

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.407.2-162

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
35-150кВ ДЛЯ ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

ВЫПУСК 1

ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

2505/2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ОФ ЦИТП 620062, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Век, 2848 унв, 2505-02 тираж 150
Сдано в печать 22.05.1989 Цена 4-94

Копия берн: 2005-02

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.407.2-162

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
35-150кВ ДЛЯ ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

ВЫПУСК 1

ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

2505/2

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ № 11 ОТ 11.07.88

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

180 [signature]
mkus-

Е.И. БАРАНОВ
Т.Г. КИРСАНОВА

© 09 ЦИПТ Госстроя СССР, 1988 г.

Копия верна: ИЖУ - ГИП Курсанова

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.2-162.1	Содержание	2
3.407.2-162.1-10	Техническое описание	3
	Схема расположения элементов шинного портала ПС-35Ш	4
3.407.2-162.1-1	То же. Ячейкового портала ПС-35Я1	5
3.407.2-162.1-2	То же. Ячейкового портала ПС-35Я2	6
3.407.2-162.1-3	То же. Ячейкового портала ПС-35Я3	7
3.407.2-162.1-4	То же. Ячейкового портала ПС-35Я4	8
3.407.2-162.1-5	То же. Ячейкового портала ПС-35Я5	9
3.407.2-162.1-6	То же. Шинного портала ПС-110Ш	10
3.407.2-162.1-7	То же. Ячейкового портала ПС-110Я1	11
3.407.2-162.1-8	То же. Ячейкового портала ПС-110Я2	12
3.407.2-162.1-9	То же. Ячейкового портала ПС-110Я3	13
3.407.2-162.1-10	То же. Ячейкового портала ПС-110Я4	14
3.407.2-162.1-11	То же. Ячейкового портала ПС-110Я5	15
3.407.2-162.1-12	То же. Ячейкового портала ПС-110Я6	16
3.407.2-162.1-13	То же. Ячейкового портала ПС-110Я7	17,18
3.407.2-162.1-14	То же. Ячейкового портала ПС-110Я8	19,20
3.407.2-162.1-15	То же. Ячейкового портала ПС-110Я9	21,22
3.407.2-162.1-16	То же. Ячейкового портала ПС-110Я10	23,24
3.407.2-162.1-17	То же. Ячейкового портала ПС-110Я11	25,26
3.407.2-162.1-18	То же. Ячейкового портала ПС-110Я12	27
3.407.2-162.1-19	То же. Ячейкового портала ПС-110Я1	28
3.407.2-162.1-20	То же. Ячейкового портала ПС-110Я2	29
3.407.2-162.1-21	То же. Ячейкового портала ПС-110Я3	30
3.407.2-162.1-22	То же. Ячейкового портала ПС-110Я4	31
3.407.2-162.1-23	То же. Ячейкового портала ПС-110Я5	32
3.407.2-162.1-24	То же. Ячейкового портала ПС-110Я6	33
3.407.2-162.1-25	То же. Ячейкового портала ПС-110Я7	34,35

ИЖУ ИЖУ
130744-71
Подпись и дата
Взам. ИЖУ

Обозначение	Наименование	Стр.
	Схема расположения элементов Ячейкового портала ПС-110Я8	36,37
3.407.2-162.1-27	То же. Ячейкового портала ПС-110Я9	38,39
3.407.2-162.1-28	То же. Ячейкового портала ПС-110Я10	40,41
3.407.2-162.1-29	То же. Ячейкового портала ПС-110Я11	42,43
3.407.2-162.1-30	То же. Ячейкового портала ПС-110Я12	44
3.407.2-162.1-31	То же. Шинного портала ПС-150Ш	45
3.407.2-162.1-32	То же. Ячейкового портала ПС-150Я1	46
3.407.2-162.1-33	То же. Ячейкового портала ПС-150Я2	47
3.407.2-162.1-34	То же. Ячейкового портала ПС-150Я3	48
3.407.2-162.1-35	То же. Ячейкового портала ПС-150Я4	49
3.407.2-162.1-36	То же. Ячейкового портала ПС-150Я5	50,51
3.407.2-162.1-37	То же. Ячейкового портала ПС-150Я6	52,53
3.407.2-162.1-38	То же. Ячейкового портала ПС-150Я7	54,55
3.407.2-162.1-39	Порталы ошиновки. Узел 1	56
3.407.2-162.1-40	Порталы ошиновки. Узел 2	57
3.407.2-162.1-41	Порталы ошиновки. Узел 3	58
3.407.2-162.1-42	Порталы ошиновки. Узел 4	59
3.407.2-162.1-43	Порталы ошиновки. Узел 5	60
3.407.2-162.1-44	Порталы ошиновки. Узел 6	61
3.407.2-162.1-45	Порталы ошиновки. Узел 7,8	62
3.407.2-162.1-46	Порталы ошиновки. Узел 9	63
3.407.2-162.1-47	Порталы ошиновки. Узел 10,11	64

Разраб.	Колупько	Кол.	07.07.88
Провер	Смирнова	См.	07.07.88
Рук. гр.	Кулешова	Кул.	07.07.88
ГИП	Курсанова	Кур.	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	Ром.	07.07.88
Н. контр.	Сацук	Сак.	07.07.88

3.407.2-162.1

Статус	Лист	Листов
Р		1

Содержание

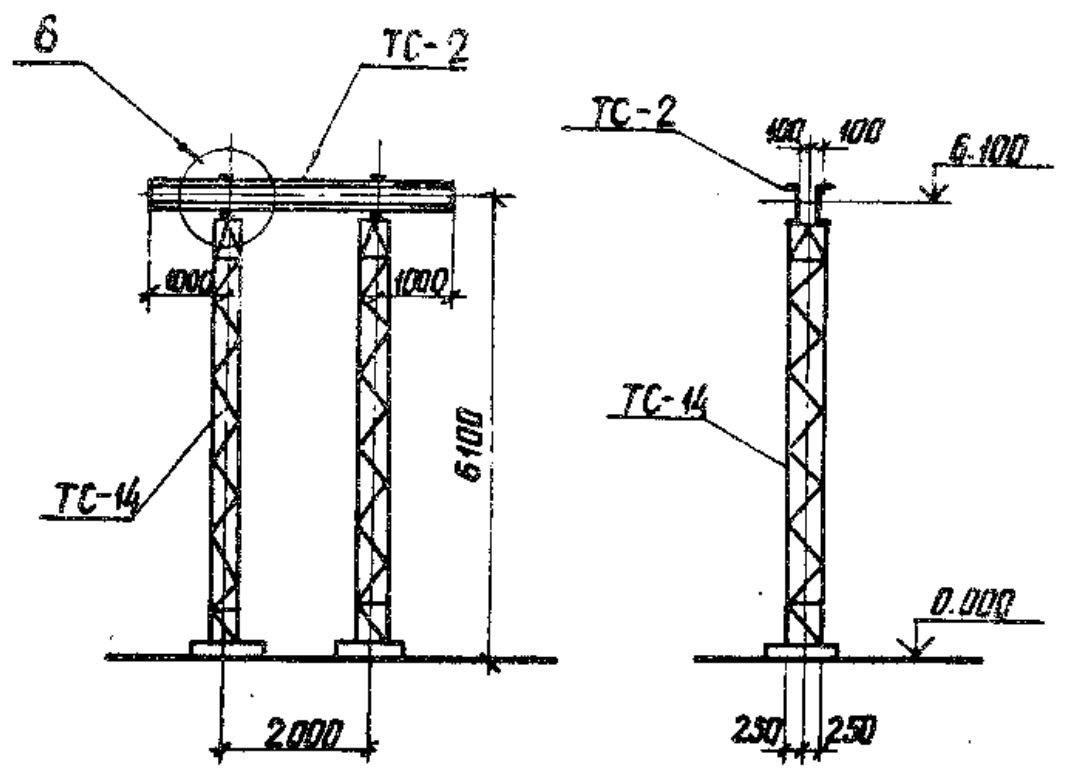
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

ФОРМАТ А3

Копия верна: Инж. Г.П.Хорош

Спецификация элементов конструкций шинного портала ПС-35 ш

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-2	3.407.2-162.4-2км	Траверса ТС-2	1	432	
ТС-14	3.407.2-162.4-7км	Стойки ТС-14	2	318	
<u>Стандартные изделия</u>					
—		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	8		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 41371-78	8		
—		Шайба 20Н.65Г ГОСТ 6402-70	8		
Итого:				768	

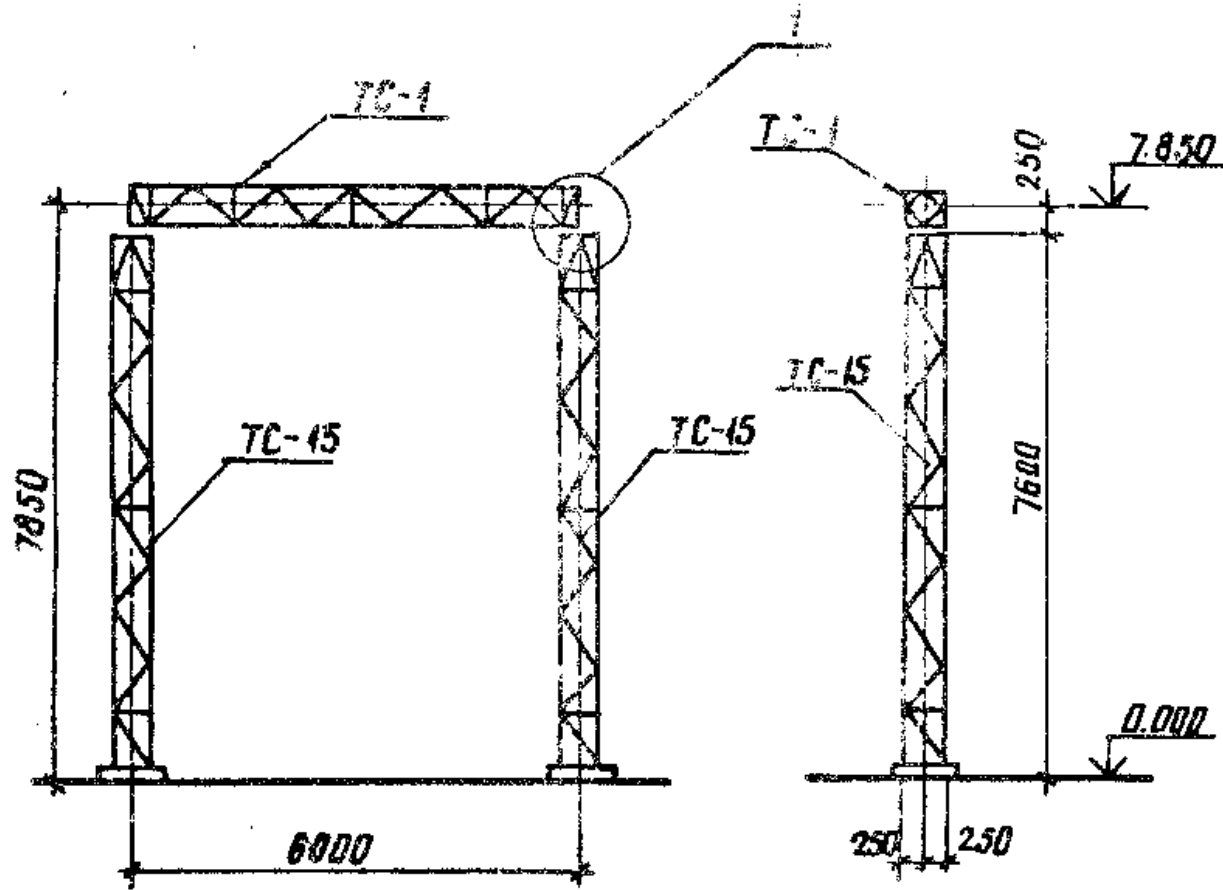


1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске О табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узел Б см. док. 3.407.2-162.1-45

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

Разраб	Калинко	Конт.	07.07.88	3.407.2-162.1-1
Проверил	Смирнов	Конт.	07.07.88	
Руч. гр.	Купешова	Конт.	07.07.88	
ГИП	Курсанова	Конт.	07.07.88	
Нач. отд.	Роменский	Конт.	07.07.88	
Схемы расположения элементов шинного портала ПС-35 ш				Лист 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград				
Н.контр.	Сацюк	Конт.	07.07.88	

Копия вerno: И.И.У. СМТ



Спецификация элементов конструкции ячейкового портала ПС-35Я1

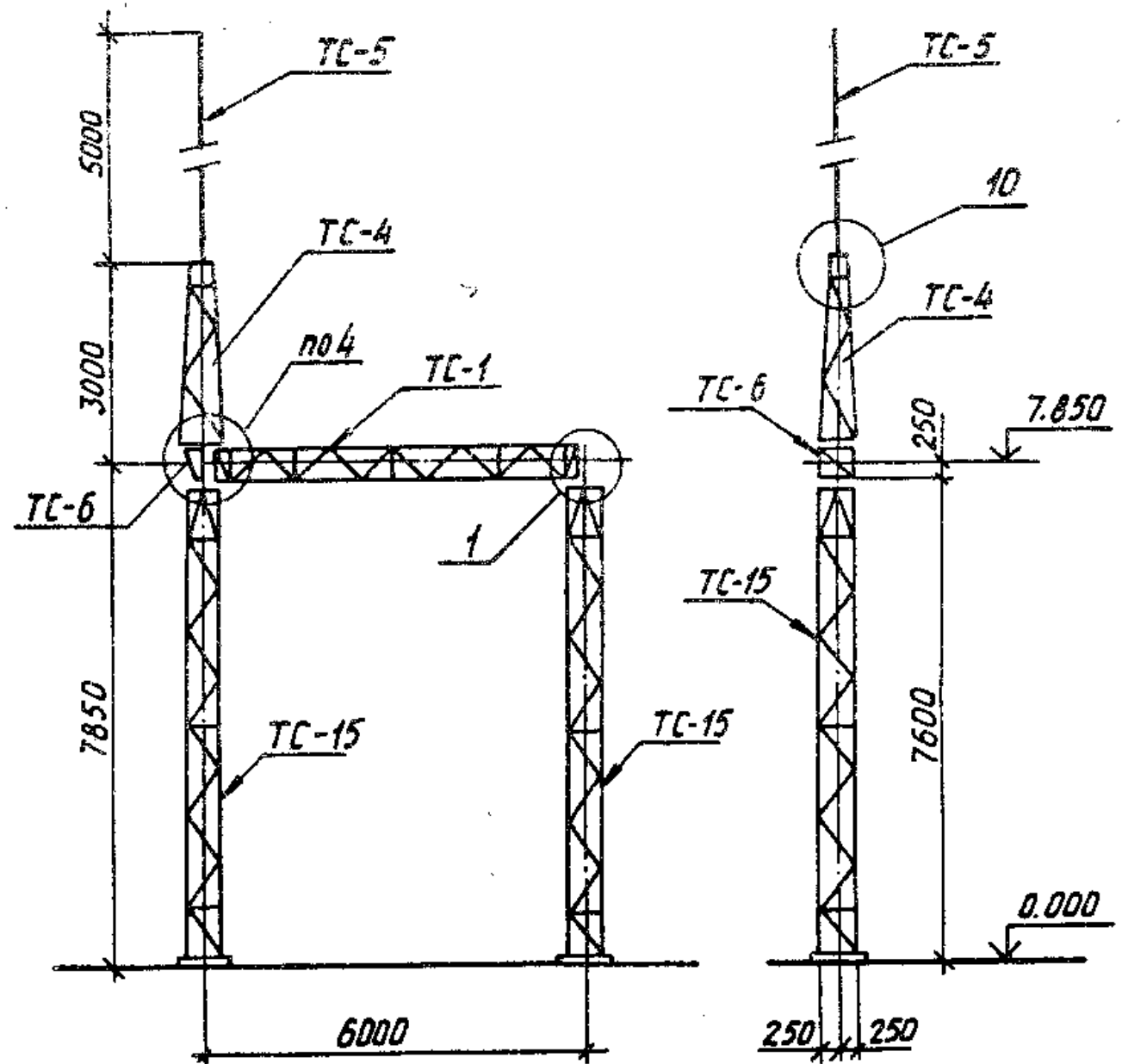
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-1	3.407.2-162.4-1 км	Траверса ТС-1	1	270	
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	2	403	
<u>Стандартные изделия</u>					
—		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	4		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4		
—		Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 16402-70	4		
Итого:				1076	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске Отдел. 1
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узел 1 см. док. 3.407.2-162.4-40

И.И.У. Подпись и дата

Разработ	Колышко	Контр.	01.07.88	3.407.2-162.1-2 Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-35Я1	Стадия	Лист	Листов
Проектир	Смирнов	Контр.	07.01.88		Р	1	1
Рук. зр.	Кулешов	Контр.	07.01.88		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП	Киселева	Контр.	07.01.88				
Нач. отд.	Рогженский	Контр.	01.01.88				
И.Контр.	Сацюк	Контр.	07.07.88				

Копия верна: 17.04.88 ГИП КИРС



Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-35Я2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-1	3.407.2-162.4-1км	Траверса ТС-1	1	270	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	1	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Молниевод ТС-5	1	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	1	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	2	403	
<u>Стандартные изделия</u>					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	4		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	6		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	10		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	10		
-		Шайба 20Н.65Г ГОСТ 6402-70	10		
Итого:				1221	

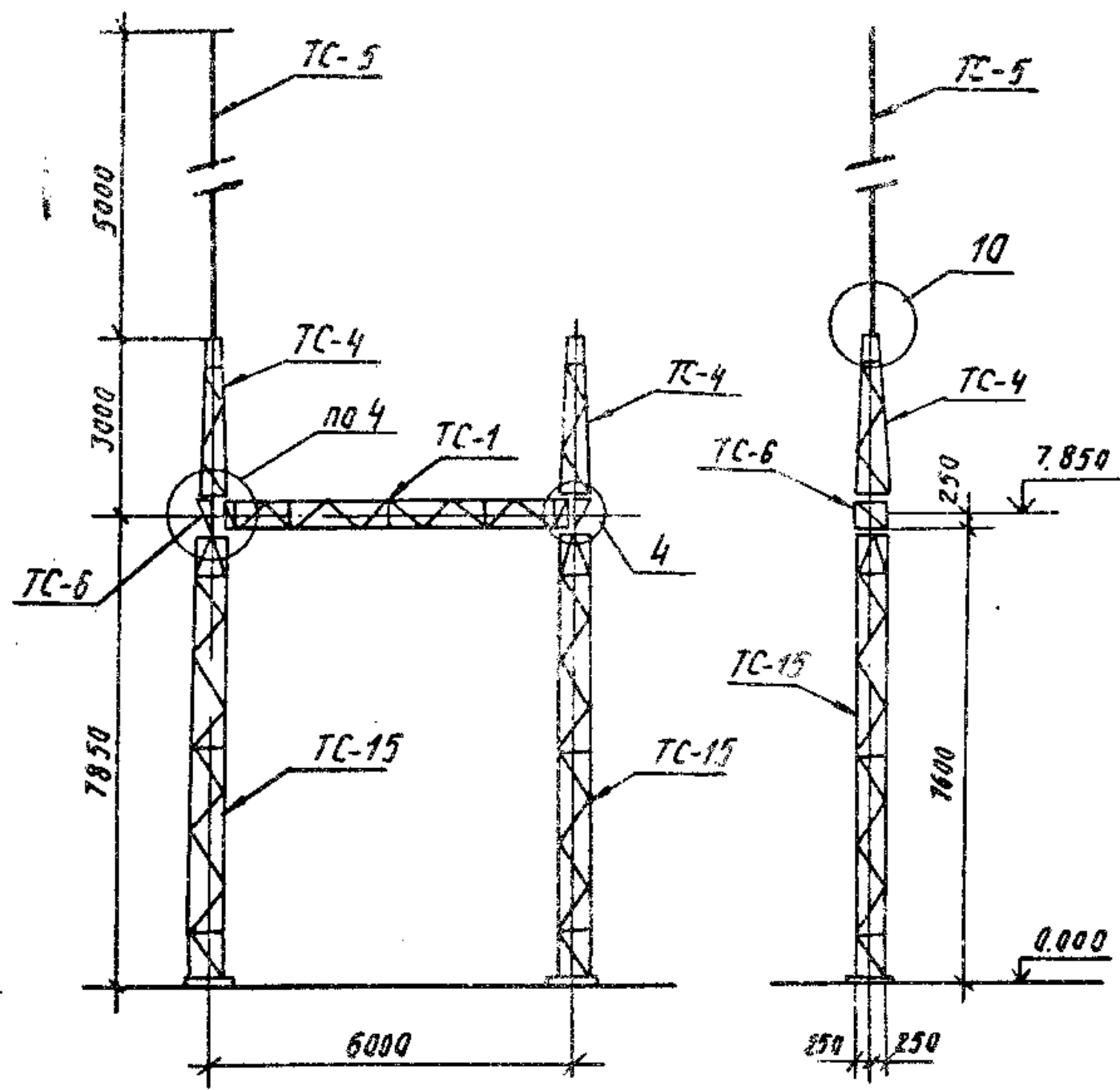
1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 4 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-40, -43 и -48

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

Разраб.	Колынько	Кол.	07.07.88	3.407.2-162.1-3 Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-35Я2	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Смирнова	Кол.	07.07.88		Р	1	1
Рук. гр.	Кулешова	Кол.	07.07.88		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП.	Кирсанова	Кол.	07.07.88				
Нач. отд.	Роменский	Кол.	07.07.88				
И.контр.	Сацюк	Кол.	07.07.88				

Копировал: Фрог- Формат А3

Копия берется с Л.К.П. М.Т.С.



Спецификация элементов конструкций ячеякового портала ПС-35ЯЗ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к2	Примечание
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-1	3.407.2-162.4-1км	Траверса ТС-1	1	270	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	2	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Молниевывод ТС-5	1	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Добарный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	2	403	
<u>Стандартные изделия</u>					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	16		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		
-		Шайба 20Н.65Г ГОСТ 6402-70*	16		
Итого:				1337	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43 и - 48

Инд. № листа / Подпись и дата / Взам. инв.

Разраб.	Колышко	Кол.	07.07.88
Проб.	Смирнова	Кол.	07.07.88
Руч. зр.	Кулешова	Кол.	07.07.88
Гип.	Кирсанова	Кол.	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	Кол.	07.07.88
Н. контр.	Соцук	Кол.	07.07.88

3.407.2-162.1-4

Схема расположения элементов ячеякового портала ПС-35ЯЗ

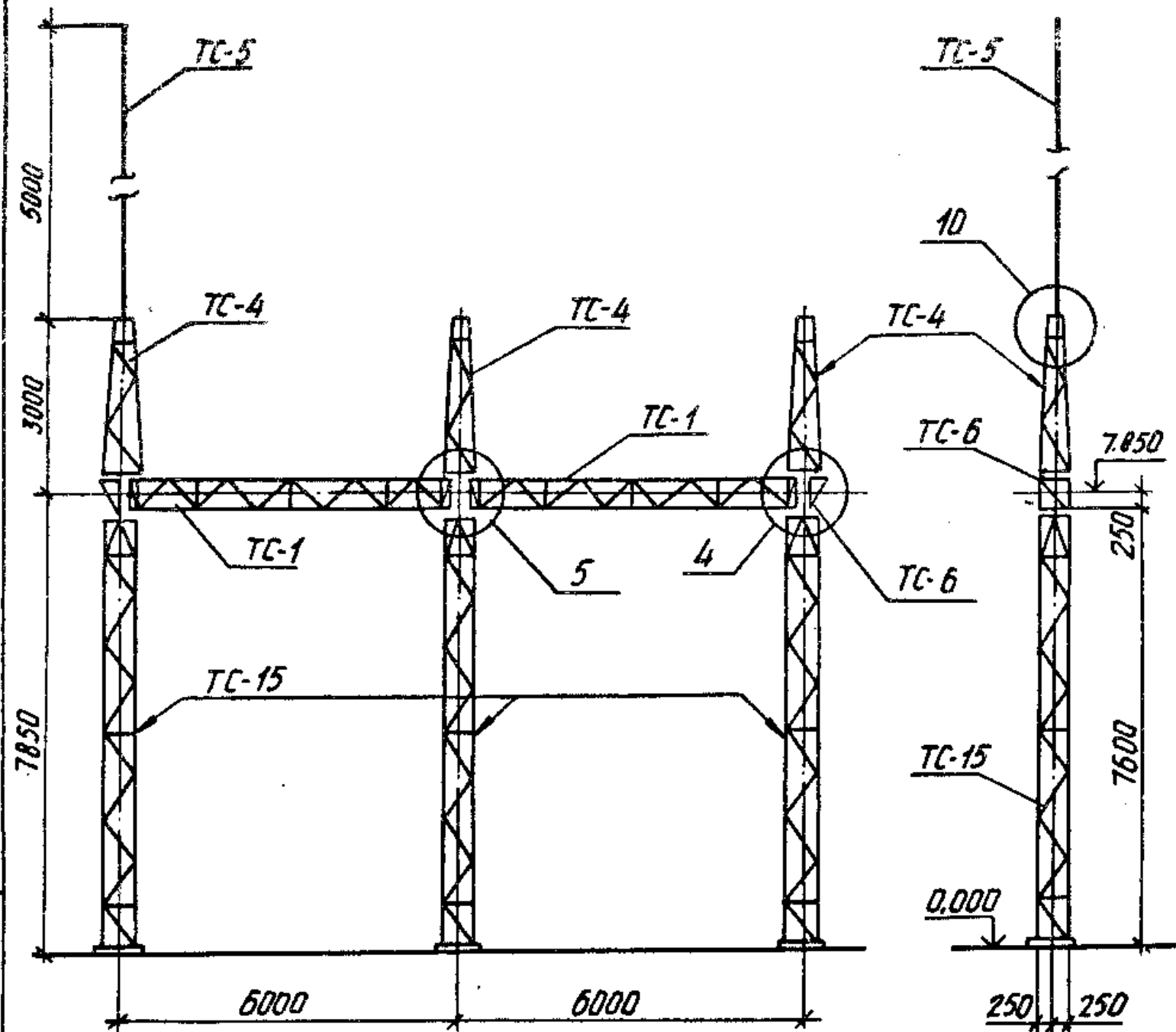
Страниц	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-35Я4

Идентификация, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-1	3.407.2-162.4-1км	Траверса ТС-1	2	270	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	3	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Молниеотвод ТС-5	1	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	3	403	
<u>Стандартные изделия</u>					
—		болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	8		
—		болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	16		
—		гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
—		шайба 20 ГОСТ 11371-76*	24		
—		шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	24		
Итого:				2092	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 4, 5 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, -44, -48



Разраб.	Колышко	Кол.	07.07.84
Провер.	Смирнова	Кол.	07.07.84
Рук. гр.	Кулешова	Кол.	07.07.84
Гип.	Курсанова	Кол.	07.07.84
Нач. отд.	Роменский	Кол.	07.07.84
И. контр.	Сацук	Кол.	07.07.84

3.407.2-162.1-5

Схема расположения элементов
ячейкового портала
ПС-35 Я4

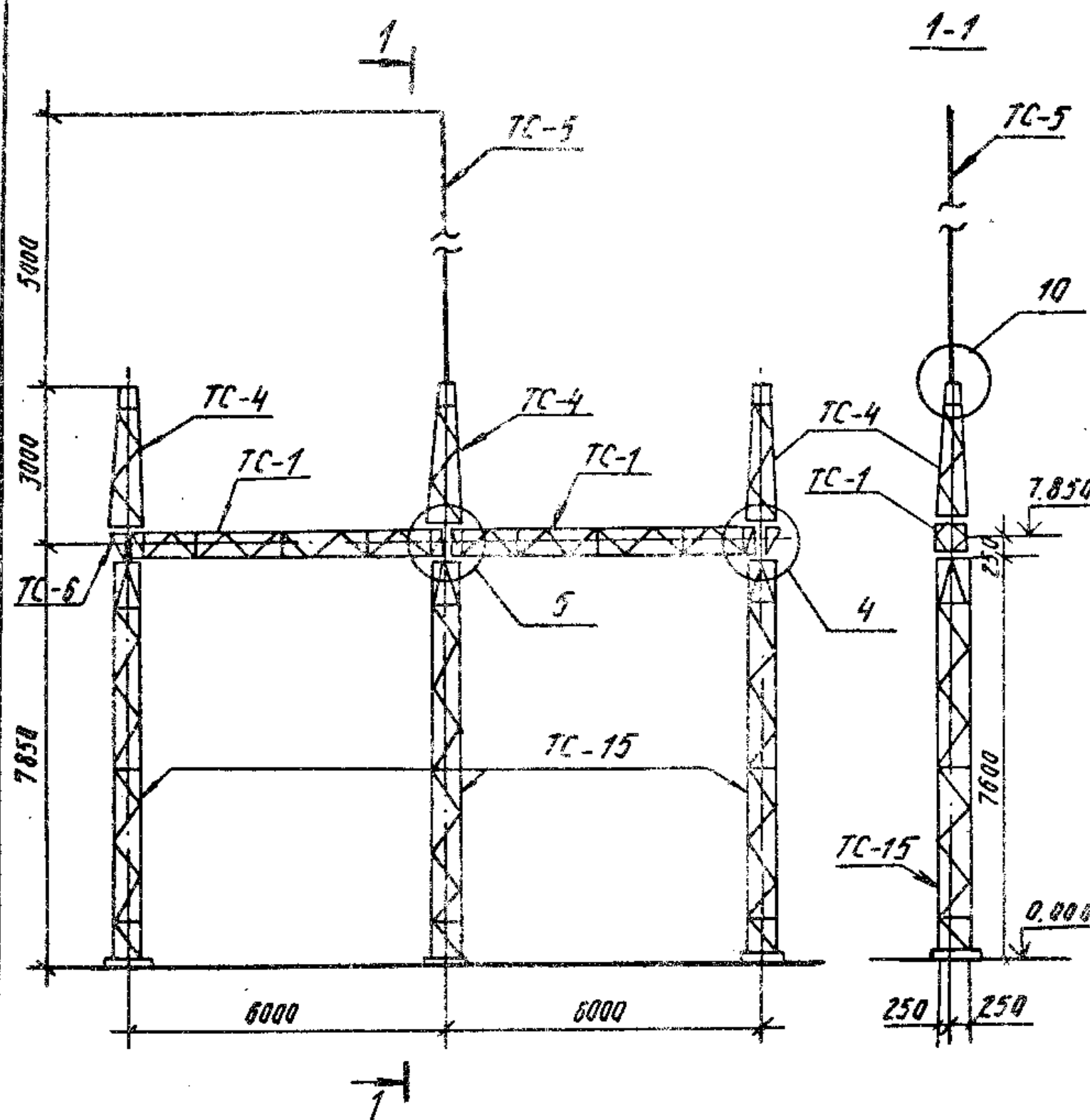
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Руд-

Формат А3

Копия чертежа: маш. см. 7



Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-35Я5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Примечание
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-1	3.407.2-162.4-1км	Траверса ТС-1	2	270	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	3	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Молниевод ТС-5	1	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Абортный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	3	403	
<u>Стандартные изделия</u>					
—		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	8		
—		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	16		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 20Н.65 ГОСТ 6402-70*	24		
Итого:				2092	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске, таблице.
2. Тип фундамента см. план ПРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 10 см. докум. 3.407.2-162.1-43, - 44 и - 48.

