

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.1-137

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПОРТАЛЫ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ  
УСТРОЙСТВ 35-110кВ

ВЫПУСК 1

ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“  
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР с 27.08.86  
ПРОТОКОЛ N 27 от 27.08.86

2.1625-02

ЗАМ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.В. КАРПОВ  
Ю.Д. ПАРФЕНОВ

Серия 3.407.1-137.1-000 л.1.2

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-137.1-000 л.1.2	Содержание	2,3
3.407.1-137.1-001	Ячейковый портал ПЖ-35Я1	4
3.407.1-137.1-002	Ячейковый портал ПЖ-35Я2	5
3.407.1-137.1-003	Ячейковый портал ПЖ-35Я3	6
3.407.1-137.1-004	Ячейковый портал ПЖ-35Я4	7
3.407.1-137.1-005	Ячейковый портал ПЖ-35Я5	8
3.407.1-137.1-006	Шинный портал ПЖ-110Ш	9
3.407.1-137.1-007	Ячейковый портал ПЖ-110Я1	10
3.407.1-137.1-008	Ячейковый портал ПЖ-110Я2	11
3.407.1-137.1-009	Ячейковый портал ПЖ-110Я3	12
3.407.1-137.1-010	Ячейковый портал ПЖ-110Я4	13
3.407.1-137.1-011	Ячейковый портал ПЖ-110Я5	14
3.407.1-137.1-012	Ячейковый портал ПЖ-110Я6	15
3.407.1-137.1-013	Ячейковый портал ПЖ-110Я7	16
3.407.1-137.1-014 л.1.2	Ячейковый портал ПЖ-110Я8	17,18
3.407.1-137.1-015 л.1.2	Ячейковый портал ПЖ-110Я9	19,20
3.407.1-137.1-016 л.1.2	Ячейковый портал ПЖ-110Я10	21,22
3.407.1-137.1-017 л.1.2	Ячейковый портал ПЖ-110Я11	23,24
3.407.1-137.1-018	Ячейковый портал ПЖ-110Я12	25
3.407.1-137.1-019	Узел 1	26
3.407.1-137.1-020	Узел 2	27
3.407.1-137.1-021	Узел 3	28
3.407.1-137.1-022	Узел 4	29
3.407.1-137.1-023	Узел 5	30

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-137.1-024	Узел 6	31
3.407.1-137.1-025	Узел (7,8,9)	32
3.407.1-137.1-026	Шинный портал ПЖС-35Ш	33
3.407.1-137.1-027	Ячейковый портал ПЖС-35Я1	34
3.407.1-137.1-028	Ячейковый портал ПЖС-35Я2	35
3.407.1-137.1-029	Ячейковый портал ПЖС-35Я3	36
3.407.1-137.1-030	Ячейковый портал ПЖС-35Я4	37
3.407.1-137.1-031	Ячейковый портал ПЖС-35Я5	38
3.407.1-137.1-032	Шинный портал ПЖС-110Ш	39
3.407.1-137.1-033	Ячейковый портал ПЖС-110Я1	40
3.407.1-137.1-034	Ячейковый портал ПЖС-110Я2	41
3.407.1-137.1-035	Ячейковый портал ПЖС-110Я3	42
3.407.1-137.1-036	Ячейковый портал ПЖС-110Я4	43
3.407.1-137.1-037	Ячейковый портал ПЖС-110Я5	44
3.407.1-137.1-038	Ячейковый портал ПЖС-110Я6	45
3.407.1-137.1-039	Ячейковый портал ПЖС-110Я7	46

Окончание см. л. 2

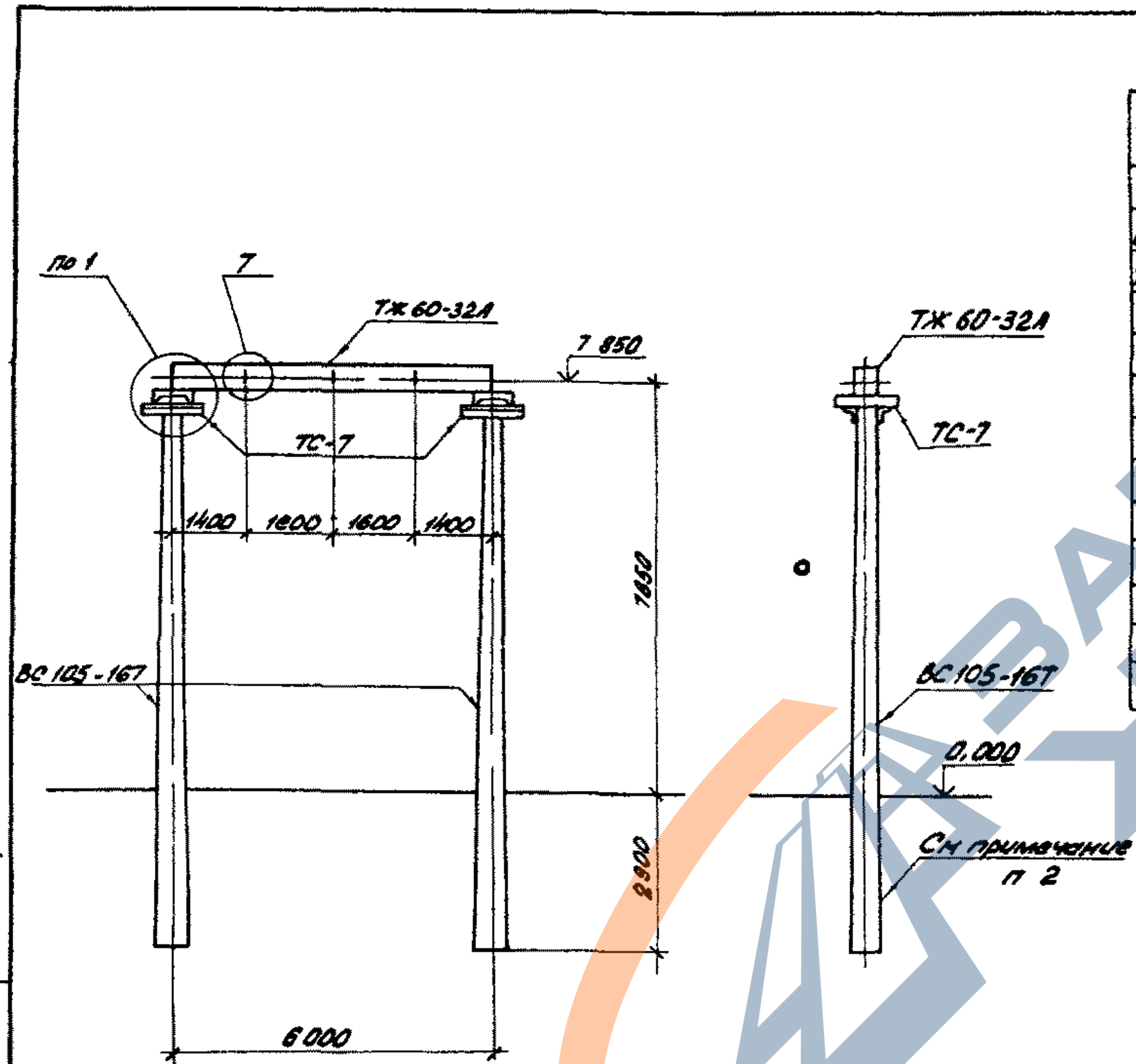
Инв. лавл. Подпись и дата Взам. инв.

И.контр.	Ковалев	<i>[Подпись]</i>	15.11.85
Нач.отд.	Роменский	<i>[Подпись]</i>	15.11.85
Гип	Парфенов	<i>[Подпись]</i>	15.11.85
Рук.гр.	Кирсанова	<i>[Подпись]</i>	15.11.85

3.407.1-137.1-000			
Содержание	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград			



Серия 3 407 1-137 выпуск 1



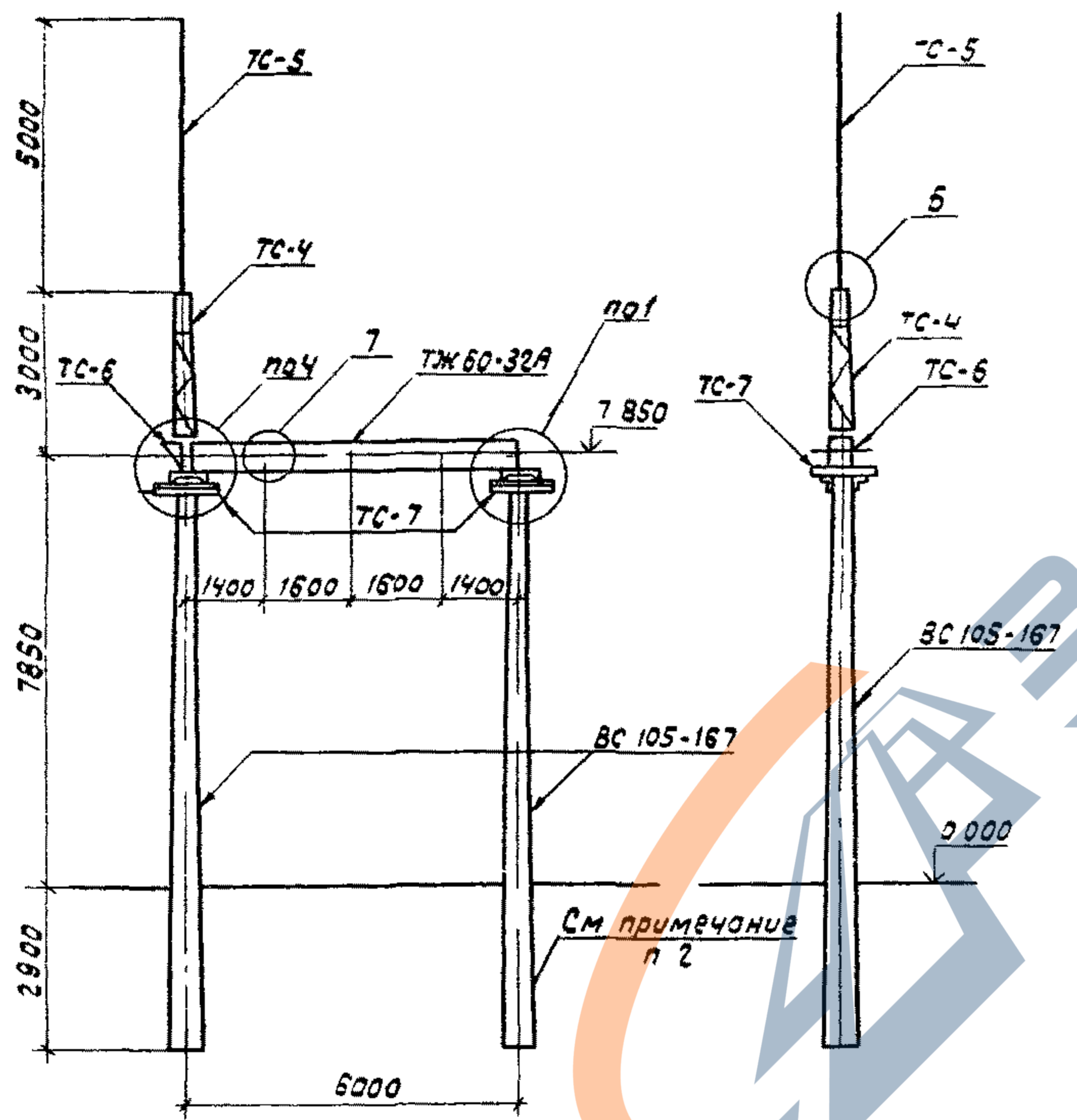
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3 4071-137 2-002	Стойка	2	3250	1,3 м³
ТЖ60-32А	3 4071-137 2-004	Траверса	1	1450	0,58 м³
<b>Стальные элементы</b>					
МН-2	3 4071-137 2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-7	3 4071-137 2-007кн	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3 4071 137 2-008кн	Элемент края здания	3/6	1,0	
МН-5	3 4071-137 2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1 и 7 см докум 3 407 1-137 1-019, -025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения.

Исполн	Проверен	Составлен	Внесены изменения

Исполн	Ковалев	И.С.З.	15.11.85	3 407 1-137.1-001		
Проверен	Романов	С.И.С.	15.11.85			
Г.И.П.	Парафенов	С.А.С.	15.11.85	Ячейковый портал ПЖ-35 Я1		
Рук.гр.	Курсатова	М.К.С.	15.11.85			
Провер.	Петрова	М.К.С.	15.11.85			
Инженер	Чиркова	В.К.С.	15.11.85			
				Страниц	Лист	Листов
				Р		1
				ЭНЕРГДЕСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Серия 34071-137 выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
BC105-167	3 407 1-137 2 002	Стойка	2	3250	1.3 м <sup>3</sup>
ТЖ 60-32А	3 407 1-137 2-004	Траверса	1	1450	0.58 м <sup>3</sup>
<u>Стальные элементы</u>					
ММ-2	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	2	2.1	
ММ-3	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	2	8.4	
ТС-4	3 407 1-137 2 004км	Тросостойка	1	830	
ТС-5	3 407 1-137 2 005км	Молниевотвод	1	340	
ТС-6	3 407 1-137 2 006км	Доборный элемент	1	270	
ТС-7	3 407 1-137 2 007км	Крепежный элемент	2	170	
ТС-10	3 407 1-137 2 008км	Элемент крепления тирлянд	3/8	10	
ММ-5	3 407 1-137 2 - 016	Крепежный элемент	2	2.1	
<u>Стандартные изделия</u>					
		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 34071-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1, 4, 6 и 7 см докум 34071-137 1-019, -022, -024, -025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения

И. контр	Ковалев	15.11.85
Нач. отд.	Роменский	15.11.85
Гип	Порфенов	15.11.85
Оук. зр	Курсанова	15.11.85
Провер	Понкратьева	15.11.85
Инжен	Чиркова	15.11.85

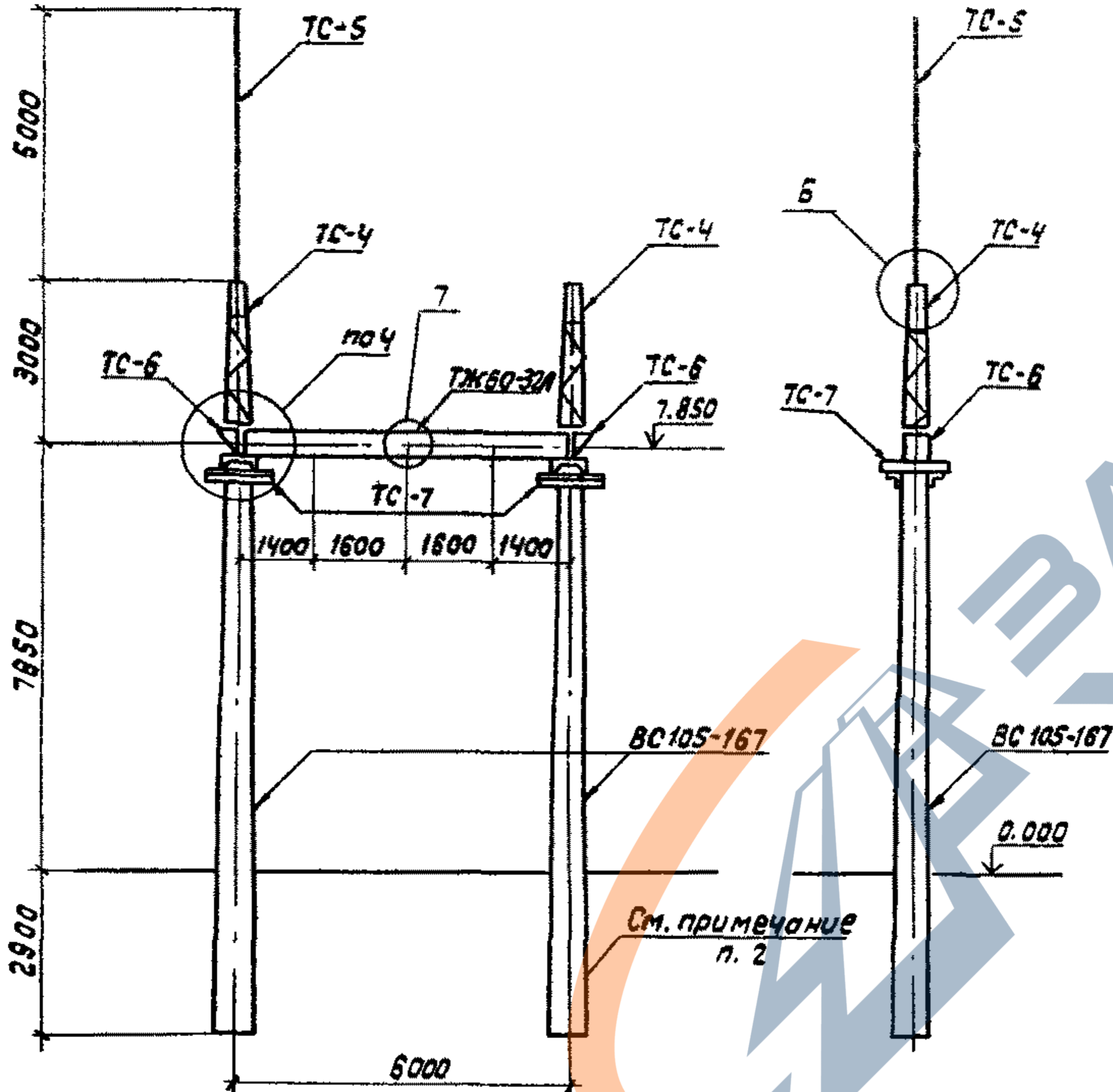
34071-137 1-002

Ячеёковый портал  
ПЖ-35 Я2

Страниц	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат Я3

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м <sup>3</sup>
ТЖ 60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0,58 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниевывод	1	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепления гирлянда	2	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70	8		
		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70	8		
		Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
- Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 4, 6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-022, -024, -025
- В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Исполнитель: Подпись и дата

И.контр.	Ковалев	Итого	Б.Л.В.
Нач. отд.	Роменский	Итого	Б.Л.В.
Гл. инж.	Ларфенов	Итого	Б.Л.В.
Рук. зр.	Кирсанов	Итого	Б.Л.В.
Провер.	Волкратов	Итого	Б.Л.В.
Инжен.	Чуркова	Итого	Б.Л.В.

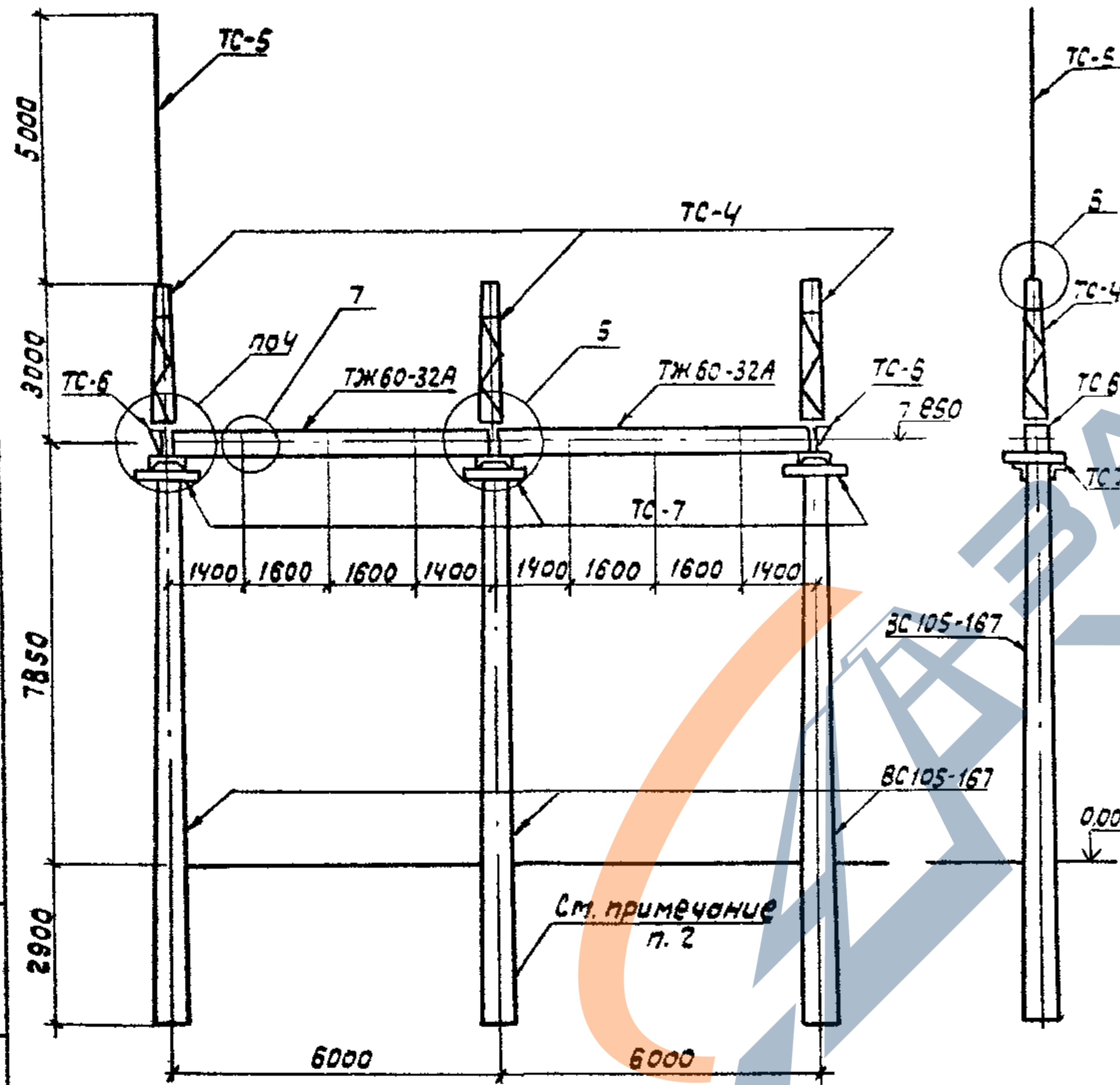
3.407.1-137.1-003

Ячейковый портал  
ПЖ - 35 Я 3

Страницы	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1.3 м <sup>3</sup>
ТЖ60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	1450	0.58 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2.1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	8.4	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004КМ	Тросостойка	3	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005КМ	Молниезащит	1	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006КМ	Доборный элемент	2	27.0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007КМ	Крепежный элемент	3	17.0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008КМ	Элемент кавл. гирлянсы	6/12	1.0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2.1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-022, -023, -024, -025

