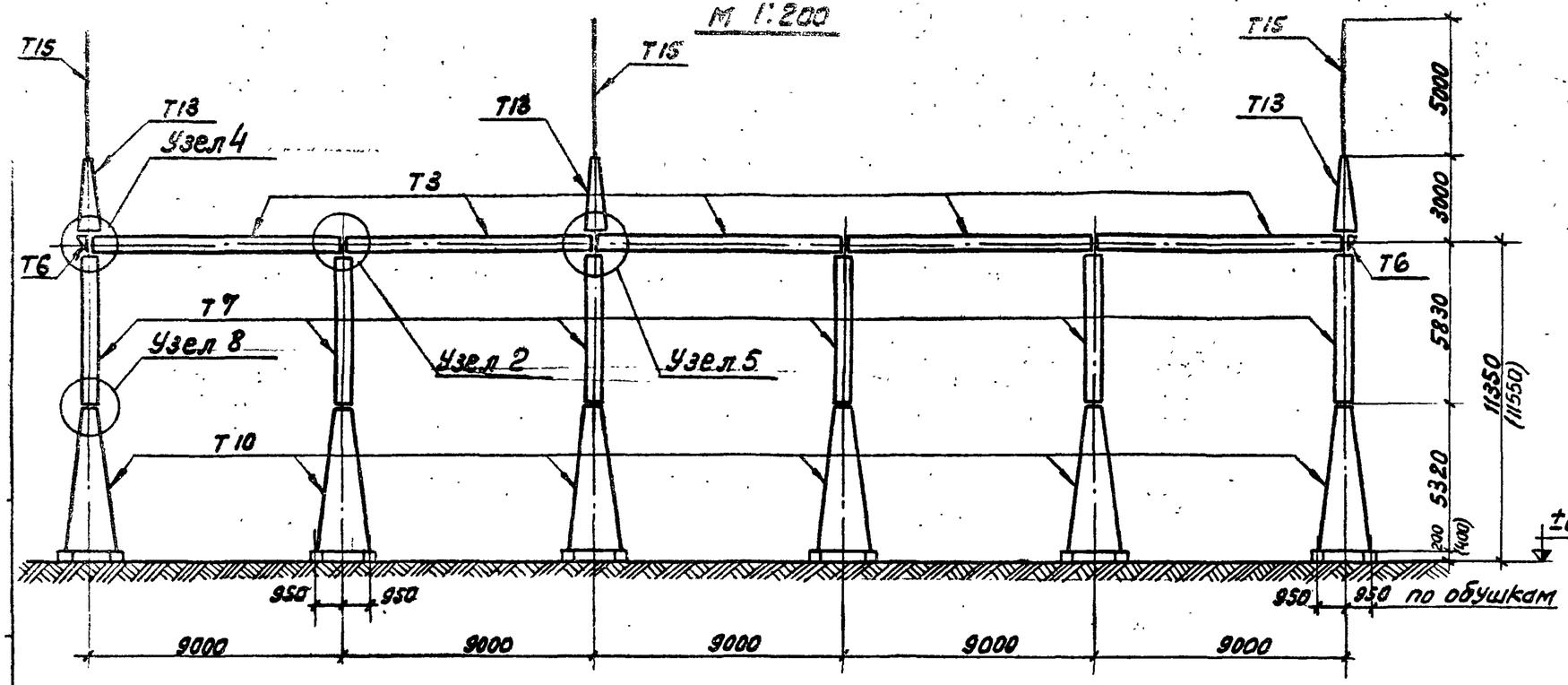
Инж. Сопрычев | Корсанова | Инженер Ткачев | Рук. гр.

г. Ленинград

1973	ОРУ 110 кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я8	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-11