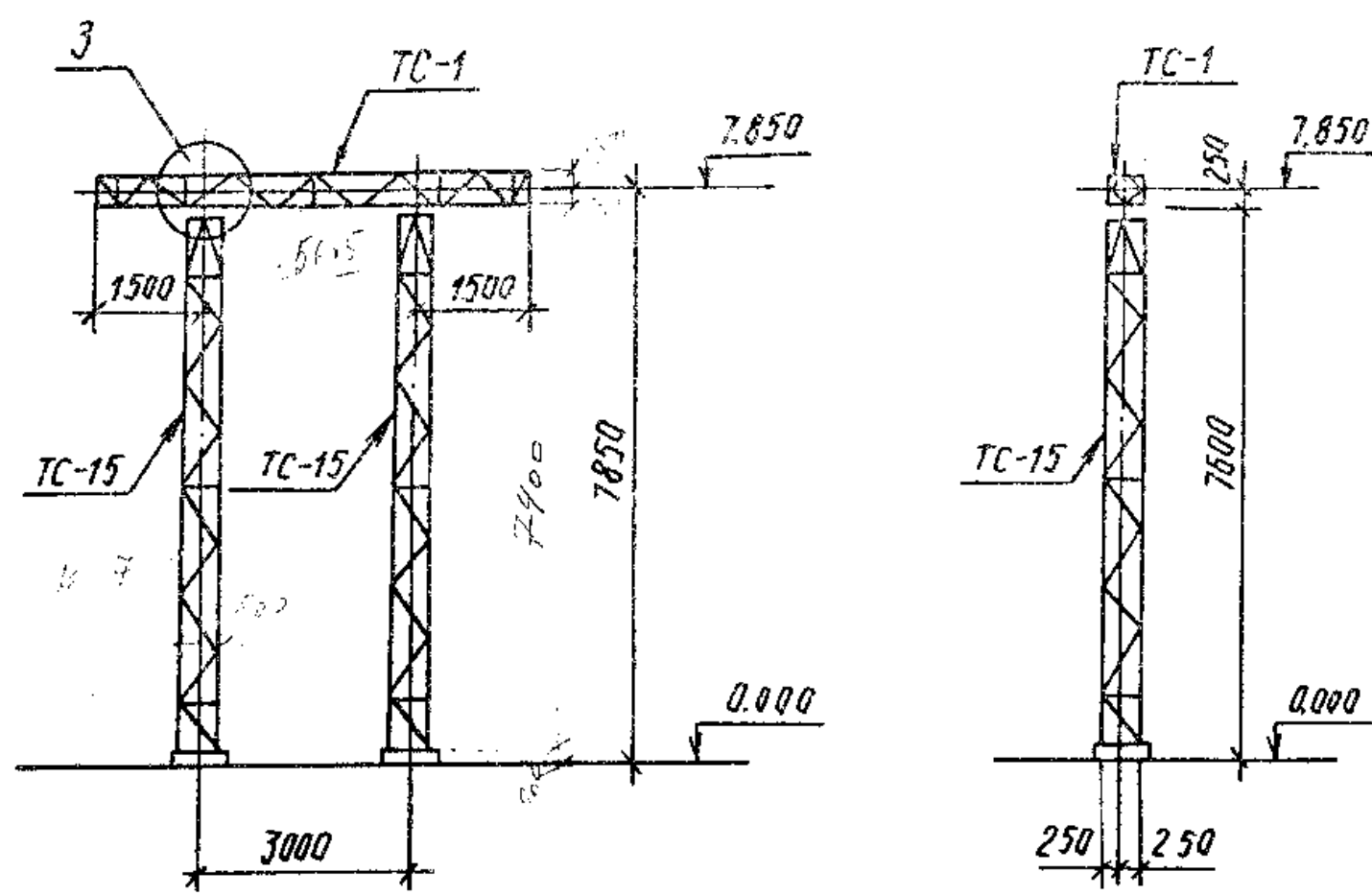
Имя, фамилия, Подпись и дата, Взам. инв. №

Разраб.	Копына	Квал.	07.07.80	3.407.2-162.1-6 Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-35Я5	Стадия Р	Лист 1	Энергосеть Проект Северо-Западное отделение Ленинград
Проб.	Смирнова	Квал.	07.07.80				
Рук. гр.	Кулешова	Квал.	07.07.80				
ГМП.	Курсанова	Квал.	07.07.80				
Нач. отд.	Роменский	Квал.	07.07.80				
Н. контр.	Сочюк	Квал.	07.07.80				

Копировал: Луф

формат А3

Спецификация элементов конструкций шинного портала ПС-110Ш



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кр.	Примечание
Стальные элементы					
ТС-1	3.407.2-162.4-1км	Траверса ТС-1	1	270	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	2	403	
Стандартные изделия					
—		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	8		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		
		Шайба 20М65Г. ГОСТ 6402-70*	8		
Итого:				1076	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске О. табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узел 3 см. док. 3.407.2-162.1-42.

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

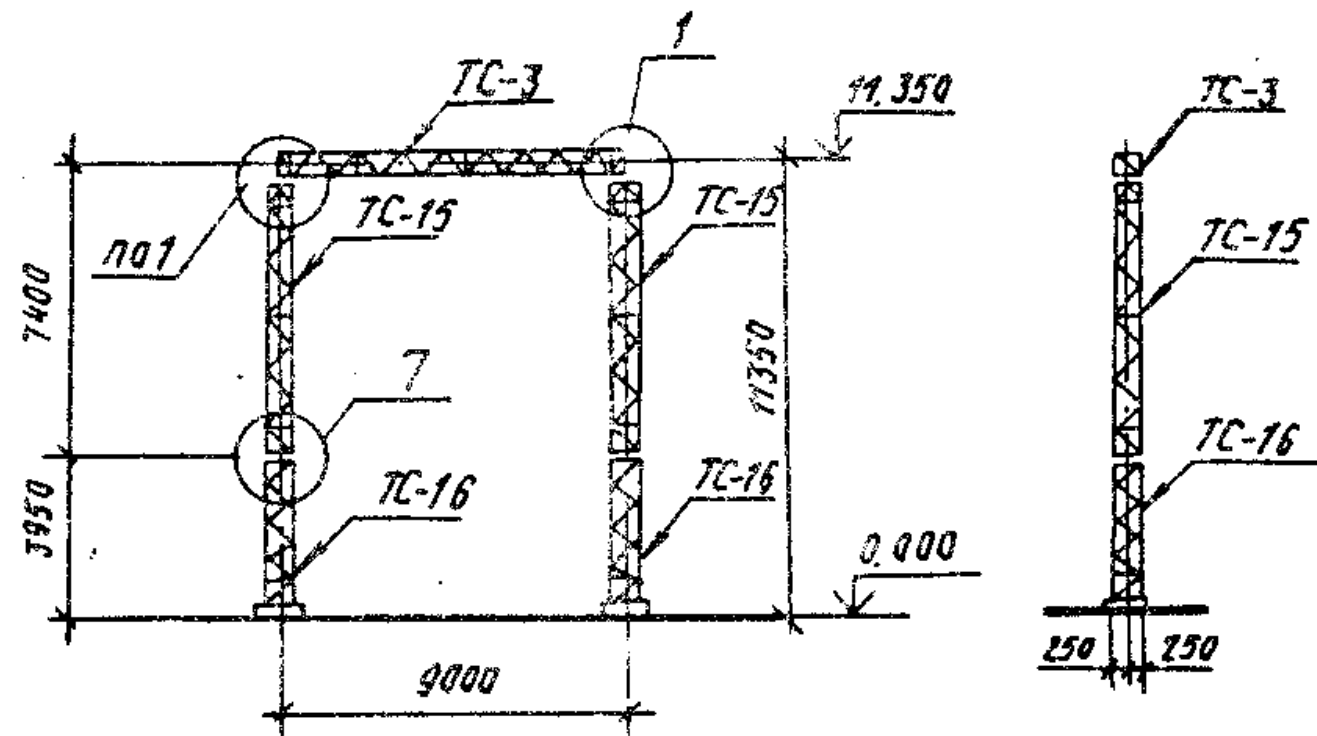
Разраб.	Калинько	Кол.	07.01.88	3.407.2-162.1-7
Проб.	Смирнова		07.07.88	
Рук. гр.	Кулешова		07.01.88	
ГИП.	Кирсанова		07.07.88	
Нач. отд.	Роменский		07.01.88	
Н.контр.	Сацнак		07.01.88	

Схема расположения элементов
шинного портала
ПС-110Ш

Этадия: Р Лист: 1 Листов: 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Севера-Западное отделение
Ленинград

Спецификация элементов конструкций ячейкового портала
ПСА - 110 Я1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-3	З. 407.2-162.4-3км	Траверса ТС-3	1	373	
ТС-15	З. 407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	2	403	
ТС-16	З. 407.2-162.4-9км	Стойка ТС-16	2	301	
<u>Стандартные изделия</u>					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
-		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*	32		
-		Гайка 20,5 ГОСТ 5915-70*	4		
-		Гайка 16,5 ГОСТ 5915-70*	32		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32		
-		Шайба 20х65Г. ГОСТ 6402-70*	4		
-		Шайба 16х65Г. ГОСТ 6402-70*	32		
Итого:				1781	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. И.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1 и 7 см. докум. З. 407.2-162.1-40, -46.

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

Разраб.	Калиныко	Конт.	07.07.83
Проб.	Смирново		07.07.83
Рук. гр.	Хуляшова		07.07.83
ГНП	Курсанова		07.07.83
Нач. отд.	Роменский		07.07.83
Н.контр.	Соцюк		07.07.83

З. 407.2-162.1-8

Схема расположения элементов ячейкового портала ПСА-110 Я1

Стация	Лист	Листов
Р		1

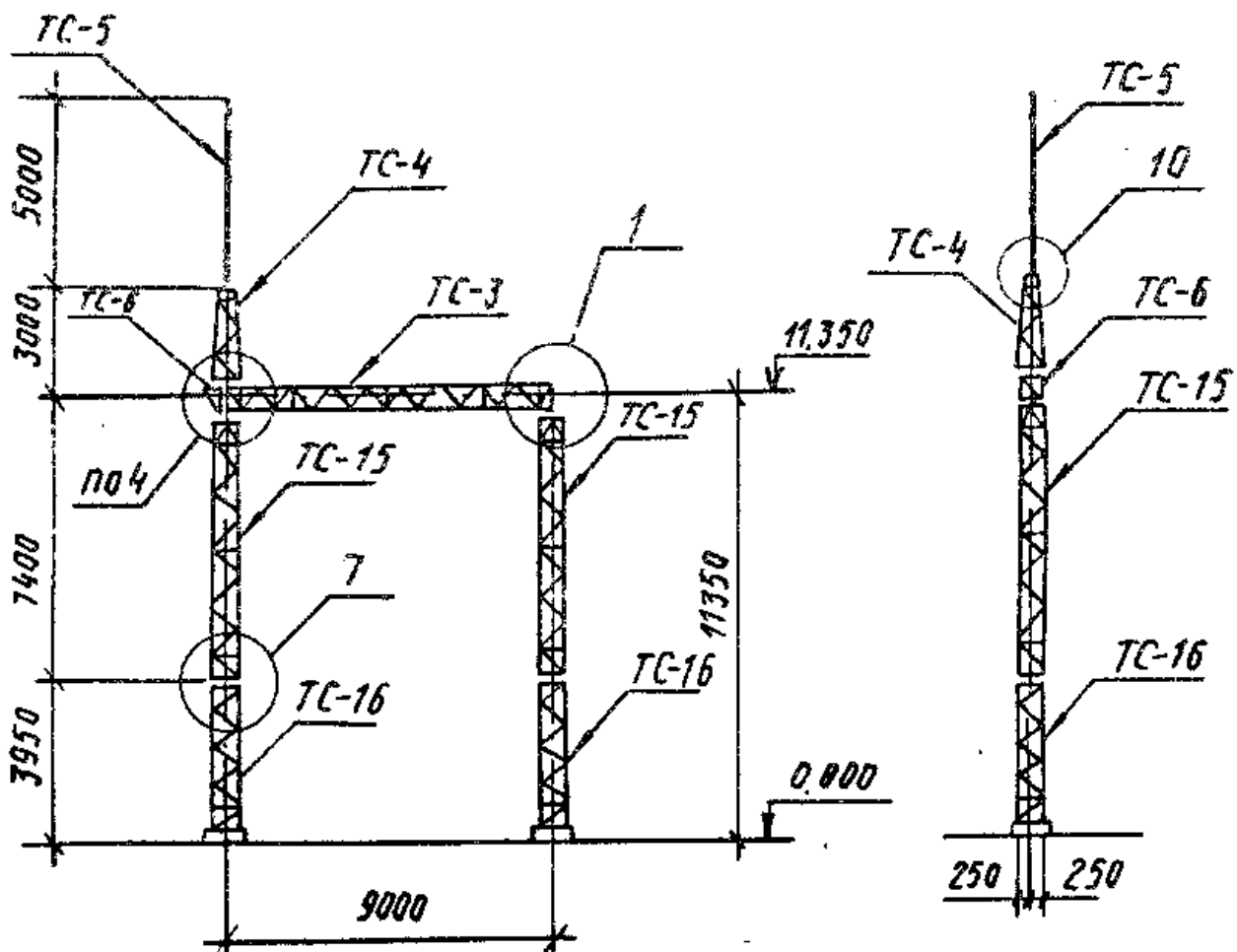
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир.: Аудс-

Формат А3

Спецификация элементов конструкций ячейкового портала
ПСП-110Я2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3км	Траверса ТС-3	1	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросастойка ТС-4	1	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Молниеотвод ТС-5	1	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	1	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	2	403	
ТС-16	3.407.2-162.4-9км	Стойка ТС-16	2	381	
Стандартные изделия					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	6		
-		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*	32		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	10		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	32		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32		
-		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	10		
-		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	32		
Итого:				1926	



1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1, 4, 7 и 10 см. 3.407.2-162.1-40, -43, -46, -48

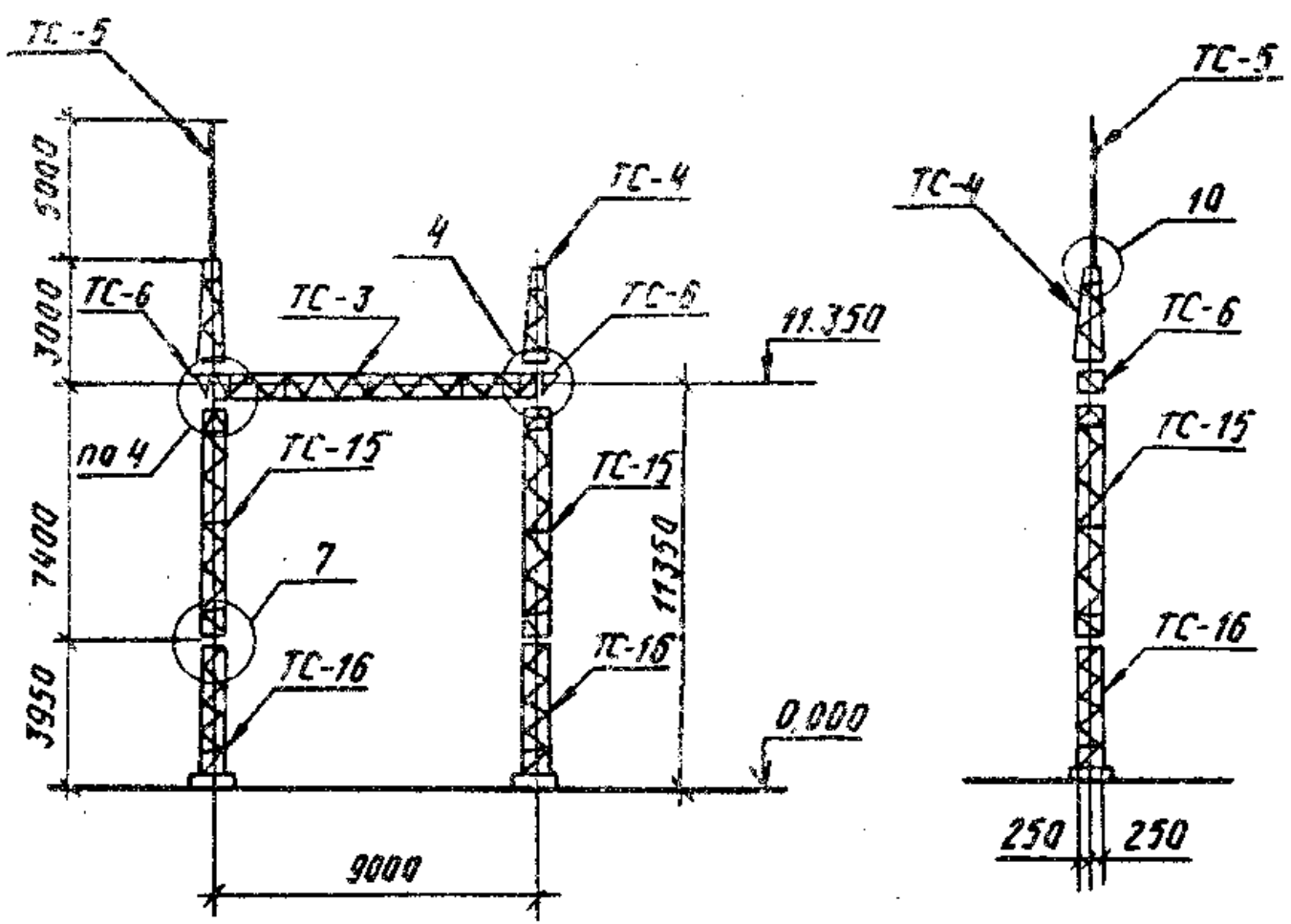
Разраб.	Калиныко	Колл.	07.07.80	3.407.2-162.1-9 Схема расположения элементов ячейкового портала ПСП-110Я2	Страница	Лист	Листов
Пров.	Смирнова	Колл.	07.07.80		Р		7
Рук. гр.	Кулешова	Колл.	07.07.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Гип.	Курсанова	Колл.	07.07.80				
Нач. отд.	Роменский	Колл.	07.07.80				
Н. контр.	Соцюк	Колл.	07.07.80				

копировал Аукс- формат А3

Копия верно: М.А. ГИП Курсанова

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСА-110 ЯЭ.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, ед, кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4 3км	Траверса ТС-3	1	373	
ТС-4	3.407.2-162.4 4км	Тросостойка ТС-4	2	88	
ТС-5	3.407.2-162.4 5км	Молниевывод ТС-5	1	35	
ТС-6	3.407.2-162.4 6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4 8км	Стойка ТС-15	2	403	
ТС-16	3.407.2-162.4 9км	Стойка ТС-16	2	301	
Стандартные изделия					
—		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*	32		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	16		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	32		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	16		
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	32		
Итого:				2036	

1. Значения максимальных нагрузок см. вып. 0, табл. 11.
2. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 7, 10 см. докум. 3.407.2-162.1-43, -46, -48

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

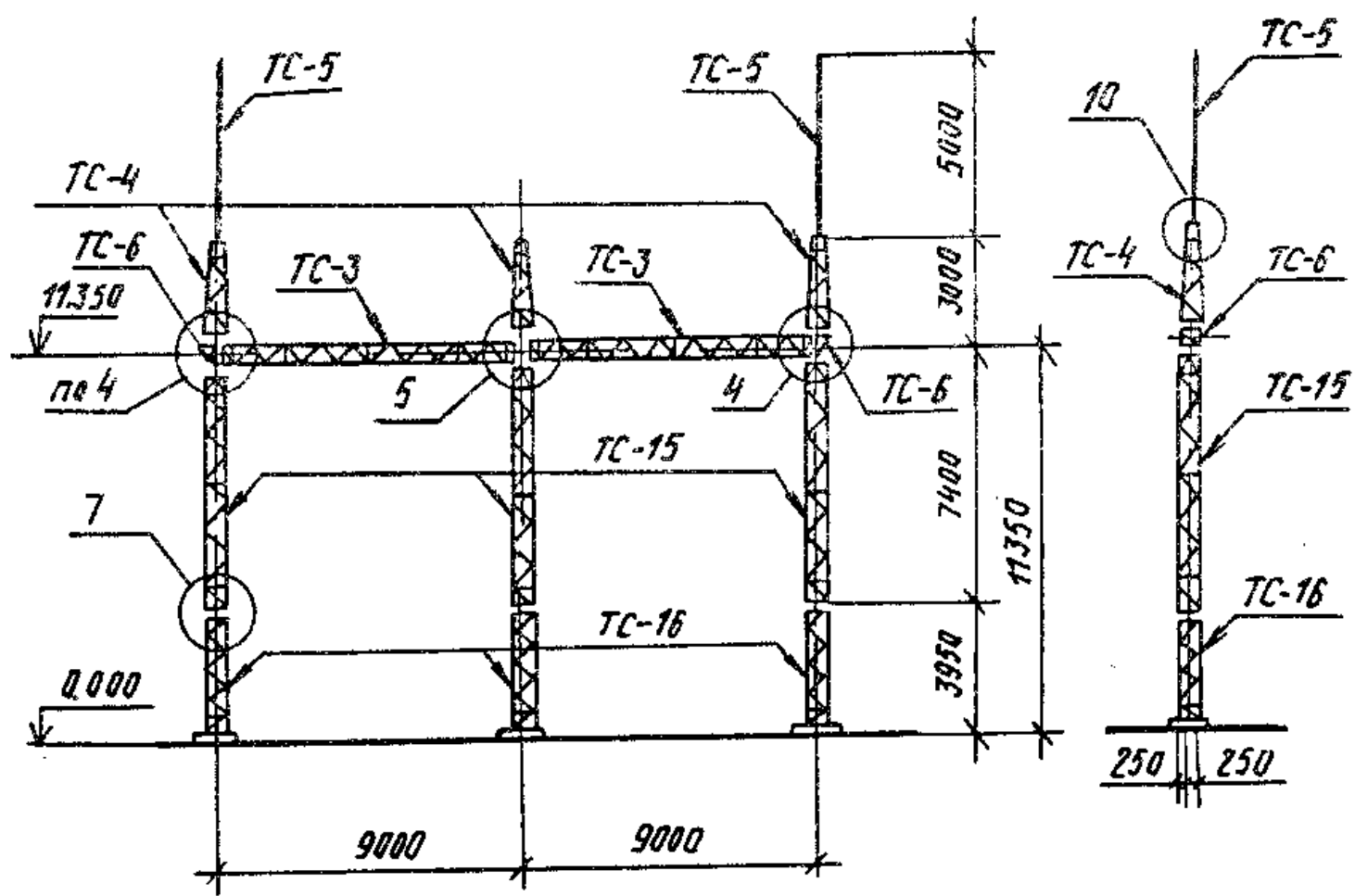
разр. Калачько	Кал - 070238	3.407.2-162.1-10	Схема расположения элементов ячейкового портала ПСА-110 ЯЭ	Студия	Лист	Листов
Проб. Смирнова	См - 070238			Р		1
рук. гр. Кулешова	Ку - 070238			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград		
ГИП Курсанова	Ку - 070238					
Нац. отд. Раменский	Ра - 070238					
Н. контр. Соцук	Со - 070238					

Копировал: Оудск-

формат А3

Копия чертежа: ЛММЗ СПб Курганский

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСЛ-110Я4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3км	Транверсо ТС-3	2	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	3	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Молниествод ТС-5	2	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	3	403	
ТС-16	3.407.2-162.4-9км	Стойка ТС-16	3	304	
Стандартные изделия					
-		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	8		
-		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	16		
-		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	48		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	48		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	48		
-		Шайба 20 н.65г. ГОСТ 6402-70*	24		
-		Шайба 16 н.65г. ГОСТ 6402-70*	48		
Итого:				3236	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. 11.
2. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 7 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, - 44, - 46, - 48.