4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

Шиб и подл. Подпись и дата ВЗМ.ИИИИ

И.контр	Ковалев	15.11.85	И.К.К
Нач. отд.	Роменский	15.11.85	
Гип	Парфенов	15.11.85	
рук. гр.	Курсанова	15.11.85	
провер.	Понкратьева	15.11.85	
Инженер	Чиркова	15.11.85	

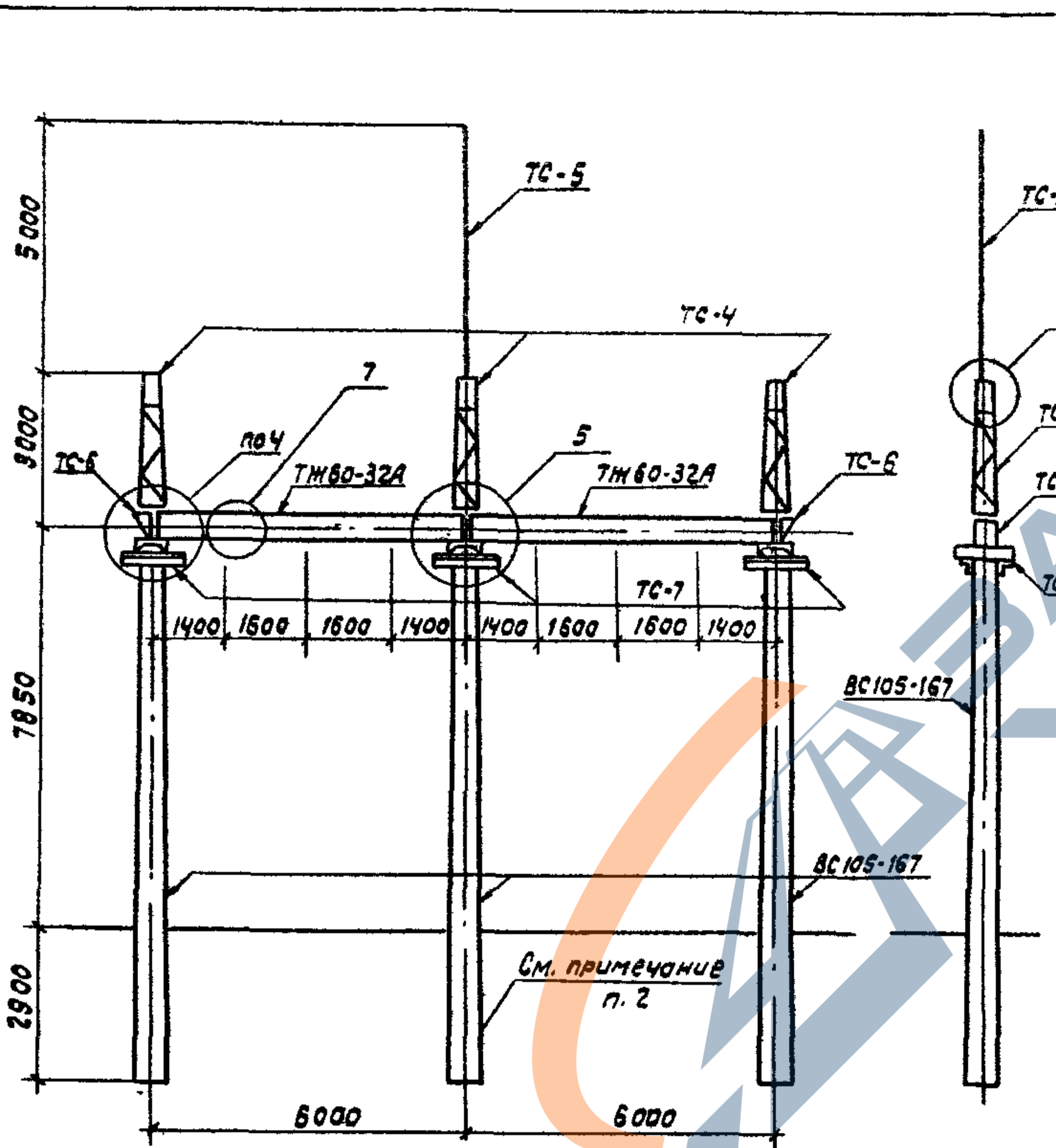
3.407.1-137.1-004

**Ячейковый портал**  
ПЖ - 35 Я 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1.3 м <sup>3</sup>
ТЖ60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	1450	0.58 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
MM-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2.1	
MM-3	3.407.1-137.2-017	крепежный элемент	8	8.4	
MM-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0.6	
TC-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	3	83.0	
TC-5	3.407.1-137.2-005км	Молниевотвод	1	34.0	
TC-6	3.407.1-137.2-006км	Добарный элемент	2	27.0	
TC-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	3	17.0	
TC-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепл. гирлянд.	12	1.0	
MM-5	3.407.1-137.2-016	крепежный элемент	4	2.1	
Стандартные изделия					
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

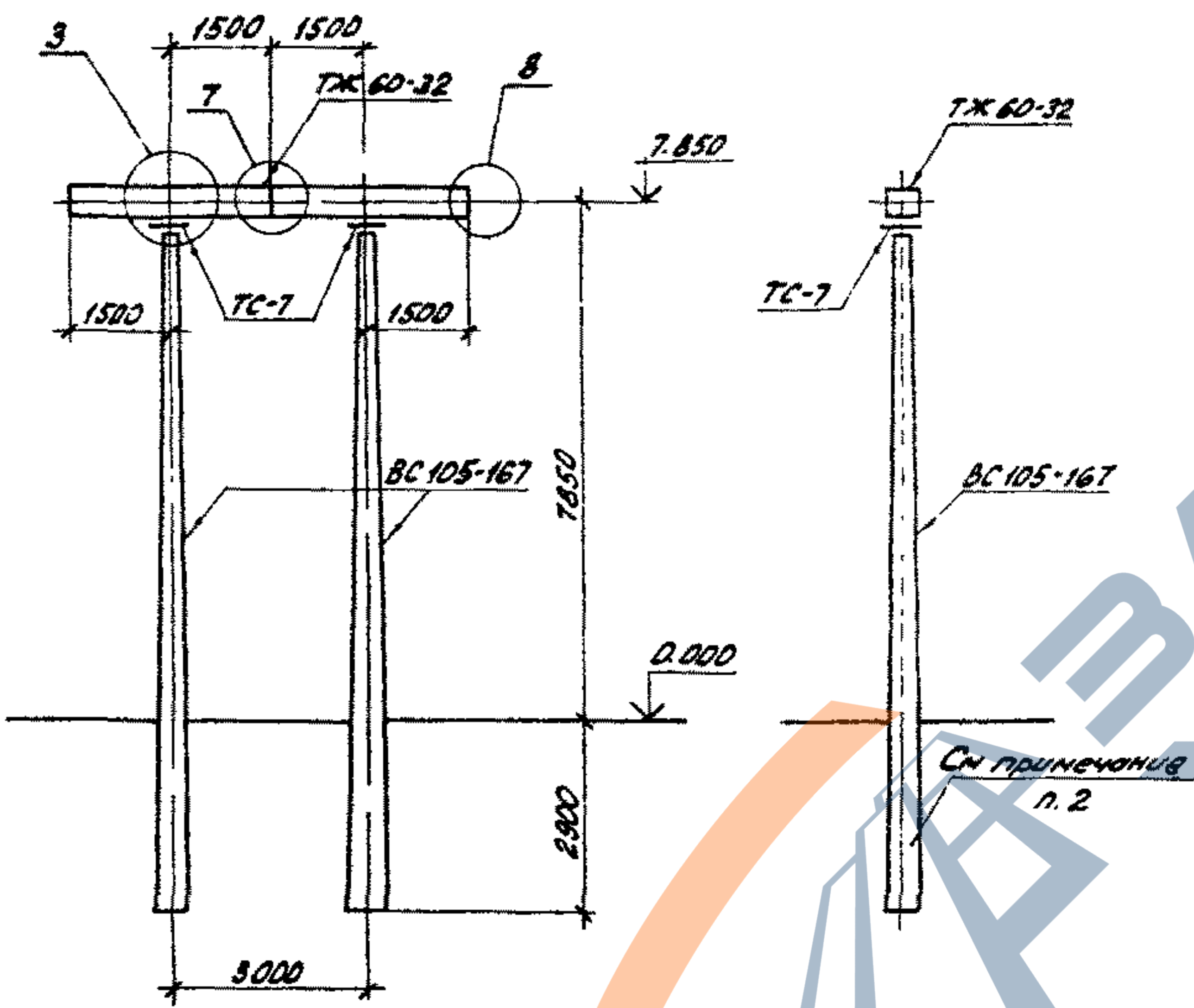
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 4, 5, 6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-022...-025.

4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе для двустороннего.

ШНБ и Лодж. Подпись и дата 1990г. инв. №

И.контр. Ковалев	И.проект. К.В.	3.407.1-137.1-005		
Нач. отд. Раменский	Инж. К.В.	Ячейковый портал ПЖ-35 Я 5	Стадия	Лист
Гип. Дарфенов	Инж. К.В.			1
Рук. гр. Курганова	Инж. К.В.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Провер. Панкратова	Инж. К.В.		Северо-Западное отделение Ленинград	
Инженер Чиркова	Инж. К.В.	Формат А3		

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



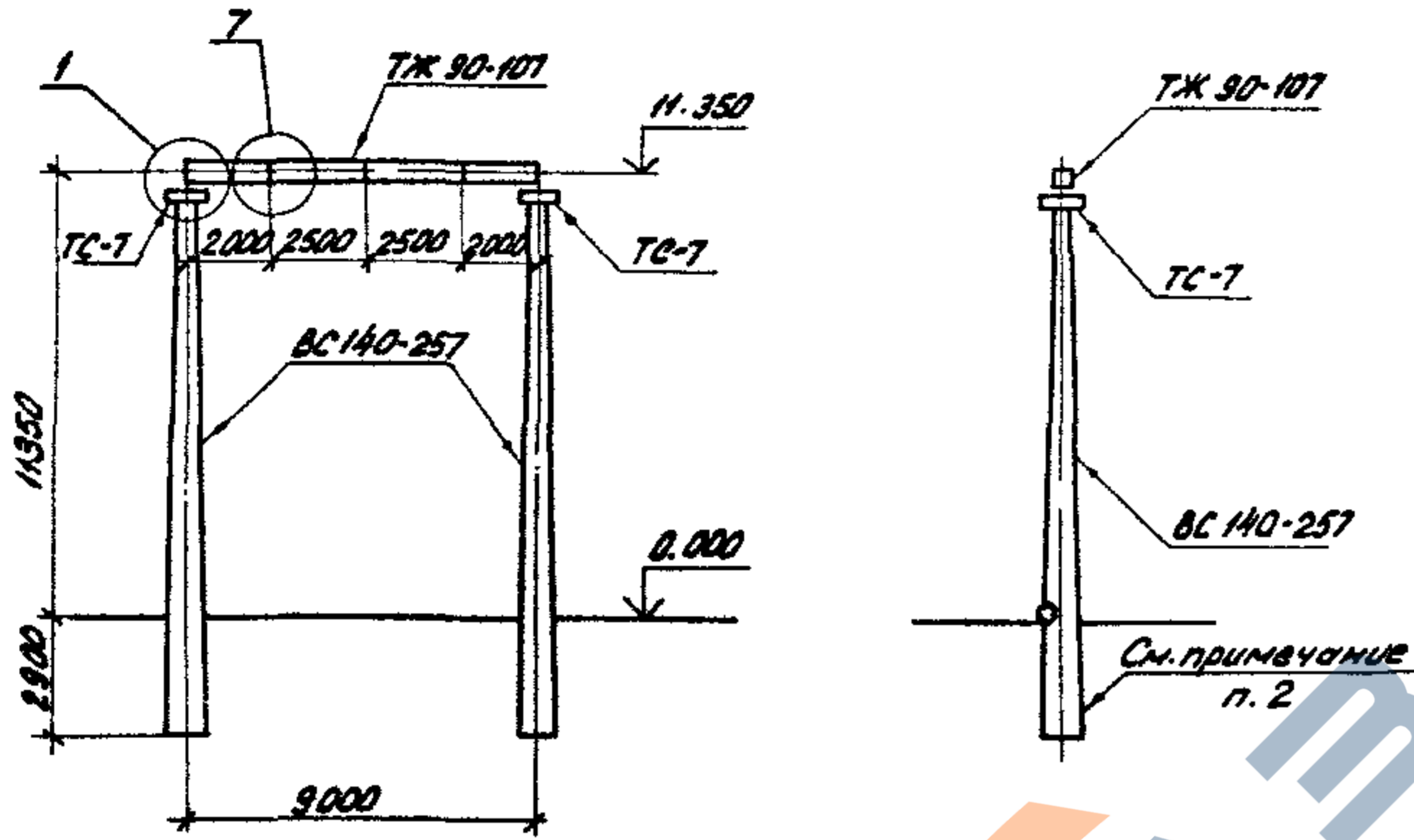
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кв	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,9 м³
ТЖ 60-32	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0,58 м³
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-1	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	3,5	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент креп. гулянд	1/2	1,0	
ТС-11	3.407.1-137.2-008 км	Крепежный элемент	2	5,5	
<b>Стандартные элементы</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 20 ГОСТ 11374-78*	8		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. док. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 3, 7 и 8 см. док. 3.407.1-137.1-021, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Имя и подг.	Подпись и дата	Взам. инв. №

И.контр. Ковалев	И.контр. П.Л.П.	3.407.1-137.1-006		
Нач. отд. Романский	И.контр. П.Л.П.			
Г.И.П. Парфенов	И.контр. П.Л.П.	Шинный портал ПЖ-110 Ш		
Рук. гр. Курсанова	И.контр. П.Л.П.			
Провер. Панкратьева	И.контр. П.Л.П.			
Инженер Чиркова	И.контр. П.Л.П.			
		Статус	Лист	Листов
		Р		1
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



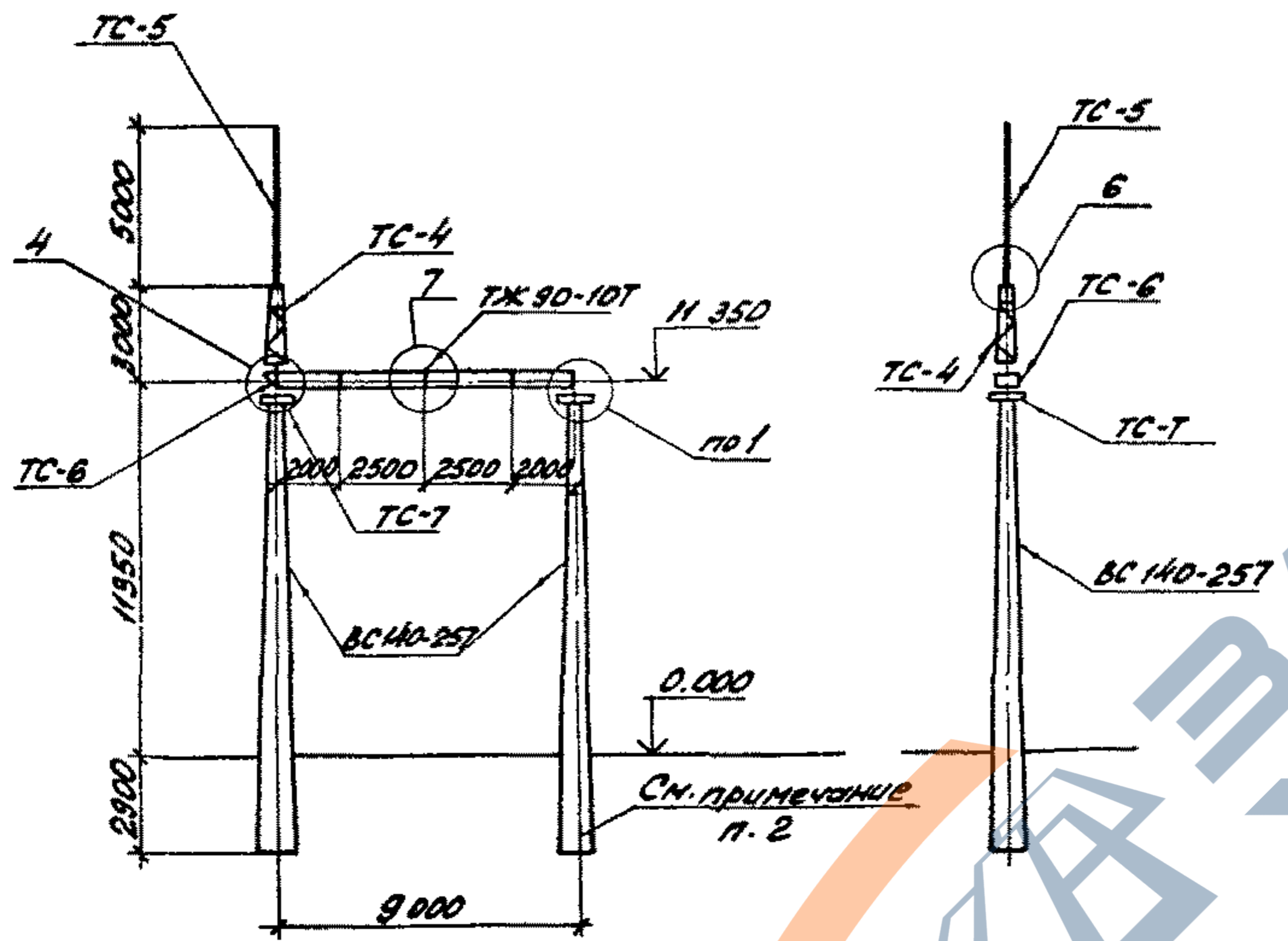
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС 140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент крепления гирь	$\frac{3}{6}$	1,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	2	17,0	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 1798-70*	4		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узел 1 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-019, -025.
4. В числителе дано количество нарек для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения.

Инд. № года Подпись и дата Вып. инв. №

И. контр. Ковалев	И. пр. 15.11.85	3.407.1-137.1-007	Страниц	Лист	Листов
Нач. отд. Романский	15.11.85		Р		1
Г.И.П. Парфенов	И. пр. 15.11.85	Ячейковый портал ПЖ-11091	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук. зр. Курасова	И. пр. 15.11.85				
Провер. Панин	И. пр. 15.11.85				
Инженер Черкова	И. пр. 15.11.85				

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

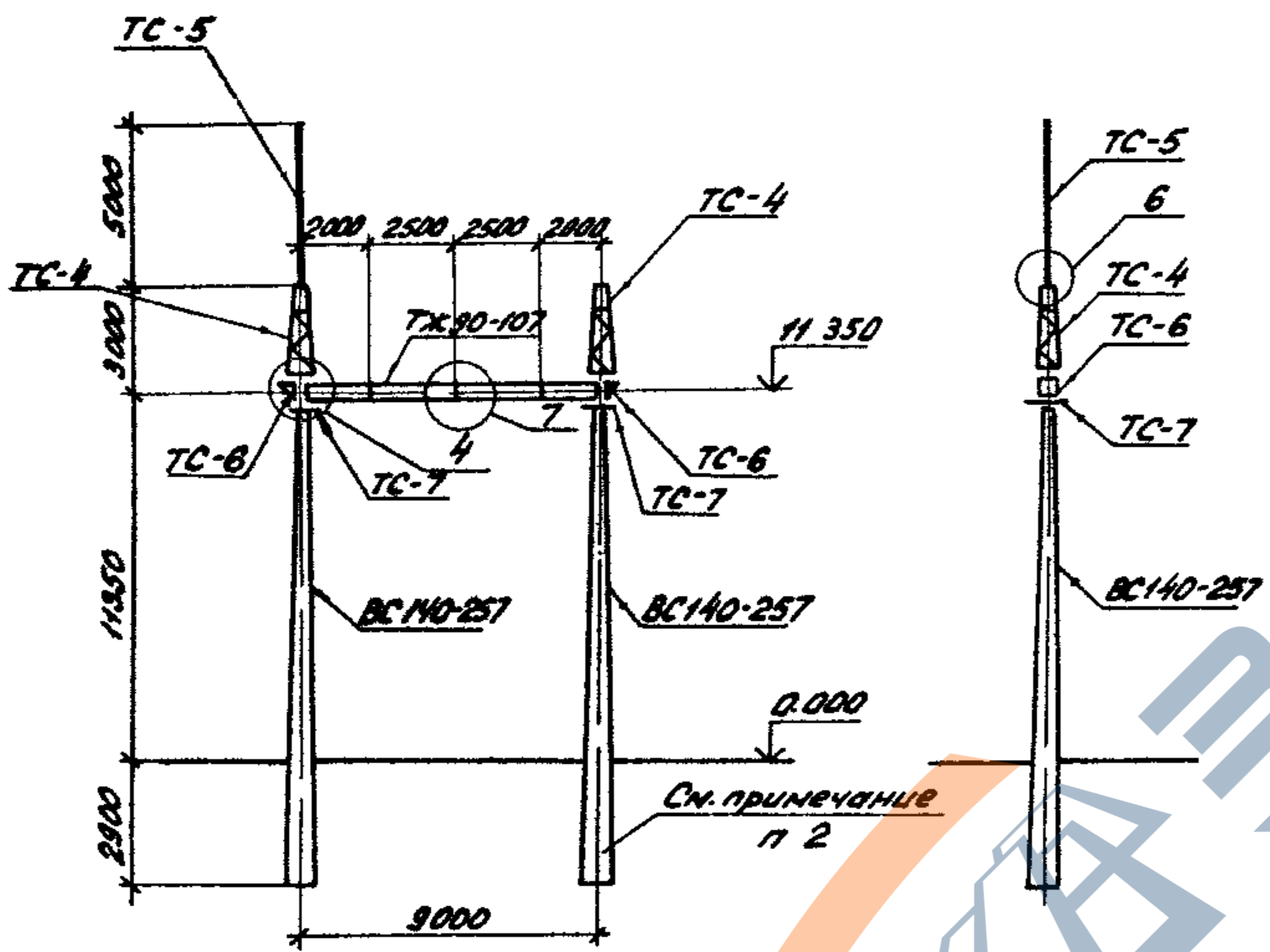


1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1, 4, 6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-019, -022, -024, -025.
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м³
ТЖ90-10Т	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86 м³
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	2	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	1	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниевывод	1	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	1	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепления гирлянд	$\frac{3}{6}$	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	4		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	6		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11374-78	10		