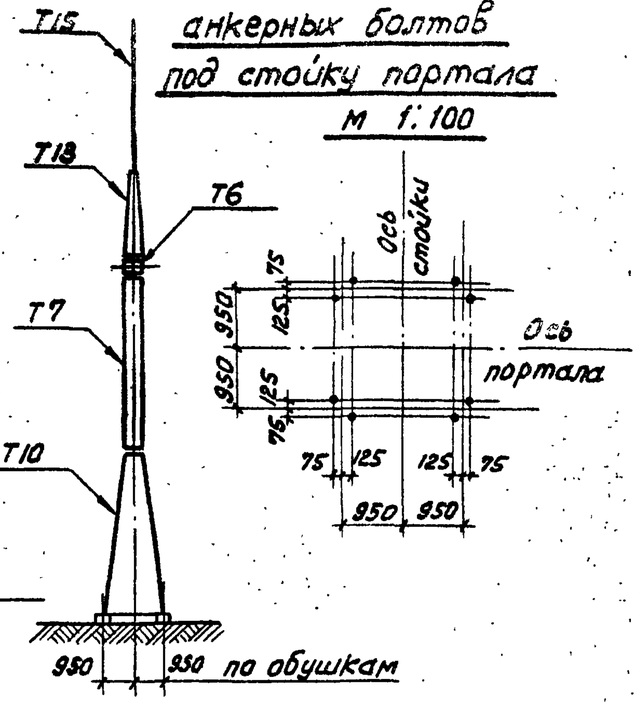
ПСТ-110-Я9

М 1:200



План расположения анкерных болтов под стойку портала

М 1:100



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
1	2	3	4	5	6
Траверса	T3	T3	5	368	серия 3.407-98 л. 16
Доборный элемент	T6	T6	2	24	— " — л. 15
Стойка	T7	T7	6	310	— " — л. 19
Стойка	T10	T10	6	601	— " — л. 22, 27
Тросостойка	T13	T13	3	83	— " — л. 26
Молниеотвод	T15	T15	3	35	— " —

Ведомость метизов

Наименование	кол. шт.	Масса, кг
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	24	8
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	12	4
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	264	43,8
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	120	21
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	120	62,4
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	72	39

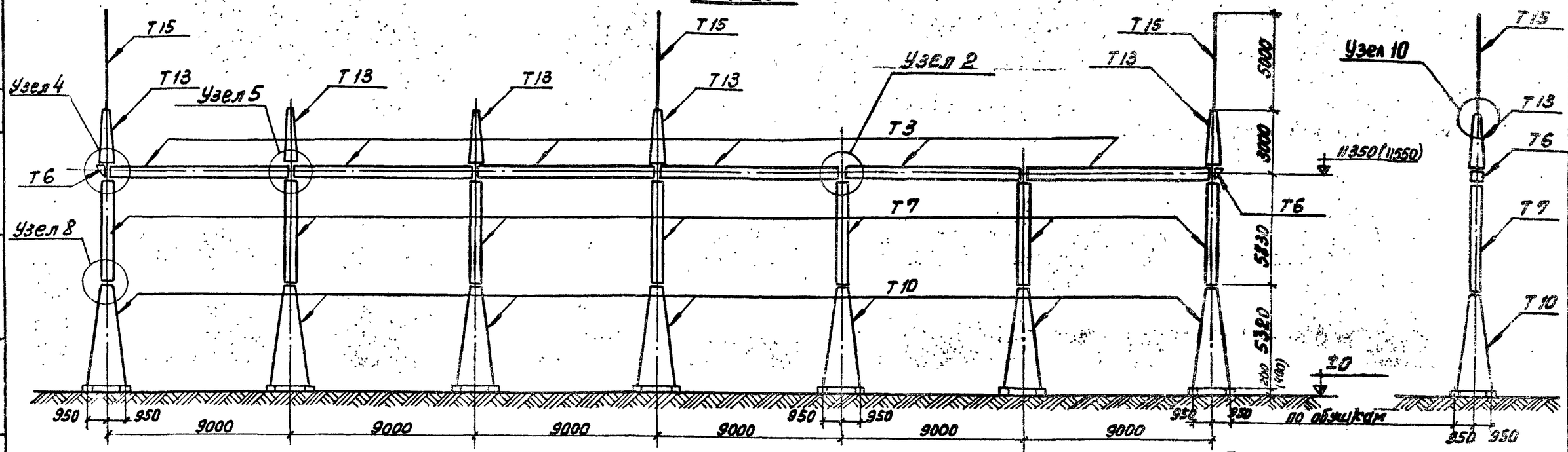
Примечания:

1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 лист 4.
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2
4. Узлы 2, 4, 5, 8 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 л. 9, 10, 11 и 12.
5. В скобках даны размеры для свайного варианта фундаментов.

1973	ОРУ 110 кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я9	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-12

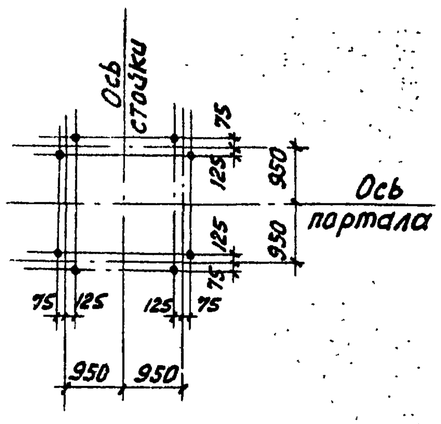
ПСТ-110Я10

М 1:200



План расположения анкерных болтов под стойку портала

М 1:100



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
Траверса	Т3	Т3	6	368	серия 3.407-98 л.16
Доборный элемент	Т6	Т6	2	24	—"— л.15
Стойка	Т7	Т7	7	310	—"— л.19
Стойка	Т10	Т10	7	601	—"— л.22, 27
Тросостойка	Т13	Т13	5	83	—"— л.26
Молниеотвод	Т15	Т15	3	35	—"—

Ведомость метизов

Наименование	кол. шт.	Масса кг
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	28	10
Болт М20×70 с гайкой и шайбой	20	7
Болт М16×55 с гайкой и шайбой	308	51,1
Болт М16×60 с гайкой и шайбой	140	24,5
Болт М24×75 с гайкой и шайбой	140	72,8
Болт М24×80 с гайкой и шайбой	84	45,5

Примечания:

1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 лист 4.
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2
4. Узлы 2, 4, 5, 8 и 10 см. серию 3.407-98 выпуск 2 л. 9, 10, 11 и 12
5. В скобках даны размеры для свайного варианта фундаментов.