Исполнитель: Подпись и дата

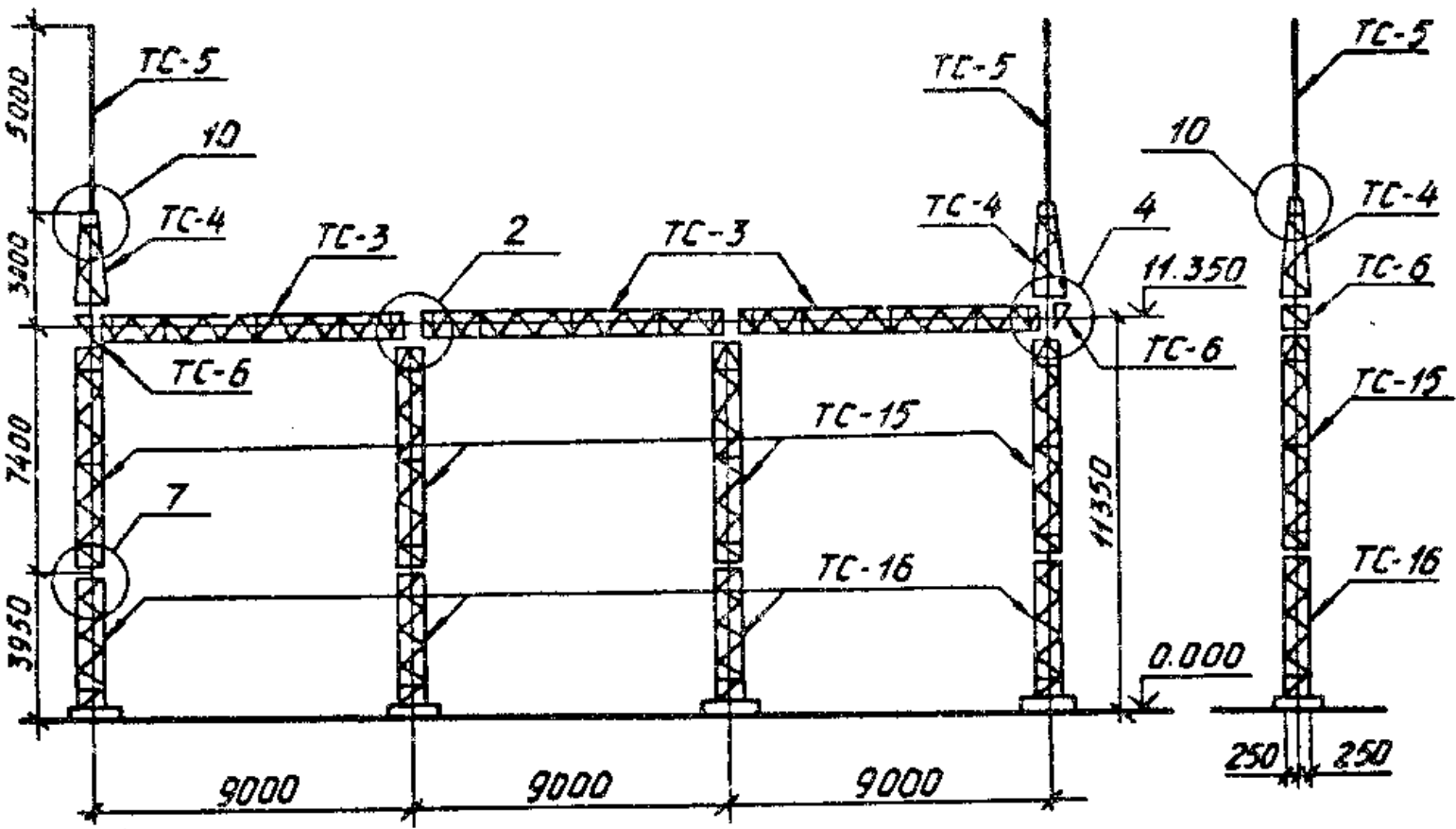
Разраб.	Калиныко	Секл.	02.07.88	3.407.2-162.1-11
Пров.	Смирнова	Рис.	02.07.88	
Рук.ер.	Кулешова	Рис.	02.07.88	
Рис.	Кулешова	ЛММЗ	02.07.88	
Нач.отд.	Роменский	ЛММЗ	02.07.88	
Н.контр.	Соцюк	ЛММЗ	02.07.88	

Копир. АУФ

Формат А3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСЛ-110 Я 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-3	3.407.2-162.4 - 3км	Траверса ТС-3	3	373	
ТС-4	3.407.2-162.4 - 4км	Тросостойка ТС-4	2	88	
ТС-5	3.407.2-162.4 - 5км	Молниеотвод ТС-5	2	35	
ТС-6	3.407.2-162.4 - 6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4 - 8км	Стойка ТС-15	4	403	
ТС-16	3.407.2-162.4 - 9км	Стойка ТС-16	4	301	
<u>Стандартные изделия</u>					
—		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*	64		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	24		
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	64		
Итого:				4225	



1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 2, 4, 7, 10 см. 3.407.2-162.1-41, -43, -45, -48.

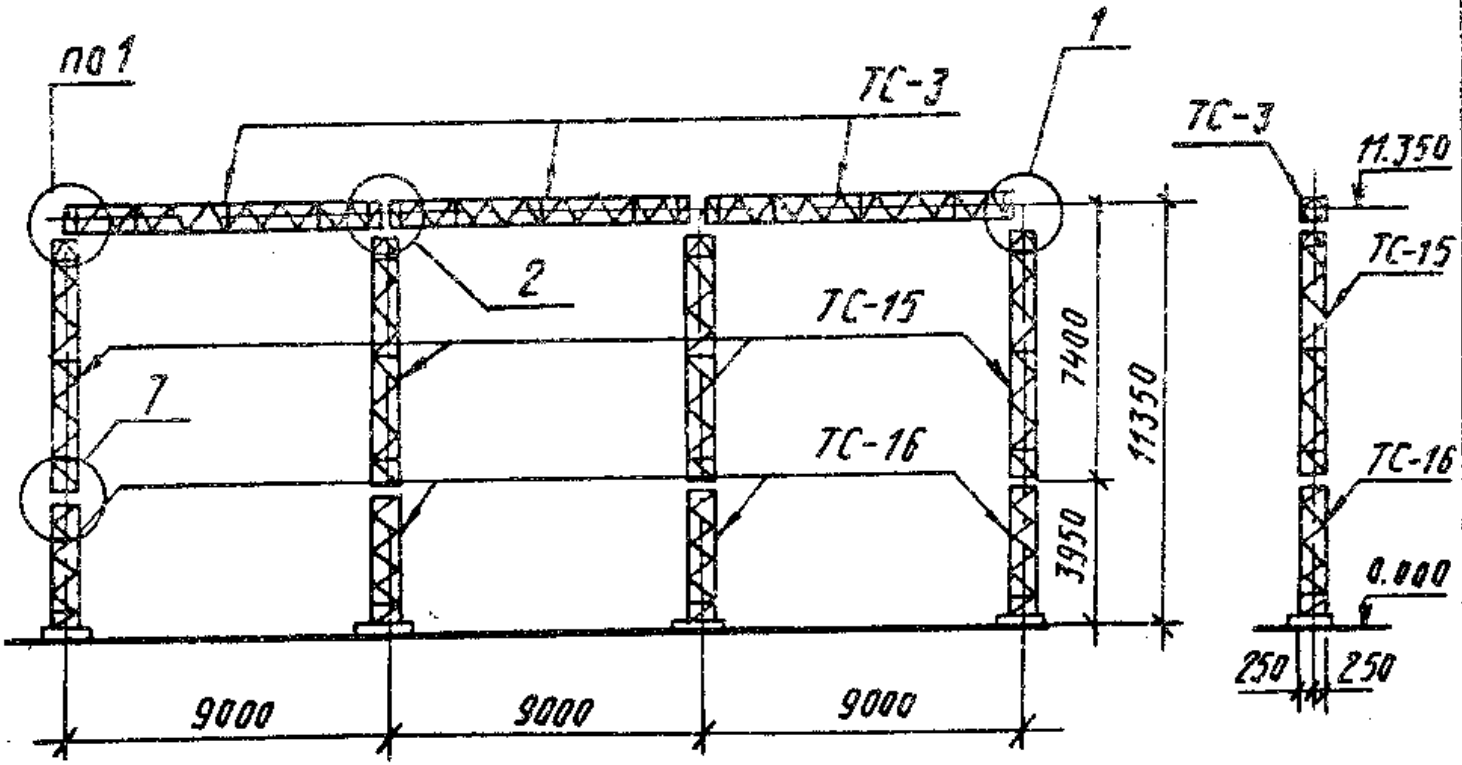
Разраб.	Калинько	Конт.	07.07.88	3.407.2-162.1-12 Схема расположения элементов ячейкового портала ПСЛ-110 Я 5	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Смирнова	07.07.88	Р		1		
Рук. гр.	Кулешова	07.07.88	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград				
Гип.	Ильсанова	07.07.88					
Нач. отд.	Роменский	07.07.88					
Н. контр.	Сацюк	07.07.88	Формат А3				

Копировал:

Инв. № подл. Подпись и дата

Копия выдана: 10.07.88

Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПСА-110 ЯБ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3км	Траверса ТС-3	3	373	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	4	403	
ТС-16	3.407.2-162.4-9км	Стойка ТС-16	4	309	
Стандартные изделия					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
-		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*	64		
-		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	12		
-		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	64		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
-		Шайба 20 М65 Г. ГОСТ 6402-78*	12		
-		Шайба 16 М65 Г. ГОСТ 6402-78*	64		
Итого:				3935	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11.
2. Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1, 2, 7 см. докум. 3.407.2-162.1-40, -41, -46

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

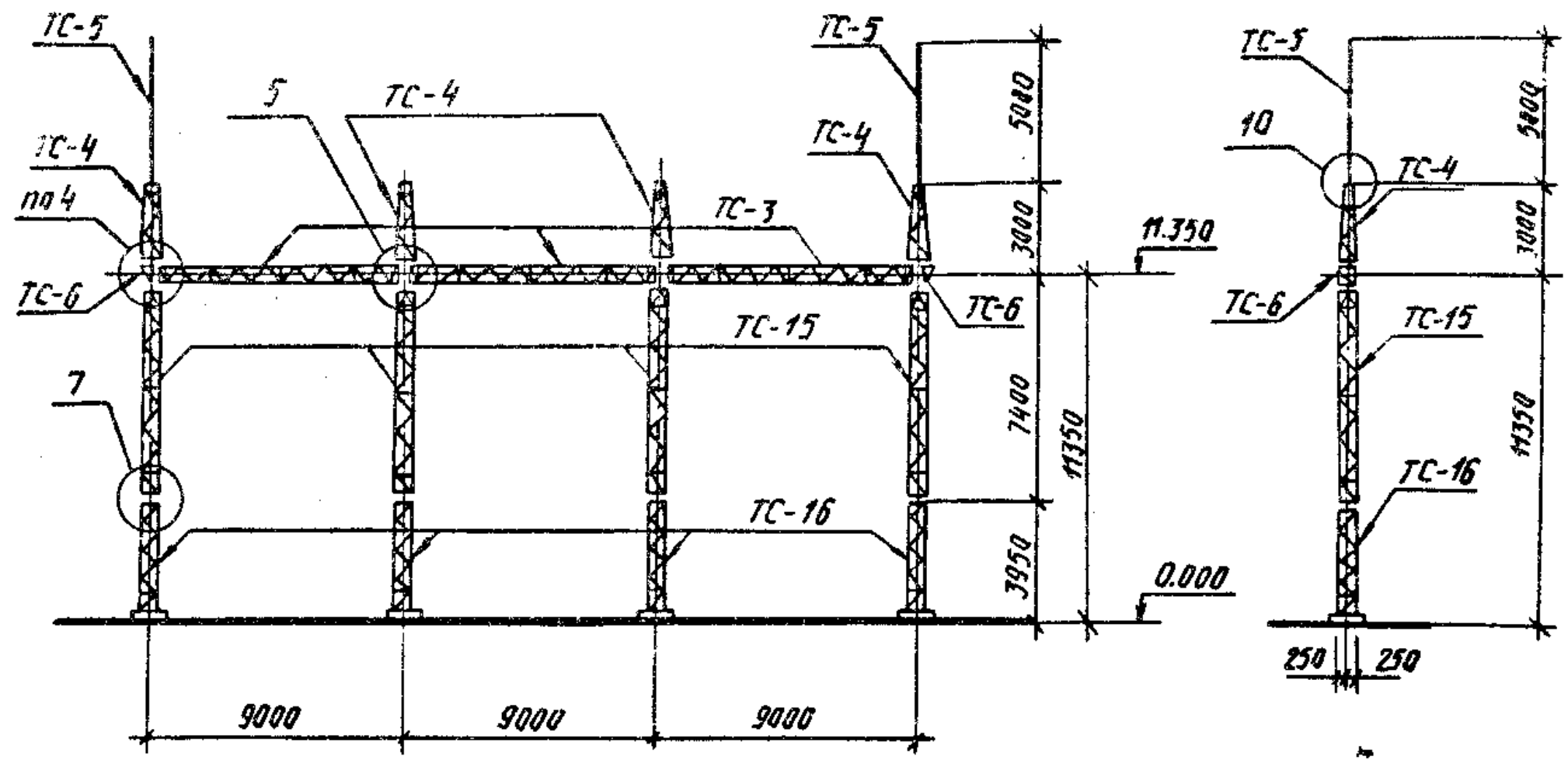
Разраб. Колымова Кол-07.07.80	3.407.2-162.1-13 Схема расположения элементов ячейкового портала ПСА-110 ЯБ	Стадия	Лист	Листов
Пров. Смирнова С-07.07.80		Р		1
Рук. гр. Купешова Ку-07.07.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
ГИП. Кирсанова Ки-07.07.80		Северо-Западное отделение		
Нач. отд. Роменская Ро-07.07.80		Ленинград		

Копировал Дудс-

формат А3

Копия верна: Инв. № 1017 АИР. 1.10.80

Копия верно: ЛУБС ГИП СЗРОС



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

Разраб.	Калиныко	Кал	07.07.88
Проб.	Смирнова	См	07.07.88
Рук. гр.	Кулешова	Ку	07.07.88
ГИП	Курсанова	Ку	07.07.88
нач. отд.	Роменский	Ро	07.07.88
Н. контр.	Сацюк	Са	07.07.88

3.407.2-162.1-14

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСА-110 Я7

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Ауд.

формат А3

Копия верна: М.И.И. ГИТ. К.С.С.С.С.

Спецификация элементов конструкций
Ячеинкового портала ПСП-110Я7

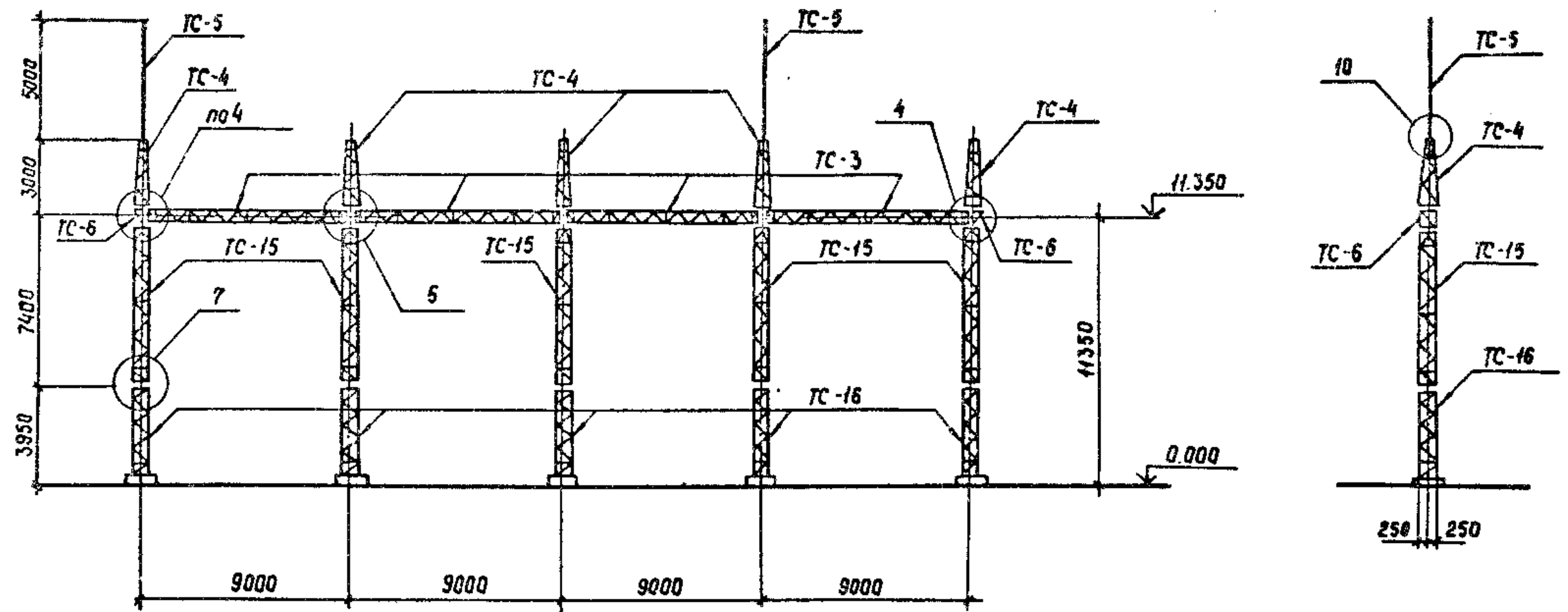
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса вкл.	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3 км	Трассерса ТС-3	3	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4 км	Трассерса ТС-4	4	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5 км	Молниевотвод ТС-5	2	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6 км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	4	403	
ТС-16	3.407.2-162.4-9 км	Стойка ТС-16	4	301	
Стандартные изделия					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	12		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	20		
-		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70	64		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	32		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	64		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
-		Шайба 20Н.65 ГОСТ 6402-70	32		
-		Шайба 16Н.65 ГОСТ 6402-70	64		
Итого:				4401	

1. Значения максимальных нагрузок, приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 7 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, -44, -46, -48

И.И.И. подл. Подпись и дата. Взам. инв. 1307/УМ-77

3.407.2-162.1-14 1/05
2

Копия верна: 19/07/07 Копия



Шк. №-подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Разраб.	Калиныча	Код -	07.07.88
Провер.	Смирнова		07.07.88
Рук. гр.	Кулешова		01.07.88
Гип	Кирсанова	МСЭ -	07.07.88
Нач. отд.	Роменский		07.07.88
Инж.пр.	Сащук		07.07.88

3.407.2-162.1-15

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСА-110 Я8

Стация	Лист	Листов
Р	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Соля

Формат А3 2505/2

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала пел-110ЯВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3км	Траверса ТС-3	4	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	5	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Малньотвод ТС-5	2	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	5	403	
ТС-16	3.407.2-162.4-9км	Стойка ТС-16	5	301	
Стандартные изделия					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	16		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	24		
-		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70	80		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	40		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	80		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	40		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	80		
-		Шайба 20Н.65 ГОСТ 6402-70	40		
-		Шайба 16Н.65 ГОСТ 6402-70	80		
Итого:				5566	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 7 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, -44, -45, -48

Копия верна: М.Г. М.П. Курган

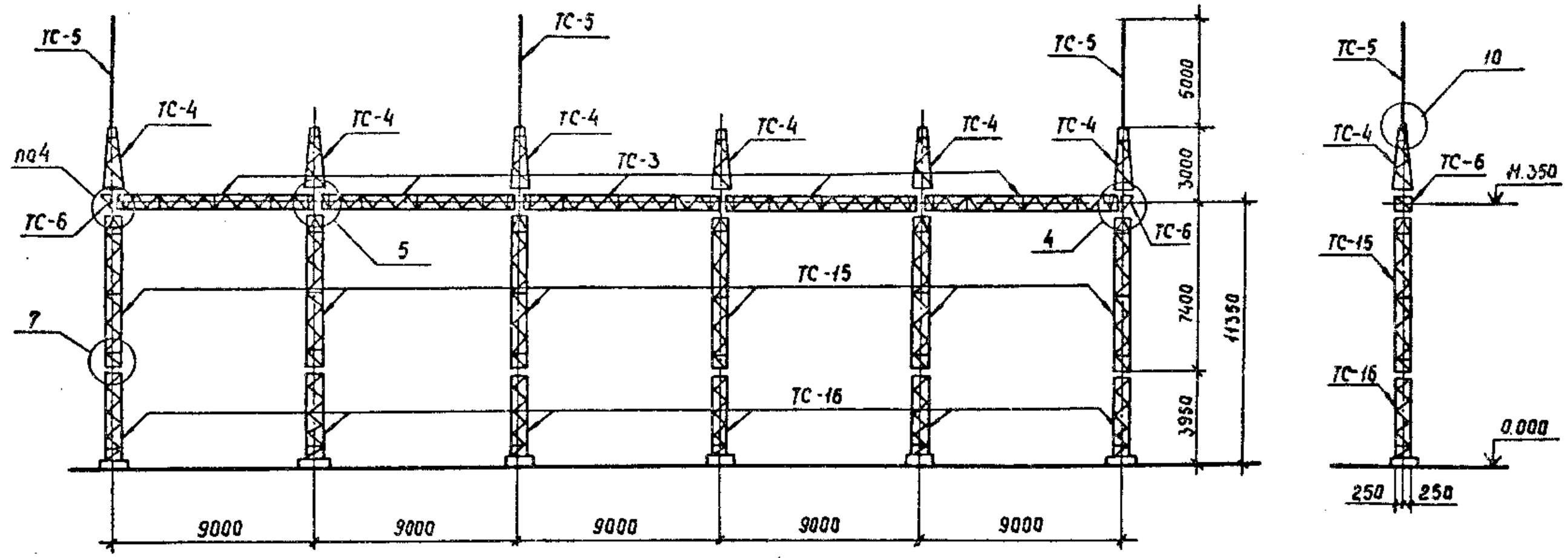
Исполнитель: Подпись и дата: 130747М-Т1

3.407.2-162.1-15 Лист 2

Формат А3

2505/2

Копия Верно: МКУ. РИИ. С. 2005



Шифр подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Разраб.	Колынько	Колы	07.07.88
Провер.	Смирнова	<i>[Signature]</i>	07.07.88
Рук. гр.	Кулешова	<i>[Signature]</i>	07.07.88
ГИП	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	07.07.88
Нач. отд.	Раменский	<i>[Signature]</i>	07.07.88
Н. контр.	Соцюк	<i>[Signature]</i>	07.07.88

3.407.2-162.1-16

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСА-110Я9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

Структуризация элементов конструкций
ячеёкобозного портала ПСЛ-110А9

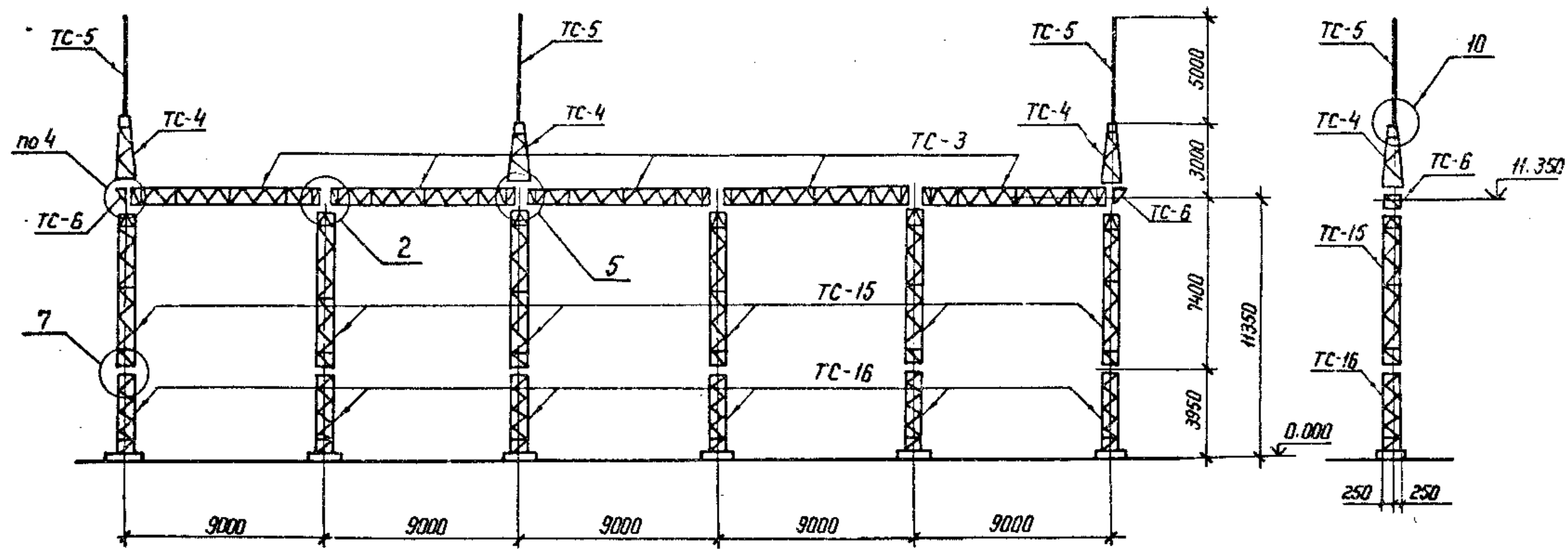
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3 км	Траверса ТС-3	5	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4 км	Тросостойка ТС-4	6	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5 км	Молниевотвод ТС-5	3	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6 км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	6	403	
ТС-16	3.407.2-162.4-9 км	Стойка ТС-16	6	301	
Стандартные изделия					
-		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	20		
-		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	28		
-		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	96		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	48		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	96		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	96		
-		Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	48		
-		Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	96		
Итого:				6766	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 7 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, -44, -46, -48

Копия верна: ГИИ Кирсанова

Инв. л. подл. Подпись и дата 89 см. инв. 130747М-71

Копия берма: И.И.И. ГИП. КОС.



Инв. № подл. 130747М-7/1
Подпись и дата 03.07.88

Разраб.	Колынько	Сол	07.07.88
Провер.	Смирнова	Сол	07.07.88
Руч. гр.	Кулешова	Сол	07.07.88
ГИП	Кирсанова	Сол	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	Сол	07.07.88
Н. контр.	Сацюк	Сол	07.07.88

3,407.2-162.1-17

Схема расположения
элементов ячеякового
портала
ПСЛ-110 Я 10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. И.И.

формат А3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСЛ-110Я10

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4 3км	Траверса ТС-3	5	373	
ТС-4	3.407.2-162.4 4км	Тросостойка ТС-4	3	88	
ТС-5	3.407.2-162.4 5км	Молниевотвод ТС-5	3	35	
ТС-6	3.407.2-162.4 6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4 8км	Стойка ТС-15	6	403	
ТС-16	3.407.2-162.4 9км	Стойка ТС-16	6	301	
Стандартные изделия					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	20		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	16		
-		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*	96		
-		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	36		
-		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	96		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	36		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	96		
-		Шайба 20Н.65 ГОСТ 6402-70*	36		
-		Шайба 16Н.65 ГОСТ 6402-70*	96		
		Итого:		6502	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 2, 4, 5, 7 и 10 см. док. 3.407.2-1621-41, - 43, - 44, - 46 и - 48

ИМБН подл. Подпись и дата
130747М-71

ИМБН подл. Подпись и дата
130747М-71

3.407.2-162.1-17

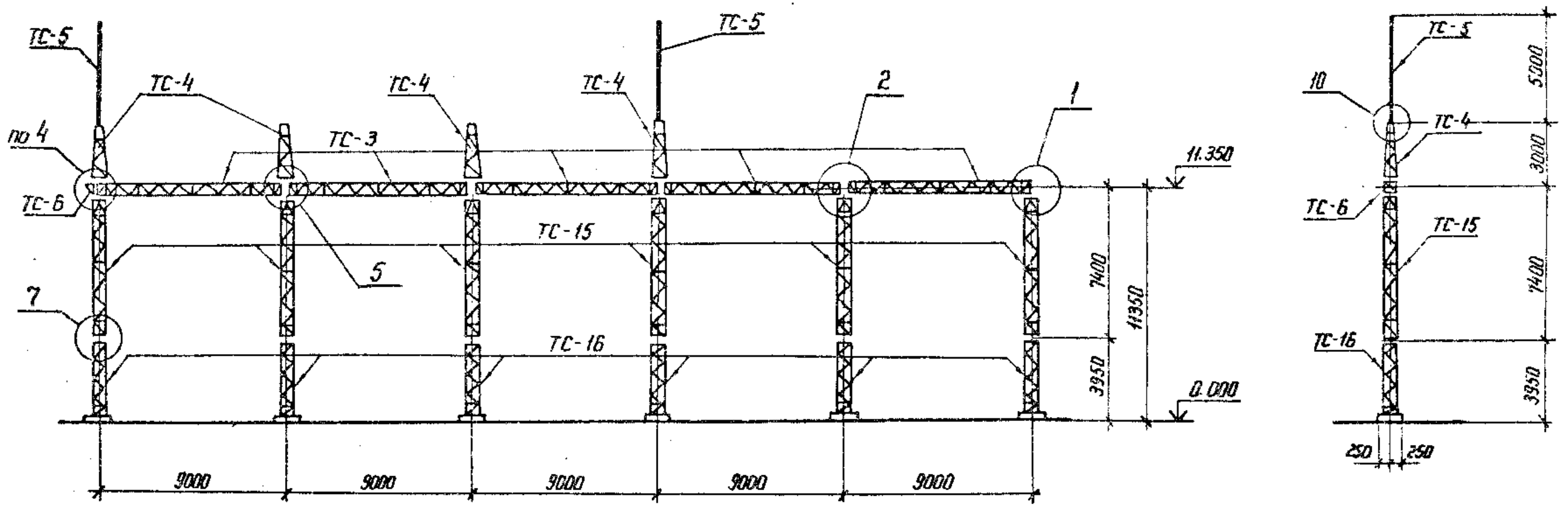
Лист

2

ФОРМАТ А3

2505/2

Копия чертежа: Инв. ТИД К.



Инв. N подл. Подпись и дата 3300М. Инв. N

Разраб.	Колынько	Кол	07.07.88
Провер.	Смирнова	Р	07.07.88
Рук. гр.	Кулешова	К	07.07.88
ГНП	Курсанова	К	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	К	07.07.88
И.контр.	Сацюк	К	07.07.88

3.407.2-162.1-18

Схема расположения элементов ячейкового портала ПСЛ-110 Я II

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копир. Коп.