Исполн. Ковалев	Провер. Романов	Дата 15.11.85	3.407.1-137.1-008
Нач. отд. Романов	Инж. Романов	15.11.85	
ГМП Парфенов	Инж. Чиркова	15.11.85	Ячейковый портал ПЖ-1092
Дук. гр. Курочкин	Инж. Чиркова	15.11.85	
Провер. Панкратов	Инж. Чиркова	15.11.85	
Инженер Чиркова	Инж. Чиркова	15.11.85	
			Страниц Листов
			Р 7
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			Север-Западные объекты
			Ленинград

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



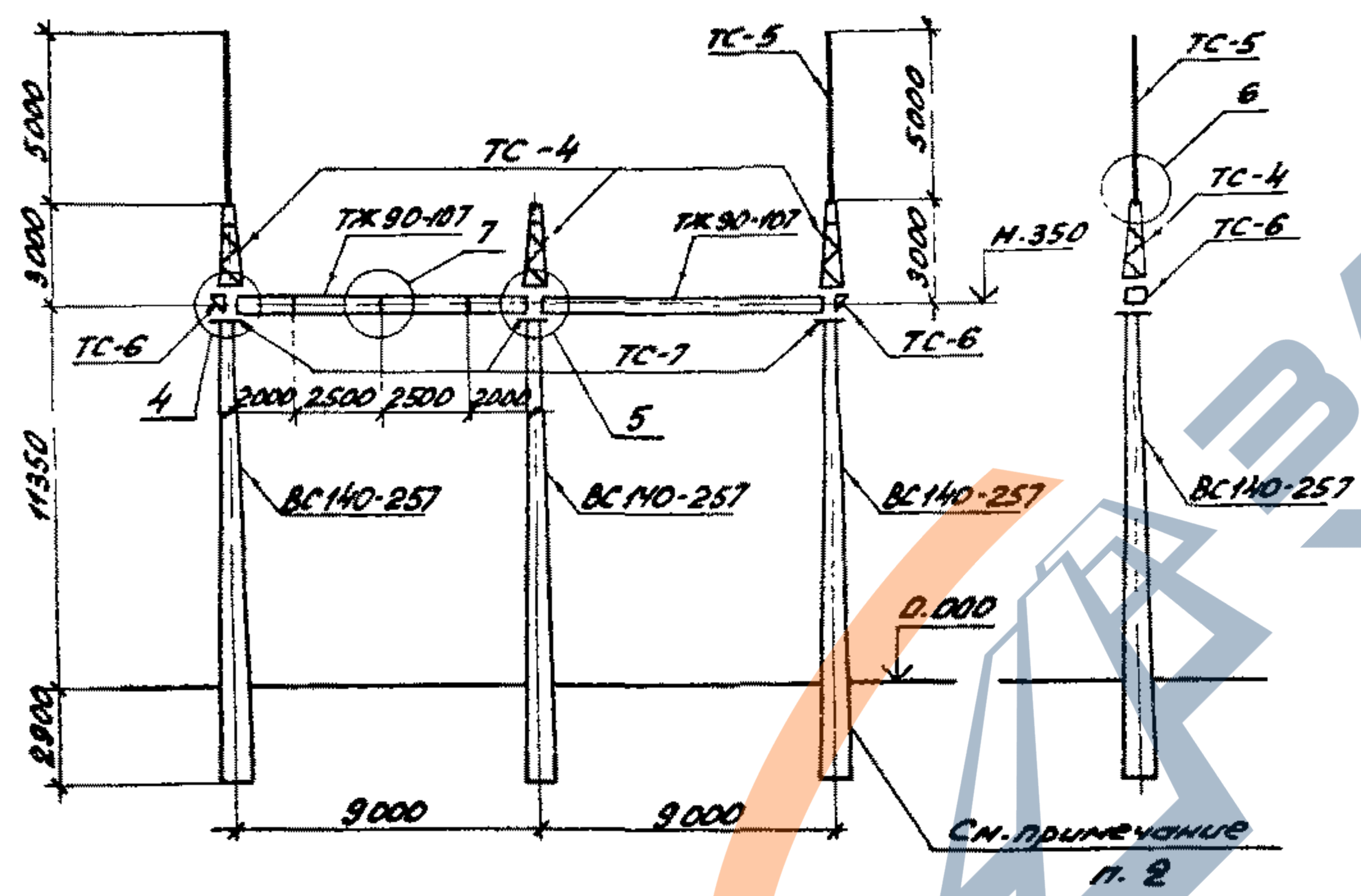
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3 407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 6 и 7 см. докум. 3.407 1-137.1-022, -024, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
ВС140-257	3 407 1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	3 407 1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86 м <sup>3</sup>
<u>Стальные элементы</u>					
ММ-2	3.407 1-137 2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ММ-3	3.407 1-137 2-017	Крепежный элемент	4	8,4	
ТС-4	3.407 1-137 2-004 км	Тросостойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137 2-005 км	Молниевывод	1	34,0	
ТС-6	3.407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137 2-007 км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407 1-137 2-008 км	Элемент крети гирлянд	$\frac{3}{6}$	1,0	
ММ-5	3 407 1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
<u>Стандартные изделия</u>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70 <sup>м</sup>	8		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70 <sup>м</sup>	8		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70 <sup>м</sup>	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78 <sup>м</sup>	16		

Лист № 12  
Листов 12  
Листов 12

И.компр.	Ковалев	Юрза	15.11.85	3.407.1-137.1-009	Ячейковый портал ПЖ-11093	Страниц	Лист	Листов
Мех.отд.	Романюк	Вели	15.11.85			Р	1	1
ГМП	Парасюков	Я.В.	15.11.85	ЭНЕРГООСЕТЬПРОЕКТ Сетьевое Западное отделение Ленинград				
Руч.гр.	Курякова	Т.И.	15.11.85					
Провер.	Панкратова	И.И.	15.11.85					
Инженер	Чиркова	И.И.	15.11.85					

Серия 3.407.1-137 выпуска 1

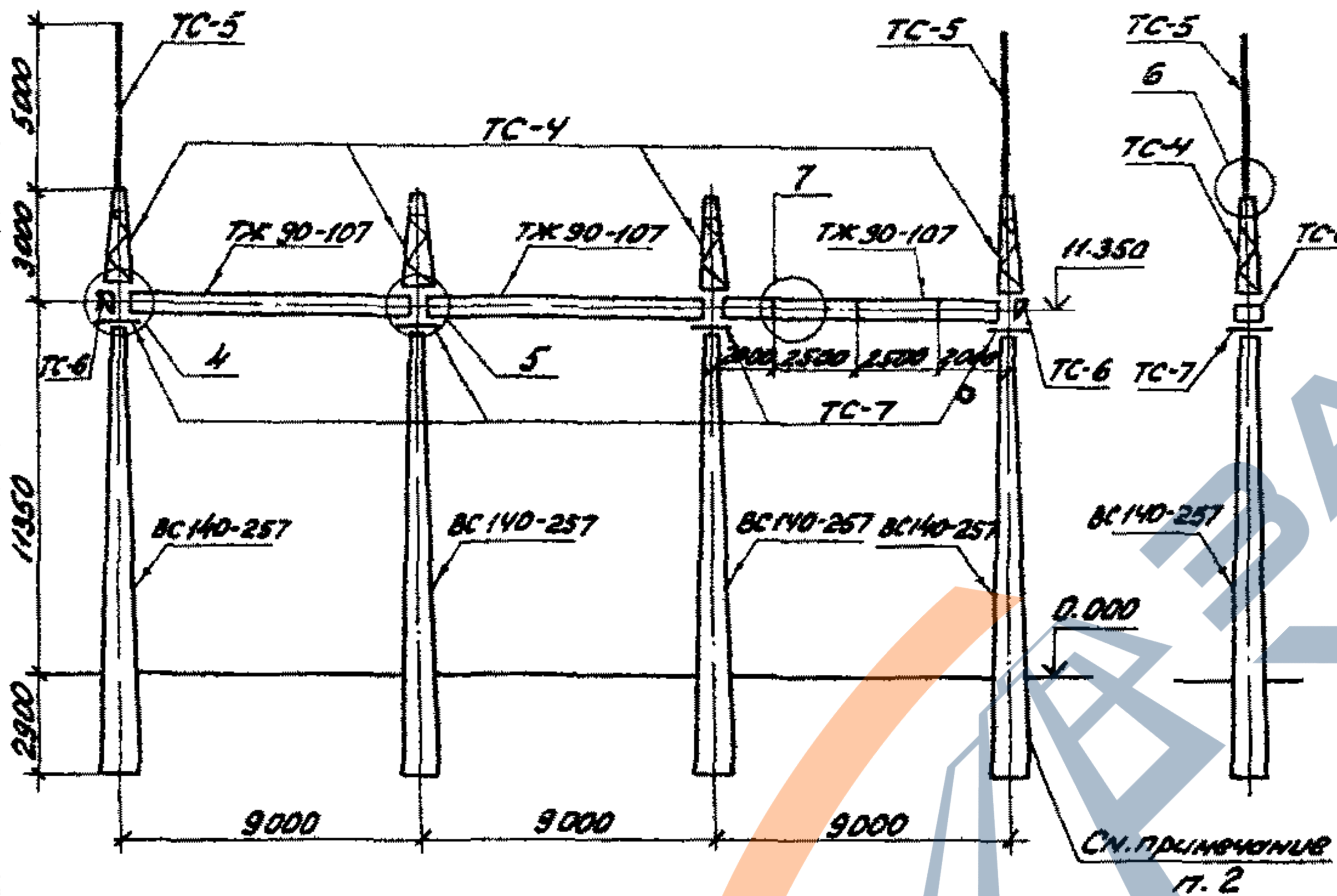


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ке	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	3	5150	2,06м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	2180	0,86м³
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	8,4	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0,6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	3	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниевод	2	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	3	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепления гирлянд	6/12	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2,1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4,5,6 и 7 см. докум 3.407.1-137.1-022 ... - 025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

И. контр.	Ковалев	С.И.	15.11.85	<b>3.407.1-137.1-010</b>		
Нач. отд.	Роменский	В.С.	15.11.85			
Г.И.П.	Парфенов	С.И.	15.11.85	<b>Ячейковый портал ПЖ-НОЯН</b>		
Рук. зр.	Курсанова	М.Ю.	15.11.85			
Провер.	Панкратов	В.В.	15.11.85			
Исполн.	Чиркова	В.В.	15.11.85			
				Студия	Лист	Листов
				Р		1
				ЭНЕРГОСЕИДПРОЕКТ Северозападное отделение Ленинград		

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



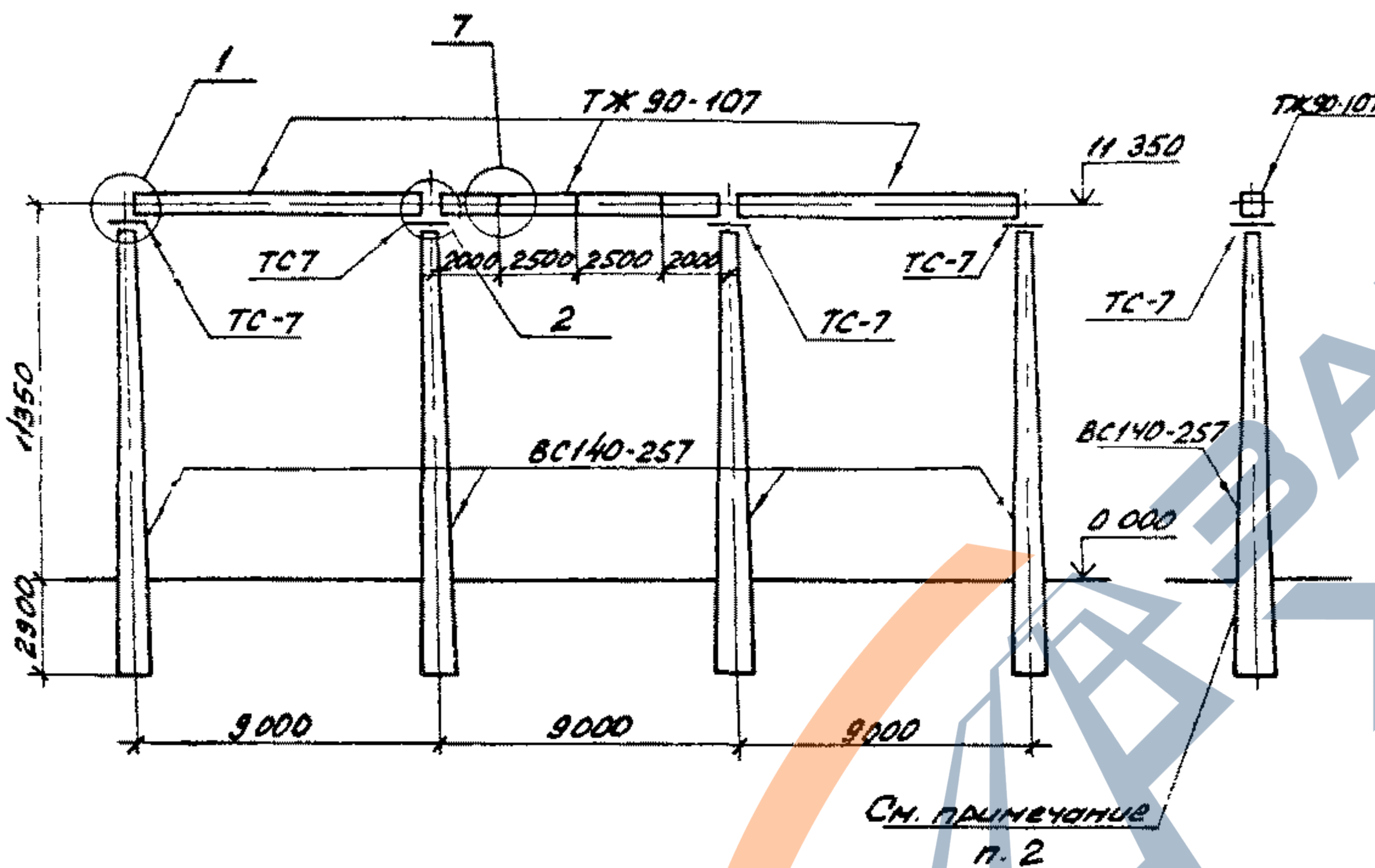
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	12	8,4	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	0,6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	4	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниевывод	2	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепления гирлянд	9/8	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
<b>Стандартные элементы</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М20-5 ГОСТ 5915-70*	32		
		Шайба 20 ГОСТ 11571-78*	32		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4,5,6 и тем. докум. 3.407.1-137.1-022...-025
4. В числе дано количество парок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Инв. № проекта / Изменения и дата / Дата изд. №

Н. контр.	Ковалев	И.И.	И.И.К.	3.407.1-137.1-011
Нач. отд.	Романский	В.И.	И.И.В.	
Г.И.П.	Парфенов	И.И.	И.И.В.	Ячейковый портал ПЖ-110Я5
Рук. зр.	Курсенов	И.И.	И.И.В.	
Провер.	Понизатель	И.И.	И.И.В.	
Исполнитель	Чиркова	В.И.	И.И.К.	
				Стальной лист
				Листов
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
				Селев-Защитные системы
				Ленинград

Серия 3 407.1-137 Рыбачь 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элемент</b>					
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ТС-7	3.407.1-137.2-007кн	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008кн	Элемент крепления	$\frac{3}{18}$	1,0	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20х5 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
- 3 Узлы 1, 2 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-019, -020, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения.

Исполнитель: Подпись и дата: \_\_\_\_\_

Н. контр. Ковалев	ММ	15.11.85
Нач. отд. Роменский	ММ	15.11.85
ГИП Парфенов	ММ	15.11.85
Рук. гр. Курсанова	ММ	15.11.85
Провер. Пенкратова	ММ	15.11.85
Инженер Чиркова	ММ	15.11.85

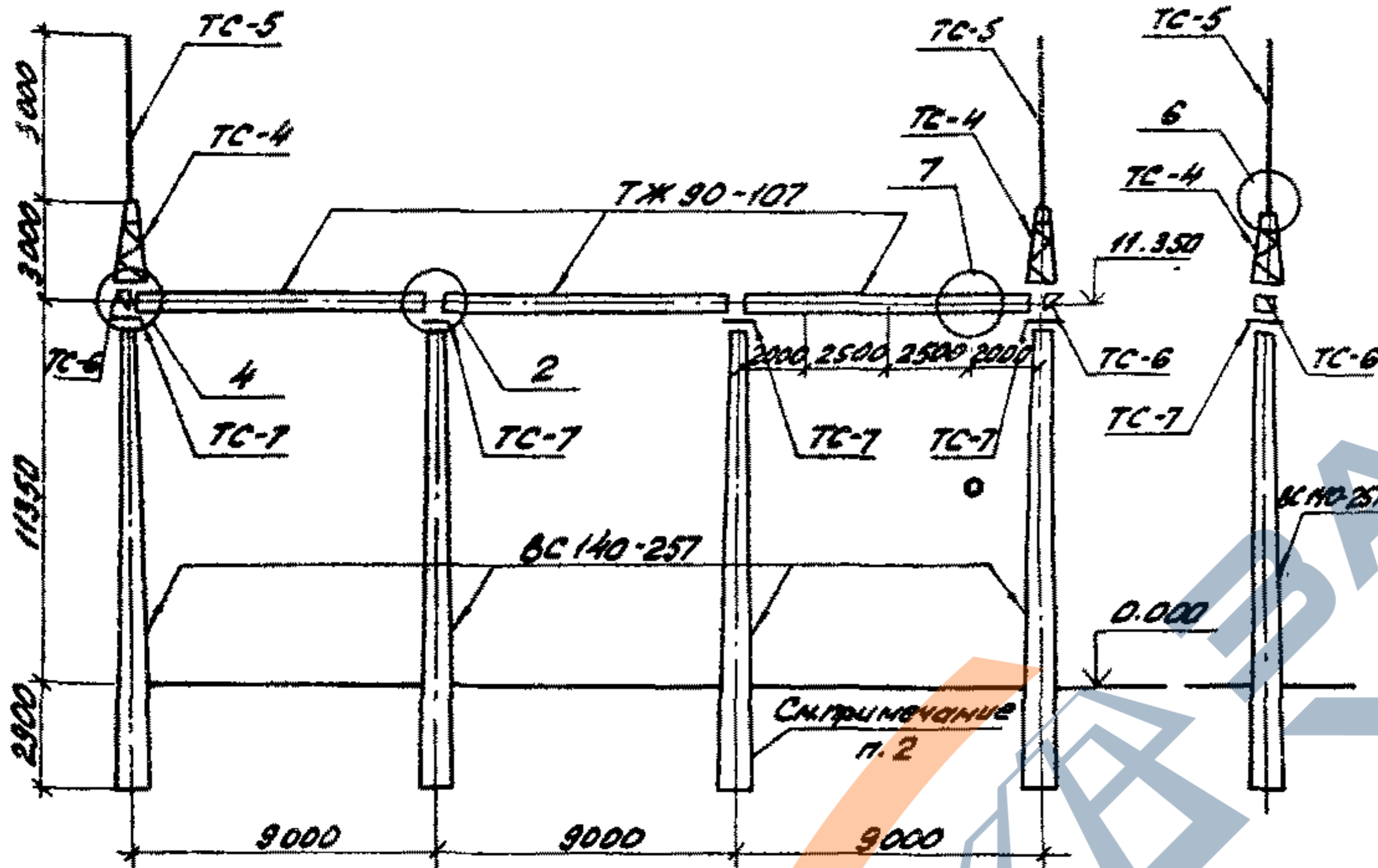
**3.407.1-137.1-012**

**Ячейковый портал ПЖ-110 ЯБ**

Стандарт	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0.
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 2, 4, 6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-020, -022, -024, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двухстороннего тяжения.