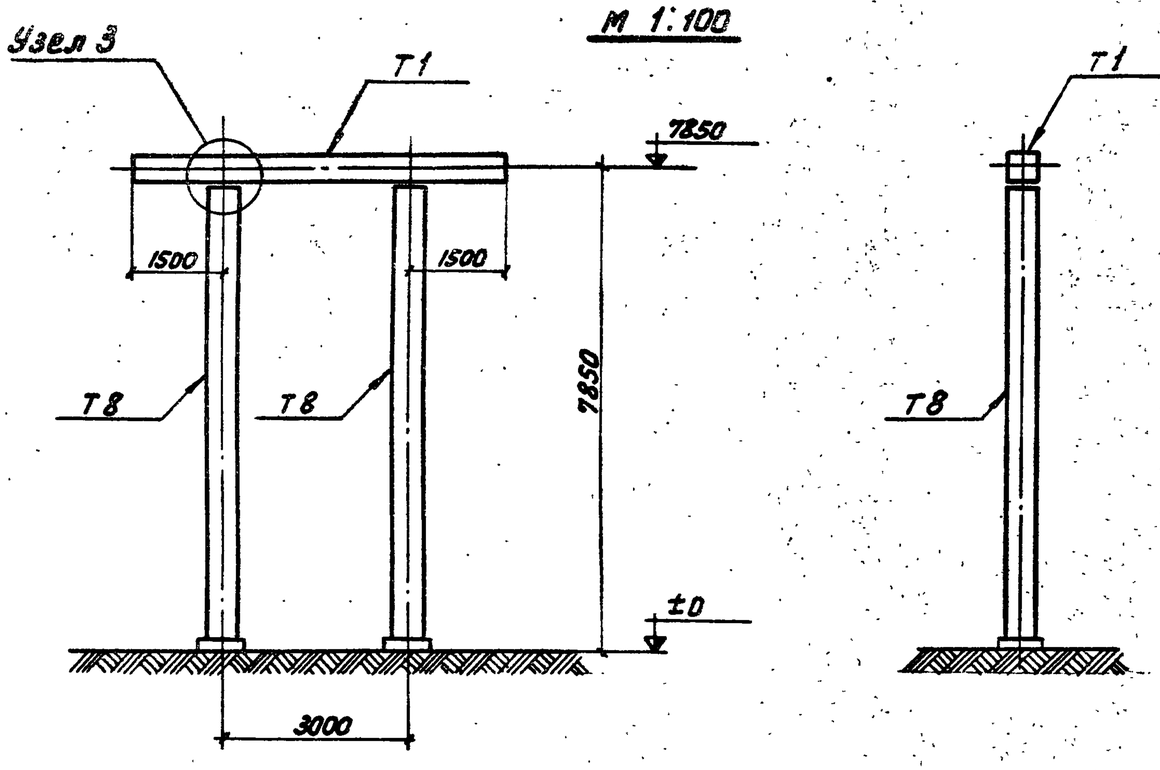
1973	ОРУ 110 кВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала типа ПСТ-110Я10	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-13

Северо-Западное отделение г. Ленинград

Гл. инж. пр. Шусено; Нач. сектора Парфенов; Рук. группы Курсанова

ПСТ-110Ш

М 1:100



Спецификация стальных элементов, замаркированных на этом листе					(17)
Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
ПСТ-110Ш					
Траверса	Т1	Т1	1	283	серия 3.407-98 л.14
Стойка	Т8	Т8	2	393	1/л.20

Примечания:

1. Общие примечания см. заглавный лист конкретного проекта.
2. Значения максимальных нагрузок на портал даны в серии 3.407-98 выпуск 2 лист 6.
3. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта и серию 3.407-98 выпуск 2.
4. Узел 3 см. серию 3.407-98 выпуск 2 лист 9.

Ведомость метизов		
Наименование	кол. шт.	Масса кг
Болт М20×75 с гайкой и шайбой	8	3

1973	ОРУ 110 КВ (на унифицированных конструкциях)	Монтажная схема портала типа ПСТ-110Ш	Типовые решения 407-0-135	Альбом VI	Лист АС-VI-14