формат А3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСЛ-110Я11

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме чание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3км	Тростерса ТС-3	5	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	4	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Молниевотвод ТС-5	2	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	1	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	6	403	
ТС-16	3.407.2-162.4-9км	Стойка ТС-16	6	301	
Стандартные изделия					
-		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	20		
-		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	18		
-		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	96		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	38		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	96		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	96		
-		Шайба 20 Н.65 ГОСТ 6402-70*	38		
-		Шайба 16 Н.65 ГОСТ 6402-70*	96		
Итого:				6533	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1, 2, 4, 5, 7 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-40, -41, -43, -44, -46 и -48

Копия верна: Инст. 7117 Кирова

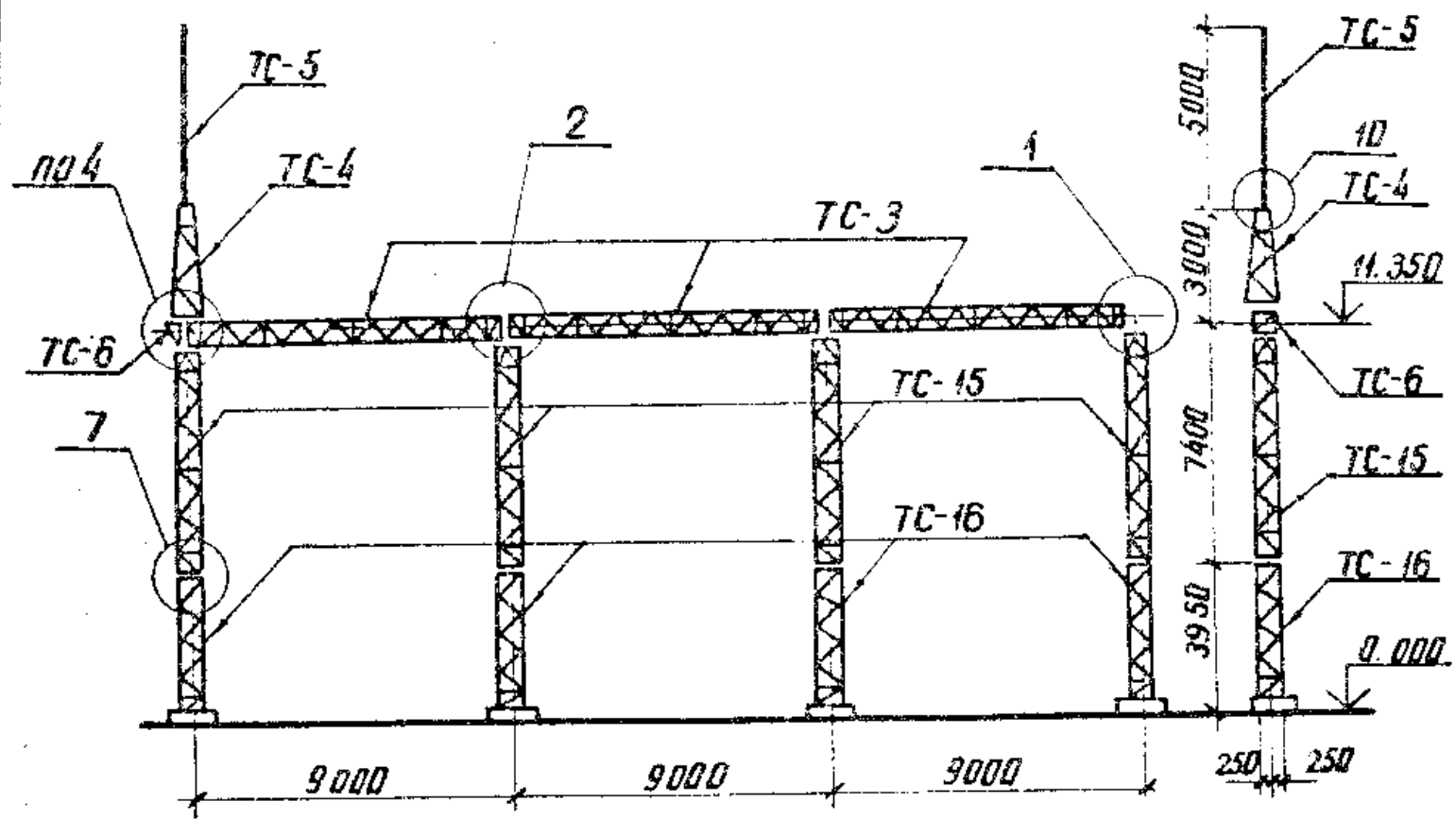
Инв. подл. Подпись и дата
130747М-71

3.407.2-162.1-18
формат А3

Лист
2

**Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСЛ - 110Я12**

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	З. 407.2-162.4-3км	Траверса ТС-3	3	373	
ТС-4	З. 407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	1	88	
ТС-5	З. 407.2-162.4-5км	Молниезащит ТС-5	1	35	
ТС-6	З. 407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	1	22	
ТС-15	З. 407.2-162.4-8км	Стойка ТС-15	4	403	
ТС-16	З. 407.2-162.4-9км	Стойка ТС-16	4	301	
Стандартные изделия					
—		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	12		
—		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	6		
—		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70	64		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	18		
—		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	18		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	64		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70	18		
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70	64		
Итого:				4080	



1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0; табл. 11
2. Тип фундамента см. план ДРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 2, 4, 7 и 10 см. док. З. 407.2-162.1-40, -41, -43, -46, -48

Разраб	Колупняк	Лел	07.07.88
Проб.	Смирнов	В	07.07.88
Рук.гр	Кулешов	В	07.07.88
ГИП	Курсанов	В	07.07.88
Нач.отд.	Раменский	В	07.07.88
Н.контр.	Сацюк	В	07.07.88

3.407.2-162.1-19

**Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСЛ - 110Я 12**

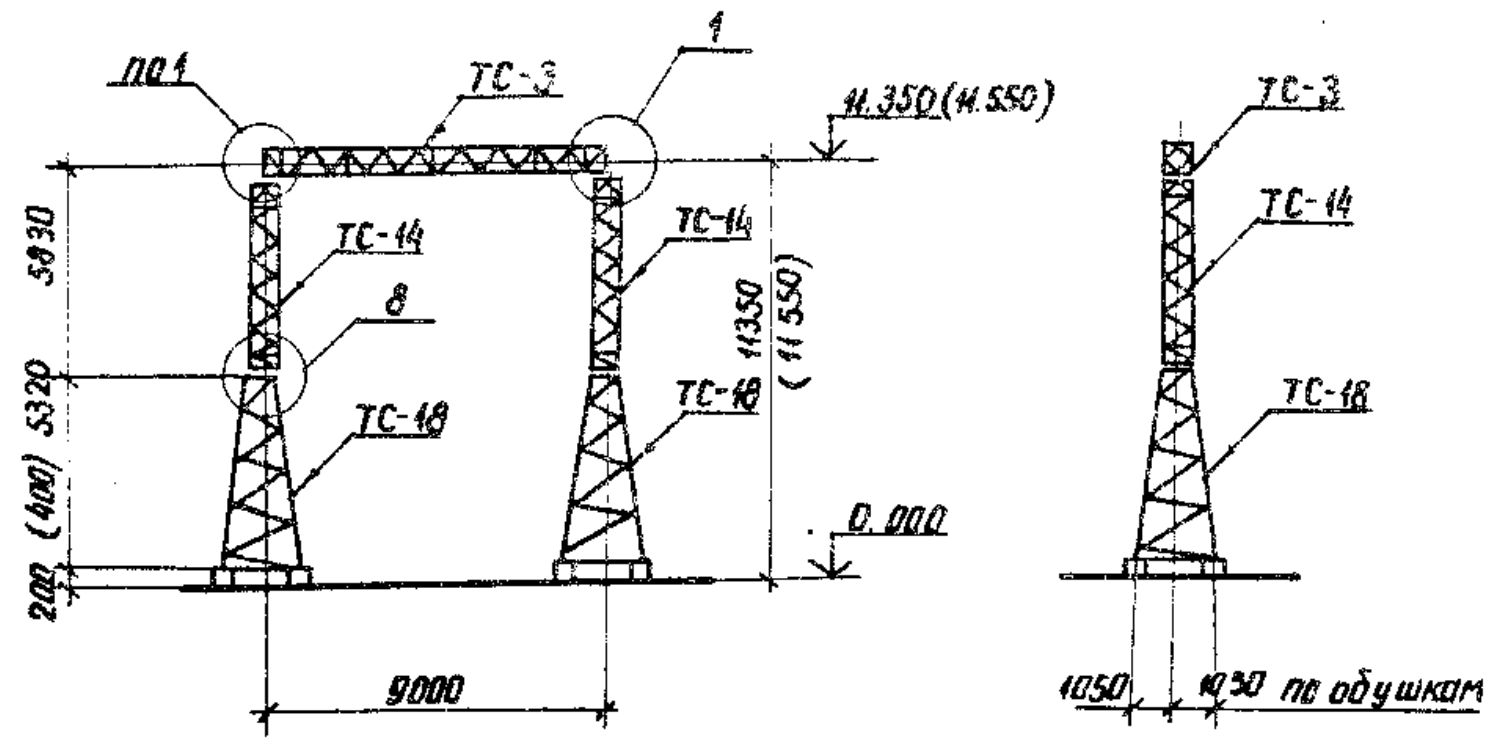
Станд.	Лист	Листов
Р		1

**ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК
Северо-Западное отделение
Ленинград**

Копия берется из арх. ГИП ЛУЧСС

Инв. № подл. Подпись и дата

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-110Я1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3км	Траверса ТС-3	1	373	
ТС-14	3.407.2-162.4-7км	Стойка ТС-14	2	318	
ТС-18	3.407.2-162.4-10км	Стойка ТС-18	2	627	
Стандартные изделия					
—		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	4		
—		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70	32		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	4		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	32		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	32		
—		Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70	4		
—		Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70	32		
Итого				2263	

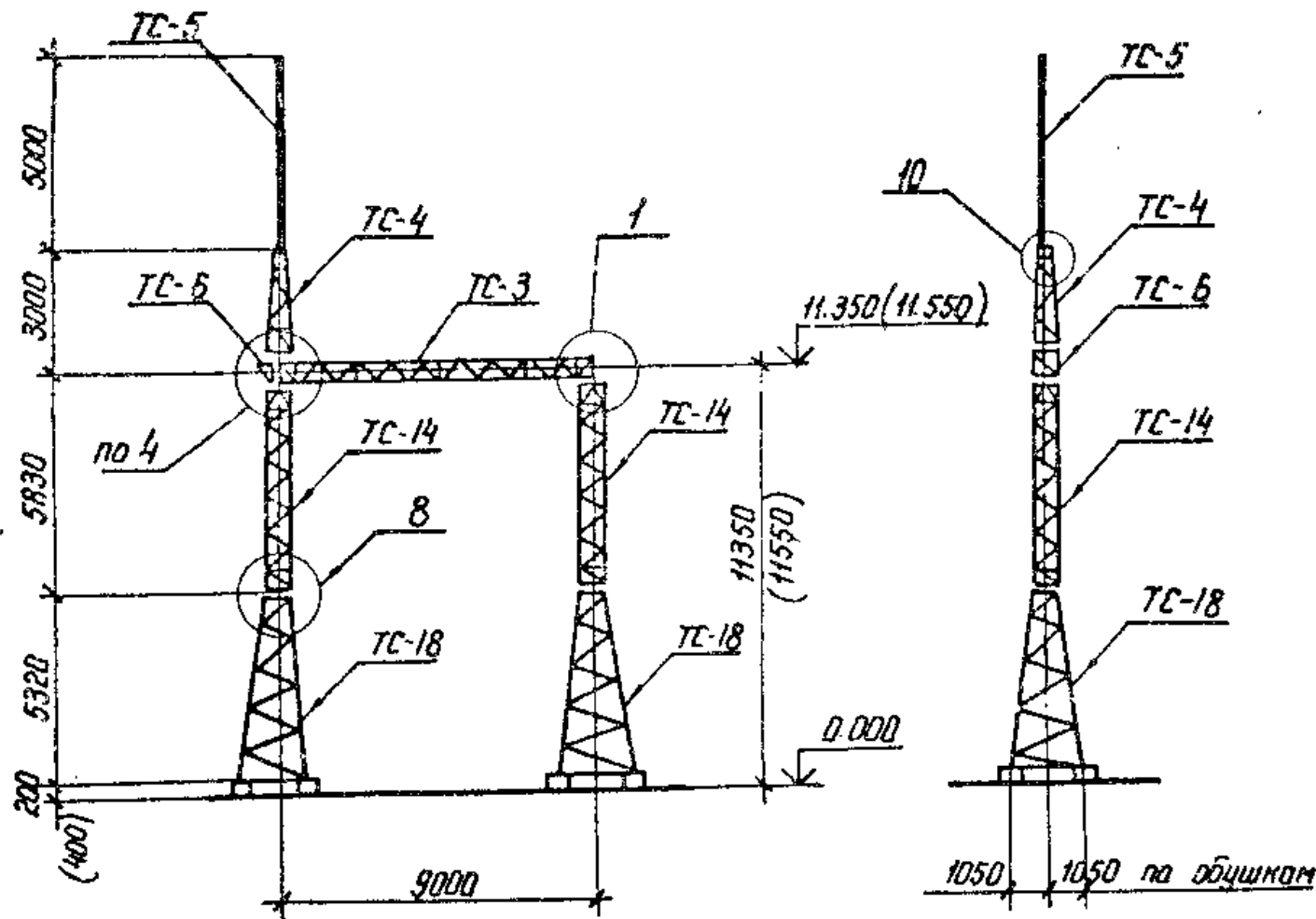
1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 8 см. докум. 3.407.2-162.1-40, -46
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту

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

Разраб.	Калинько	07.07.88	3.407.2-162.1-20	Схема расположения элементов ячейкового портала ПСТ-110Я1	Студия	Лист	Листов
Проб.	Смирнова	07.07.88			Р	1	
Рук. гр.	Кулешова	07.07.88			ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП	Курсанова	07.07.88					
Нач. отд.	Роменская	07.07.88					
Н.контр.	Сацюк	07.07.88					

Копия верна: Инв. № 1107, Курсы

Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПСТ-110 Я2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4 3км	Траверса ТС-3	1	373	
ТС-4	3.407.2-162.4 4км	Тросостойка ТС-4	1	88	
ТС-5	3.407.2-162.4 5км	Молниевотвод ТС-5	1	35	
ТС-6	3.407.2-162.4 6км	Доборный элемент ТС-6	1	22	
ТС-14	3.407.2-162.4 7км	Стойка ТС-14	2	318	
ТС-18	3.407.2-162.4 10км	Стойка ТС-18	2	627	
Стандартные изделия					
—		Болт М 20*75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Болт М 20*70 ГОСТ 7798-70*	6		
—		Болт М 16*55 ГОСТ 7798-70*	32		
—		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	10		
—		Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70*	32		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	10		
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	32		
Итого:				2408	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в Вып. Д, табл. И
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 4, 8, 10 см. докум. 3.407.2-162.1-40, -43, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к своему фундаменту.

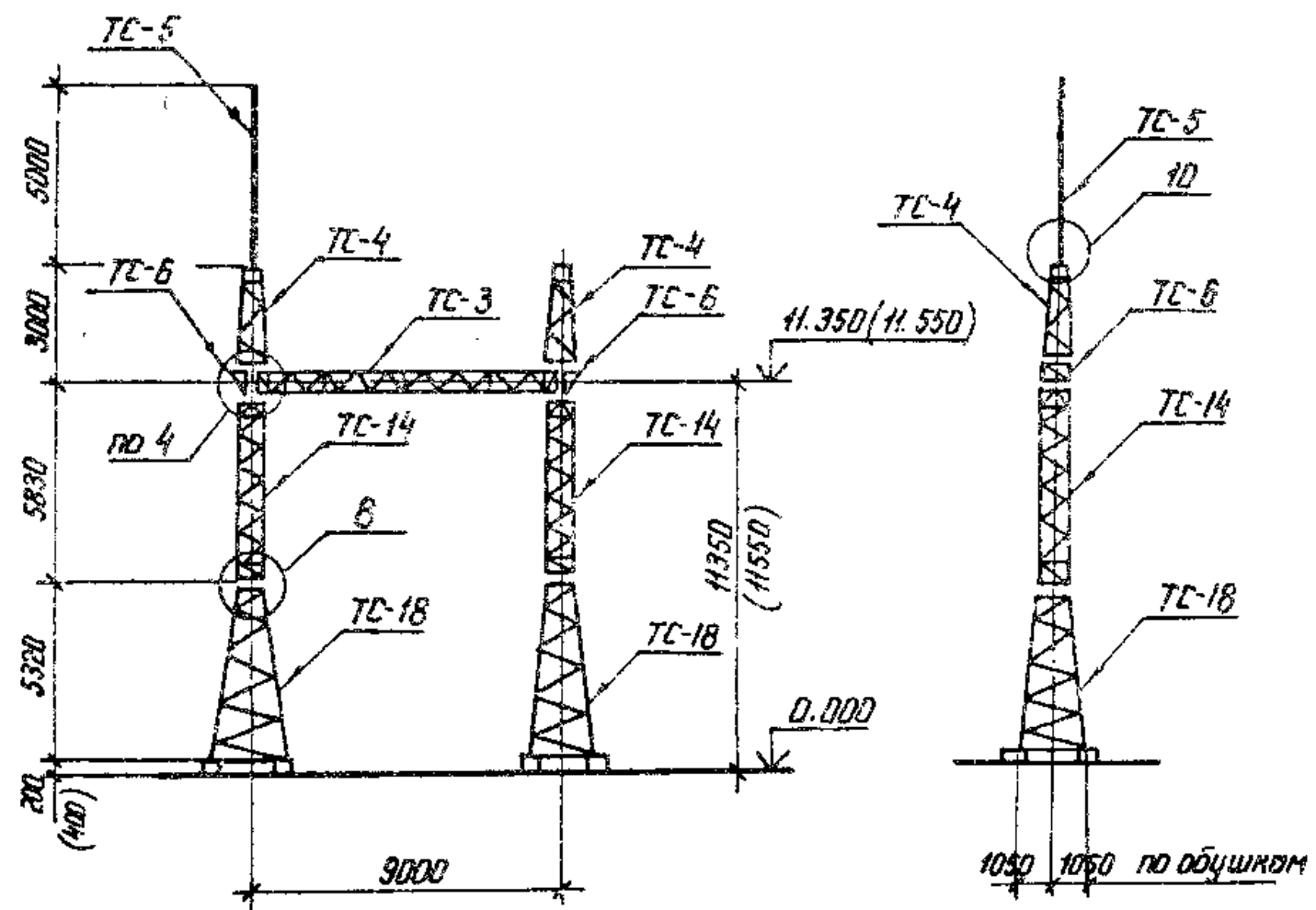
Разработ	Колышко	Колл	07.07.88	3,407, 2-162.1-21
Провер.	Смирнова	Виз	07.07.88	
Рук. гр.	Кулешова	Кур	01.01.88	
ГИП	Курсанова	Кур	01.01.88	
Нач. отд.	Роменский	Ром	01.01.88	
Н.контр.	Сацун	Сак	01.01.88	

Копир Кога

формат А3

Шифр подл. Подпись и дата взамен шифра

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-110 ЯЗ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3. 407.2-162.4-3КМ	Траверса ТС-3	1	373	
ТС-4	3. 407.2-162.4-4КМ	Тросостойка ТС-4	2	88	
ТС-5	3. 407.2-162.4-5КМ	Молниевывод ТС-5	1	35	
ТС-6	3. 407.2-162.4-6КМ	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-14	3. 407.2-162.4-7КМ	Стойка ТС-14	2	318	
ТС-18	3. 407.2-162.4-10КМ	Стойка ТС-18	2	627	
Стандартные изделия					
—		Болт М 20-75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Болт М 20*70 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М 16*55 ГОСТ 7798-70*	32		
—		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	16		
—		Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70*	32		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32		
—		Шайба 20Н. 65Г. ГОСТ 6402-70*	16		
—		Шайба 16Н. 65Г. ГОСТ 6402-70*	32		
Итого:				2518	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 4, 6 и 10 см. докум. 3.407.2-162.1-43, -46 и -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Разр.об.	Колынько	И.И.	07.07.78	3,407,2-162.1-22
Провер.	Смирнова	В.	07.07.78	
Рук. гр.	Кулешова	И.И.	07.07.78	
ГНП	Кирсанова	В.В.	07.07.78	
Нач. отд.	Роменский	В.В.	07.07.78	
Н.контр.	Соцук	И.И.	07.07.78	

Схема расположения элементов ячейкового портала ПСТ-110 ЯЗ

Лист 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

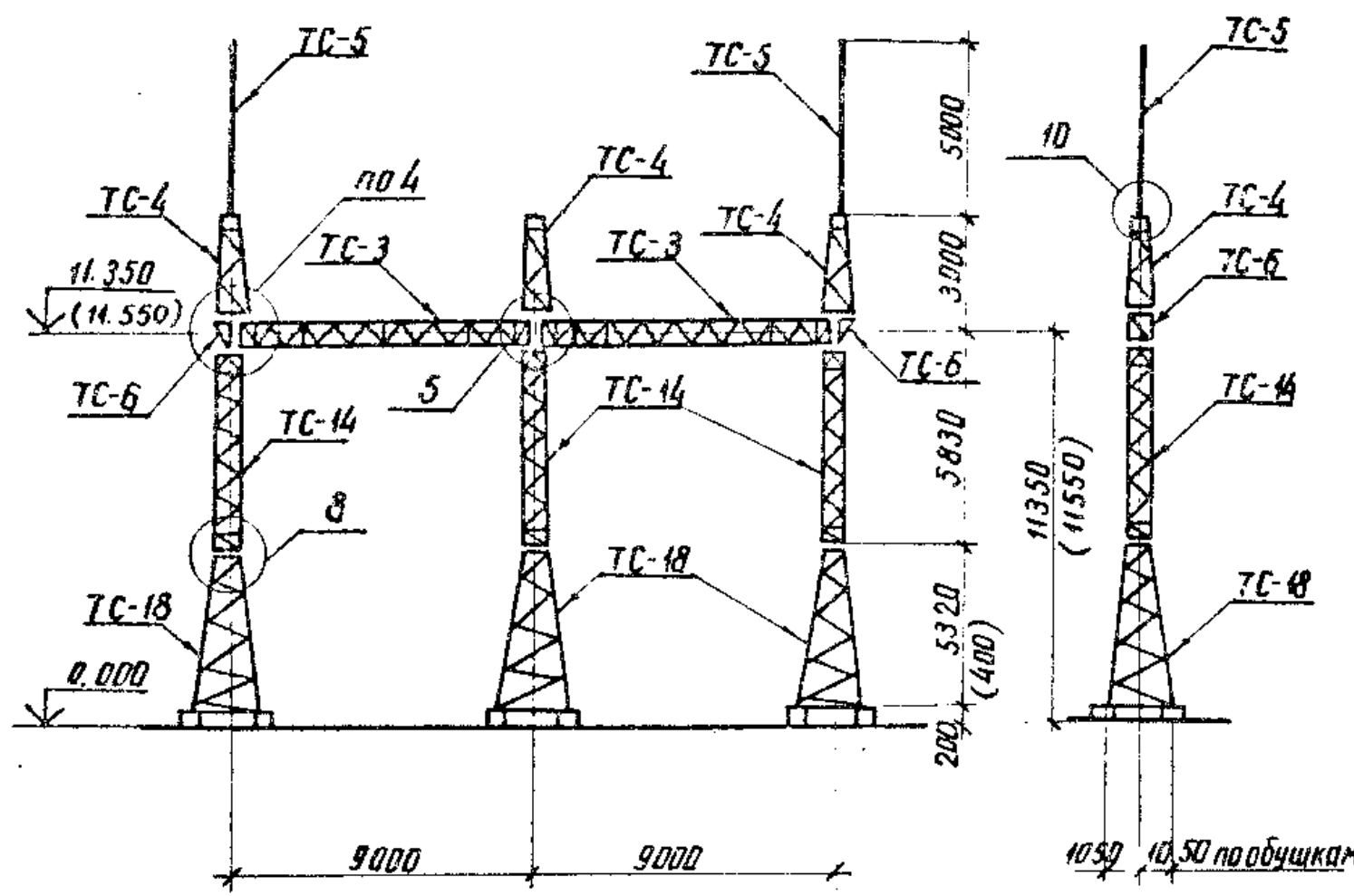
Копир. Кота

Формат А3

Инв. № подл. Подпись и дата. Изом. инв. №

Копия схемы: см. ГИП.К.С.

Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПСТ - 110 ЯЧ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кэ	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3. 407.2-162.4-3км	Траверса ТС-3	2	373	
ТС-4	3. 407.2-162.4-4км	Тросостайка ТС-4	3	88	
ТС-5	3. 407.2-162.4-5км	Молниевывод ТС-5	2	35	
ТС-6	3. 407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-14	3. 407.2-162.4-7км	Стойка ТС-14	3	318	
ТС-18	3. 407.2-162.4-10км	Стойка ТС-18	3	627	
Стандартные изделия					
—		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	8		
—		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	16		
—		Болт М15х55 ГОСТ 7798-70	48		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5945-70	24		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5945-70	48		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	24		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	48		
—		Шайба 20М.65Г. ГОСТ 6402-70	24		
—		Шайба 16М.65Г. ГОСТ 6402-70	48		
Итого:				3959	

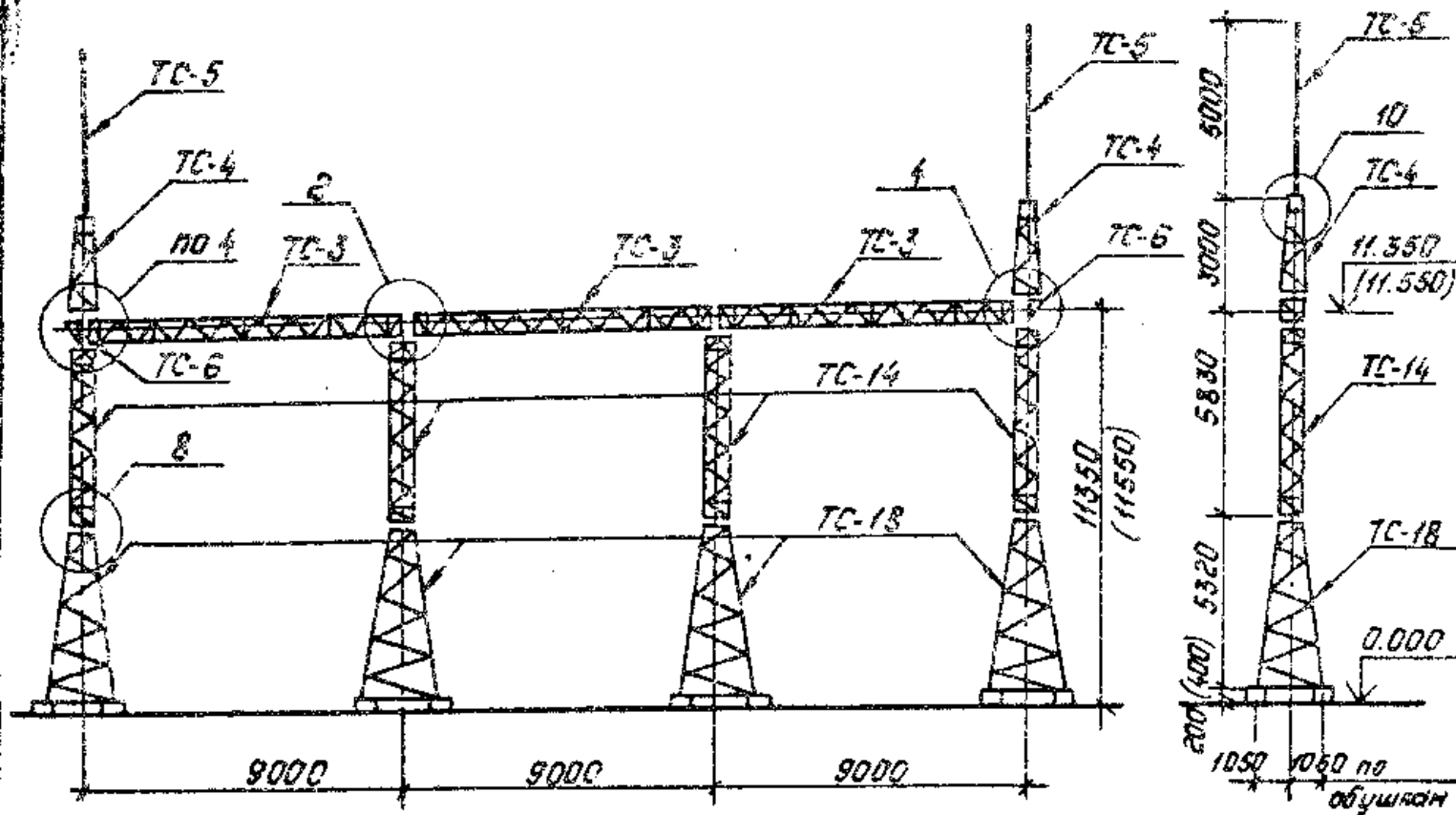
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 430747МТ1

1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. докум. 3.407.2-162. 1-43, -44, -46 и -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту

Разреш	Колыноко	См	02022	3.407.2-162.1-23 Схема расположения элементов ячейкового портала ПСТ-110 ЯЧ	Стация	Лист	Листов
Проб	Смирнов	С	01012		Р		1
Рук зр	Кулешов	С	01013		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП	Курсанов	С	01014				
Нач.от	Роменский	С	01015				
Н.контр	Сацук	С	01013				

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-НОЯ 5.