Масштаб, г/93.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2.06м <sup>3</sup>
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0.86м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниевотвод	2	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 км	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент крепления гирлянд	9/1А	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

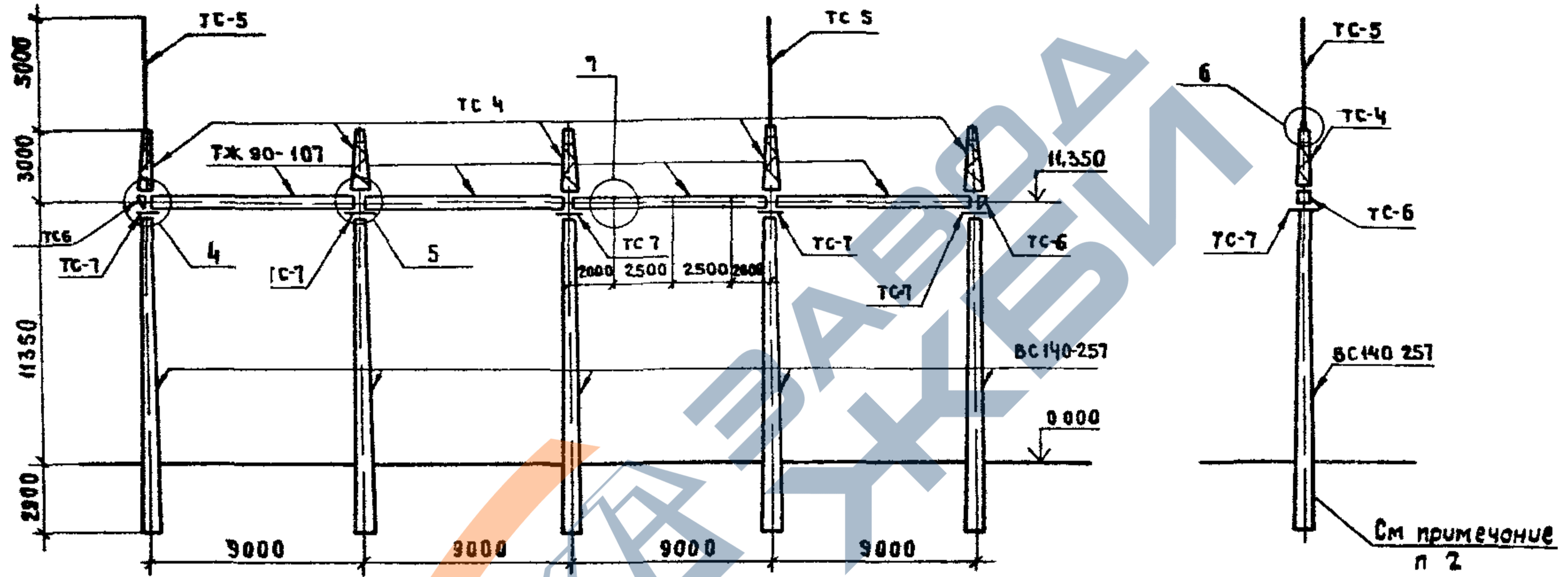
И. котир.	Ковалев	15.11.85	15.11.85
Науч. отд.	Романов	15.11.85	15.11.85
ГМП	Порфенов	15.11.85	15.11.85
Рук. гр.	Курсанов	15.11.85	15.11.85
Провер.	Понкратова	15.11.85	15.11.85
Инженер	Чиркова	15.11.85	15.11.85

3.407.1-137.1-013		
<b>Ячейковый портал</b>		
<b>ПЖ-110Я7</b>		
Статус	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Комплекс: *авт. файл*

формат А3

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



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

И.контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.05
И.уч.отд.	Воленский	<i>[Signature]</i>	15.05
Г.И.П.	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.05
Р.уч.гр.	Курсанова	<i>[Signature]</i>	15.05
Провер.	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	15.05
Инженер	Чиркова	<i>[Signature]</i>	15.05

3.4071 - 137 1-014

Ячейковый портал  
ПЖ-110Я8

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ФОРУ конкретного проекта.
- 3 Узлы 4.5.6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-022 - 025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса од. кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	5	5150	2.06 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	4	2180	0.86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	8	21	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	16	84	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	12	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 кп	Тросостойка	5	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 кп	Молниезащит	2	39.0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 кп	Доборный элемент	2	27.0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 кп	Крепежный элемент	5	12.0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 кп	Элемент крепления гирлянд	$\frac{12}{24}$	1.0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	8	21	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	20		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	20		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	40		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	40		

Шифр и дата

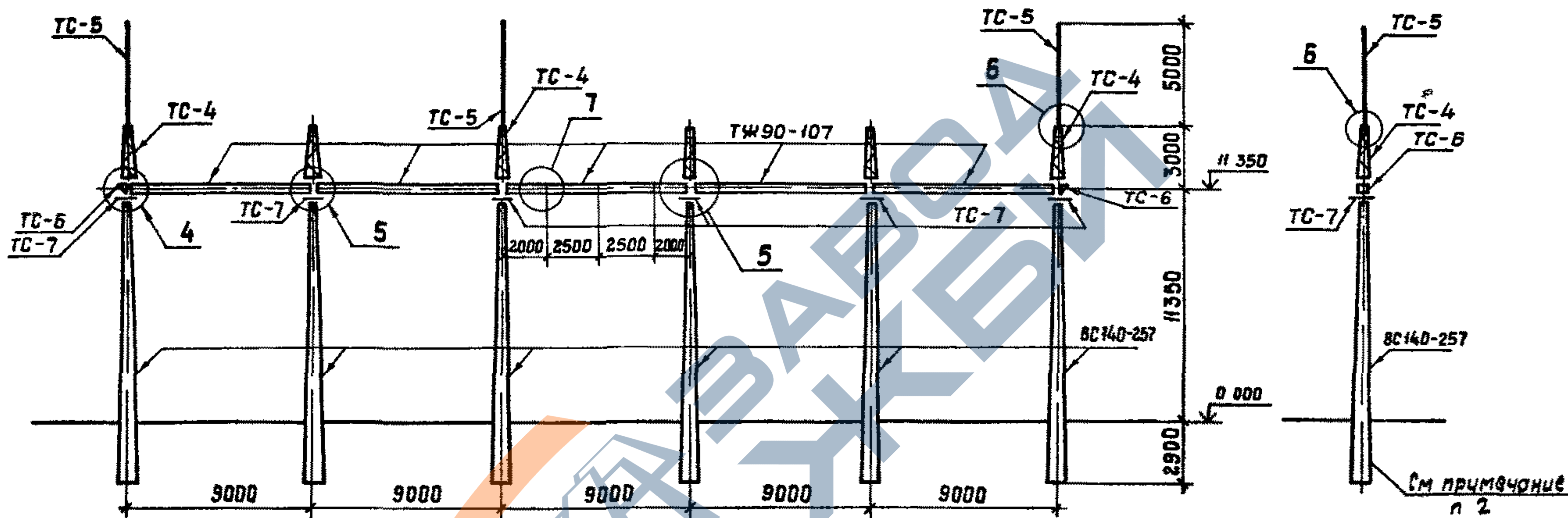
Подпись и дата

Взят шифр А

3.407.1-137.1-014

Лист  
2

Серия 3 4071-137 Выход 1



№ подл.	Подпись и дата	Взам инж №

Контр	Ковалев	К.И.В.	3.407 1.137 .1-015
Нач. отд.	Роменский	Ю.И.В.	
ГИП	Парфенов	Ю.А.	Ячейковый портал ЛЖ - 110 Я9
Рук. гр.	Кирсанова	М.К.	
Провер.	Панкратьева	Л.П.	
Инженер	Воробьева	М.С.	
Стадия	Р	Лист 1	Листов 2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ Ленинград			

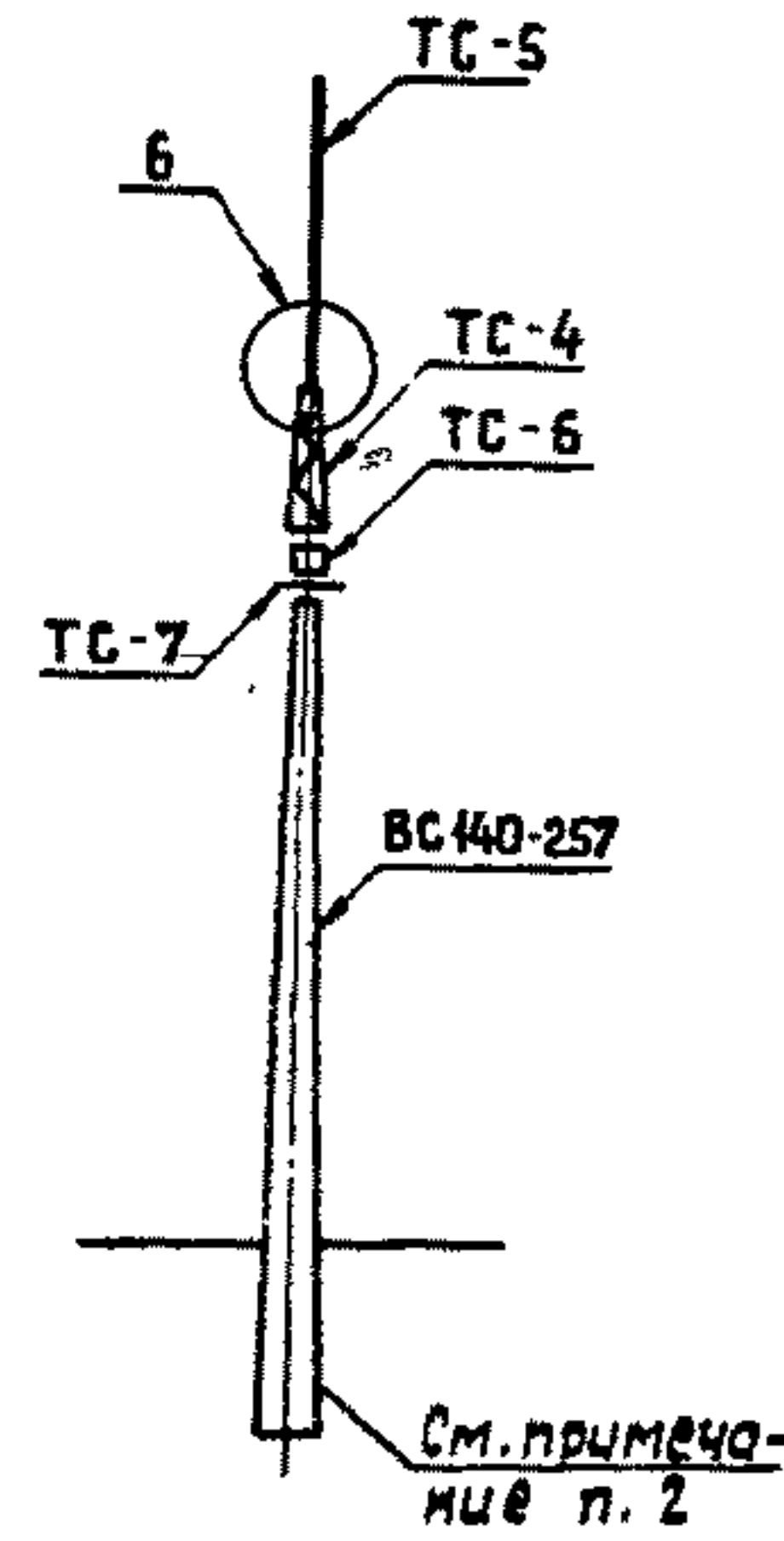
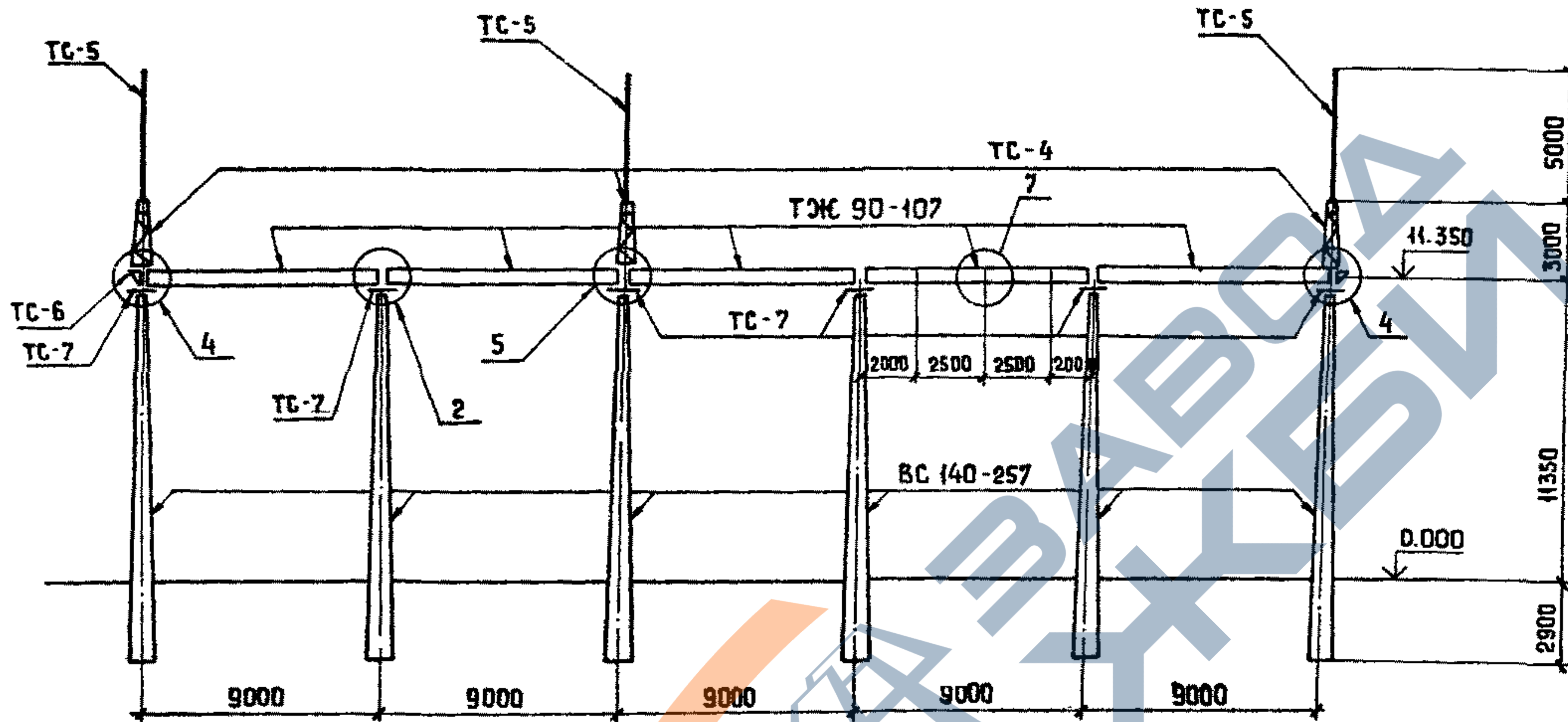
Серия 3 407 1-137 выпуск 1

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 4 5, 6 и 7 см докум 3 407 1-137 1-022 - 025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС 90-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	6	5150	2 06 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	3 407 1-137 2-004	Траверса	5	2180	0 86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
ММ-3	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	20	84	
ММ-4	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	16	06	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	6	830	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевывод	3	340	
ТС-6	3 407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	2	270	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	170	
ТС-10	3 407 1-137 2-008 км	Элемент крепления гирлянд	$\frac{15}{30}$	10	
ММ-5	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	24		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798 70	24		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	48		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		

Серия 3.407.1-137 Высота 1



Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Н. контр.	Кабалев	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Нач. отд.	Ратенский	<i>[Signature]</i>	15.11.85
ГМП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Рук. гр.	Карсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Провер.	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Инженер	Чиркова	<i>[Signature]</i>	15.11.85

3.407.1 - 137 .1-016

Ячейковый портал  
ПЖС - 110 Я 10

Этадия	Лист	Листов
Р	1	2
Энергосетьпроект Северо-Западный филиал Ленинград		

Конструктор: Шлы

Формат А3

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1

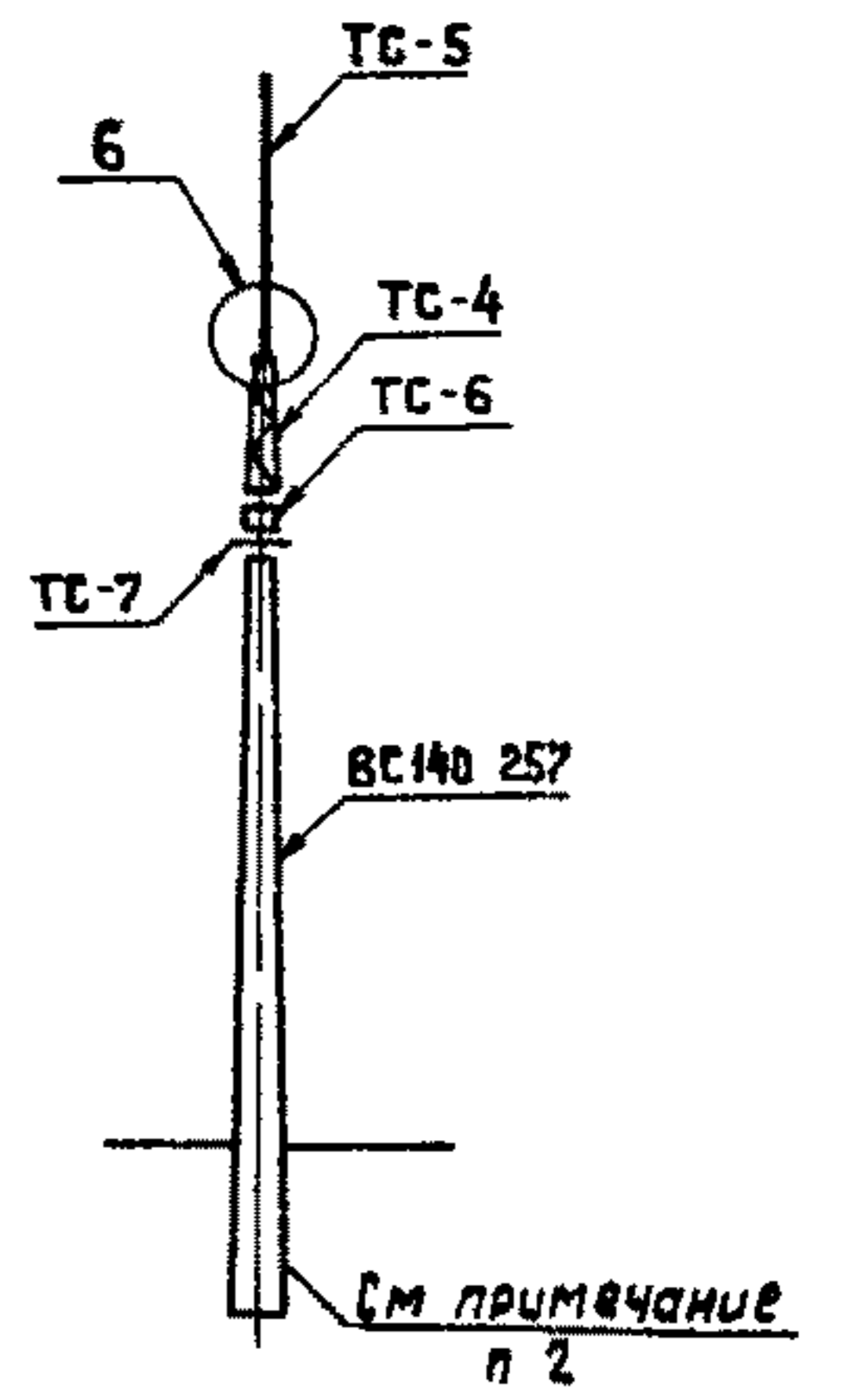
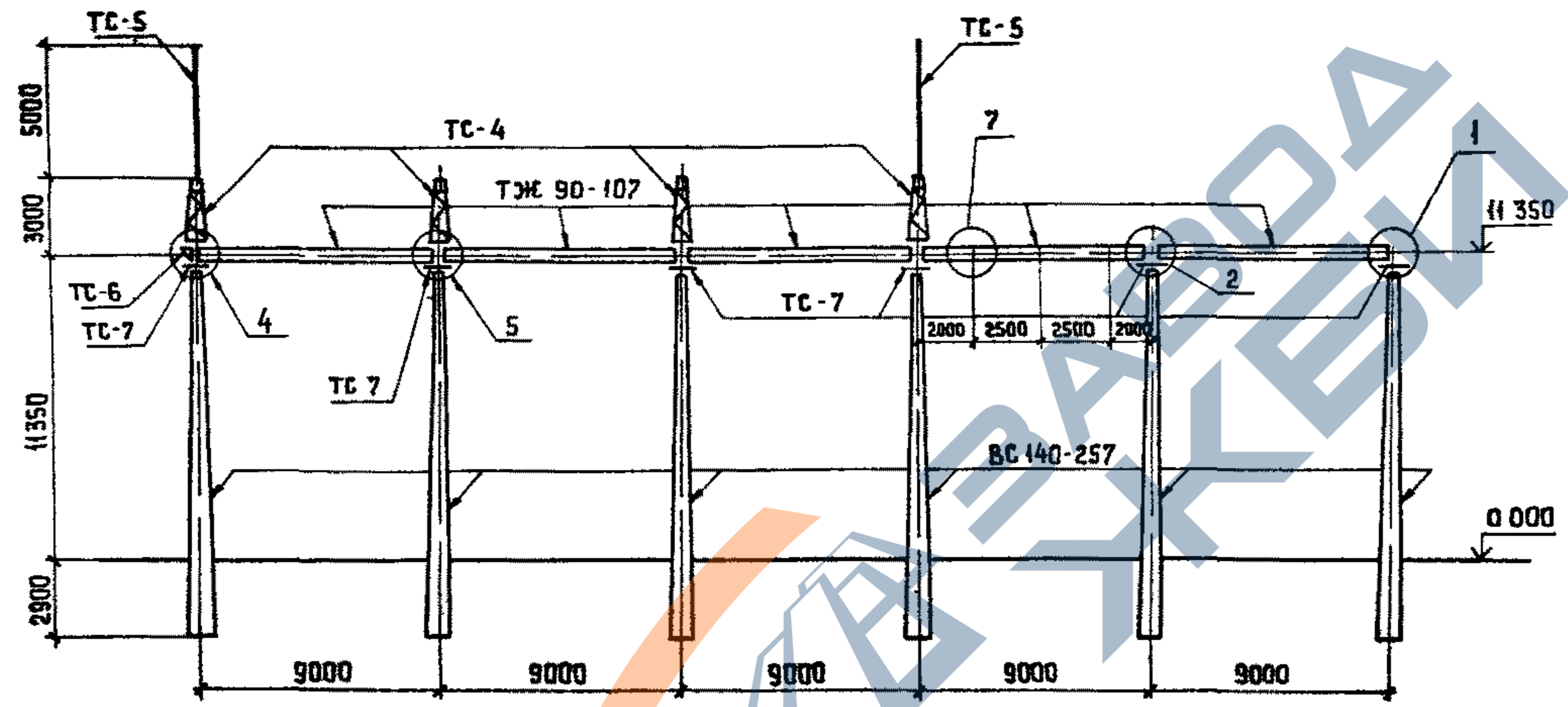
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум Э 407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 2, 4, 5, 6 и 7 см докум Э 407 1-137 1-020, - 022.. - 025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС40-25	3 4071-137 2-003	Стойка	6	5150	2,06 м <sup>3</sup>
ТМ90-107	3 4071-137. 2-004	Траверса	5	2180	0,86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3 4071-137. 2-016	Крепежный элемент	10	2,1	
ММ-3	3 4071-137. 2-017	Крепежный элемент	8	8,4	
ММ-4	3 4071-137 2-017	Крепежный элемент	4	0,6	
ТС-4	3 4071-1372-004 км	Тросостойка	3	83,0	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниевывод	3	34,0	
ТС-6	3 4071-137 2-006 км	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3 4071-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	17,0	
ТС-10	3 4071-137 2-008 км	Элемент крепления гирлянд	$\frac{15}{30}$	1,0	
ММ-5	3.4071-137. 2-016	Крепежный элемент	10	2,1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	24		
		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	36		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	36		

ИНВ № 100/1 Подпись и дата Взам инв №

3.407.1-137. 1-016 Лист 2

Серия 3.407.1-137 8610401



№ подл	Подпись и дата	Взам инв №

И.контр	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.95
Исполн	Романовой	<i>[Signature]</i>	15.11.95
ГИП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.95
Рук зр	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.95
Провер	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	15.11.95
Инженер	Чиркова	<i>[Signature]</i>	15.11.95

3.407.1-137.1-017

Ячейковый портал  
ПЖС - 110 Я 11

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

Серия 3 4071-137 выпуск 1

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407.1-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1 2 4 5 6 и 7 см докум 3 407.1-1371-019,-020,-022-025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВСМД-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	6	5150	2 06 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	3 407 1-137 2-004	Траверса	5	2180	0 86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
ММ 3	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	14	84	
ММ 4	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	12	06	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросоступка	4	630	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниезащит	2	340	
ТС 6	3 407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	1	270	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	170	
ТС-10	3 407 1-137 2 008 км	Элемент крепления гирлянд	$\frac{15}{30}$	10	
ММ-5	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М 20*70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М 20*75 ГОСТ 7798-70*	22		
		Гайка М 20 5 ГОСТ 5915-70*	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		