Марка, габ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	З. 407.2-162.4-3КМ	Траверса ТС-3	3	373	
ТС-4	З. 407.2-162.4-4КМ	Тросостойка ТС-4	2	88	
ТС-5	З. 407.2-162.4-5КМ	Молниезащит ТС-5	2	35	
ТС-6	З. 407.2-162.4-6КМ	Дугарный элемент ТС-6	2	22	
ТС-14	З. 407.2-162.4-7КМ	Стойка ТС-14	4	318	
ТС-18	З. 407.2-162.4-10КМ	Стойка ТС-18	4	627	
Стандартные изделия					
—		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	64		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
—		Шайба 20Н.65 ГОСТ 6402-70*	24		
—		Шайба 16Н.65 ГОСТ 6402-70*	64		
Итого:				5189	



1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. Д, табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 2, 4, 8 и 10 см. докум. З.407.2-162.1-41, -43, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

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

Разраб.	Колышко	Кол.	07.07.88
Проб.	Смирнова	Кол.	07.07.88
Рук. гр.	Купешова	Кол.	07.07.88
ГИП	Курсанова	Кол.	07.07.88
Нач. отд.	Арменский	Кол.	07.07.88
И. контр.	Ощепок	Кол.	07.07.88

3,407.2-162.1-24

Схема расположения
 элементов ячейкового
 портала
 ПСТ-НОЯ 5

Студия	Лист	Листов
Р		1

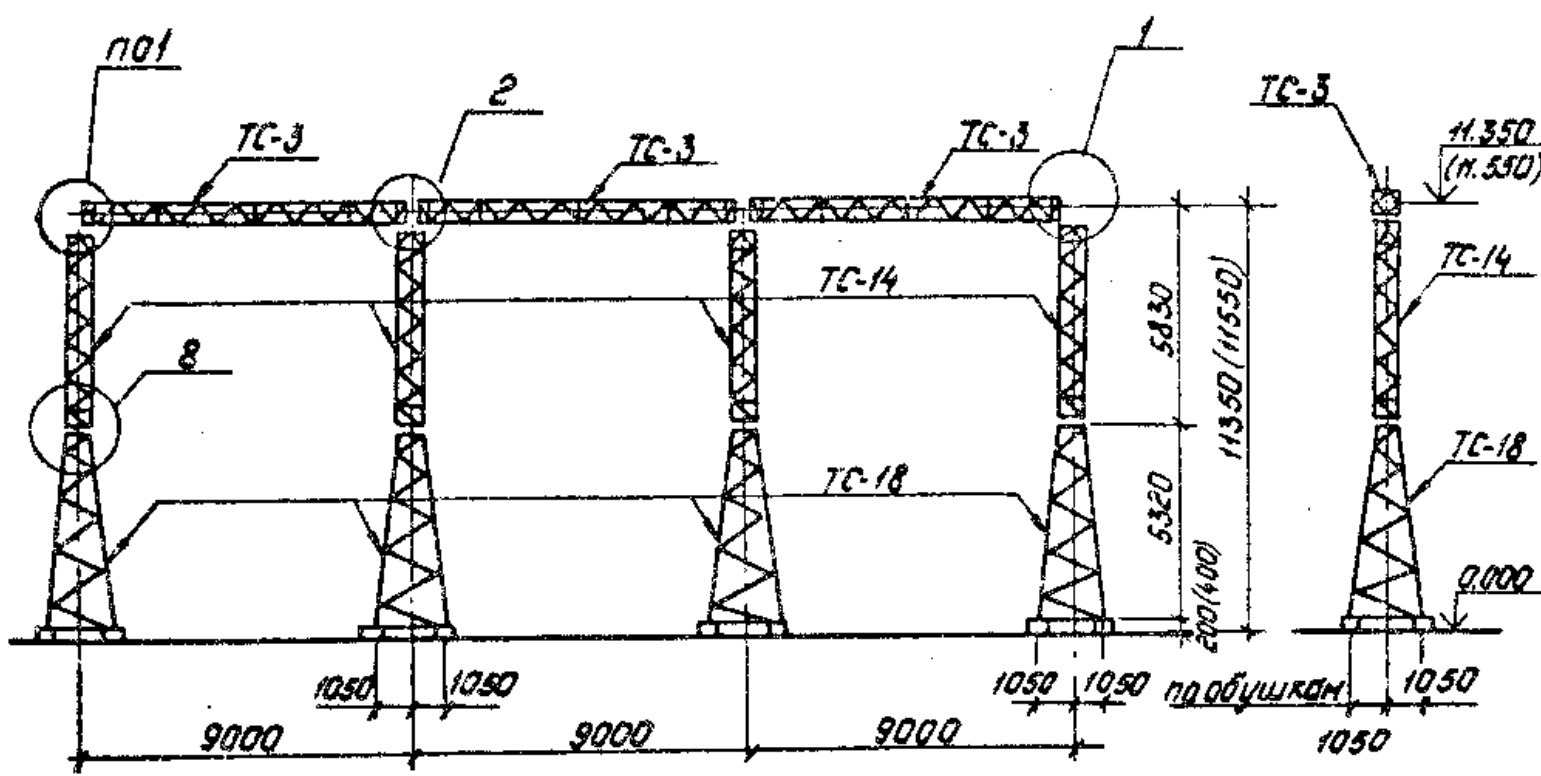
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Копирован: Ломыс

Формат: А3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-НОЯБ.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3. 407.2-162.4 - 3КМ	Траверса ТС-3	3	373	
ТС-14	3. 407.2-162.4 - 7КМ	Стойка ТС-14	4	318	
ТС-18	3. 407.2-162.4 - 10КМ	Стойка ТС-18	4	627	
Стандартные изделия					
—		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	64		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	12		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	12		
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	64		
Итого:				4899	



1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 2, 8 см. докум. 3. 407.2-162.1-40, -41, -46
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к своему фундаменту.

Ш.№ посл. Подпись и дата

Разраб.	Колышко	См	07.07.80
Пров.	Смирнова	С	07.07.80
Рук. гр.	Купешова	Куп	07.07.80
ГЦП	Курсанова	Кур	07.07.80
Науч. отд.	Роменский	Ром	07.07.80
Н.директор	Соцков	Соц	07.07.80

3. 407.2-162.1-25

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСТ-НОЯБ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

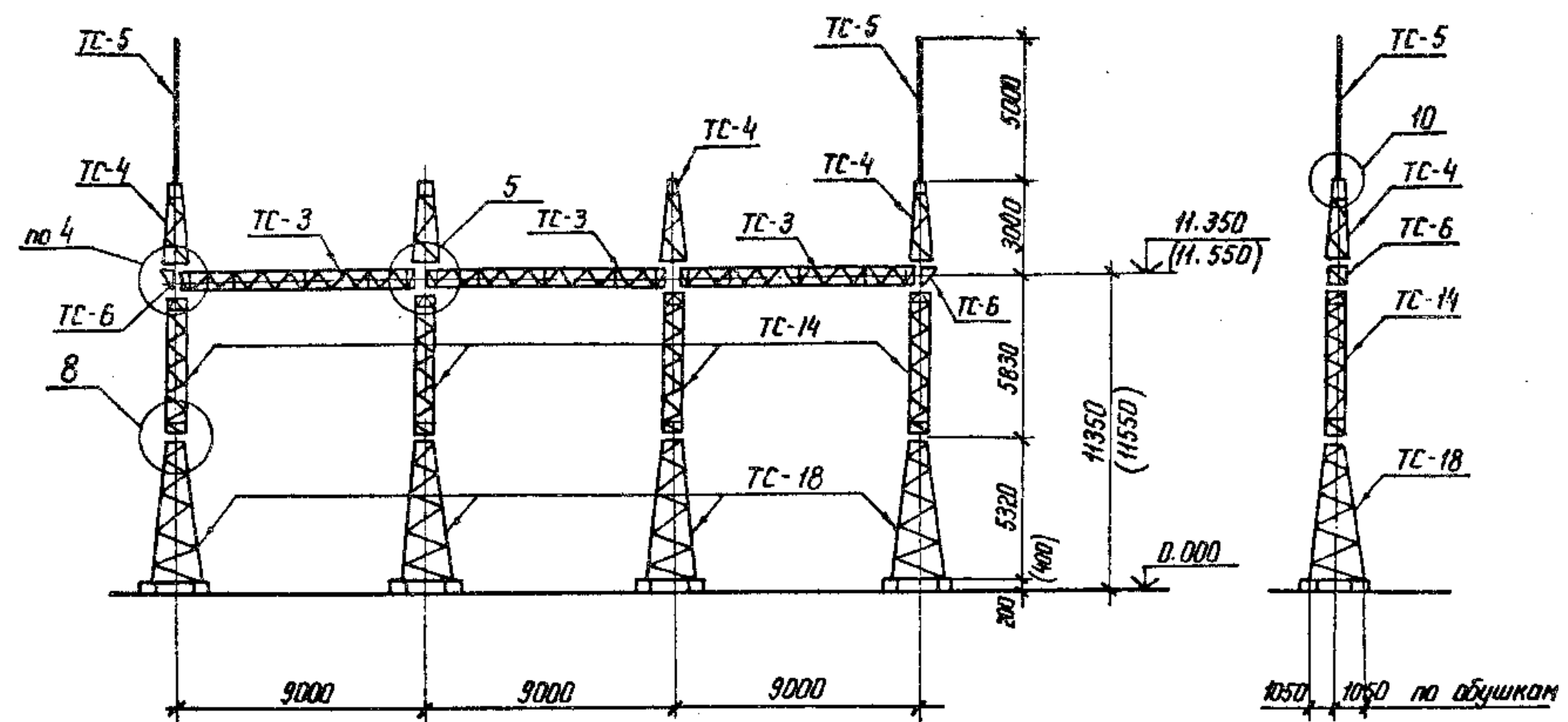
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Польс

Формат: А3

2505/2

Копия верна: Инж. ГИП Курсов



Шифр подл. Подпись и дата. Взам. инв. н

Разраб.	Колынько	Кол.	07.07.88
Проб.	Смирнова	Кол.	07.07.88
Рук. гр.	Кулешов	Кол.	07.07.88
ГНП	Курсанова	Кол.	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	Кол.	07.07.88
Ин. контр.	Соцюк	Кол.	07.07.88

3.407.2-162.1-26

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСТ-НО 87

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРДЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Инж.

формат А3

Спецификация элементов конструкций
ячеёкобого портала ПСТ-110 АТ

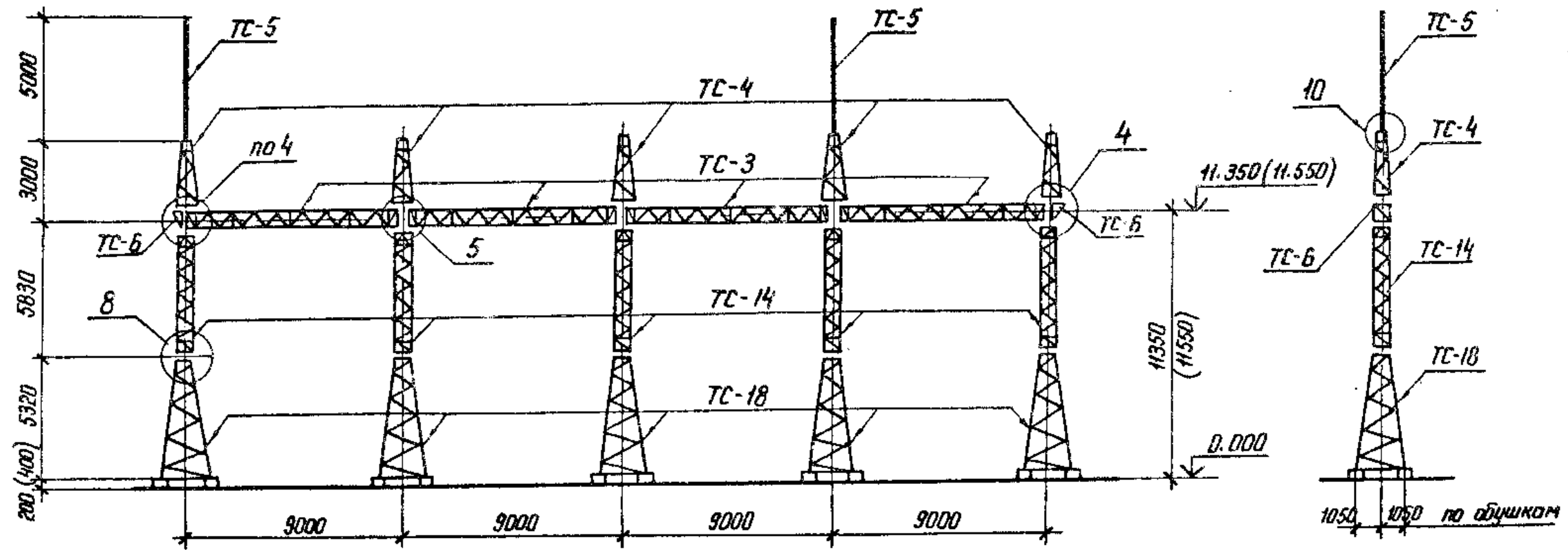
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3 км	Траверса ТС-3	3	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4 км	Тросостойка ТС-4	4	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5 км	Молниевотвод ТС-5	2	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6 км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-14	3.407.2-162.4-7 км	Стойка ТС-14	4	318	
ТС-18	3.407.2-162.4-10 км	Стойка ТС-18	4	627	
Стандартные изделия					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	20		
-		Болт М16х65 ГОСТ 7798-70*	64		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	32		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	64		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
-		Шайба 20Н.65 ГОСТ 6402-70*	32		
-		Шайба 16Н.65 ГОСТ 6402-70*	64		
				Итого:	5365

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске А, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, -44, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к своему фундаменту.

Исполн. Подпись и дата
1301УТМ-71

3.407.2-162.1-26 Лист
2

Копия верна: Инж. Г.И. Курочкин



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

Разраб.	Колынько	Колы	07.07.88
Провер.	Смирнова	Смир	07.07.88
Рук. гр.	Кулешова	Кулеш	07.07.88
Г.И.П.	Курсанова	Курс	07.07.88
Ноч. отд.	Роменский	Ромен	07.07.88
Н. контр.	Сацук	Сацук	07.07.88

3,407. 2-162.1-27

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСТ - 110 Я8

Стация	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Левобережное отделение
Ленинград

Копир. № 2

формат А3

2505/17

Спецификация элементов конструкций
ячеёкового портала ПСТ-110 ЯВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3 км	Трaverseа ТС-3	4	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4 км	Тросостойка ТС-4	5	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5 км	Малньеотвод ТС-5	2	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6 км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-14	3.407.2-162.4-7 км	Стойка ТС-14	5	318	
ТС-18	3.407.2-162.4-10 км	Стойка ТС-18	5	627	
Стандартные изделия					
-		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	16		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	24		
-		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*	80		
-		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	40		
-		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	80		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	40		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	80		
-		Шайба 20 Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	40		
-		Шайба 16 Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	80		
Итого:				6771	

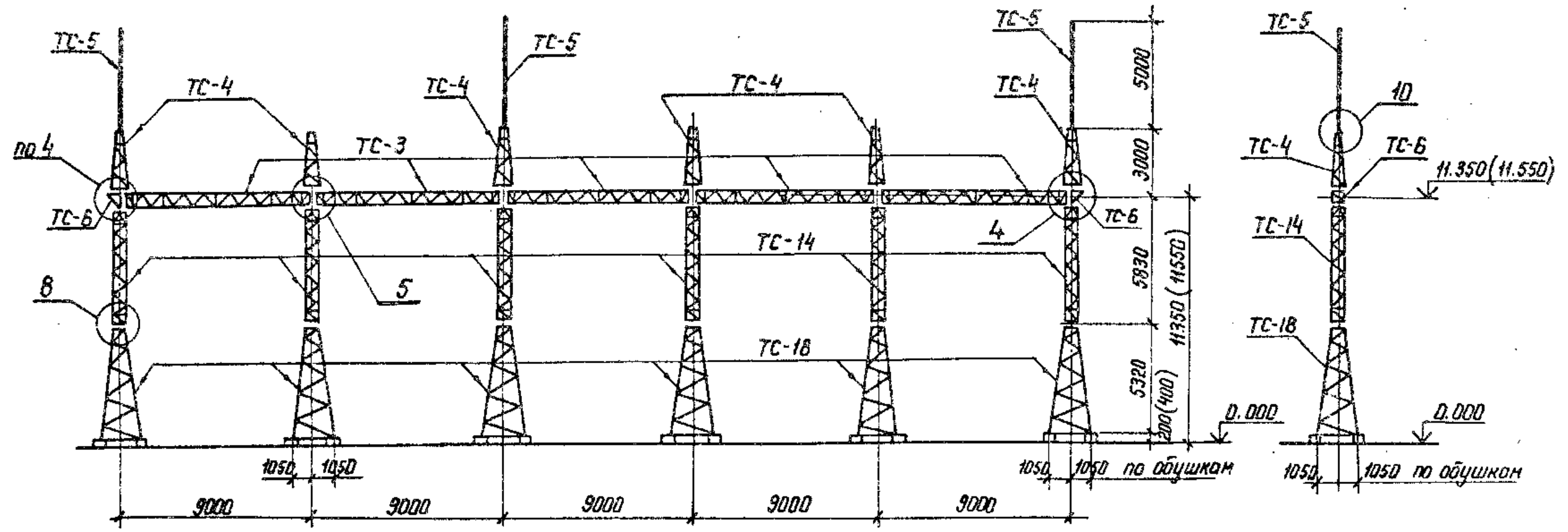
1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, -44, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

ИНБ и подл. Подпись и дата
1307УМ-71

3.407.2-162.1-27 Лист 2

формат А3

Копия верна: 1974 г. 11.07.88



Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 13074 ТН-Т 1

Разработчик	Колыно	Колыно	01.07.88
Проверено	Смирнова	Смирнова	01.07.88
Руководитель	Кулешова	Кулешова	01.07.88
ГИП	Курсанова	Курсанова	01.07.88
Нач. отд.	Роменский	Роменский	01.07.88
И.контр.	Соцюз	Соцюз	01.07.88

3.407.2-162.1-28

Схема расположения
элементов ячеякового
портала
ПСТ - 110 кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Нова

формат А3

0505/0

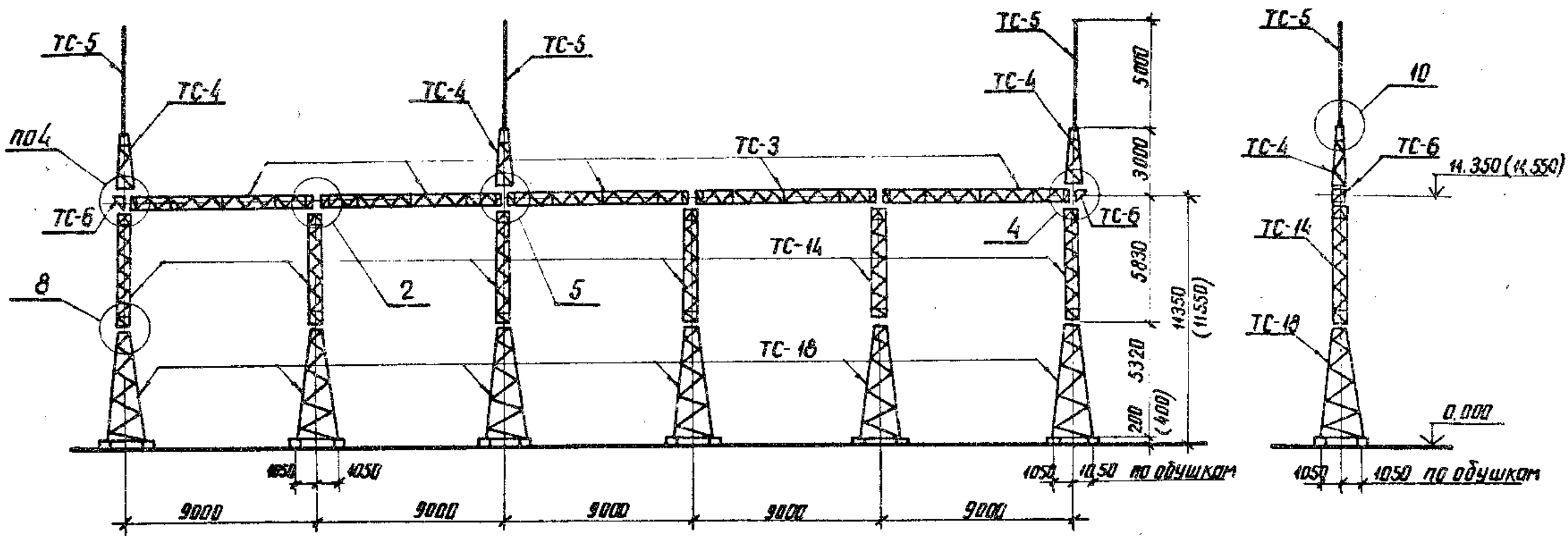
Спецификация элементов конструкций
ячеёкового портала ПСТ-110.9.9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3км	Траверса ТС-3	5	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4км	Тросостойка ТС-4	6	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5км	Молниевотвод ТС-5	3	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-14	3.407.2-162.4-7км	Стойка ТС-14	6	318	
ТС-18	3.407.2-162.4-10км	Стойка ТС-18	6	627	
Стандартные изделия					
—		болт М20х75 ГОСТ 7798-70	20		
—		болт М20х70 ГОСТ 7798-70	28		
—		болт М16х55 ГОСТ 7798-70	96		
—		гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	48		
—		гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	96		
—		шайба 20 ГОСТ 11371-78	48		
—		шайба 16 ГОСТ 11371-78	96		
—		шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70	48		
—		шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70	96		
Итого:				8212	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске А, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, -44, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Имв. Подл. Подпись и дата. Взам. инв. 13074ТМ-71

Копия берма: М.С. ГИП Курсов



М.С. ГИП Курсов
Подпись и дата
Взам. инв. №

Рисовал	Колынько	Кел	07.07.88
Проверил	Смирнов	Кел	07.07.88
Руч. эр.	Кудряшов	Кел	07.07.88
ГИП	Кирсанов	М.С.	07.07.88
Нач. отд.	Раменский	М.С.	07.07.88
Н. контр.	Сочюк	М.С.	07.07.88

3.407.2-162.1-29

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСТ-110 Я10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

копир. Яния

формат А3

Спецификация элементов конструкций
ячеёкобозого портала ЛСТ-110.Я10

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4 3км	Траверса ТС-3	5	373	
ТС-4	3.407.2-162.4 4км	Тросостройка ТС-4	3	88	
ТС-5	3.407.2-162.4 5км	Молниевотвод ТС-5	3	35	
ТС-6	3.407.2-162.4 6км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-14	3.407.2-162.4 7км	Стойка ТС-14	6	318	
ТС-18	3.407.2-162.4 10км	Стойка ТС-18	6	627	
Стандартные изделия					
—		болт М20×75 ГОСТ 7798-70	20		
—		болт М20×70 ГОСТ 7798-70	16		
—		болт М16×55 ГОСТ 7798-70	96		
—		гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	36		
—		гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	96		
—		шайба 20 ГОСТ 11371-78	36		
—		шайба 16 ГОСТ 11371-78	96		
—		шайба 20 Н.65 ГОСТ 6402-70	36		
—		шайба 16 Н.65 ГОСТ 6402-70	96		
		Итого:		7948	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 2, 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-41, -43, -44, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

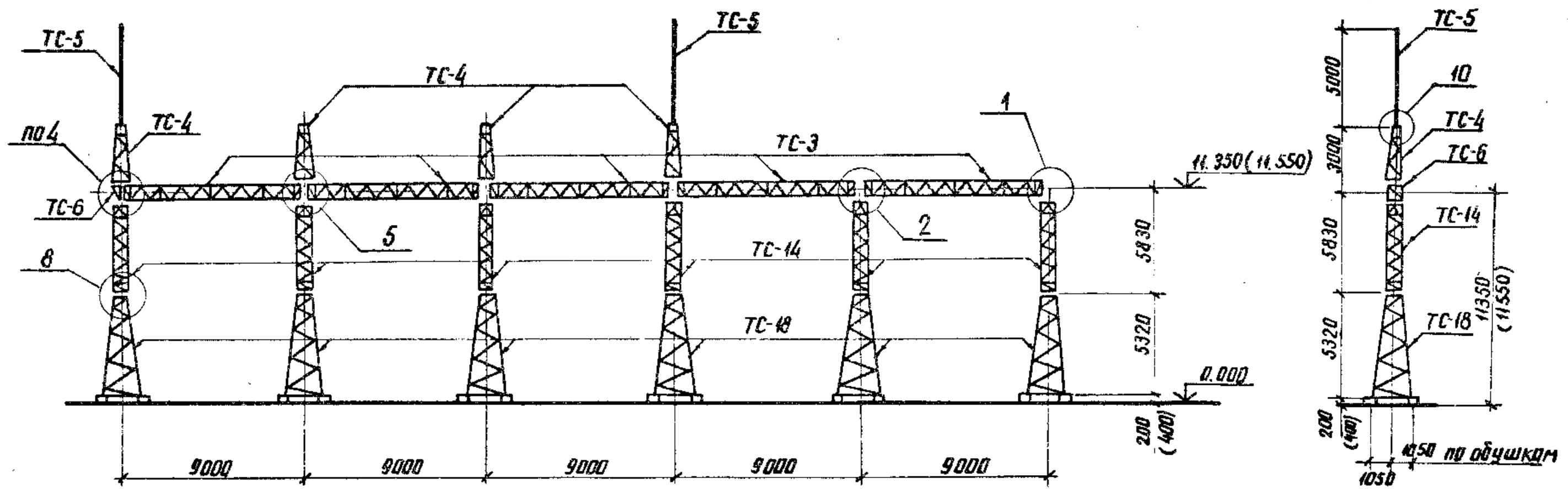
Инв. подл. 13074ТМ-71
Подпись и дата
Взам. инв.

3.407.2-162.1-29 лист 2

формат А3

Копия верна: Жук

Копия Верно: МЛ-ГМТКурса



ИНВ № табл. Подпись и дата. Взам. инв.