Имя и подл. Подпись и дата

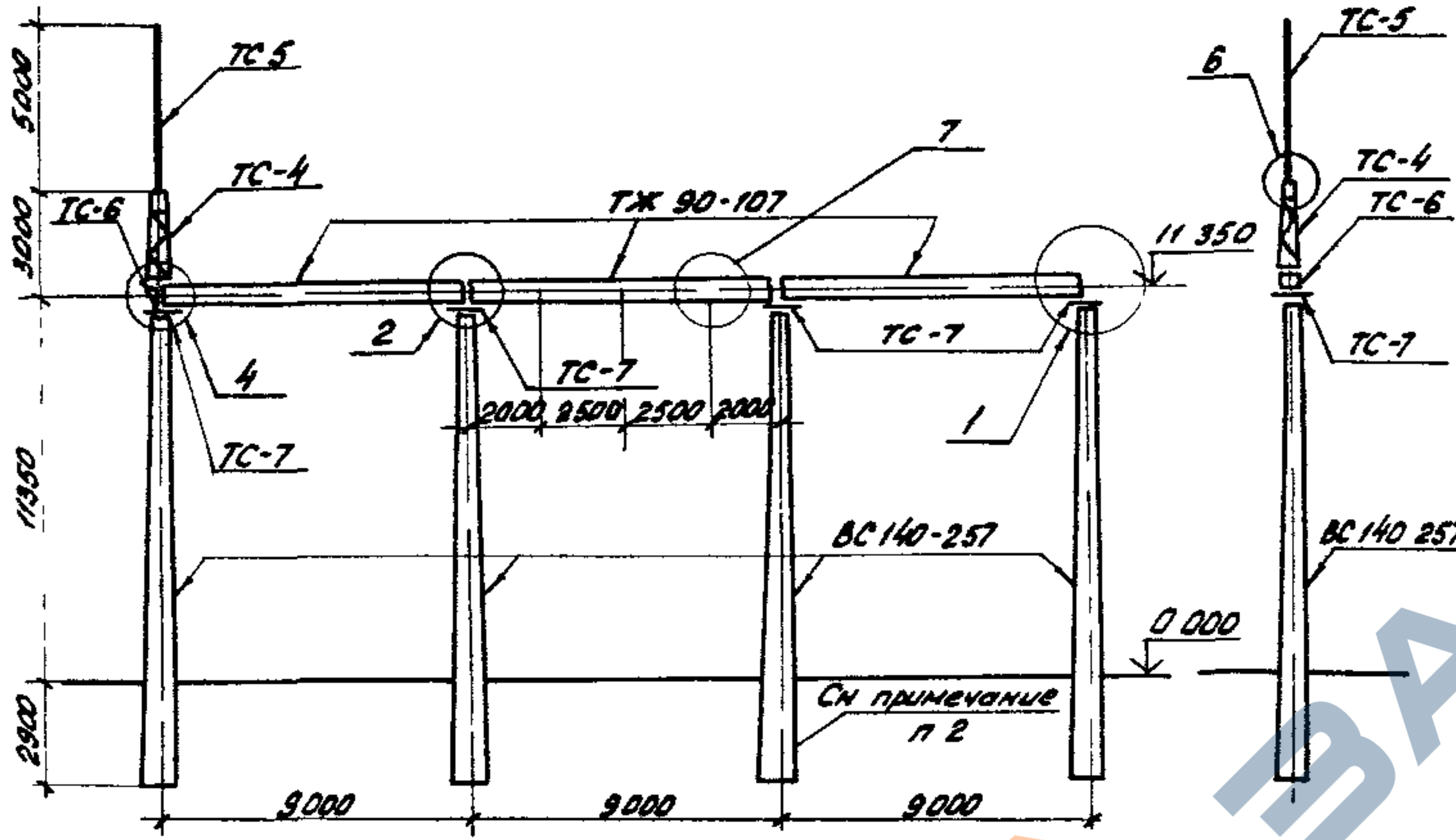
Взам инв.л

3 4071-137 1-017

Лист  
2

21625-02

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



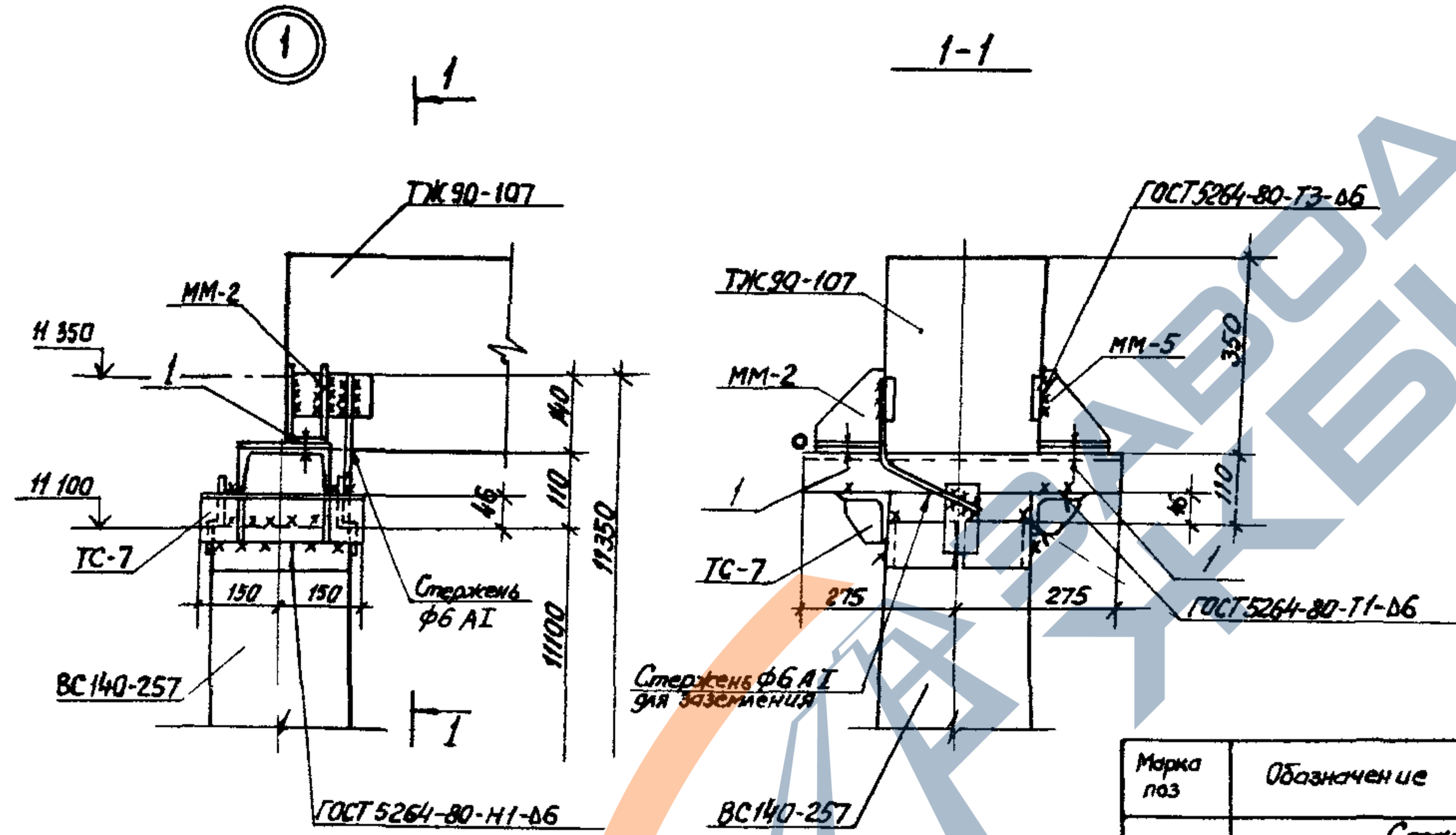
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кв	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ 90-107	3 407 1 137 2-004	Траверса	3	2180	0,86 м³
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3 407 1 137 2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-3	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	2	8,4	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	1	83,0	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевотвод	1	34,0	
ТС-6	3 407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	1	27,0	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3 407 1-137 2 008 км	Элемент крепления гирлянды	2/8	1,0	
ММ-5	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	6	21	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	14		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	18		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	18		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407.1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1,2,4,6 и 7 см докум 3 407 1-137 1-019,-020,-022 -024,-025
- 4 В числителе дано количество нарок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

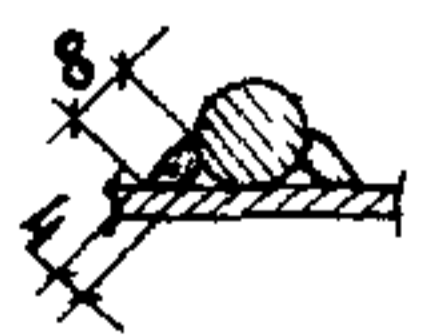
№ п/п	Подпись и дата	Взнос см в №

Исполнитель	Кавалев	проект	№ 1.85	<b>3 407 1-137 1-018</b>		
Нач. отд.	Роменский	Торговля	№ 1.85			
ГМП	Парфенов	Яков	15.11.85	<b>Ячейковый портал ПЖ-110 Я 12</b>		
Рис. гр.	Курсанова	акт.	15.11.85			
Провер.	Понкратьева	ТМ	15.11.85			
Инженер	Курилова	ТМ	15.11.85			
				Студия	Лист	Листов
				Р		1
				<b>ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ</b> Северо-Западное отделение Ленинград		

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1



Приварка стержня ф6 АІ



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
<b>Стандартные изделия</b>					
1		Болт М20х75 ГОСТ 1198-70*	2		
-		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	2		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2		

Лист № в табл. Листов и дата ВЗНМ ИМБ №

И контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Нач. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Гл. инж.	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Рук. гр.	Курсанов	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Провер.	Канкратьев	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Инженер	Калачько	<i>[Signature]</i>	15.11.85

3 407 1-137 .1-019

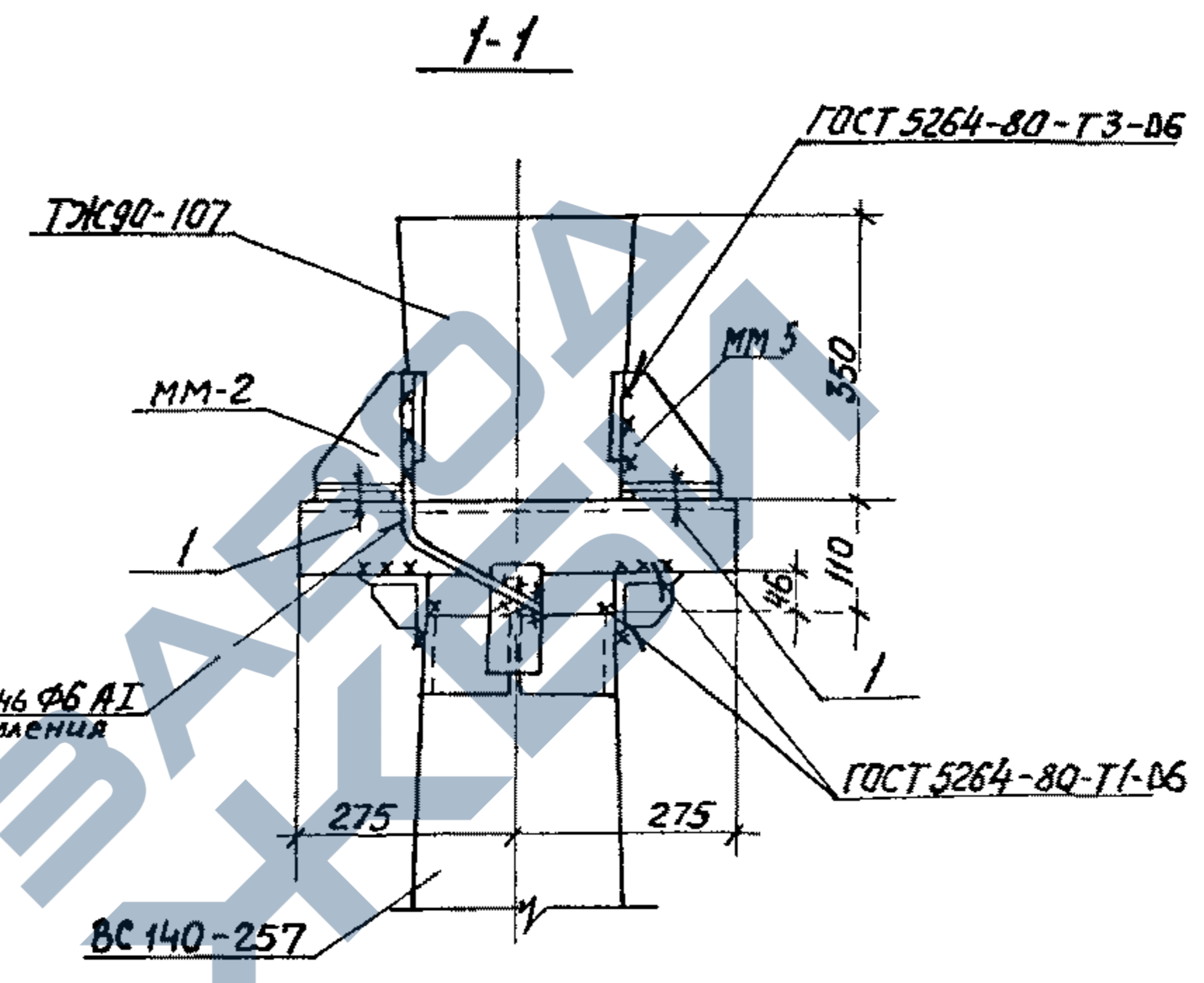
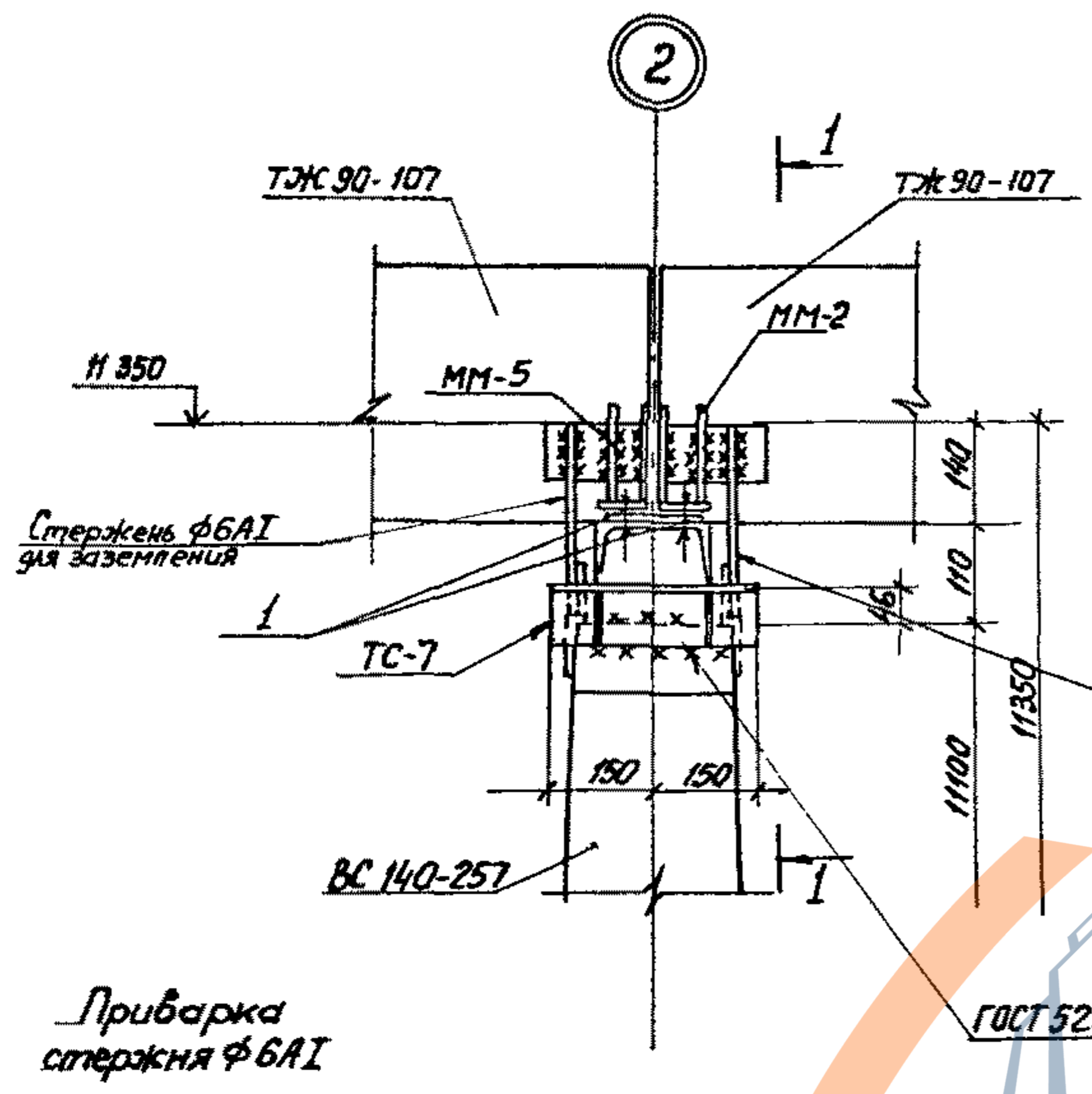
Узел 1

Лист	Лист	Листов
Р		7
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение		
ЛЕНИНГРАД		

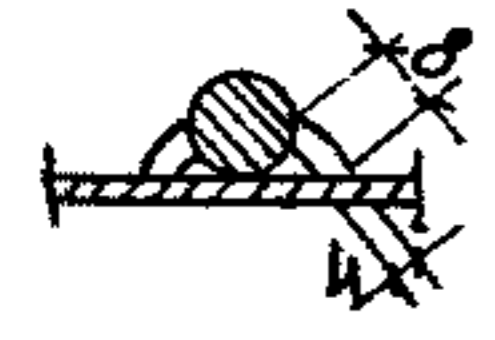
Котировка №

Формат А3

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Приварка стержня ф6 А1



ГОСТ 5264-80-Н1-06

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед кг	Примечание
<b>Стандартные изделия</b>					
1		Болт М20х15 ГОСТ 7798-70*	4		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

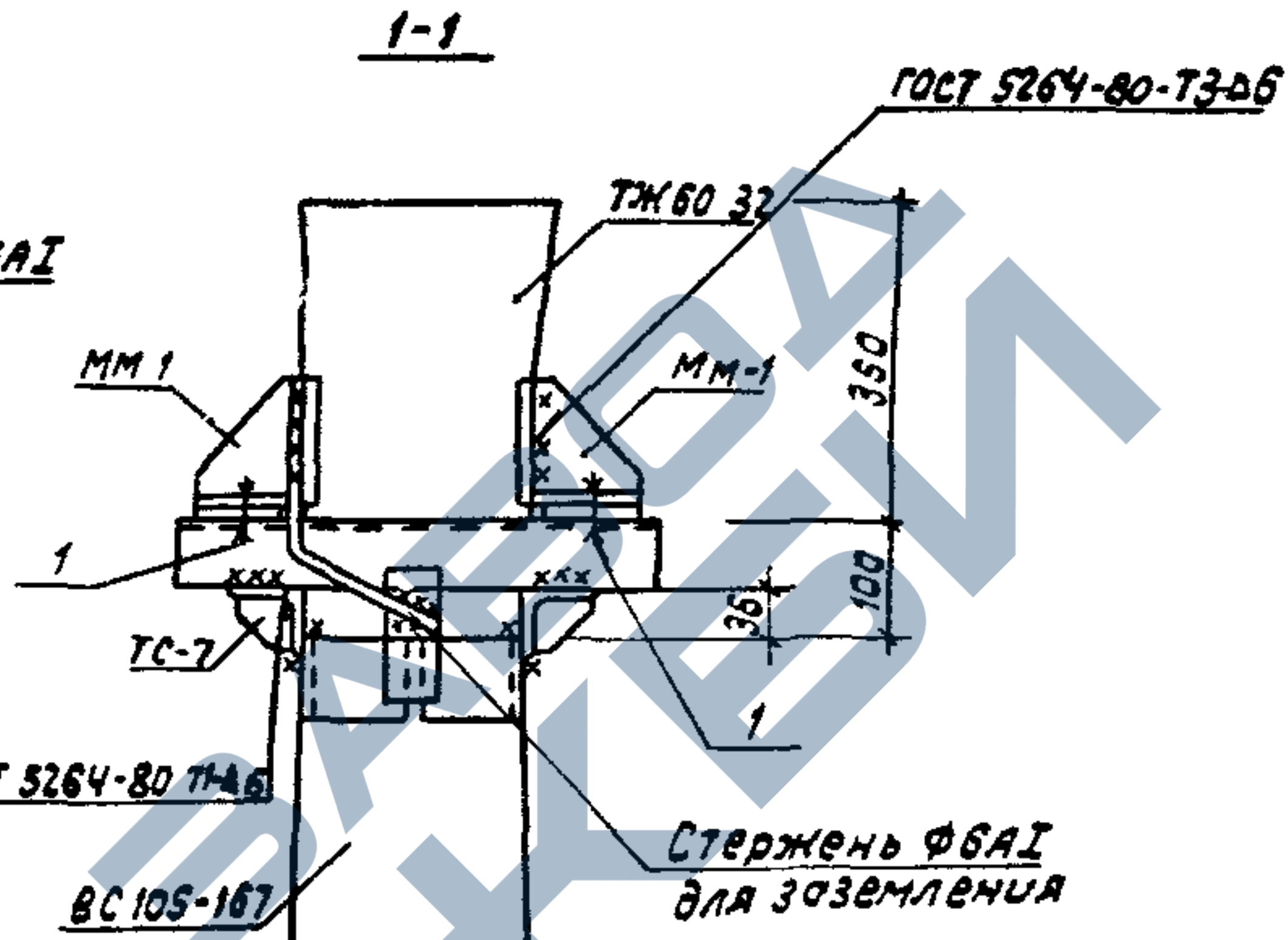
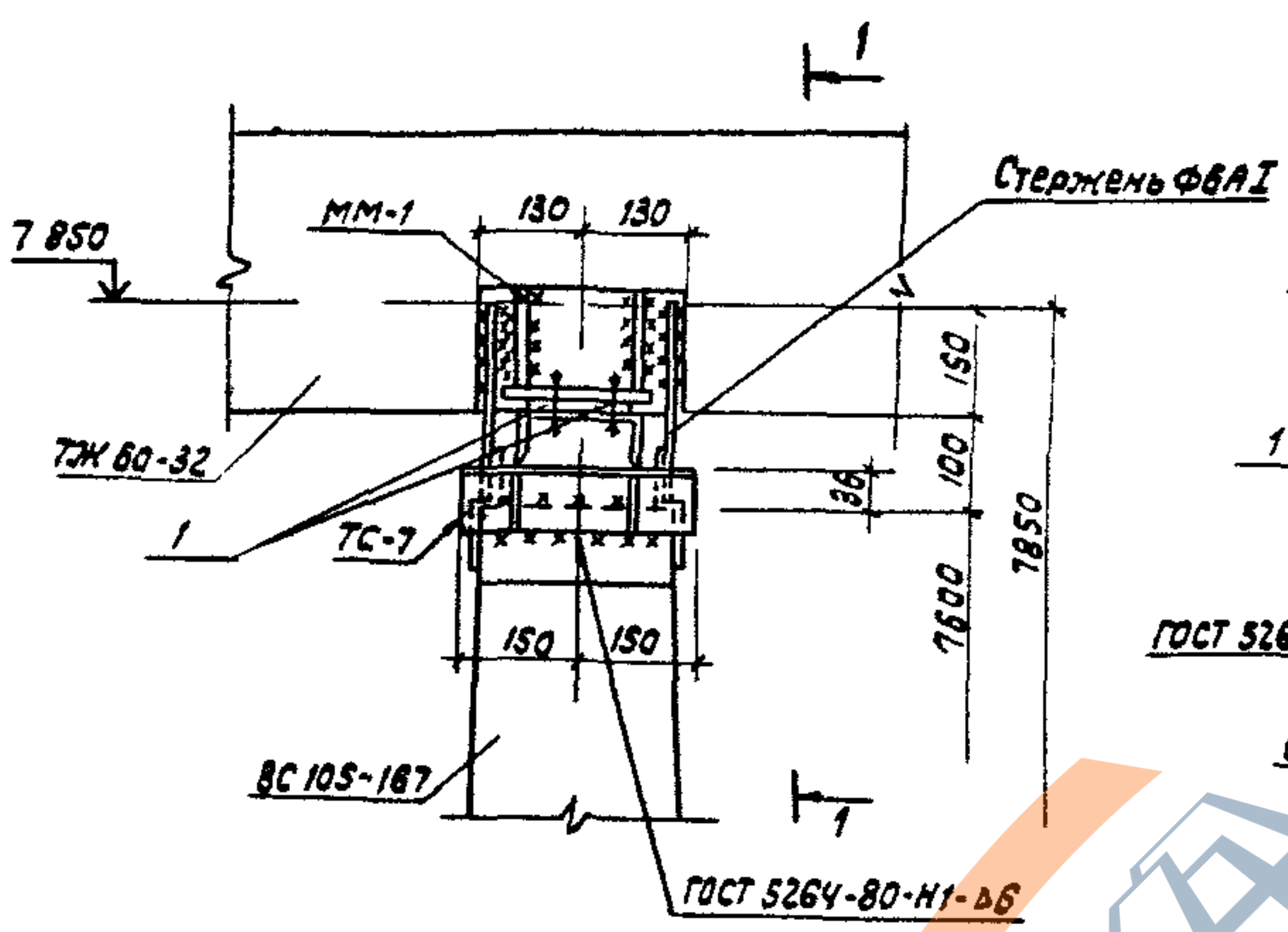
Н.контр.	Ковалева	15.11.85
Нач. отд.	Роменкина	15.11.85
Г.И.П.	Парфенов	15.11.85
Рук. гр.	Курсанова	15.11.85
Провер.	Ланкратова	15.11.85
Инженер	Калимыко	15.11.85