Разраб.	Колупна	Курс	07.07.88
Проб.	Смирнова	Р	07.07.88
Рук. эр.	Кулевшова	инж.	07.07.88
ГИП	Курсанова	инж.	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	инж.	07.07.88
Н.контр.	Сачинк	инж.	07.07.88

3.407.2-162.1-30

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСТ-110 Я 11

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

копир. АИМ

формат А3

2505/2

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-110 Я 11

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4-3 км	Траверса ТС-3	5	373	
ТС-4	3.407.2-162.4-4 км	Тросостойка ТС-4	4	88	
ТС-5	3.407.2-162.4-5 км	Молниевывод ТС-5	2	35	
ТС-6	3.407.2-162.4-6 км	Доборный элемент ТС-6	1	22	
ТС-14	3.407.2-162.4-7 км	Стойка ТС-14	6	318	
ТС-18	3.407.2-162.4-10 км	Стойка ТС-18	6	627	
Стандартные изделия					
—		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	20		
—		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	18		
—		Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*	36		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	38		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	96		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	36		
		Шайба 20Н65Г ГОСТ 6402-70*	38		
		Шайба 16Н65Г ГОСТ 6402-70*	96		
Итого:				7879	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план О.Р.У конкретного проекта.
3. Узлы 1, 2, 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-40,-41,-43,-44,-46,-48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Инв. № подл. 13074м-71
Подпись и дата
Взам. инв. №

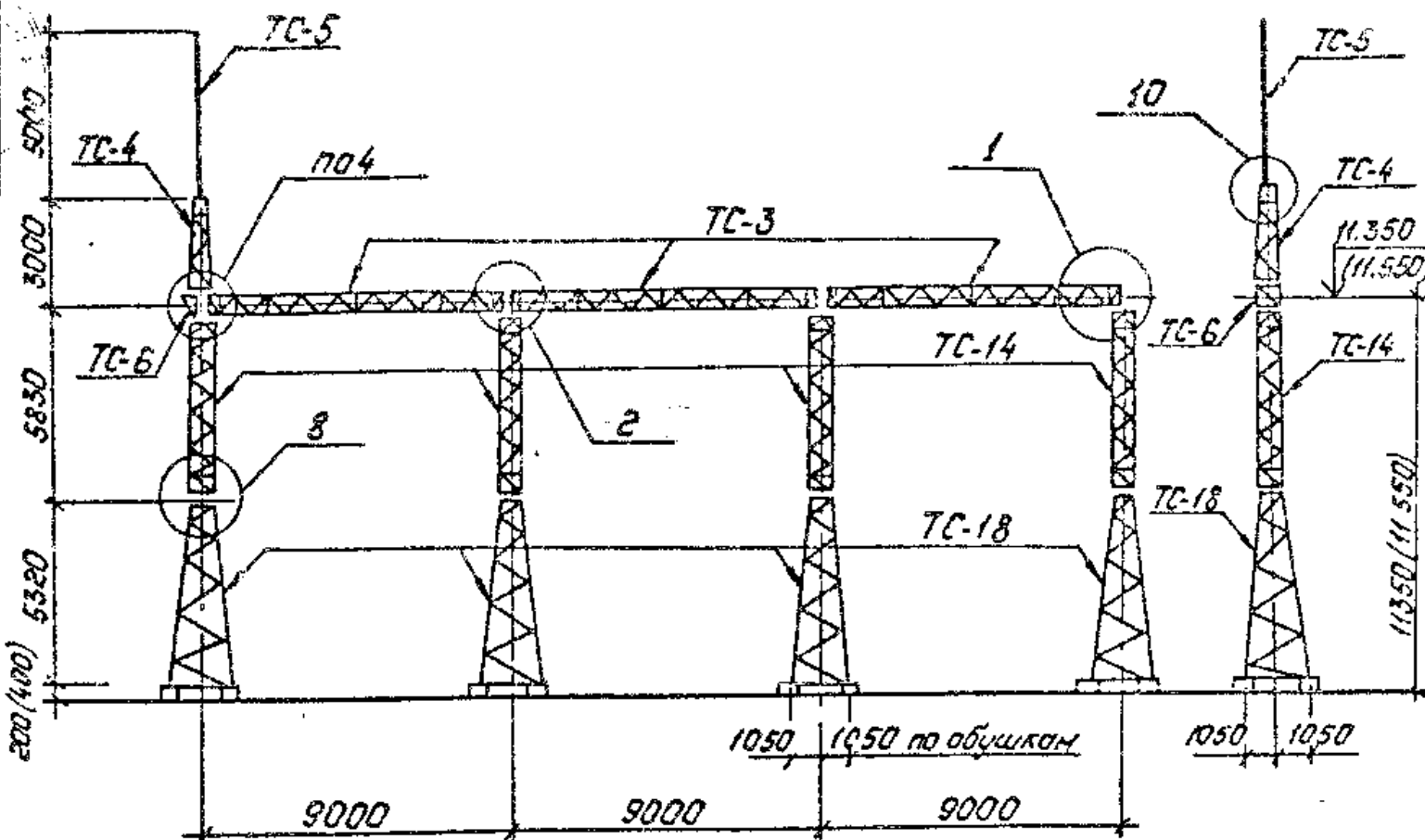
3.407.2-162.1-30

Лист
2

ФОРМАТ А3

25/05/10

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-110Я12



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Насад. ед., кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.2-162.4 3КМ	Траверса ТС-3	3	373	
ТС-4	3.407.2-162.4 4КМ	Тросостойка ТС-4	1	88	
ТС-5	3.407.2-162.4 5КМ	Молниезащит ТС-5	1	35	
ТС-6	3.407.2-162.4 6КМ	Доборный элемент ТС-6	1	22	
ТС-14	3.407.2-162.4 7КМ	Стойка ТС-14	4	313	
ТС-18	3.407.2-162.4 10КМ	Стойка ТС-18	4	527	
Стандартные изделия					
—		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70	12		
—		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	6		
—		Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*	64		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	18		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	18		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
—		Шайба 20 М.65 ГОСТ 6402-70*	18		
—		Шайба 16 М.65 ГОСТ 6402-70*	64		
Итого:				5044	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 2, 4, 8 и 10 см. докум. 3.407.2-162.1-40, -41, -43, -45, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Разраб.	Колышко	В.К.	21.11.77
Проб.	Смирнова	В.К.	21.11.77
Рук. гр.	Кулешова	В.К.	21.11.77
ГИП	Курсанова	В.К.	21.11.77
Нач. отд.	Роменский	В.К.	21.11.77
Н.контр.	Сацюк	В.К.	21.11.77

3.407.2-162.1-31

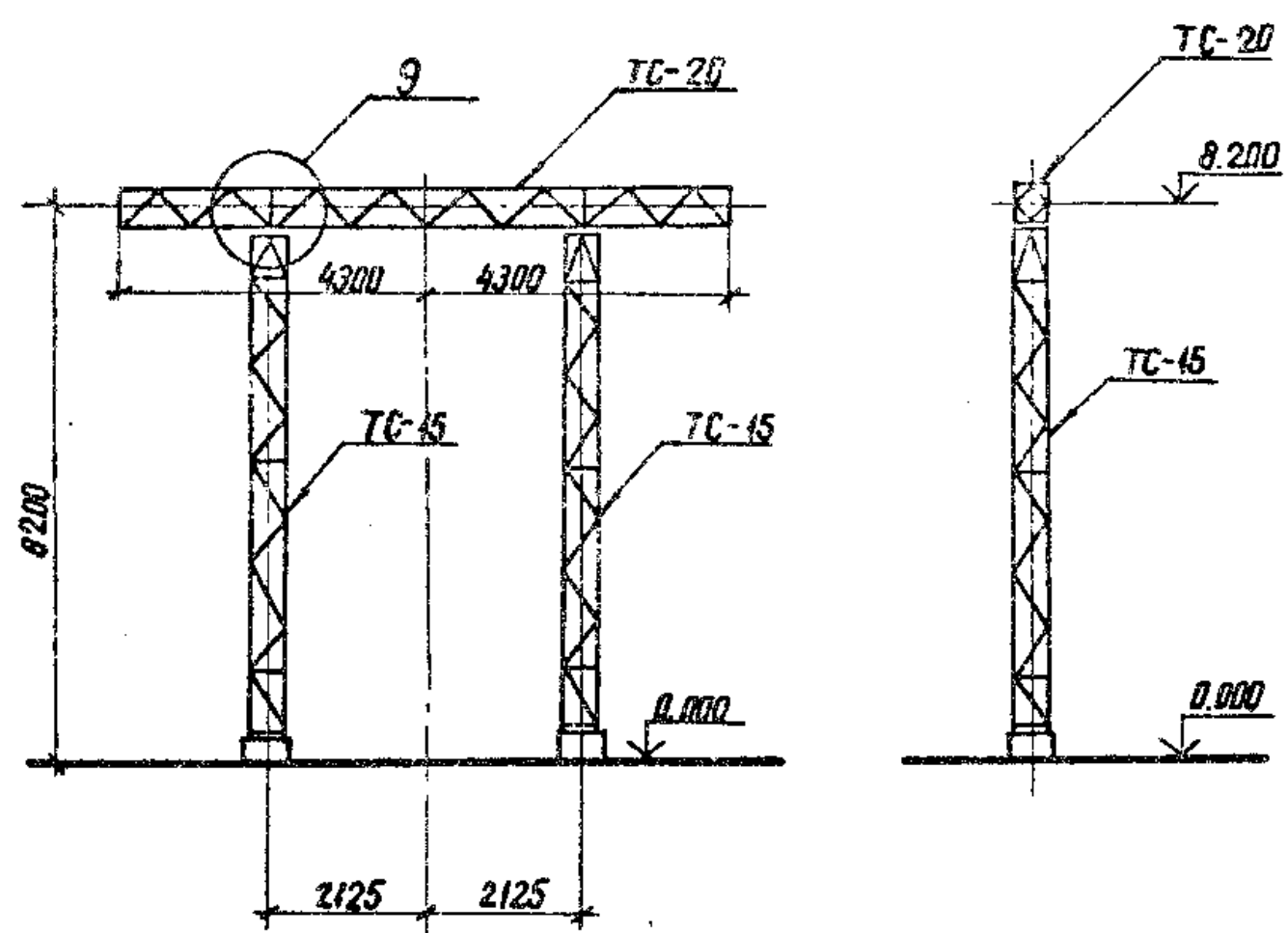
Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПСТ-НОЯ 12

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копия верна: И.А. ГИП Курсанова

Инв. №-подл. Подпись и дата ВЗЛОМ. ИНВ. К.

Спецификация элементов конструкций шинного портала ПС-150 ш



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	2	403	
ТС-20	3.407.2-162.4-12 км	Траверса ТС-20	1	315	
Стандартные изделия					
—		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70	4		
—		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70	4		
—		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-76*	8		
—		Шайба 20 И.Б.С.Г. ГОСТ 6402-70	8		
Итого				1121	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узел 9 см. док. 3.407.2-162.1-47

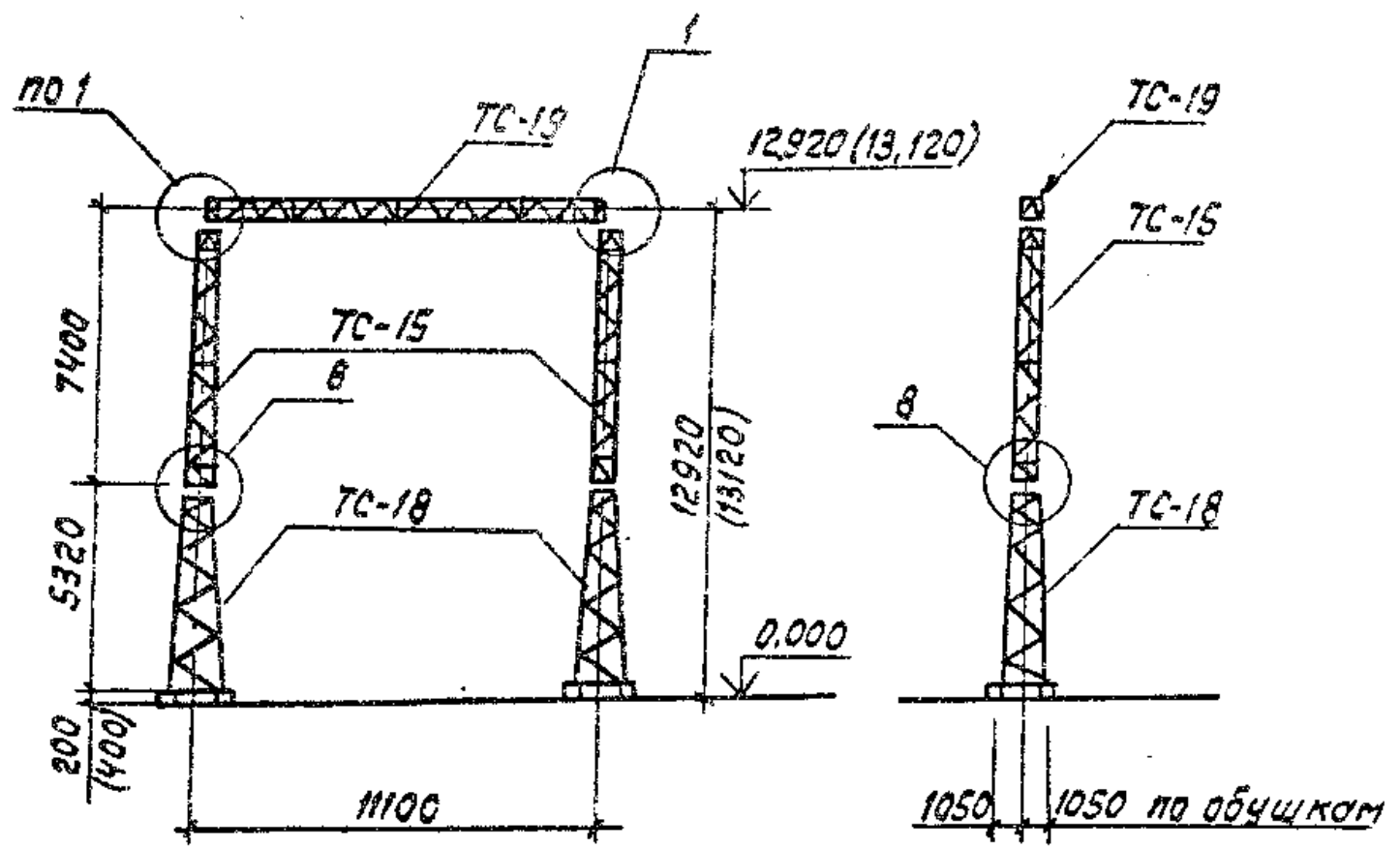
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб. Колюшко	Колл. -	07.07.88	3.407.2-162.1-32
Проб. Смирнова		07.07.88	
Рук. гр. Кулешова		07.07.88	
Гип. Курсанов		07.07.88	
Нач. отд. Роменский		07.07.88	
И. контр. Сацук		07.07.88	

Схема расположения элементов шинного портала ПС-150 ш		
Строй. Лист	Р	Листов 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПС-150 Я1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вз. кг	Приме- чание
Стальные элементы					
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	2	403	
ТС-18	3.407.2-162.4-10 км	Стойка ТС-18	2	627	
ТС-19	3.407.2-162.4-11 км	Траверса ТС-19	1	529	
Стандартные изделия					
—		Болт М20х80 ГОСТ 7798-70	4		
—		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70	32		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	4		
—		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	32		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32		
—		Шайба 20 Н.65 ГОСТ 6402-70	4		
—		Шайба 16 Н.65 ГОСТ 6402-70	32		
Итого				2589	



1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1 и 8 см. док. 3.407.2-152.1-40, -46
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Разраб.	Колышко	Колышко	07.01.78
Провер.	Смирнова	Смирнова	07.01.78
Рук. гр.	Кулешова	Кулешова	07.01.78
Гип	Курсанова	Курсанова	07.01.78
Нач. отд.	Роменский	Роменский	07.01.78
Н.контр.	Соцюк	Соцюк	07.01.78

3.407.2-162.1-33

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПС-150 Я1

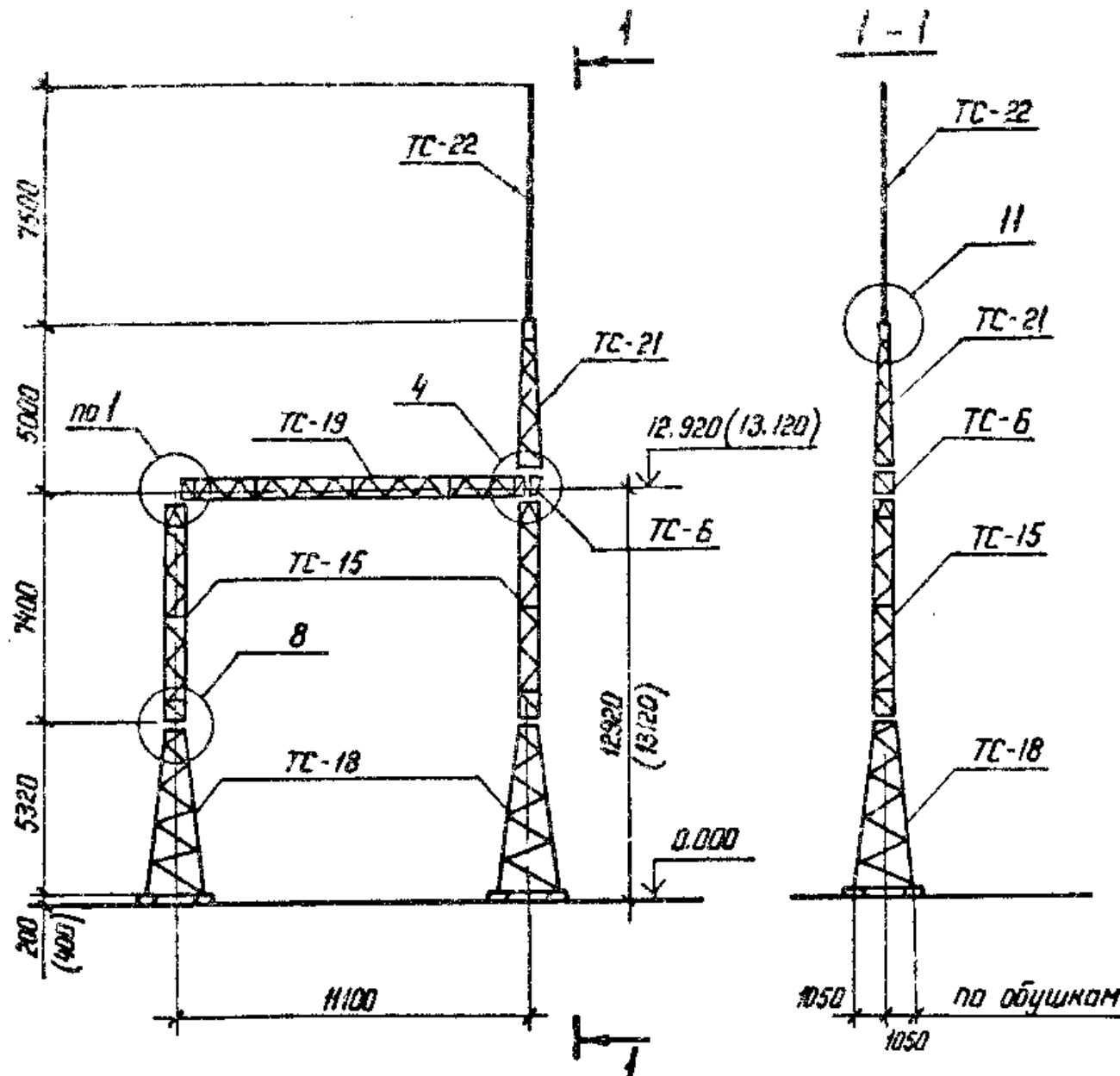
Страница	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копия верна: М.И. Курсына

Инв. и подл. 130747М-71
Подпись и дата
Взам. инв.

Спецификация элементов конструкций ячеякового портала ПС-150 Я2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-6	3.407.2-162.4 - 6 мм	Доборный элемент ТС-6	1	22	
ТС-15	3.407.2-162.4 - 8 мм	Стойка ТС-15	2	403	
ТС-18	3.407.2-162.4 - 10 мм	Стойка ТС-18	2	627	
ТС-19	3.407.2-162.4 - 11 мм	Траверса ТС-19	1	529	
ТС-21	3.407.2-162.4 - 13 мм	Тросостойка ТС-21	1	123	
ТС-22	3.407.2-162.4 - 4 мм	Молниевывод ТС-22	1	106	
Стандартные изделия					
—		Болт М20×80 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	6		
—		Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*	32		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	10		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	32		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	10		
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	32		
Итого :				2840	

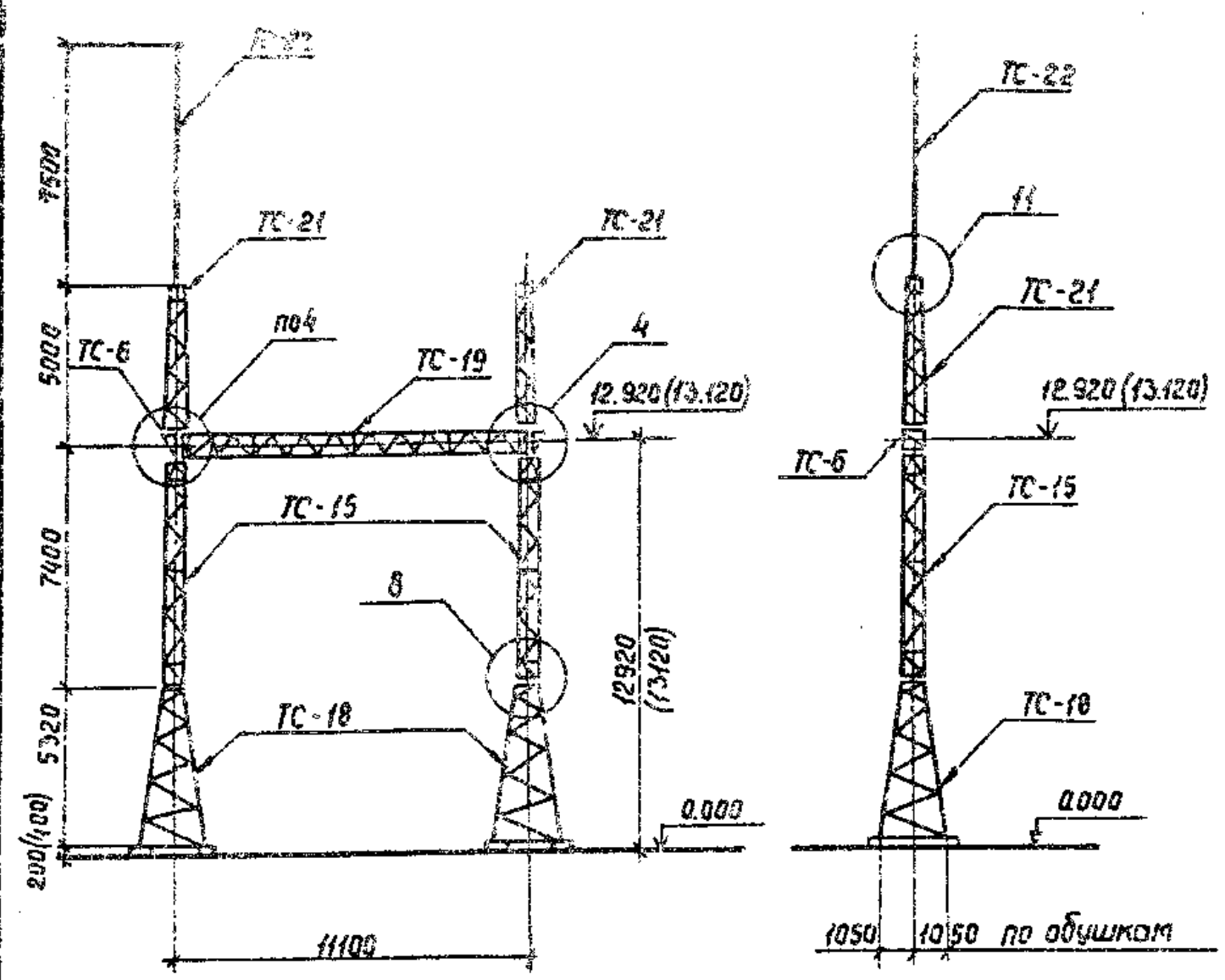
1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 4, 8 и 11 см. докум. 3.407.2-162.1-40, -43, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свойному фундаменту.

Разраб.	Колышко	Кол	07.07.88	3.407.2-162.1-34	Схема расположения элементов ячеякового портала ПС-150 Я2	Студия	Лист	Листов
Проверка	Смирнова	С	01.07.88			Р		1
Рук. зр.	Купешова	Куп	07.07.88			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП	Курсанова	Мхи	01.07.88					
Нач. отд.	Роменский	Ром	01.07.88					
И. контр.	Соцюк	Со	07.07.88					

Копия №2

формат А3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПС-150 ЯЗ



Марки, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечания
Стальные элементы				
ТС-6	3.407.2-162.4-6КМ	Доборный элемент ТС-6	2	22
ТС-15	3.407.2-162.4-8КМ	Стойка ТС-15	2	403
ТС-18	3.407.2-162.4-10КМ	Стойка ТС-18	2	627
ТС-19	3.407.2-162.4-11КМ	Траверса ТС-19	1	529
ТС-21	3.407.2-162.4-13КМ	Тросостойка ТС-21	2	123
ТС-22	3.407.2-162.4-14КМ	Молниезащитод ТС-22	1	106
Стандартные изделия				
-		Болт М20x80 ГОСТ 7798-70*	4	
-		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	12	
-		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	32	
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	16	
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	32	
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16	
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32	
-		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	16	
-		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	32	
Итого:			2985	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 4, 8 и 11 см. докум. 3.407.2-162, 1-43, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к своему фундаменту.

Ш.М.Л. Подпись и дата

Разраб.	Колышко	Колышко	07.07.88
Провер.	Смирнова	Смирнова	07.07.88
Рук. гр.	Кулешова	Кулешова	07.07.88
ГИП	Курсанова	Курсанова	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	Роменский	07.07.88
Н. контр.	Сащук	Сащук	07.07.88

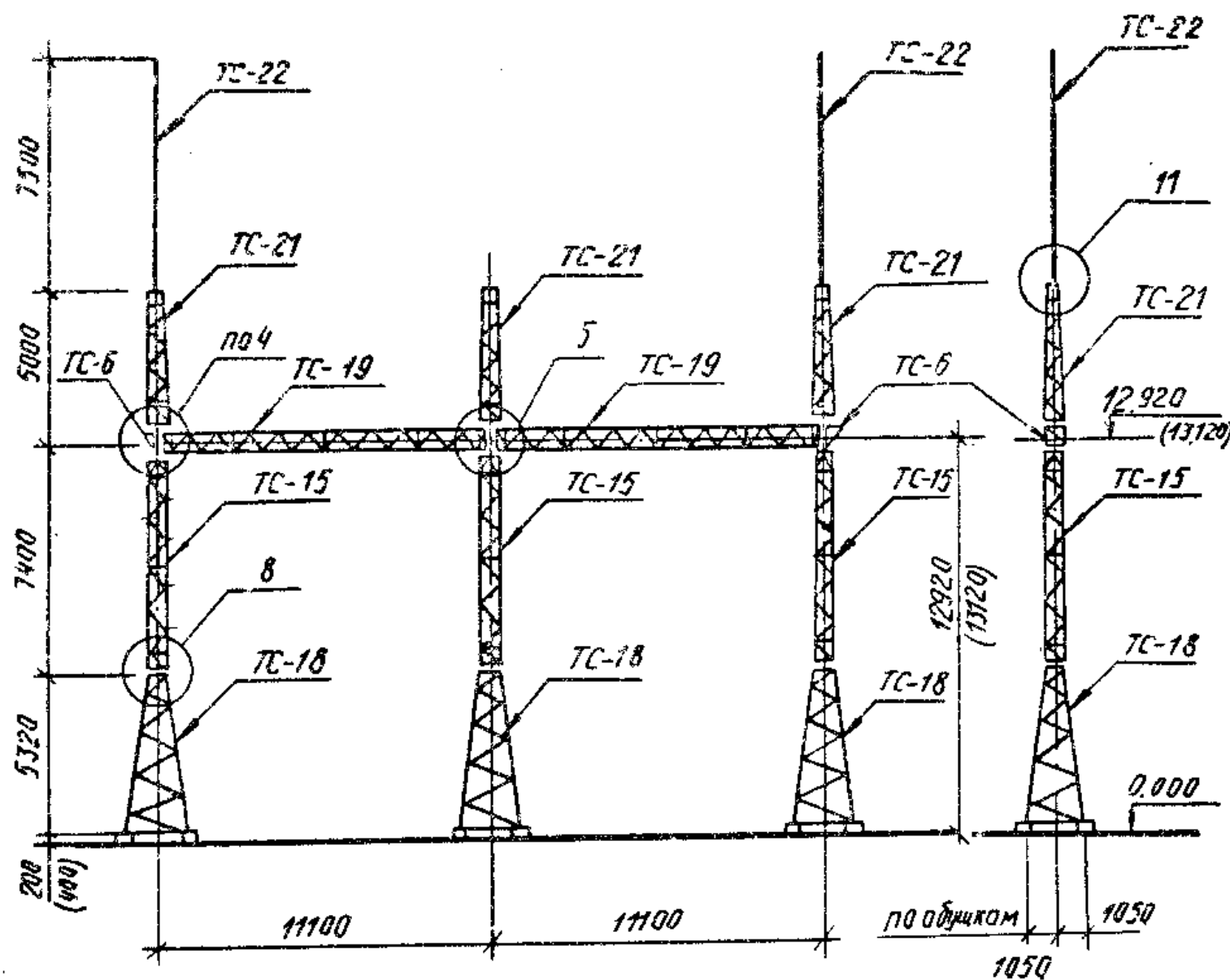
3.407.2-162.1-35

Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-150 ЯЗ

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПС-150 ЯЧ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-6	3.407.2-162.4-6 км	Добарный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	3	403	
ТС-18	3.407.2-162.4-10 км	Стойка ТС-18	3	527	
ТС-19	3.407.2-162.4-11 км	Траверса ТС-19	2	529	
ТС-21	3.407.2-162.4-13 км	Трасастойка ТС-21	3	123	
ТС-22	3.407.2-162.4-14 км	Молниезащит ТС-22	2	106	
Стандартные изделия					
-		Болт М20x80 ГОСТ 7798-70	8		
-		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	16		
-		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70	48		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	48		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	48		
-		Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70	24		
-		Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70	48		
Итого:				4773	

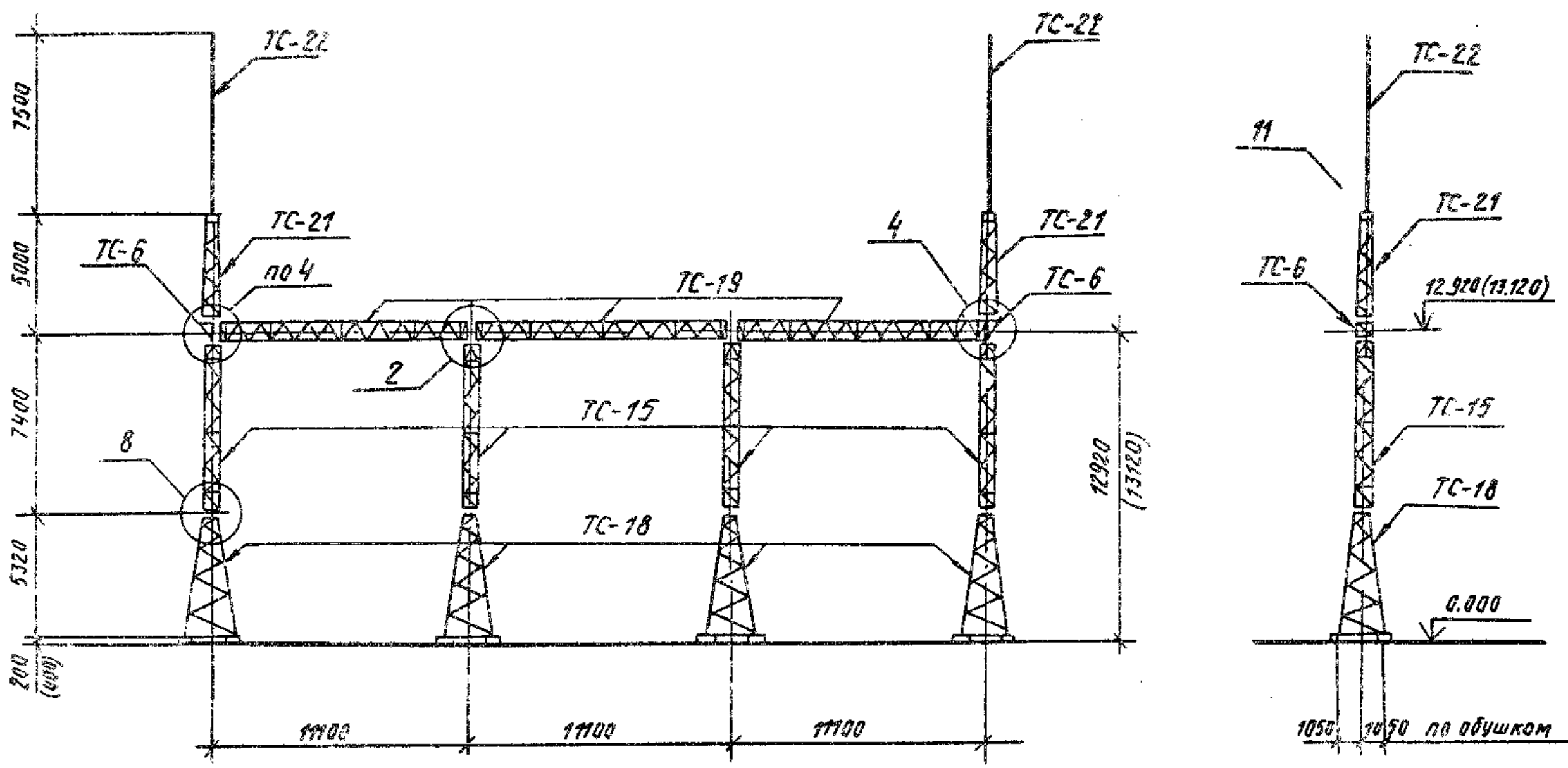
1. Значения максимальных нагрузок приведены в вып. 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 4, 5, 8 и 11 см. докум. 3.407.2-162.1-43, -44, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Разраб.	Колыноко	Суд	07.07.88	3.407.2-162.1-36	Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-150 ЯЧ	Студия	Лист	Листов
Пров.	Смирнова	Суд	07.07.88			Р		1
Рук. гр.	Кулешова	Суд	07.07.88			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград		
ГИП	Курсанова	Суд	07.07.88			формат А3		
Нач. отд.	Роменский	Суд	07.07.88					
Н.контр.	Сочюк	Суд	07.07.88					

Копировал Аудс-

формат А3

Копия верна: № 717 К.А.С.И.И.



Инд. № табл. Подпись и дата. Взр. инв. №

Разр.:	Колынько	07.07.88
Проб.:	Смирнова	07.07.88
рук. гр.:	Кулешова	07.07.88
ГИП:	Кирсанова	07.07.88
Нач. отд.:	Роменский	07.07.88
Н. контр.:	СОЦЮК	07.07.88

3.407.2-162.1-37

Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-150Я5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир: Ауд-

Формат А3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПС-150 Я5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме чание
Стальные элементы					
ТС-6	3.407.2-162.4-6 км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	4	403	
ТС-18	3.407.2-162.4-10 км	Стойка ТС-18	4	627	
ТС-19	3.407.2-162.4-11 км	Траверса ТС-19	3	529	
ТС-21	3.407.2-162.4-13 км	Тросостойка ТС-21	2	123	
ТС-22	3.407.2-162.4-14 км	Молниевывод ТС-22	2	106	
Стандартные изделия					
—		Болт М20x80 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	64		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	24		
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	64		
Итого:				6209	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта;
3. Узлы 2, 4, 8 и 11 см. док. 3.407.2-162.1-41, -43, -46, -48.
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к своему фундаменту.

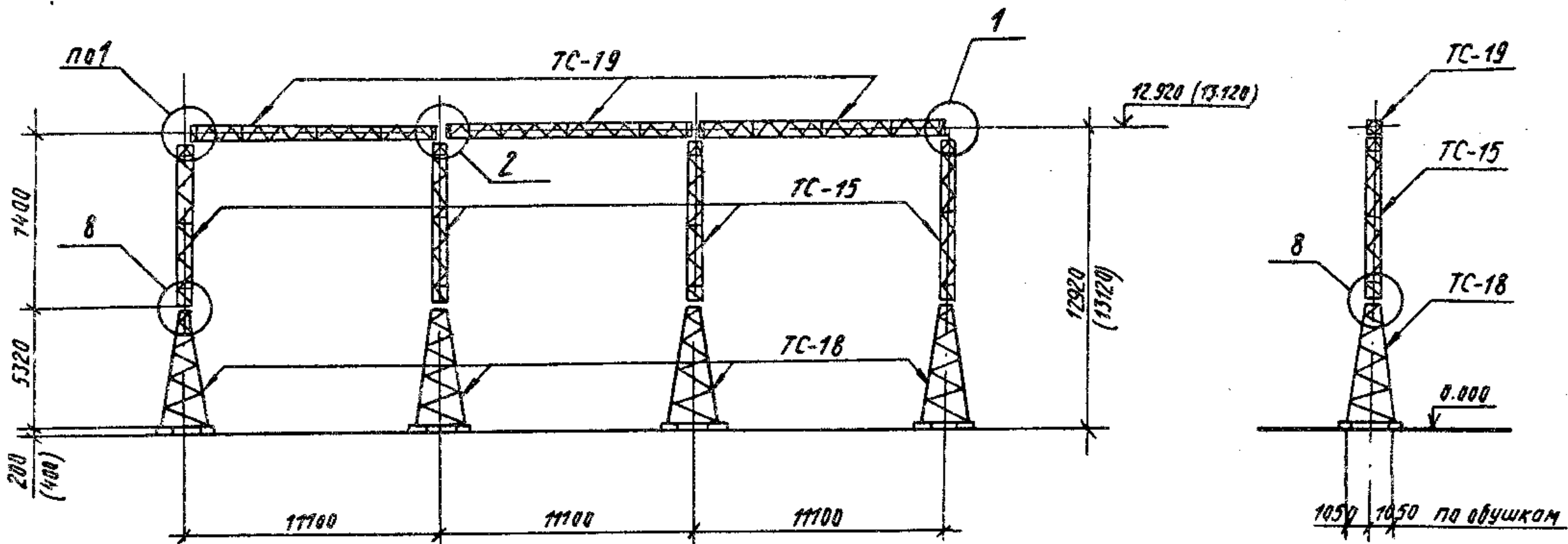
Исполнитель: Подпись и дата: Взам. инв. № 130747М-71

3.407.2-162.1-37 лист 2

формат А3

Копия верна: Инв. № 130747М-71

Копия Верно: Инст. ГИП Кирилов



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

Разраб.	Колыноко	Кил	07.07.88
Проб.	Смирнова		07.07.88
Рук. гр.	Кулешова		07.07.88
ГИП.	Кирсанова		07.07.88
Нач. отд.	Роменский		07.07.88
Н. контр.	СОЦНАК		07.07.88

3.407.2 - 162.1 - 38

Схема расположения
элементов ячейкового
портала
ПС - 150 Я6

Стрелка	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировано: АУФ-

формат А3

Спецификация элементов конструкций
ячеёкового портала ПС-150 ЯБ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	масса ед. кг	Приме- чание
<i>Стальные элементы</i>					
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	4	403	
ТС-18	3.407.2-162.4-10 км	Стойка ТС-18	4	527	
ТС-19	3.407.2-162.4-11 км	Траверса ТС-19	3	529	
<i>Стандартные изделия</i>					
—		Болт М20х80 ГОСТ 7798-70	12		
—		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70	64		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	12		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
—		Шайба 20 Н.65Г. ГОСТ 8402-70	12		
—		Шайба 16 Н.65Г. ГОСТ 8402-70	64		
				Итого:	5707

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1, 2 и 8 см. док. 3.407.2-162.1-40, -41, -46
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к своему фундаменту.

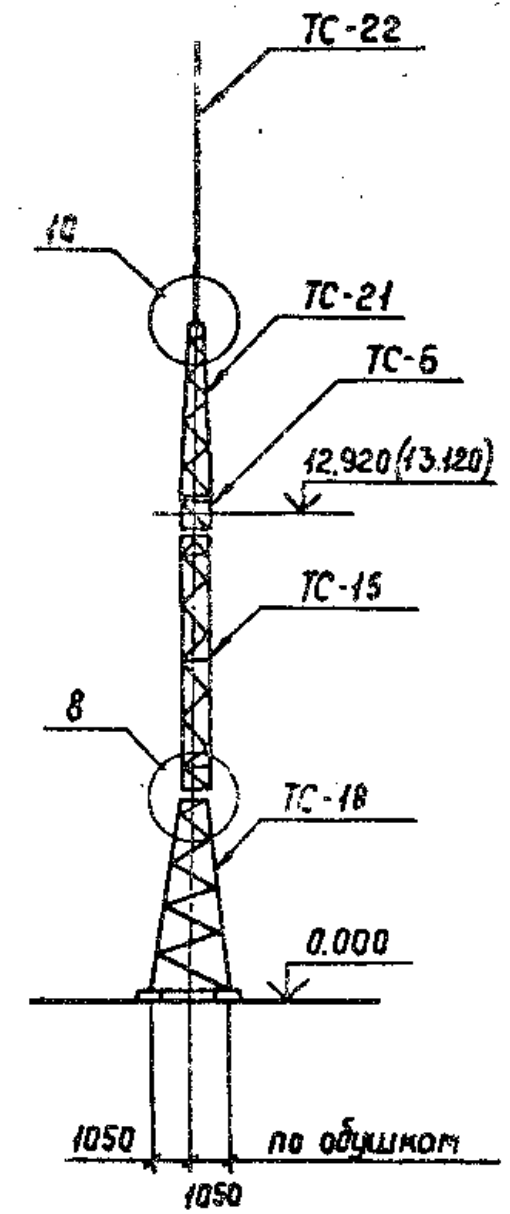
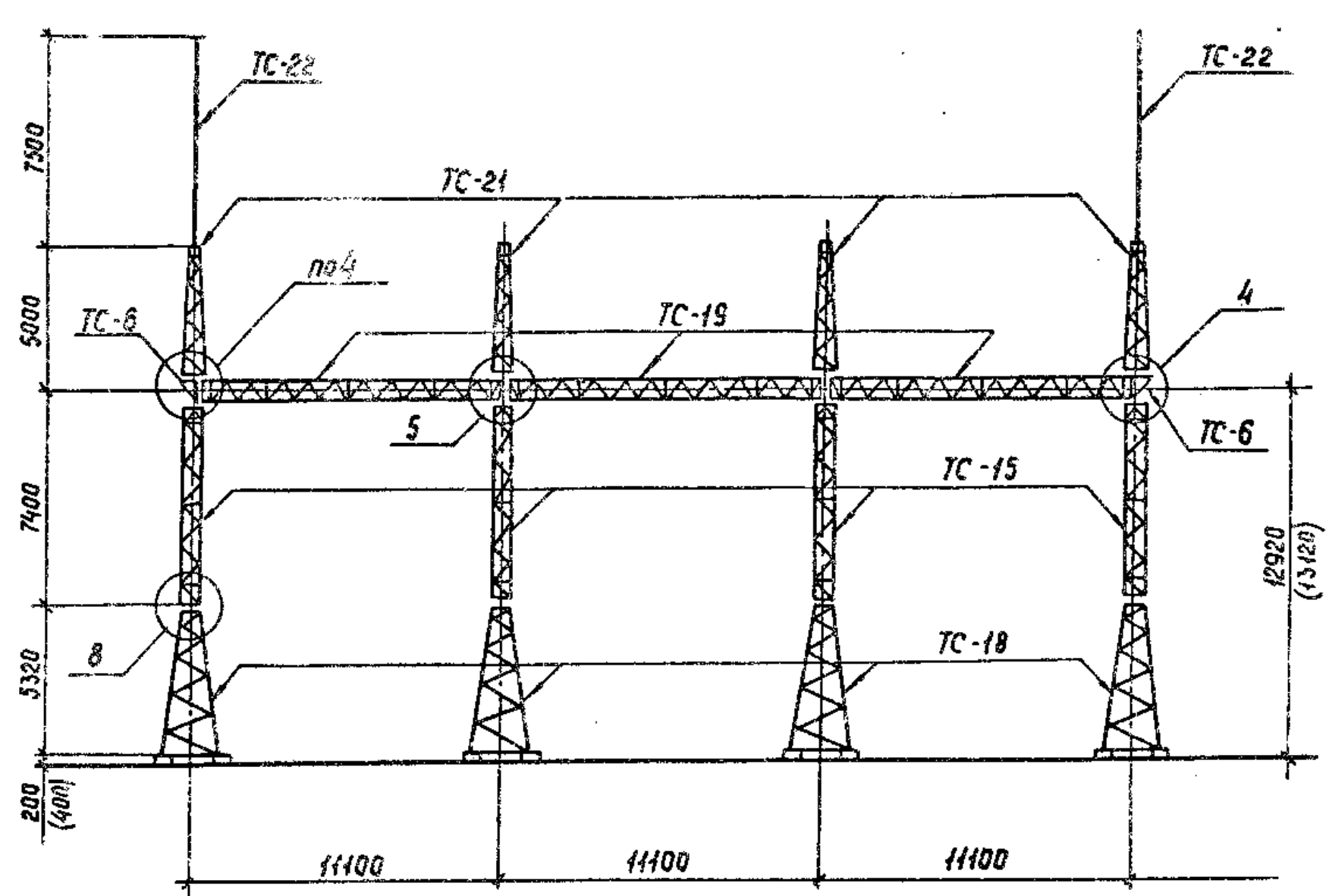
Копия спецификации

Инв. подл. Подпись и дата 830м. ИМВ
1307УТМ-71

3.407.2-162.1-38

формат А3

Копия в архив: МЭС - ГИП Курск



Шифр № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Разраб.	Колынько	Колынько	07.07.88
Провер.	Смирнова	Смирнова	07.07.88
Рук. эр.	Кулешова	Кулешова	07.07.88
ГИП.	Курсанова	Курсанова	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	Роменский	07.07.88
Н.контр.	Соцюк	Соцюк	07.07.88

3,407.2-162.1-39

Схема расположения элементов ячейкового портала
ПС-150 ЯТ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Спецификация элементов конструкций
ячеёекого портала ПСТ-150 Я7

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Приме чание
Стальные элементы					
ТС-6	3.407.2-162.4-6 км	Доборный элемент ТС-6	2	22	
ТС-15	3.407.2-162.4-8 км	Стойка ТС-15	4	403	
ТС-18	3.407.2-162.4-10 км	Стойка ТС-18	4	627	
ТС-19	3.407.2-162.4-11 км	Траверса ТС-19	3	529	
ТС-21	3.407.2-162.4-13 км	Тросостойка ТС-21	4	123	
ТС-22	3.407.2-162.4-14 км	Молниевывод ТС-22	2	106	
Стандартные изделия					
—		Болт М20x80 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	20		
—		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	64		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	32		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
—		Шайба 20Н.65 ГОСТ 6402-70*	32		
—		Шайба 16Н.65 ГОСТ 6402-70*	64		
Итого:				6455	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0. табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.1-43, - 44, - 46, - 48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

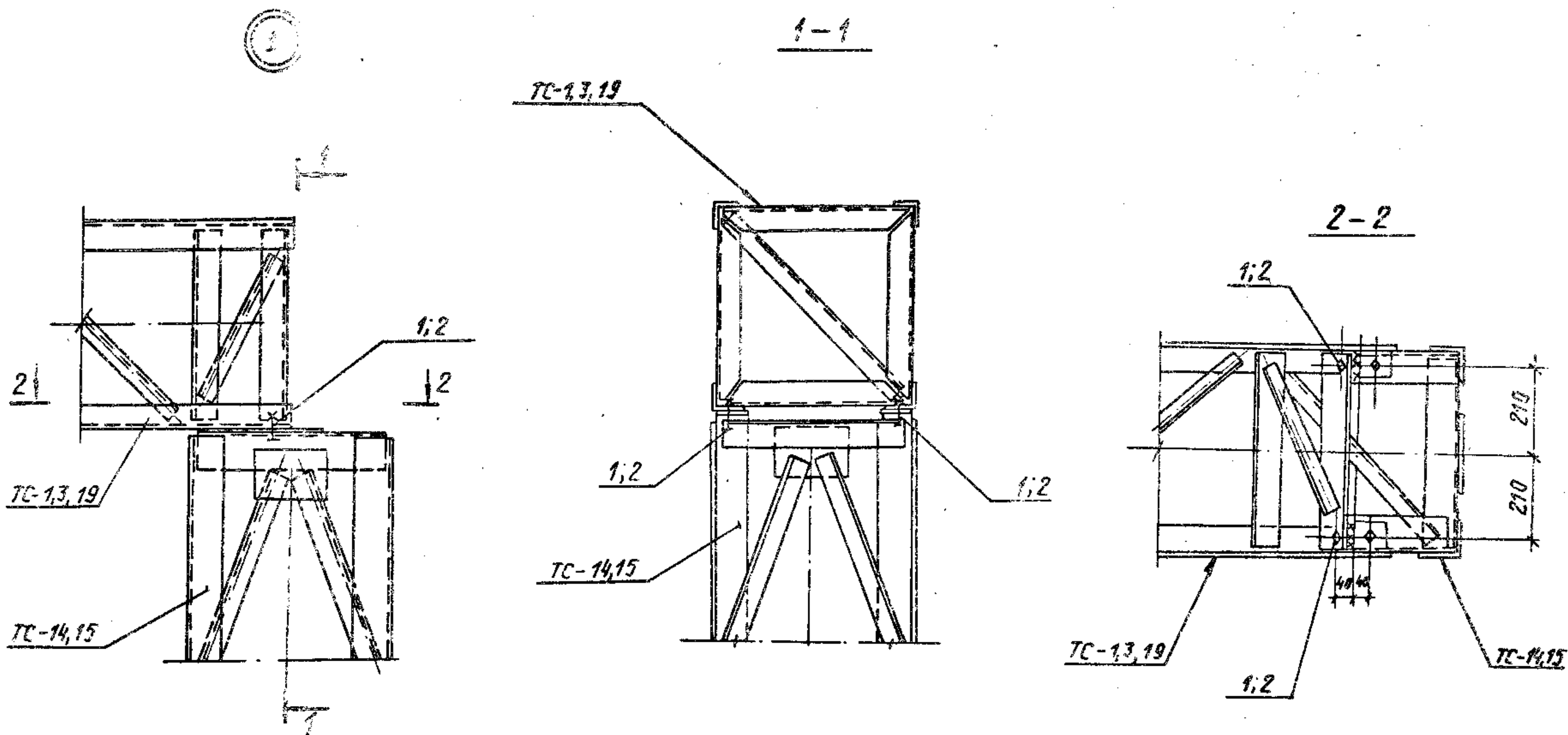
Листья бермя: 1-10

Инв. подл. Подпись и дата
1307/13.71

3.407.2-162.1-39 Лист
2

Формат А3

Копия берма: Инж. А. Г. Курсанова



Инв. №	№	Инв. №	Полный и дата	Взам. инв. №	Марка лоз	Обозначение	Наименование	Кол. при трассировке			Масса ед. кг	Примечание
								ТС1	ТС3	ТС19		
						Стандартные изделия						
	1						Болт М20×80 ГОСТ 7798-70*	-	-	2		
	2						Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	2	2	-		
							Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	2	2	2		
							Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2	2	2		
							Шайба 20 4.65 ГОСТ 6402-70	2	2	2		

Разраб.	Калинько	Кед	07.07.88
Пров.	Смирнова	Р	01.07.88
Рук. гр.	Кулешова	Кулеш	01.07.88
ГИП.	Курсанова	Курс	01.07.88
Нач. отд.	Роменская	Ромен	01.07.88
Н. контр.	Сочук	С	07.07.88

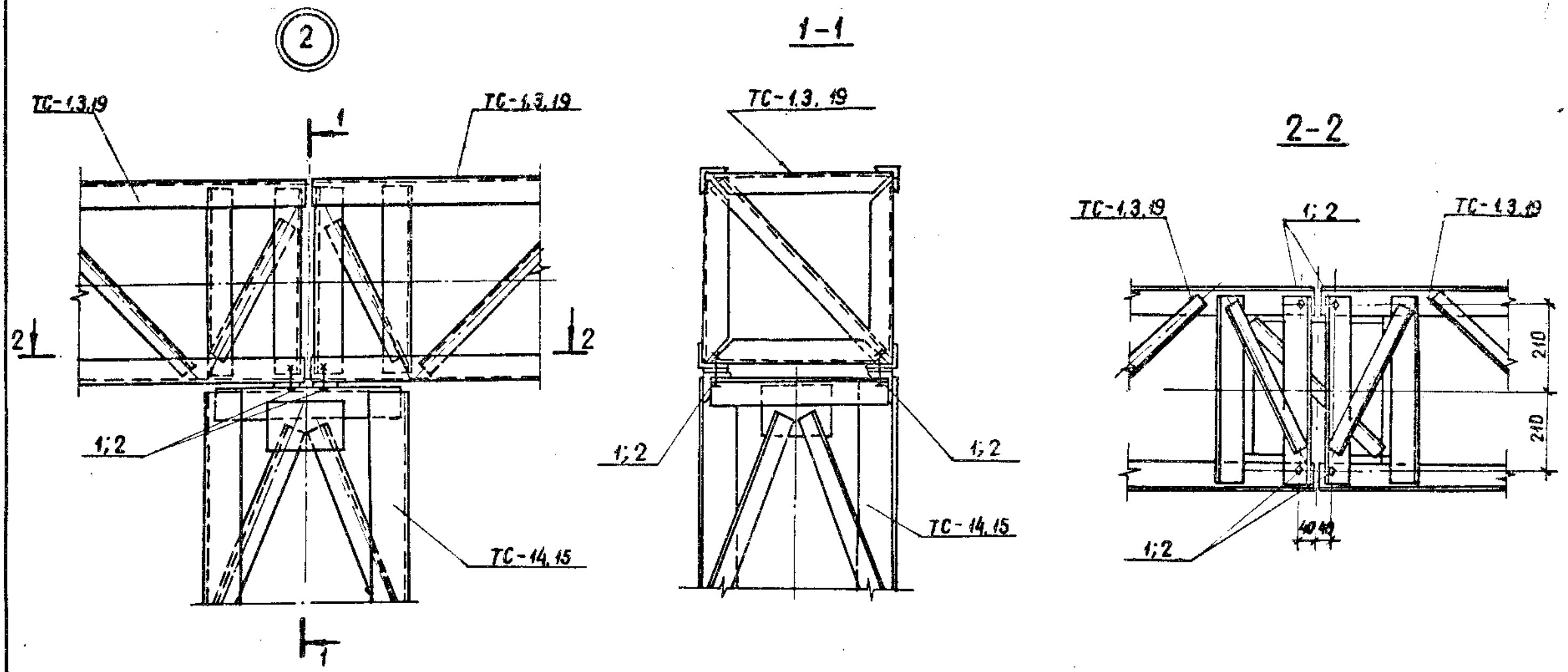
3.407.2-162.1-40

Порталы ошиновки
Узел 1

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копия верна: Инв. № 1



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при тралверсах			Масса ед. кг	Примечание
			ТС-1	ТС-3	ТС-19		
Стандартные изделия							
1		Болт М20х80 ГОСТ 7798-70	—	—	4		
2		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	4	4	—		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5945-70*	4	4	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4	4	4		
—		Шайба 20М.Б5Г. ГОСТ 6402-70	4	4	4		

Разраб	Колынько	Конт.	0102.11
Пров.	Смирнова		0707.38
Рук. гр.	Кулешов		0107.88
ГИП.	Кирсанов		0107.88
Нач. отд.	Раменский		0107.88
Н. контр.	Сацюк		0107.88

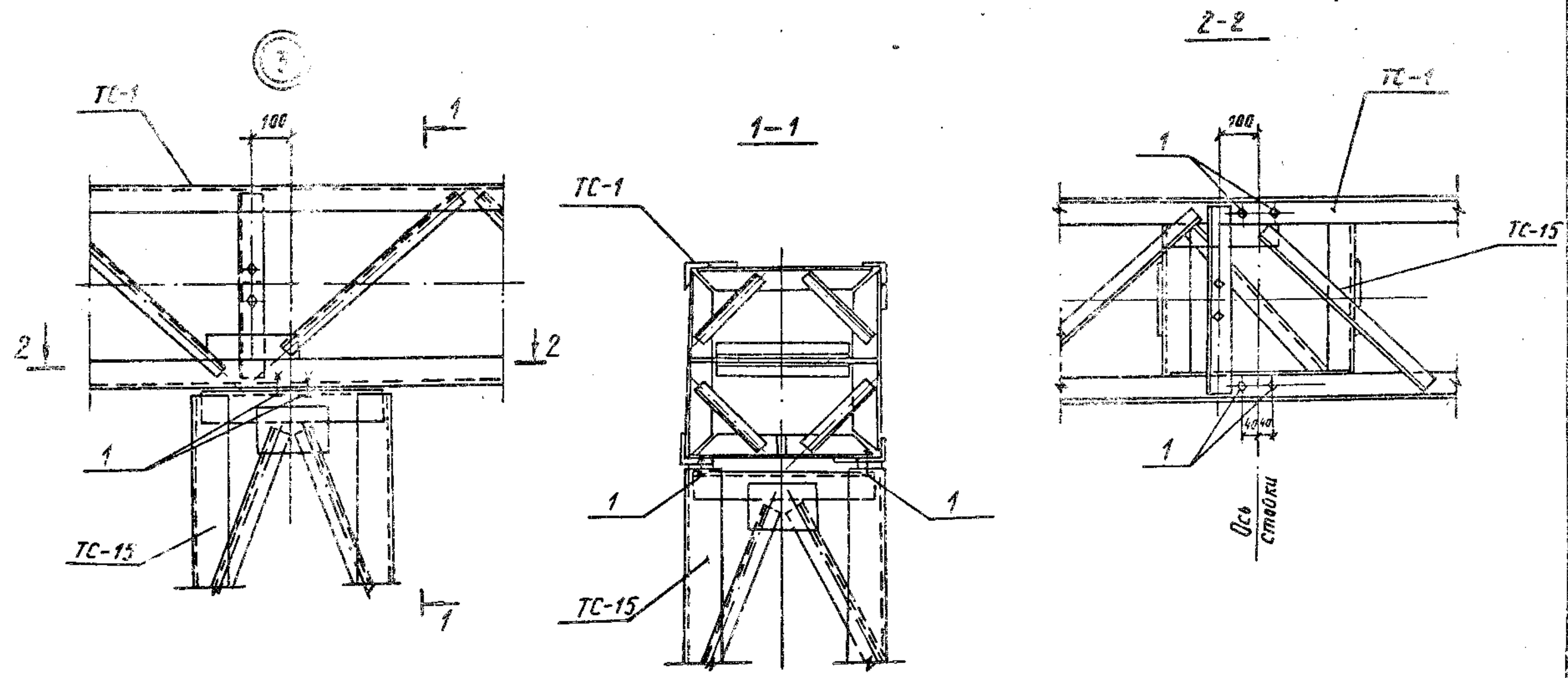
3,407.2-162.1-41

Порталы ошиновки
Узел 2

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копия чертежа: А.Ф. Сидоров



Имя и фамилия
Подпись и дата
Взам. инв. №

Марка, лит	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Стандартные изделия					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20х5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		
		Шайба 20Н.Б5Г. ГОСТ 6402-70*	4		