3 407 1 - 137 1-020

Узел 2

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

3



Приварка стержня ФВАГ



Серия 3 407 1-137 выпуск 1

Шифр подл. Подпись и дата Взам инва

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

Н контр	Кобалев	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Нач отд	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.85
ГИП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Рук зр	Курсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Провер	Лякратьева	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Инженер	Когинька	<i>[Signature]</i>	15.11.85

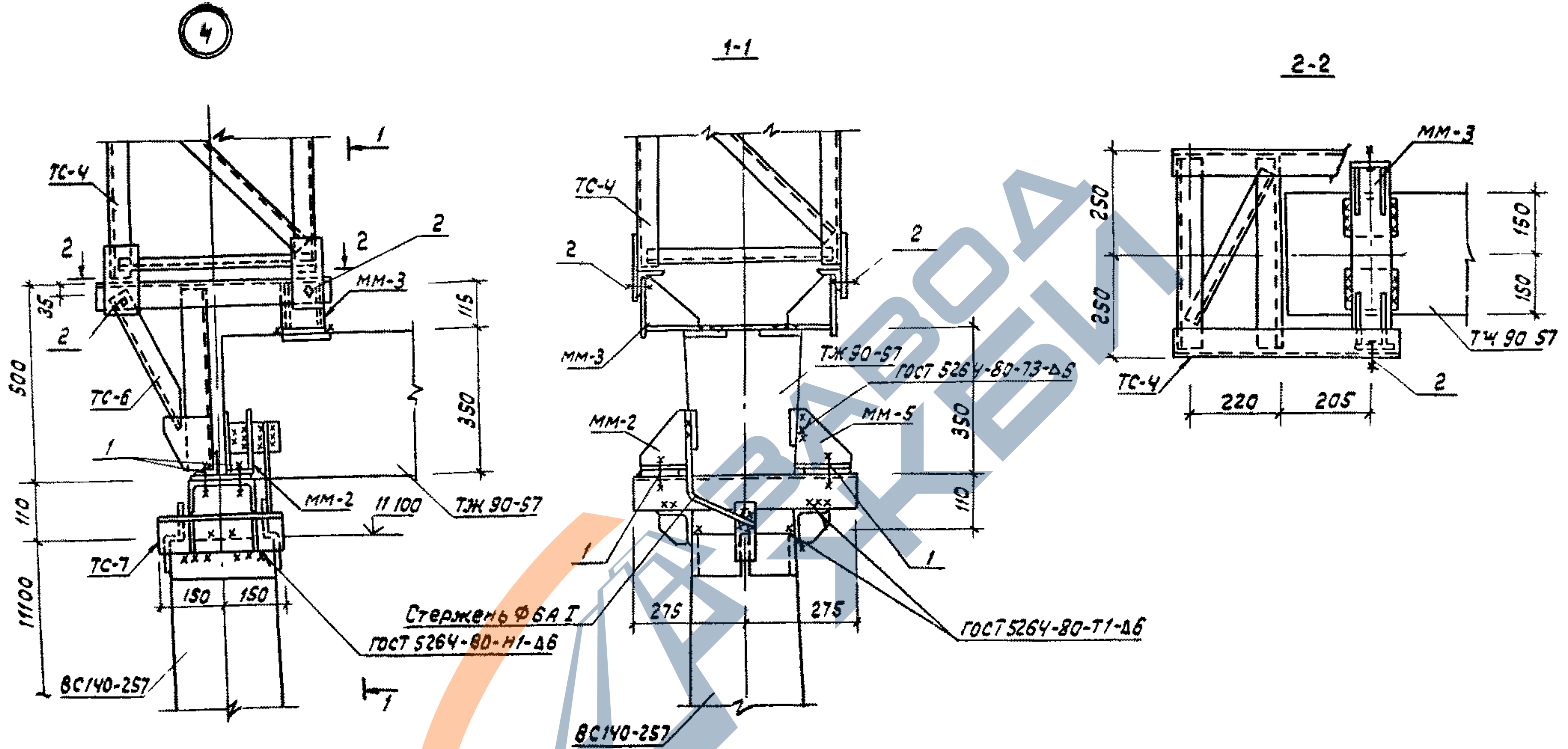
3 407 1-137 1-021

Узел 3

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

Формат А3

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



Исполнитель Подпись и дата Взам инв. №

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М 20x75 ГОСТ 7798-70*	2		
2		Болт М 20x70 ГОСТ 7798-70*	4		
1		Гайка М 20 ГОСТ 5915-70*	6		
1		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	6		

И.контр.	Ковалев	15.11.85
Нач.отд.	Роменский	15.11.85
Гип.	Ларфанов	15.11.85
Рук.гр.	Курсанова	11.11.85
Пробер.	Панкратьева	11.11.85
Инжен.	Колынько	11.11.85

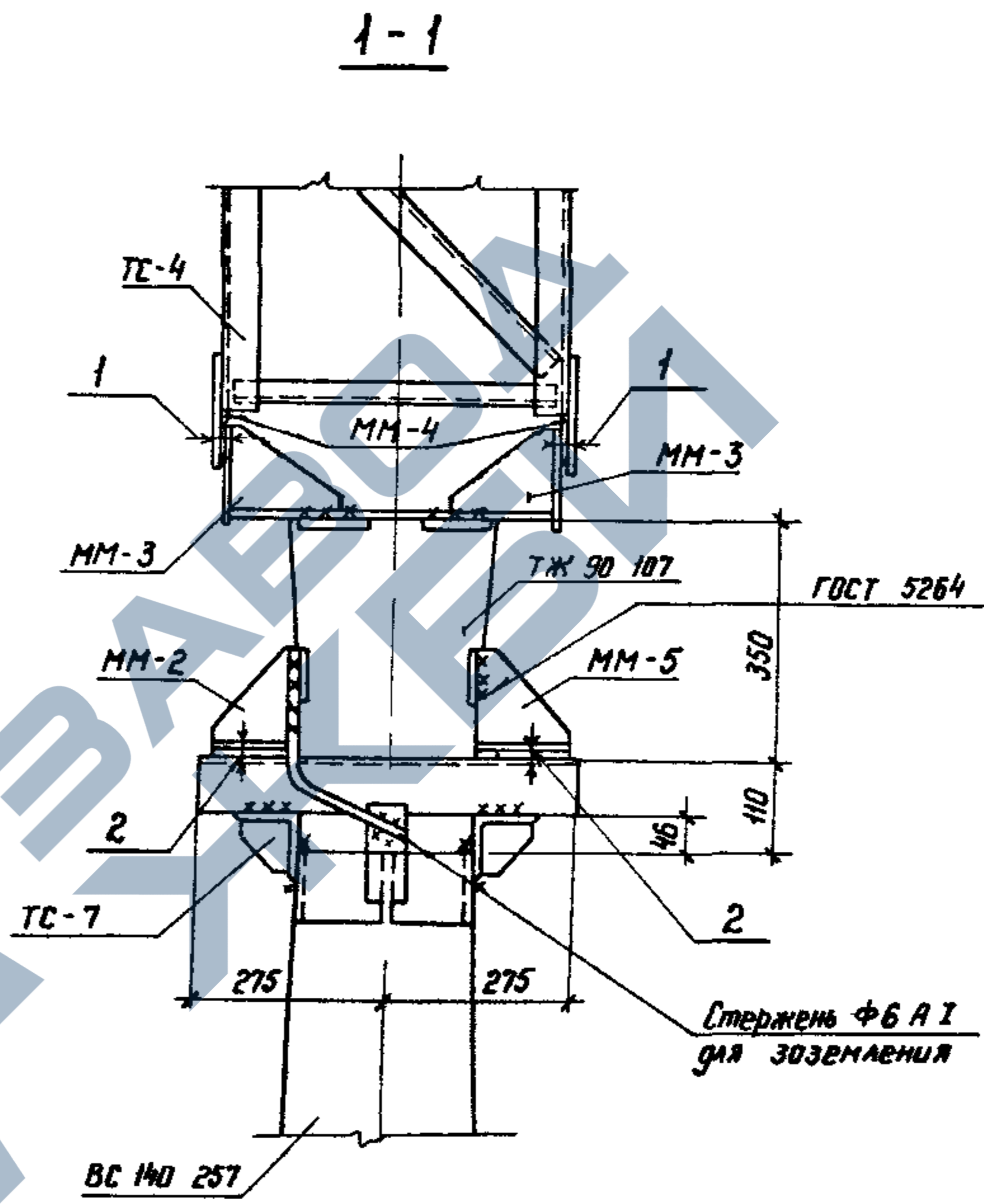
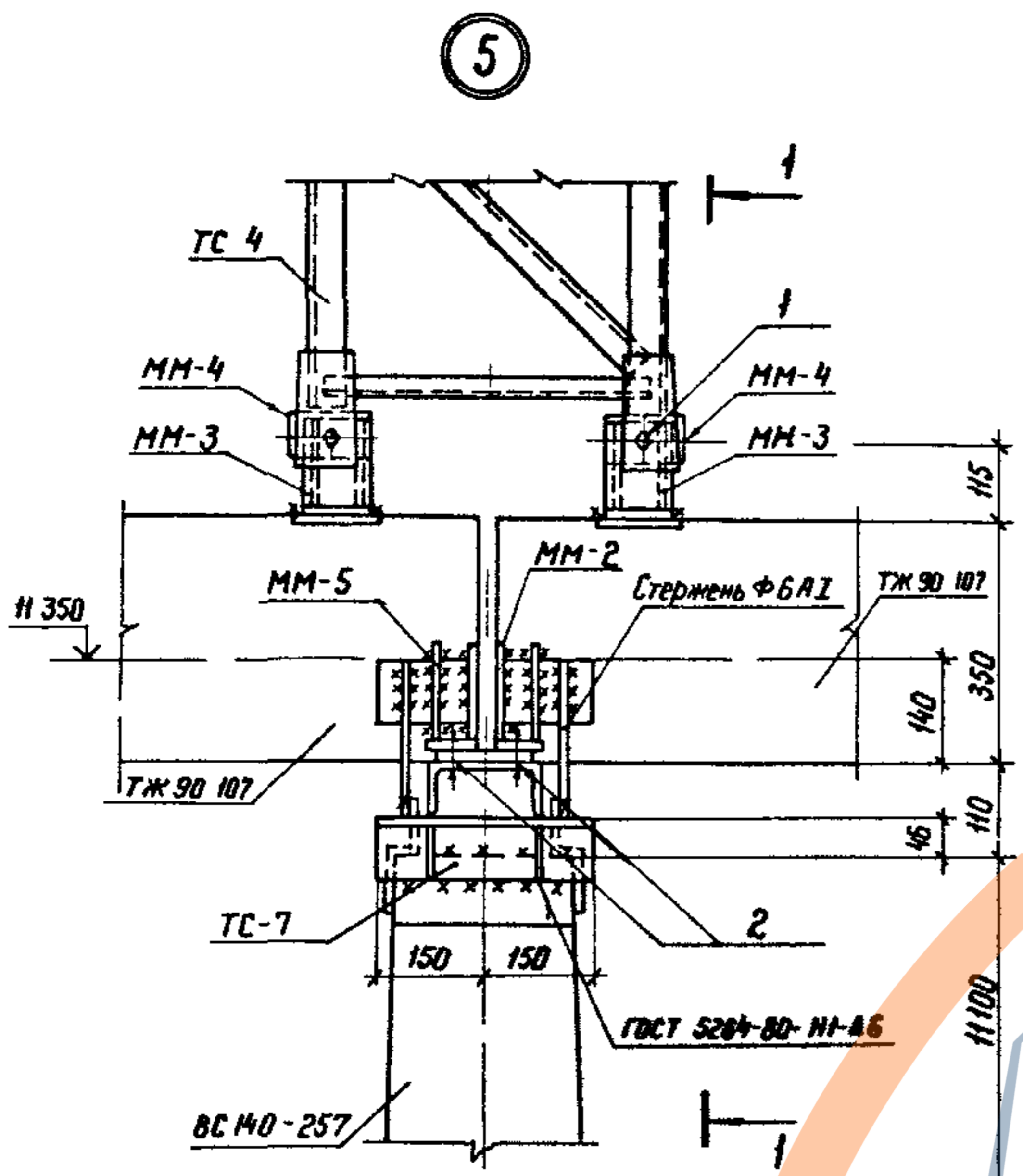
3.4071-1371-022

Узел 4

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград		

Формат А3

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Инв и посл. Подпись и дата взыск инв.м

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
<b>Стандартные изделия</b>					
1		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М 20×75 ГОСТ 7798 70*	4		
—		Гайка М 20 5 ГОСТ 5915 70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

И контр	Кобалева	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Нач отд	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.88
ГМП	Порфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Рук зр	Курсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Проверил	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Инженер	Колышко	<i>[Signature]</i>	15.11.88

3 407 1 - 137.1-023

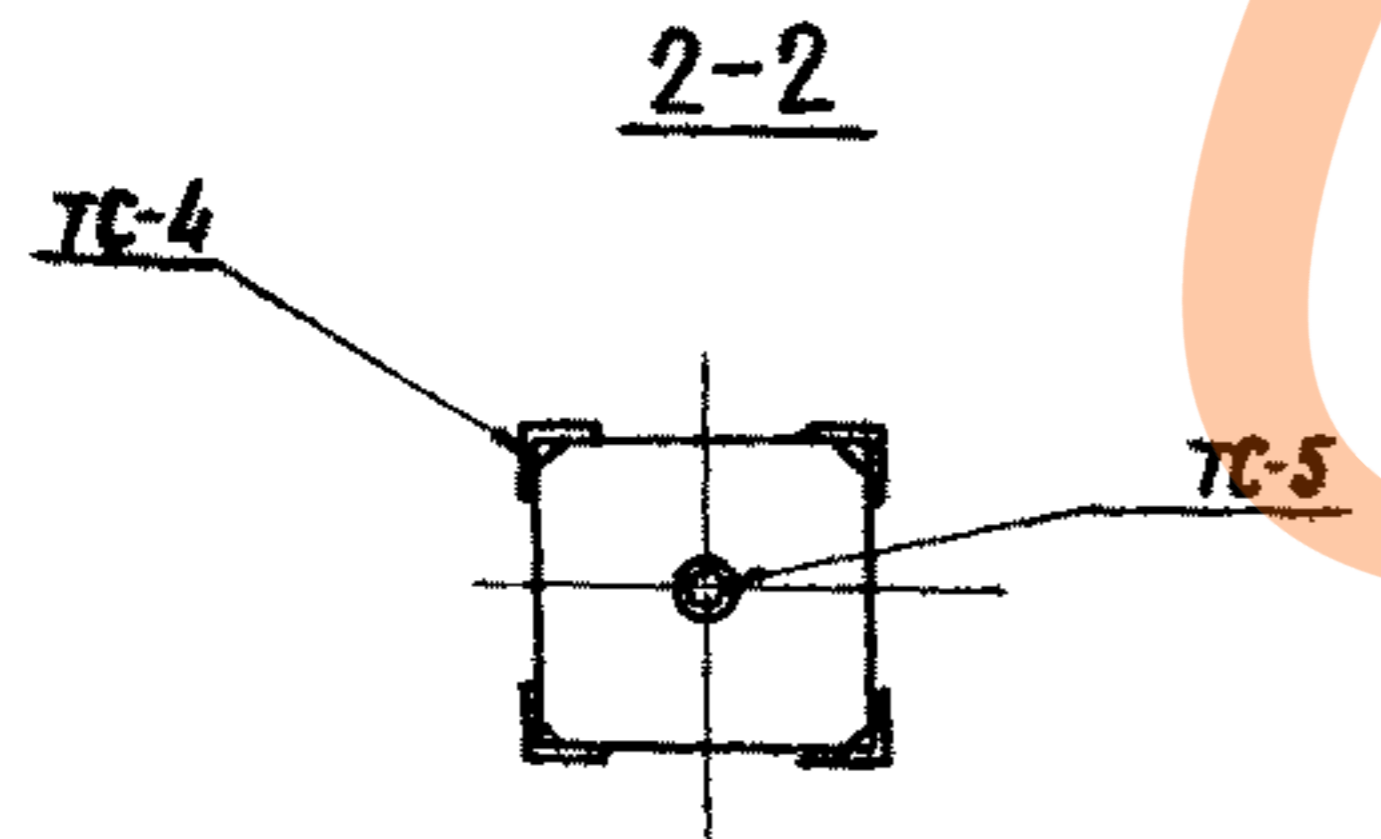
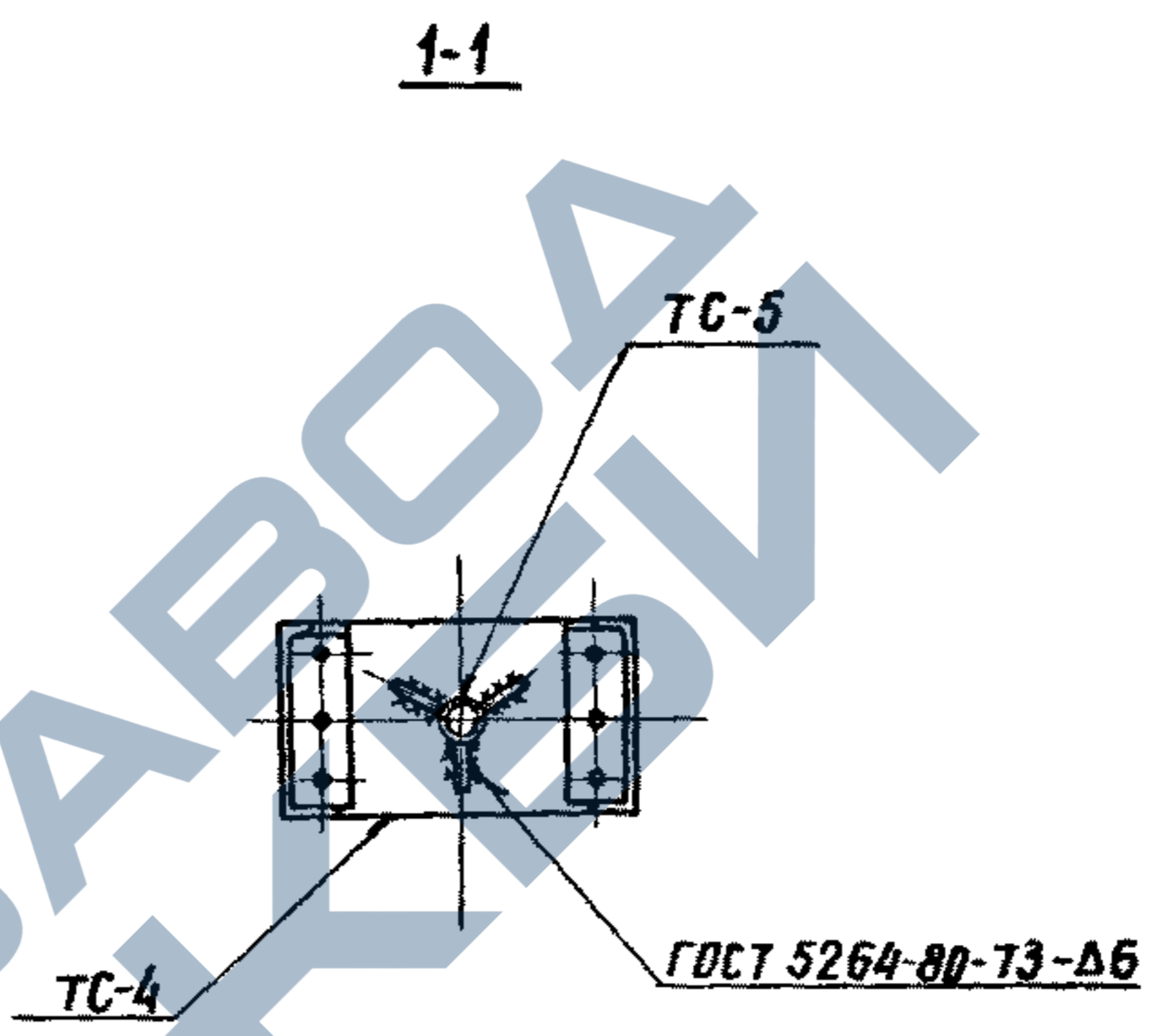
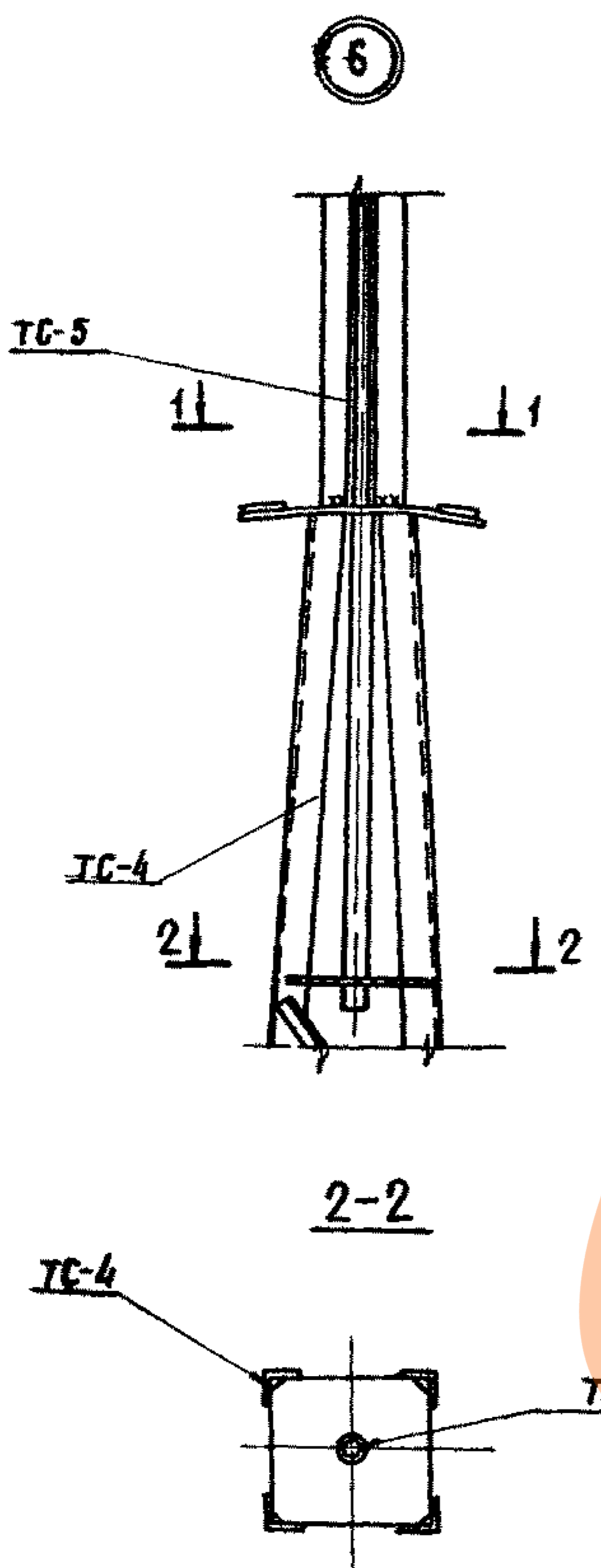
Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера Западные отделение Ленинград		

Копир №5

формат А3

Серия 3 4071-137 Выпуска 1



И контр	Ковалеб	<i>[Signature]</i>	15.11.89
Нач. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.89
ГИП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.89
рук. гр.	Курсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.89
Проверил	Ланкошьева	<i>[Signature]</i>	15.11.89
Инженер	Колынько	<i>[Signature]</i>	15.11.89

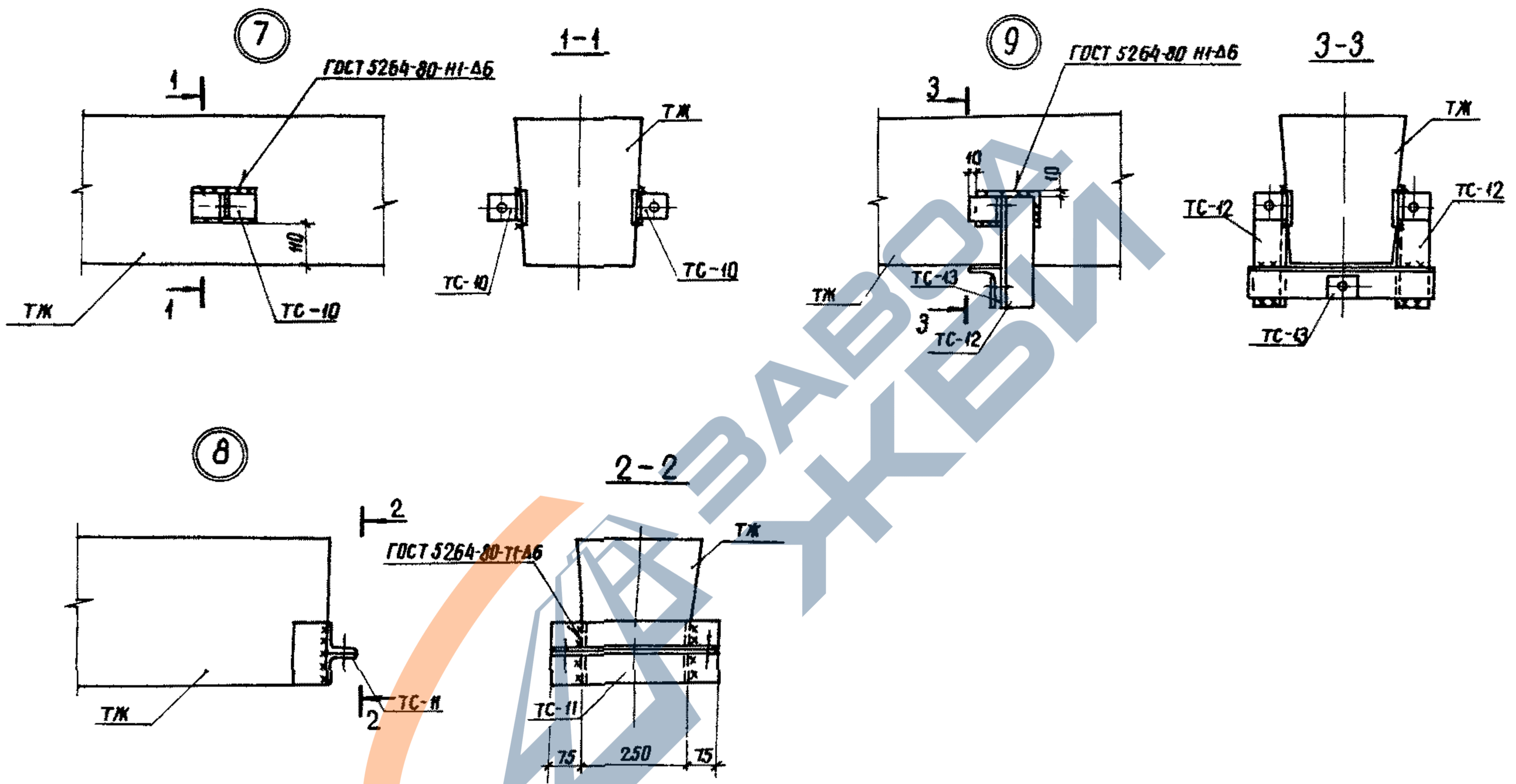
3 4071 - 137 .1-024

Узел 6

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север Западного отделения Ленинград		

Серия 3 4071-137 выпуск 1

ИВБ №-подл. Подпись и дата. Взам. инвент.



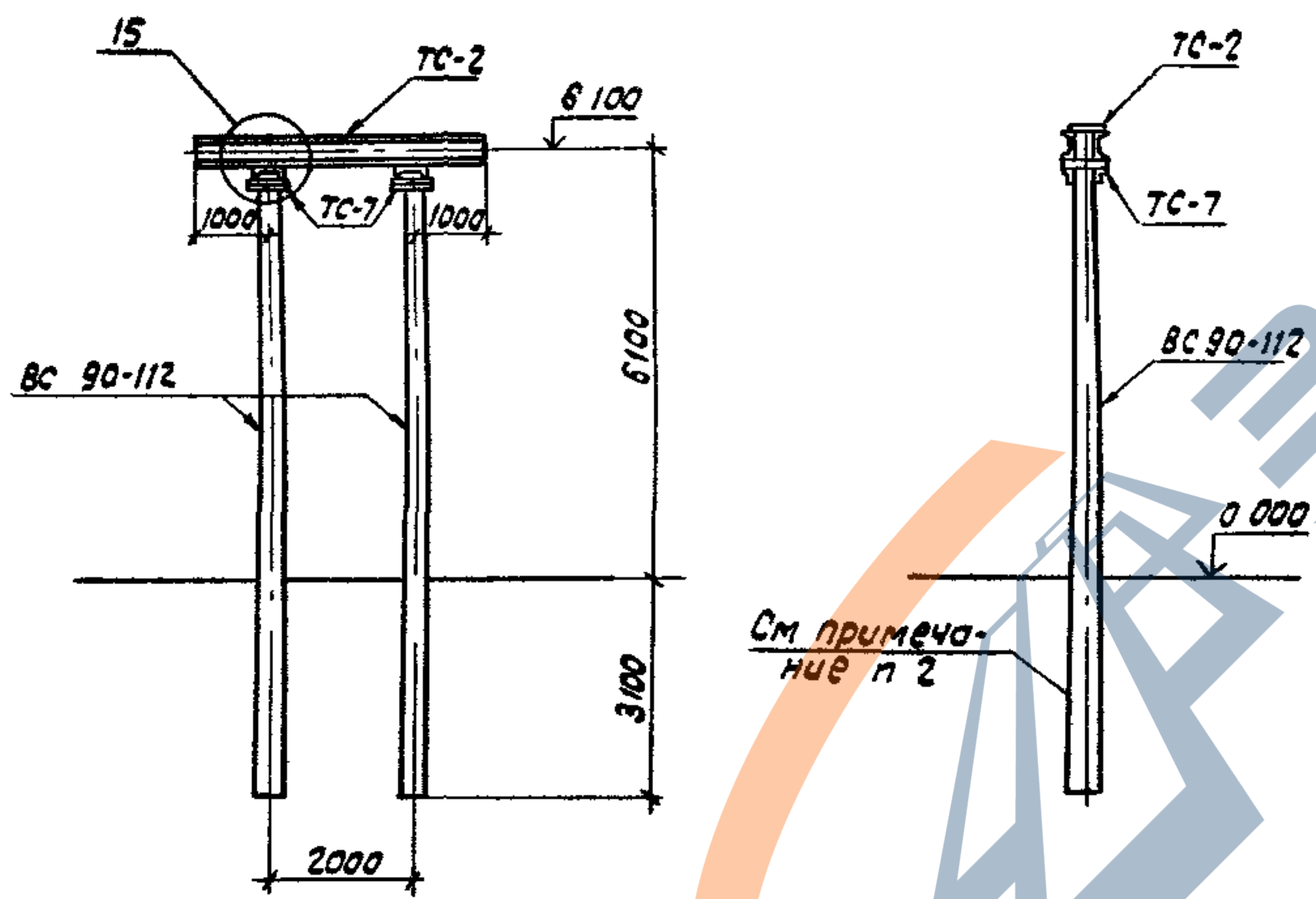
И контр	Ковалев	15.11.85	3.4071-137 1-025
Нач отк	Ромешко	15.11.85	Стандия
ГИП	Парфенов	15.11.85	Р
Рук эр	Шленова	15.11.85	Листов
Проверка	Курсанова	15.11.85	1
Инженер	Панкратьева	15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			Северо-Западное отделение
			Ленинград

Узел (7, 8, 9)

каторвал Акил

формат А3

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 90-112	3 407 1-137 2-001	Стойка	2	2880	115м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-2	3 407 1 137 2 002 км	Траверса	1	127	
ТС-7	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	170	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см документ 3 407 1 137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узел 15 см документ 3 407 1-137 1-050

ИМЕНА ПОДПИСИ И ДАТА ВЗЛОМ ИМЕНА

И КОНТР	КОВАЛЕВ	ПОДП	И.И.В.
ИЗМ. ОТВ	РОМЕНСКИЙ	ПОДП	И.И.В.
ГИП	ПАРФЕНОВ	ПОДП	И.И.В.
РУК ЗР	КИРСАНОВА	ПОДП	И.И.В.
ПРОВЕР	ЛАНКРАТОВА	ПОДП	И.И.В.
ИЗМОН	ЧУРКОВА	ПОДП	И.И.В.

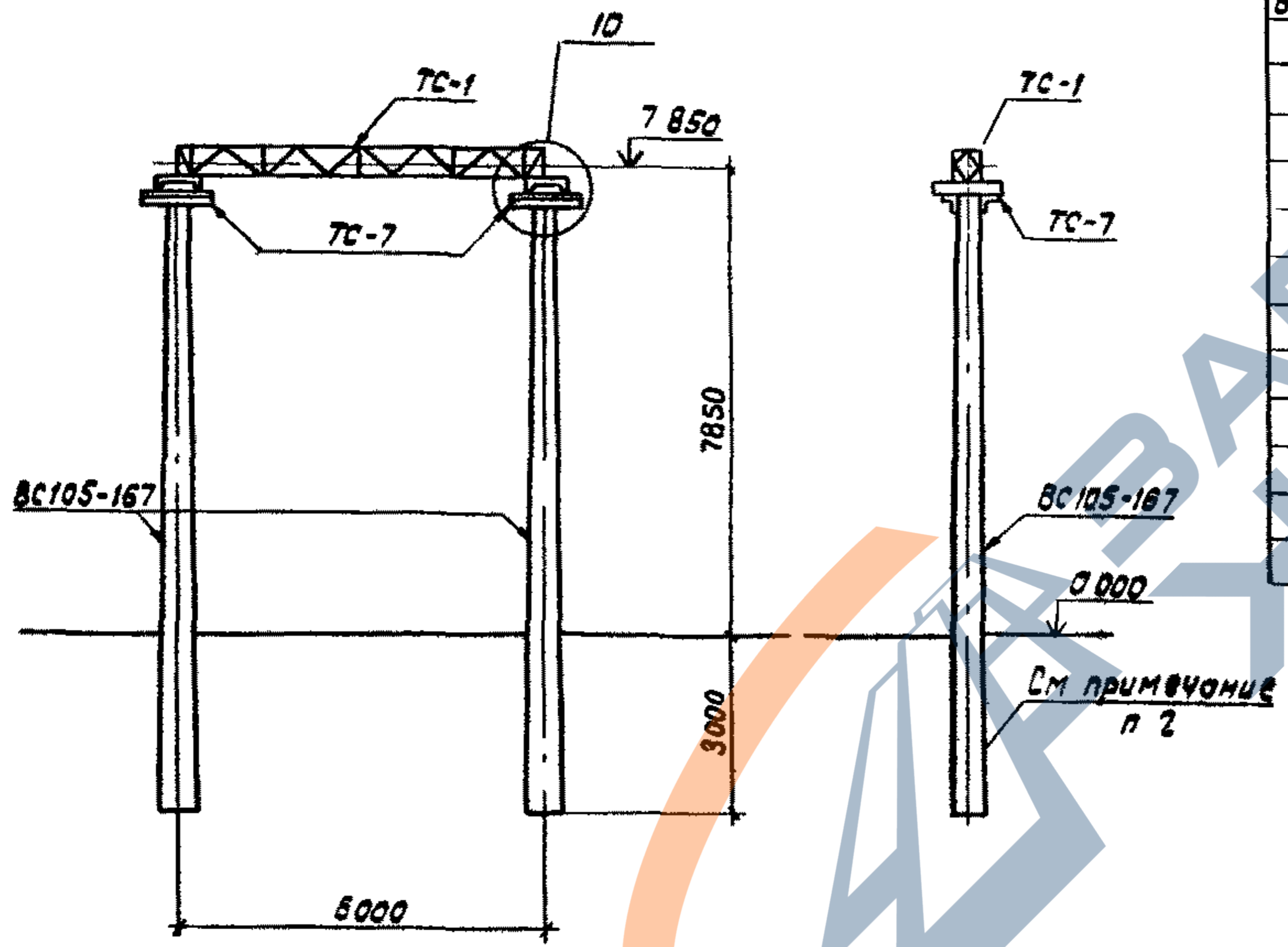
3 407 1-137 1-026

Шинный портал  
ПЖС-35Ш

Страниц	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

формат А3

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3 407 1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3м3
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-1	3 407 1-137 2 001км	Траверса	1	251	
ТС-7	3 407 1-137 2 002км	Крепежный элемент	2	170	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-76	4		
		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-76	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-76	4		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 4071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узел 10 см. докум. 3 407.1-137.1-045

Исполнитель: [Blank]

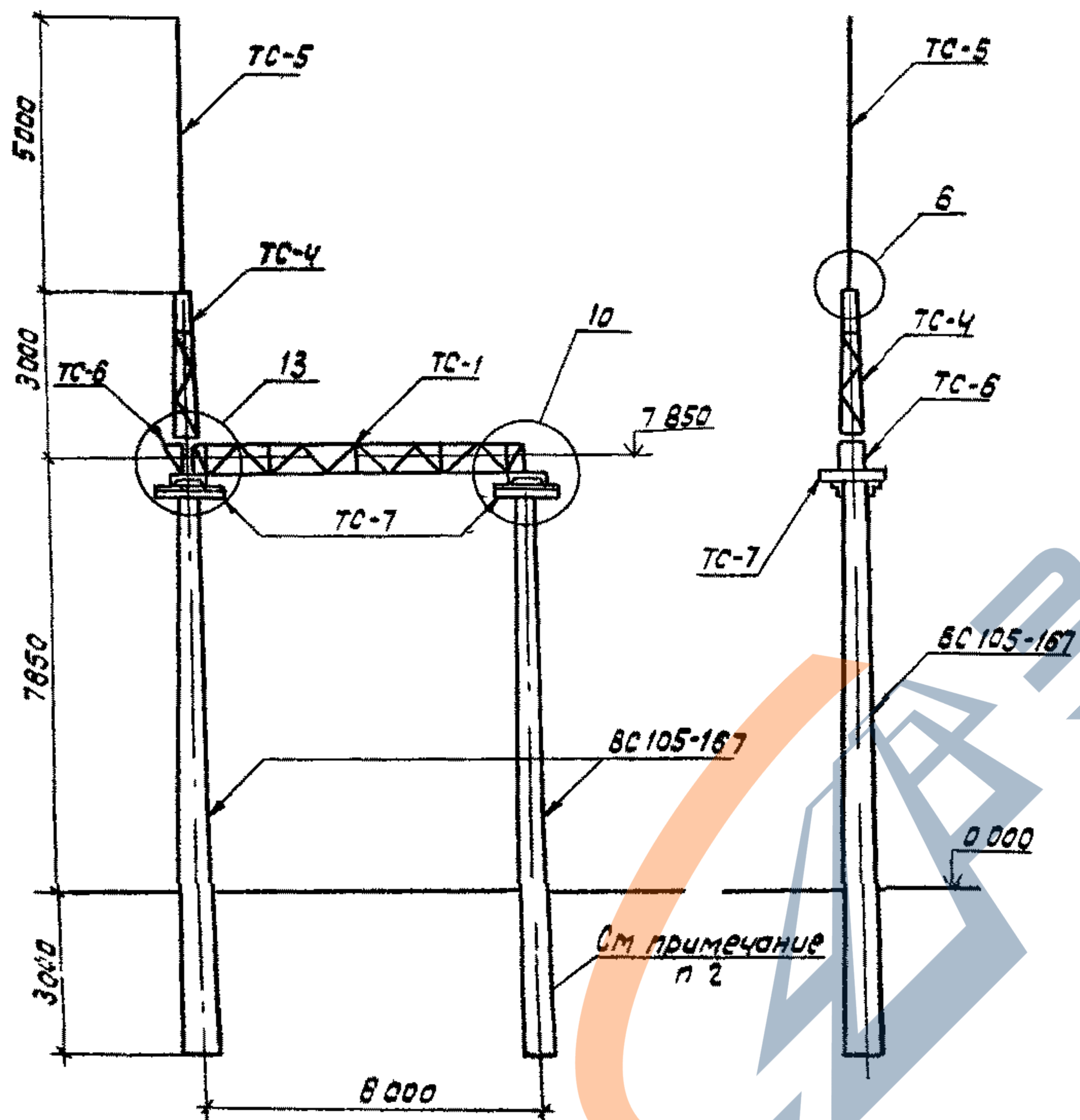
И контр	Коробов	Смирнов	Климов
Нач. отд.	Романов	Смирнов	Климов
Гип	Парфенов	Смирнов	Климов
Рук. гр.	Курганов	Смирнов	Климов
Провер.	Ланкратов	Смирнов	Климов
Инжен.	Чиркова	Смирнов	Климов

3.4071-137 .1-027

Ячейковый портал ПЖС-35Я1

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3 407 1-137 2 002	Стойка	2	3250	1.3 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-1	3 407 1-137 2 001 км	Трaverse	1	251	
ТС-4	3 407 1-137 2 004 км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевывод	1	34	
ТС-6	3 407 1-137 2 006 км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепежный элемент	2	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 10 и 13 см докум 3.407 1-137 1-024, -045, -048

Инженер Подпись и дата

И контр	Ковалев	15.11.85
Нач отд	Роменский	15.11.85
ГИП	Парфенов	15.11.85
рук зр	Кирсанов	15.11.85
Провер	Ланкратьев	15.11.85
Инжен	Чиркова	15.11.85