Разраб.	Калиноко	Калин	707.88
Проб.	Смирнова	Смирн	0701.88
Рук. ер.	Кулешова	Кулеш	0701.88
ГИП	Курсанова	Курсан	0701.88
Нач. отд.	Раменский	Рамен	0701.88
Н. КОНТ.	СОЦЮК	Соцюк	0701.88

3.407.2-162.1-42

Порталы ошиновки
Узел 3

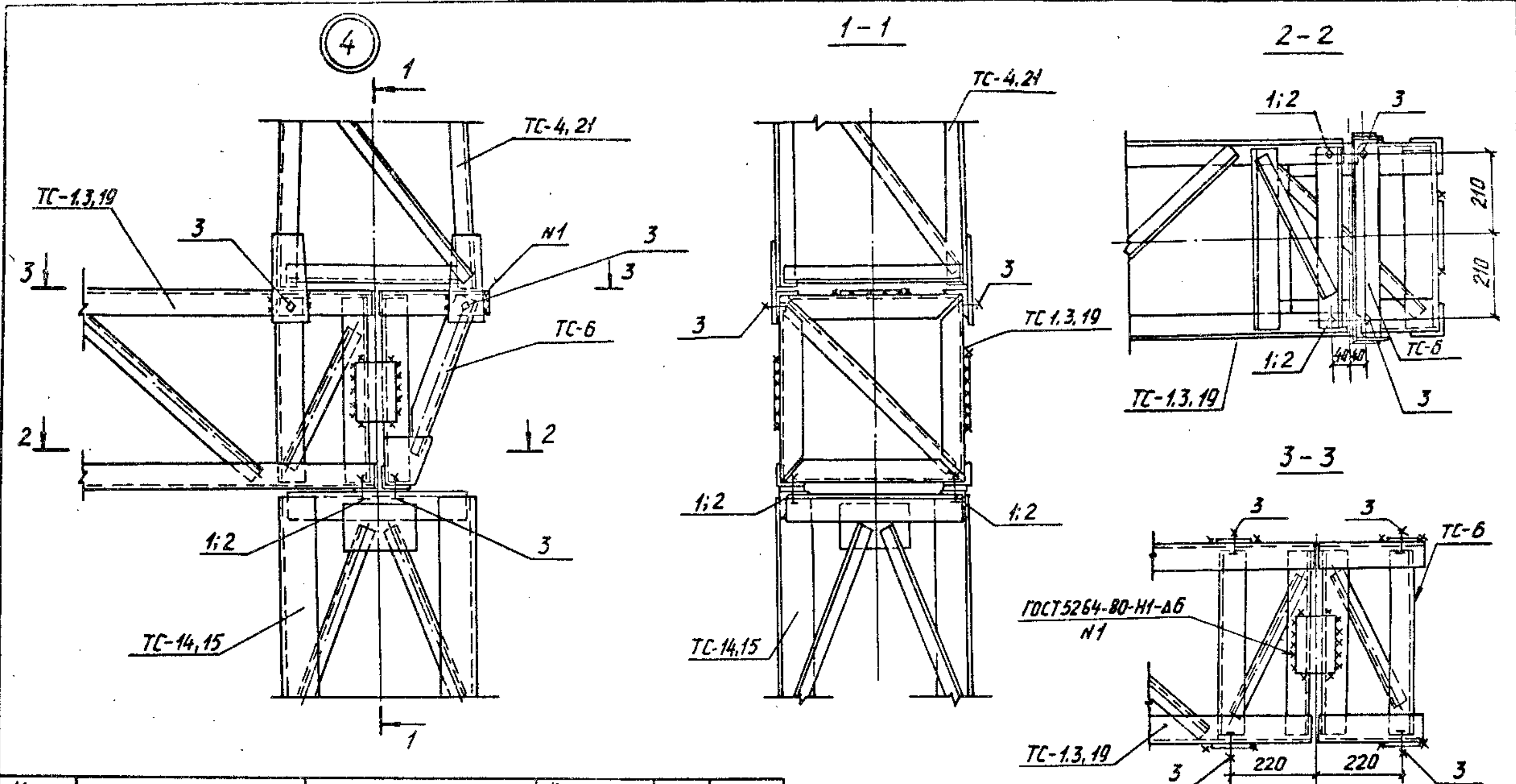
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копирован: А.Ф.

Формат А3

Копия верна: Инж. Г.М.Л.



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при трюверсах			Масса, кг	Примечание
			ТС-1	ТС-3	ТС-19		
Стандартные изделия							
1		Болт М20×80 ГОСТ 7798-70	-	-	2		
2		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	2	2	-		
3		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	6	6	6		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	8	8	8		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8	8	8		
-		Шайба 20Н.65Г, ГОСТ 6402-70	8	8	8		

Разраб.	Калинько	Контр.	010188
Провер.	Смирнова		010188
Рук. гр.	Куршова		010188
ГИП.	Курсанова		010188
Нач. отд.	Роменский		010188
Н. контр.	Роменский		010188

3.407.2-162.1-43

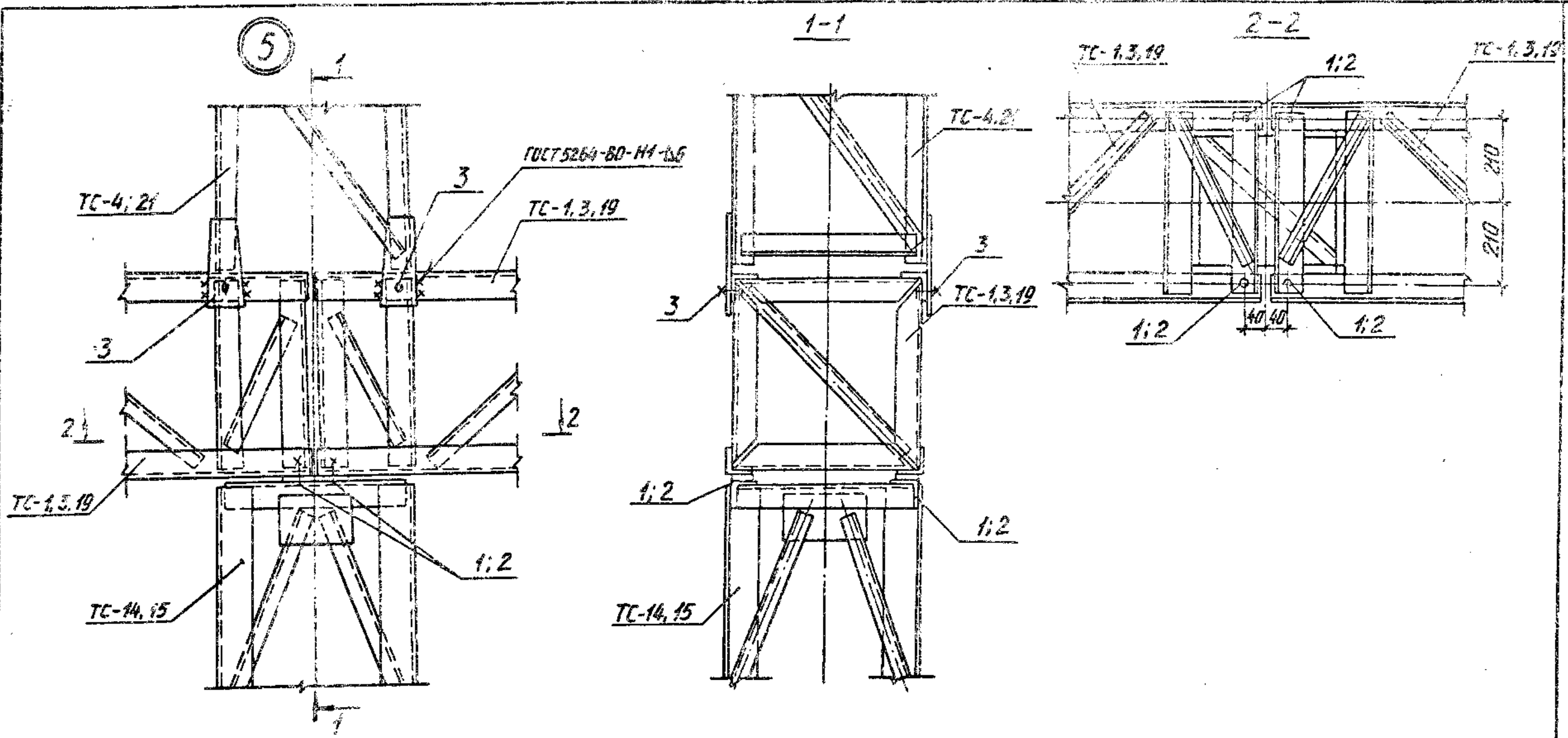
Порталы ошчновки
Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал: А.Ф.С.

Формат А3

Копия верна: 1983 г. 11.10.83



Инв. № подл.	Дата	Подпись	Взам. инв. №	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при траверсах			Масса ед. кг	Примечание
							ТС-1	ТС-3	ТС-19		
					Стандартные изделия						
				1		Болт М20×80 ГОСТ 7798-70	—	—	4		
				2		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4	4	—		
				3		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4	4	4		
				—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	8	8	8		
				—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8	8	8		
				—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	8	8	8		

Разраб.	Колынько	<i>Колынько</i>	01.07.83
Провер.	Смирнова	<i>Смирнова</i>	01.01.80
Рук. гр.	Купешова	<i>Купешова</i>	01.01.83
ГИП.	Кирсанова	<i>Кирсанова</i>	01.01.83
Нач. отд.	Роменский	<i>Роменский</i>	01.07.83
Н.контр.	Сацюк	<i>Сацюк</i>	01.01.83

3.407.2-162.1-44

Порталы оцинковки
Узел 5

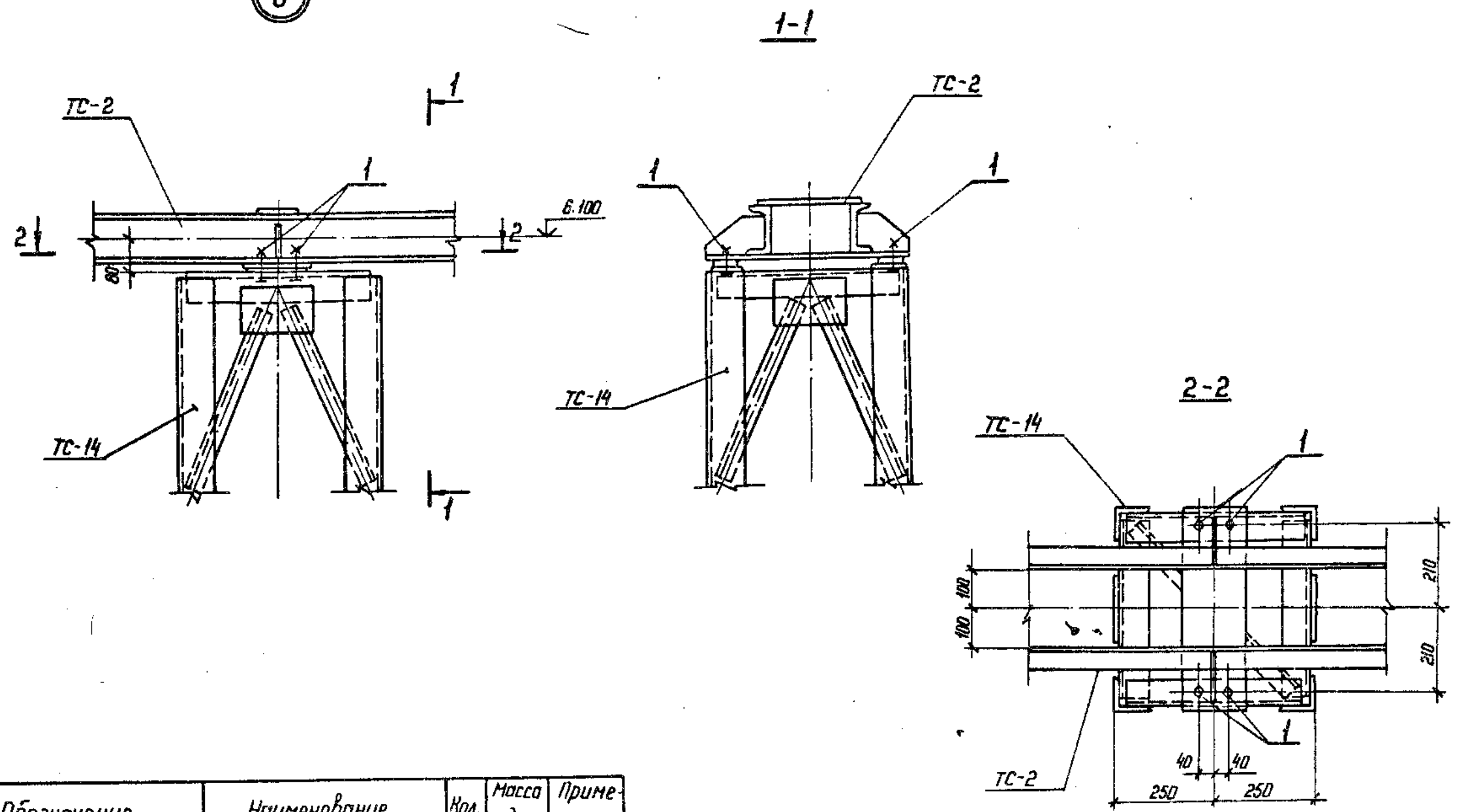
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал:

Формат А3

6



Инв. № подл. Подпись и дата

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
-		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		
-		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	4		

Разраб.	Колынько	Рис.	01.01.83
Провер.	Смирнова	Рис.	01.01.83
Рук. гр.	Кулешова	Рис.	01.01.83
ГНП	Курсанова	Рис.	01.01.83
Нач. отд.	Роменский	Рис.	01.01.83
Н.контр.	Сацук	Рис.	01.01.83

3.407.2-162.1-45

Лист 1

Порталы ошиновки
Узел 6

Этадия	Лист	Листов
Р		1

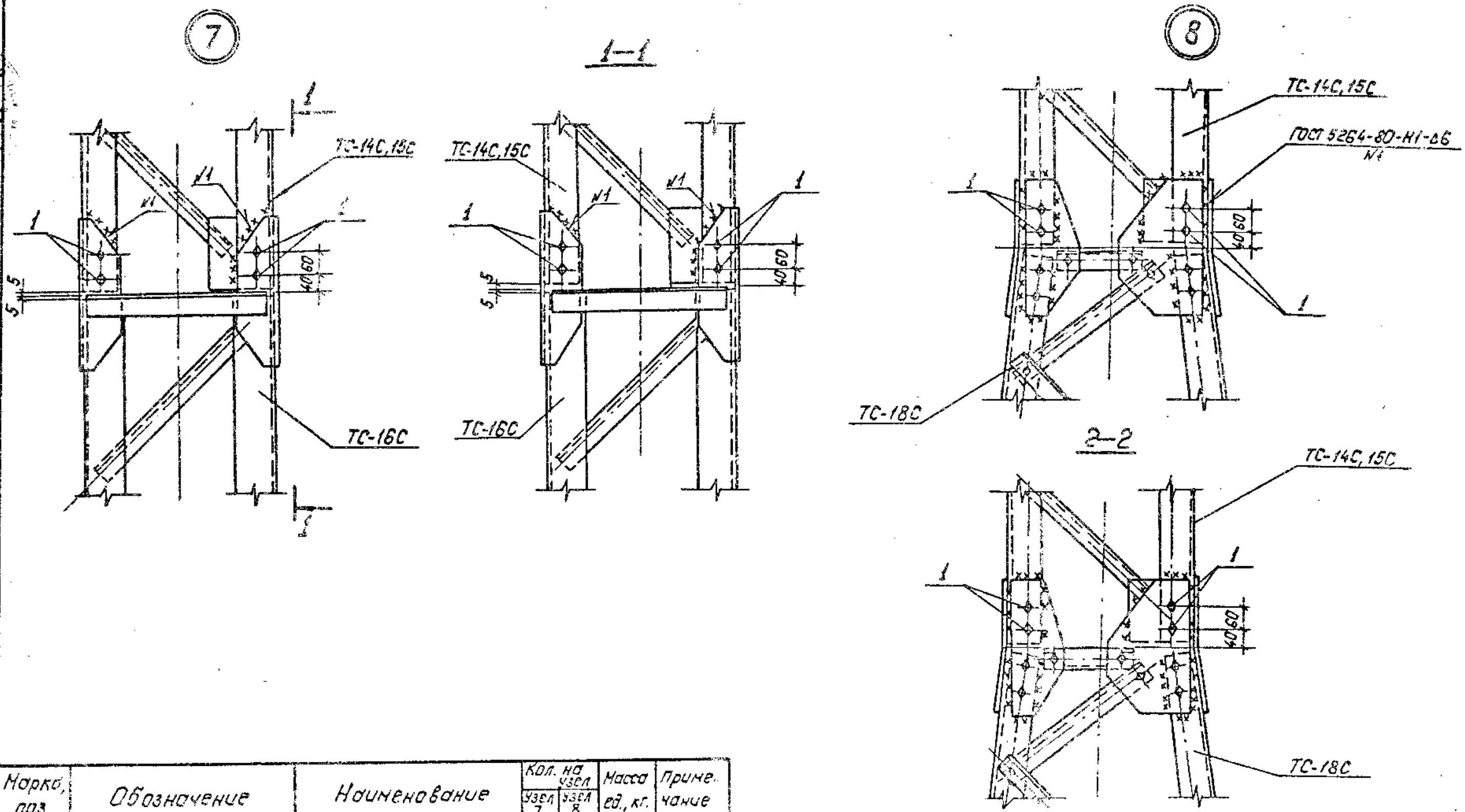
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копир. Рис.

формат А3

Копия Верно: Изд. ГИП Кирова

Копия Верно: Лич. Инж. Курсанова



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел		Масса ед., кг.	Примечание
			Узел 7	Узел 8		
Стандартные изделия						
1		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	16	16		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	16	16		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	16	16		
-		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70	16	16		

Разраб.	Колышко	Кол.	5.07.85
Пров.	Смирнова	Лист	5.07.85
Рук.пр.	Курганова	Лист	5.07.85
ГЦП	Курганова	Лист	5.07.85
Нач.отс.	Ваненский	Лист	5.07.85
Н.контр.	Салюк	Лист	5.07.85

3.407.2-162.2-46

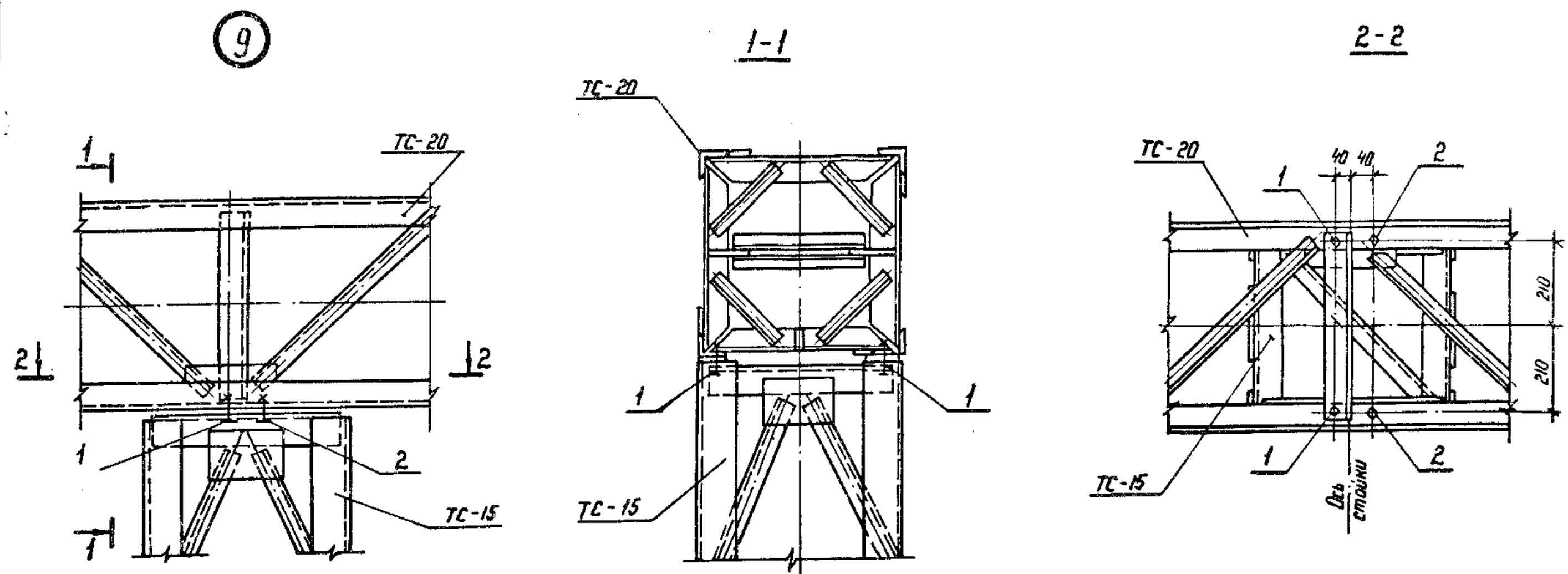
Порталы ошцовки
Узлы 7 и 8

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западного отделения Ленинград		

Копировал: Польс

Формат: А3
2505/9

Копия бернот: инж. ГИП Курсов...



Ш. № подл. Пользы и дата зан. ш. №

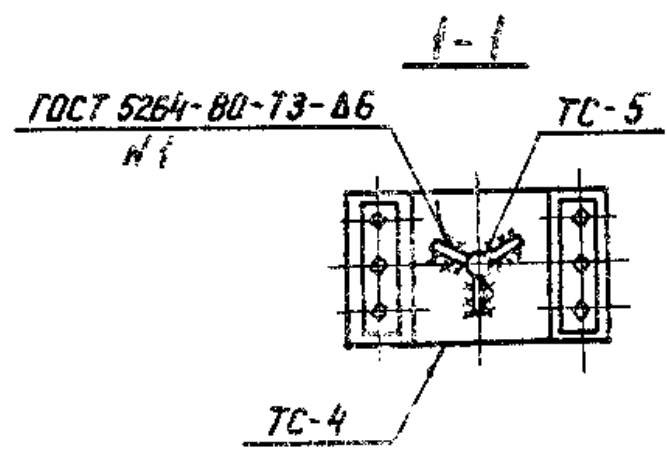
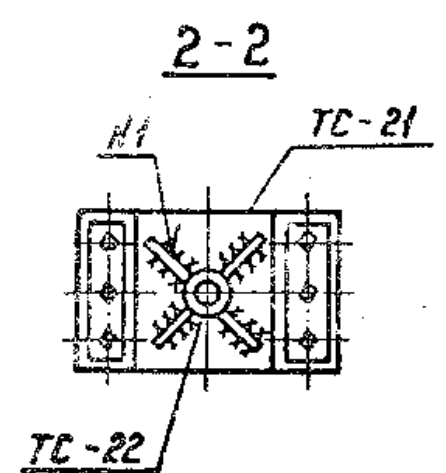
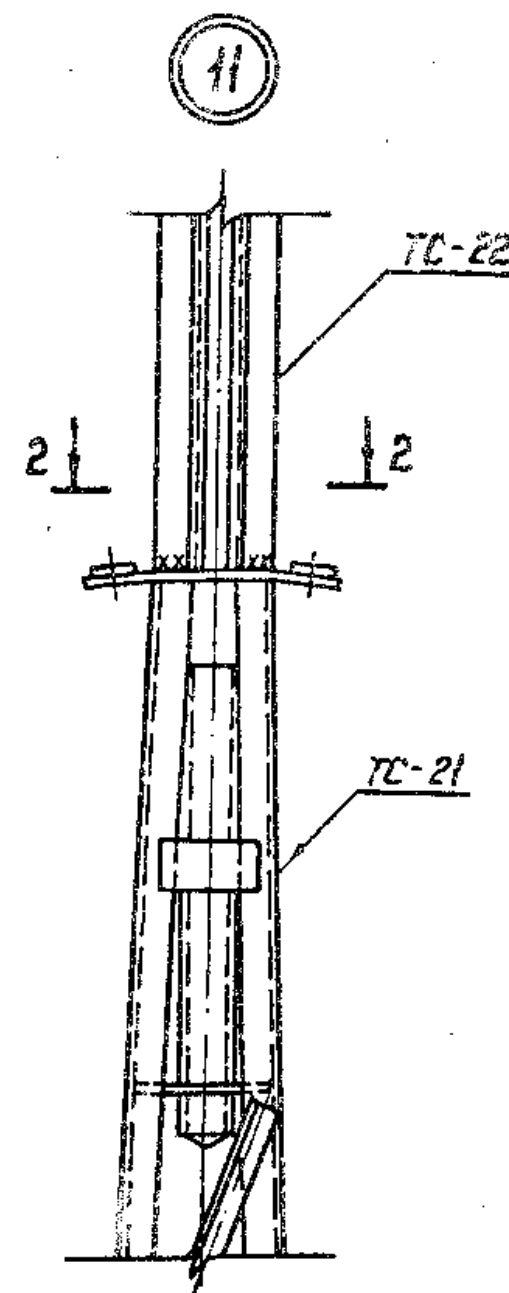
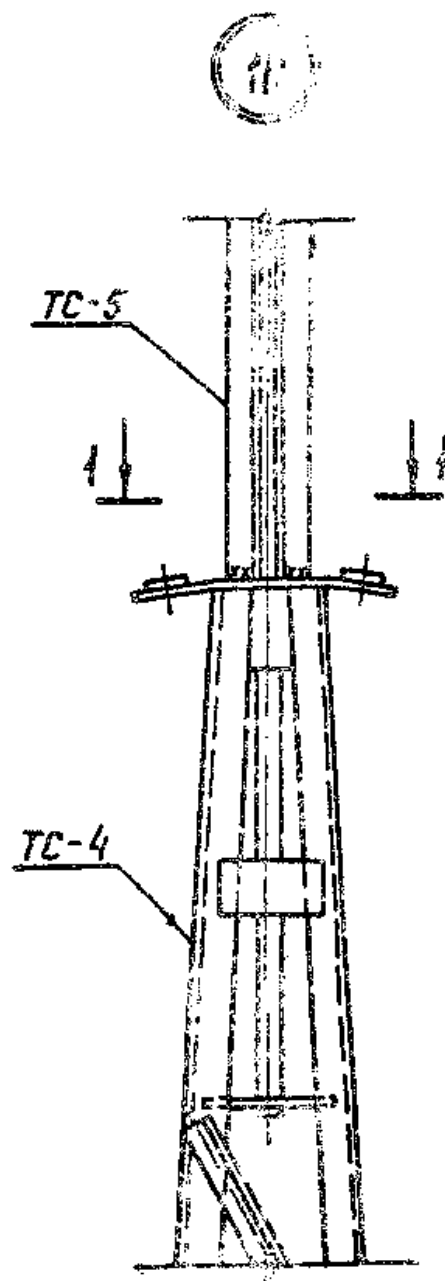
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	2		
2		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70*	2		
—		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		
—		Шайба 20НБ5Г. ГОСТ 6402-70*	4		

Разраб.	Колышко	Контр.	070138
Провер.	Смирнова	Контр.	070738
Рук. гр.	Кулешова	Контр.	070138
ГНП	Курсанова	Контр.	070138
Нач. отд.	Роменский	Контр.	070738
Н.контр.	Соцюк	Контр.	070138

3,407,2-162.1-47			
Порталы ошиновки	Стадия	Лист	Листов
Узел 9	Р		1
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград	
		формат А3	

Копир. №2

Копия верна: МКЧ-ГМП Курсанова



Разраб	Колынько	Кол	7.07.88
Провер	Смирнова	Кол	07.07.88
Рук. гр	Кулешова	Кол	07.07.88
ГИП	Курсанова	МКЧ	07.07.88
Нач. отд.	Роменский	Кол	07.07.88
Н. контр.	Соцюк	Кол	07.07.88

3,407.2-162.1-48

Порталы ошиновки
Узлы 10 и 11

Этадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Кота

формат А3

Шиб. и подл. Испытаны и сданы в эл. вид. Шиб. и подл.