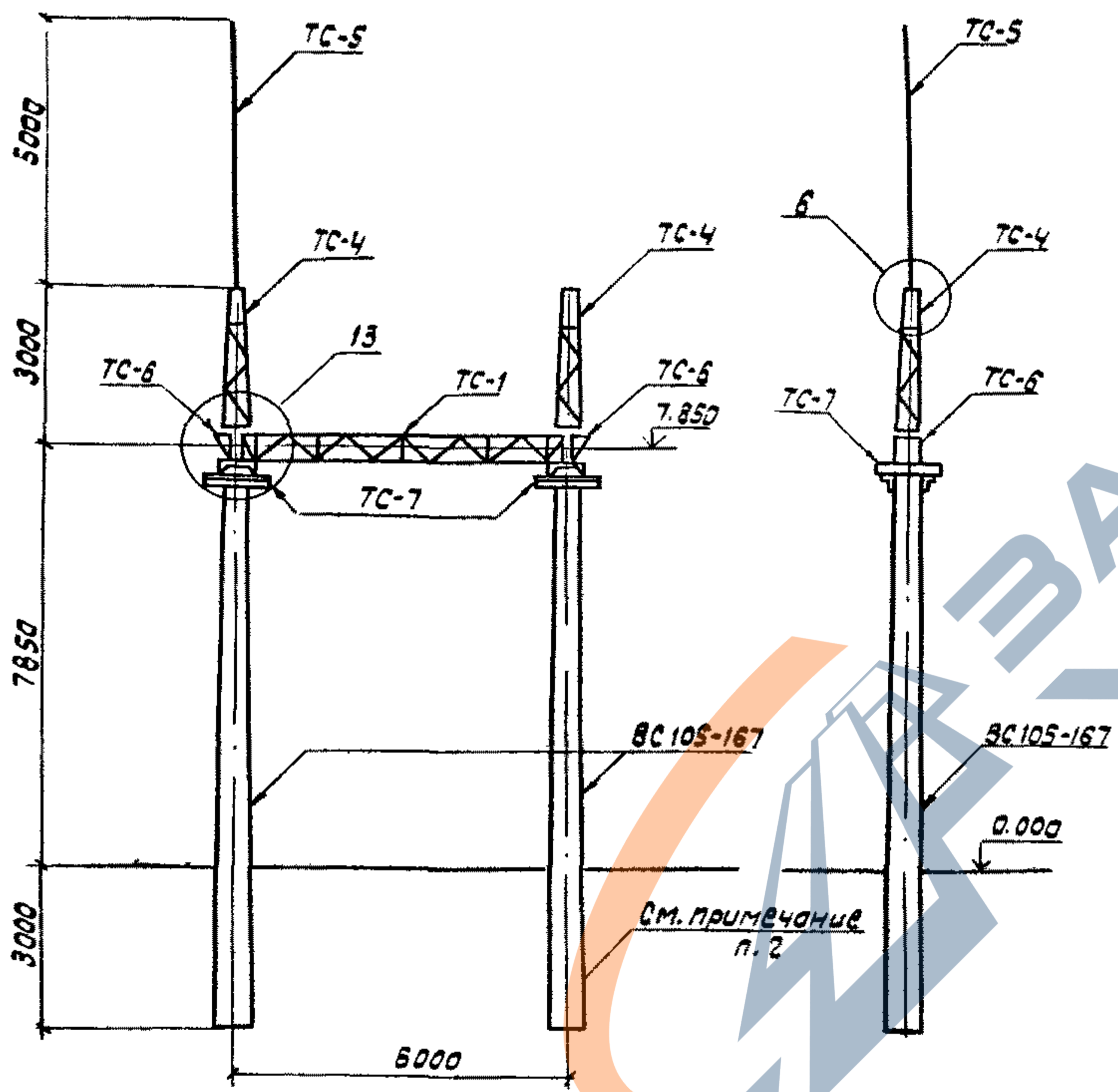
3 407 1-137.1-028

Ячейковый портал  
ПЖС-35 Я 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
Энергосетьпроект Северо-Западный отдел Ленинград		

Формат А3

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. к.	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
TC-1	3.407.1-137.2 001км	Траверса	1	251	
TC-4	3.407.1-137.2 004км	Тросастойка	2	82	
TC-5	3.407.1-137.2 005км	Молниевотвод	1	34	
TC-6	3.407.1-137.2 006км	Доборный элемент	2	22	
TC-7	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70	8		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70	8		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		

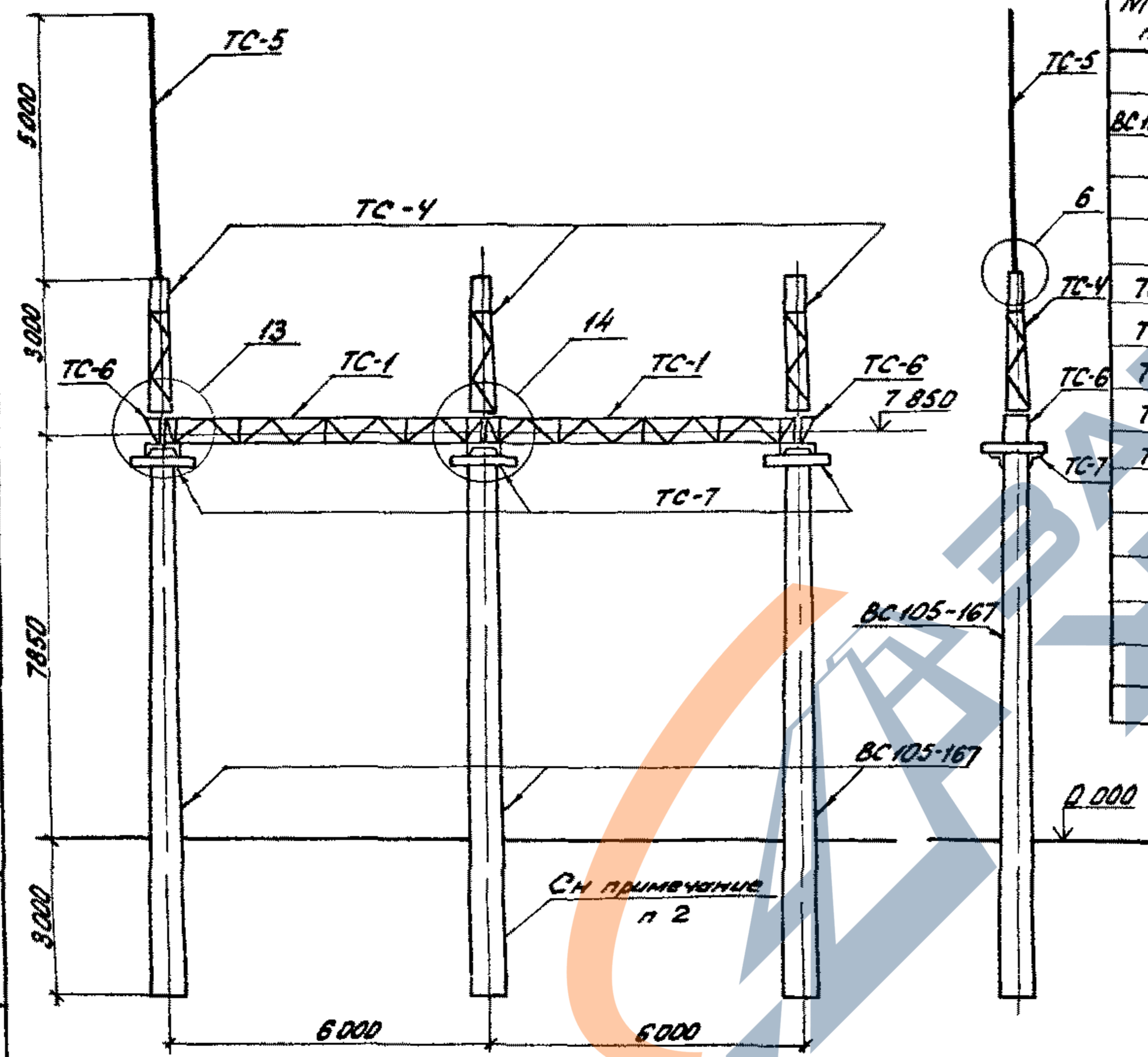
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 6 и 13 см. докум. 3.407.1-137.1-024, -048

Шифр подл. Подпись и дата Взам. инв.

Н.контр	Ковалев	Инж.	В.И.Б.
Нач. отд.	Роменский	Инж.	В.И.Б.
Гип	Парфенов	Инж.	В.И.Б.
Рук. зр	Курсанов	Инж.	В.И.Б.
Провер	Панкратов	Инж.	В.И.Б.
Инжен.	Чиркова	Инж.	В.И.Б.

3.407.1-137.1-029		
Ячейковый портал ПЖС-35 ЯЗ	Страниц	Лист
	Р	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



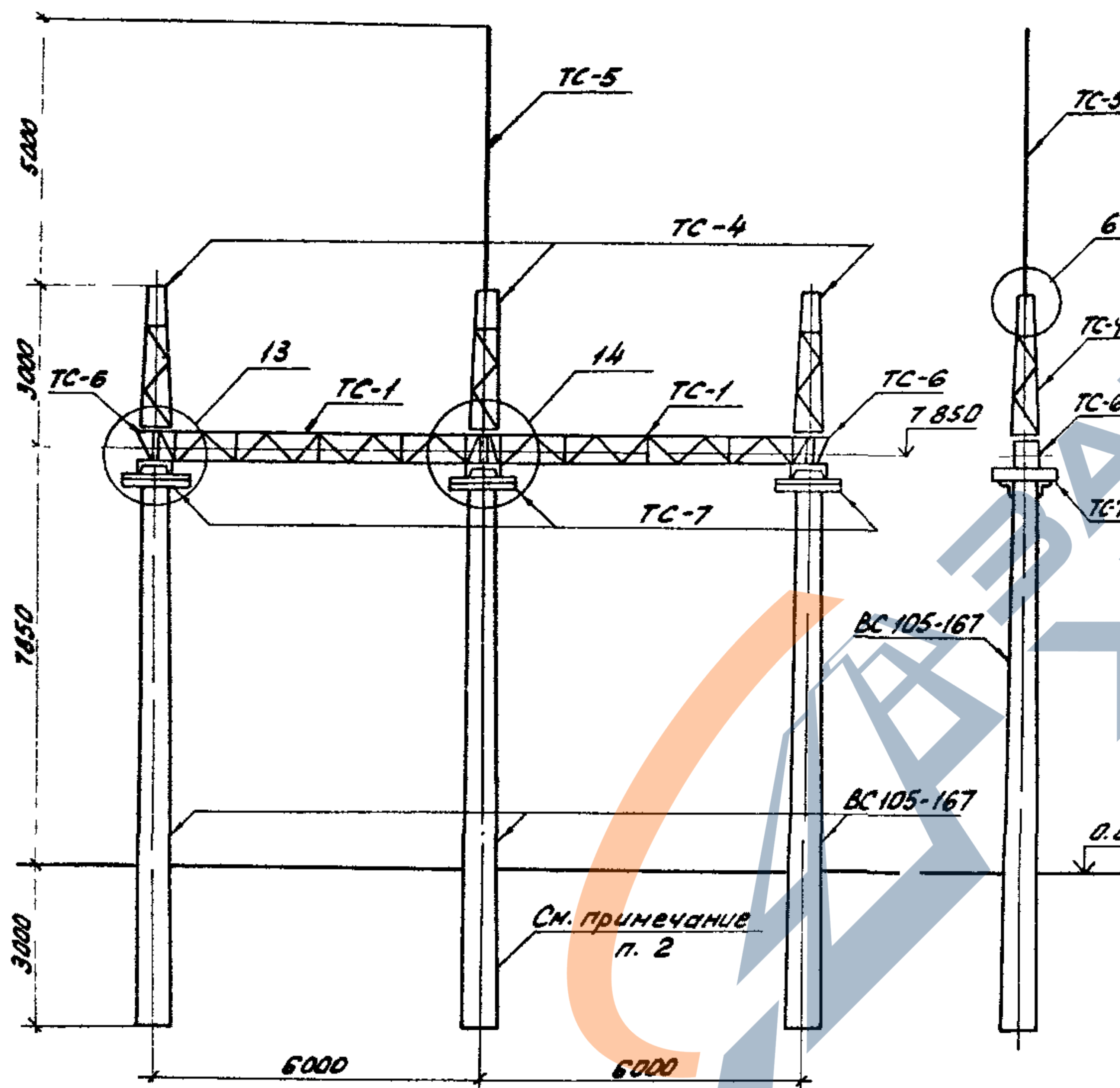
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кв	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 105-167	3.407 1-137.2 - 002	Стойка	3	3250	1,3м³
<b>Стальные элементы</b>					
TC-1	3.407.1-137.2 км-01	Траверса	2	251	
TC-4	3.407 1-137 2 - 004 км	Тросостойка	3	82	
TC-5	3.407 1-137 2 - 005 км	Молниевывод	1	34	
TC-6	3.407 1-137 2 - 006 км	Доборный элемент	2	22	
TC-7	3.407 1-137 2 - 007 км	Крепежный элемент	3	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7198-70*	12		
		Болт М20х15 ГОСТ 7198-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум. 3.407.1-137.0.
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 6, 13 и 14 см докум. 3.407.1-137.1-024, -048, -049

Изд. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

И.контр	Ковалев	сверл	15.11.85	3.407.1-137.1-030			
Науч. отд.	Роменский	Горюхи	15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-3594	Стадия	Лист	Листов
Г.И.П.	Порфенов	Адоу	15.11.85		Р		1
Рук. гр.	Кирсанова	Иван	15.11.85		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Проверил	Покромцева	В.П.П.	15.11.85		Северо-Западное отделение		
Инженер	Чиркова	В.П.П.	15.11.85		Ленинград		

Серия 3.407.1-137.1-024



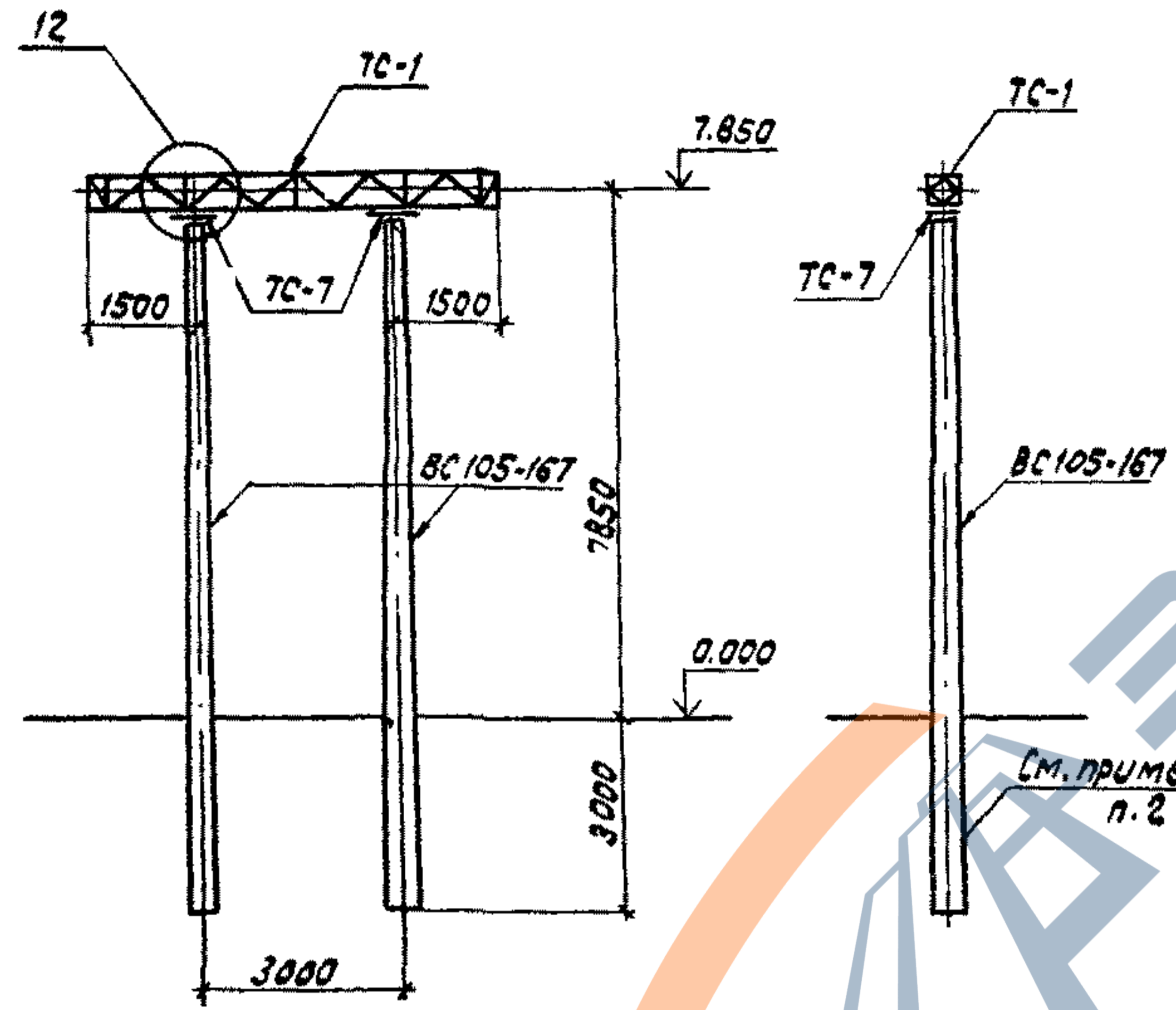
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ке	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
TC-1	3.407.1-137.2-001 км	Траверса	2	251	
TC-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	3	82	
TC-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниевывод	1	34	
TC-6	3.407.1-137.2-006 км	Доборный элемент	2	22	
TC-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	3	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5. ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

- 0.000
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
  2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
  3. Узлы 6, 13 и 14 см. докум. 3.407.1-137.1-024, -048, -049.

Лист № 1 из 1, Подпись и дата

Н. контр.	Ковалев	15.11.85	3.407.1-137.1-031	
Нач. отд.	Романский	15.11.85	<b>Ячейковый портал</b> <b>ПЖС-35 Я5</b>	
Г.И.П.	Парфенов	15.11.85		
Рук.вр.	Курсанова	15.11.85		
Провер.	Самаратская	15.11.85		
Инженер	Чиркова	15.11.85		
Стандарт	Лист	Листов	Р	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Западные отделы Ленинград				

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-1	3.407.1-137.2-001 км	Траверса	1	251	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	2	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х15 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узел 12 см. докум. 3.407.1-137.1-047

ИМБ и подл. Подпись и дата

И.контр.	Ковалев	ИПР	15.11.85
Нач. отд.	Роменский	СМ	15.11.85
ГИП	Парфенов	СМ	15.11.85
Рук. зр.	Кирсанова	СМ	15.11.85
Провер.	Панкратьева	СМ	15.11.85
Инженер	Чирцова	СМ	15.11.85

3.407.1-137.1-032

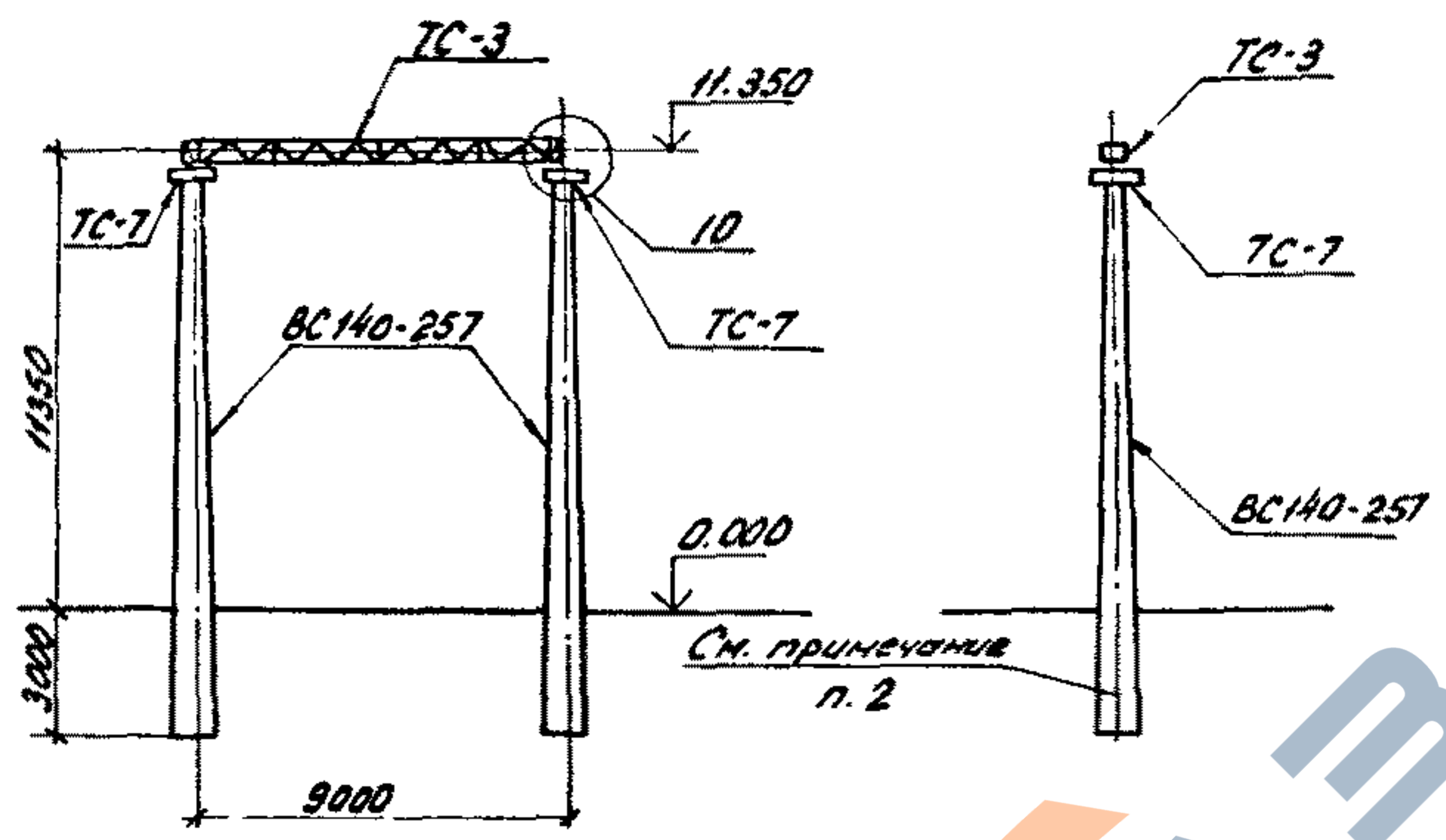
**Шинный портал**  
ПЖС - 110 Ш

Стойка	Лист	Листов
Р		1

**Энергосетьпроект**  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Формат А3

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



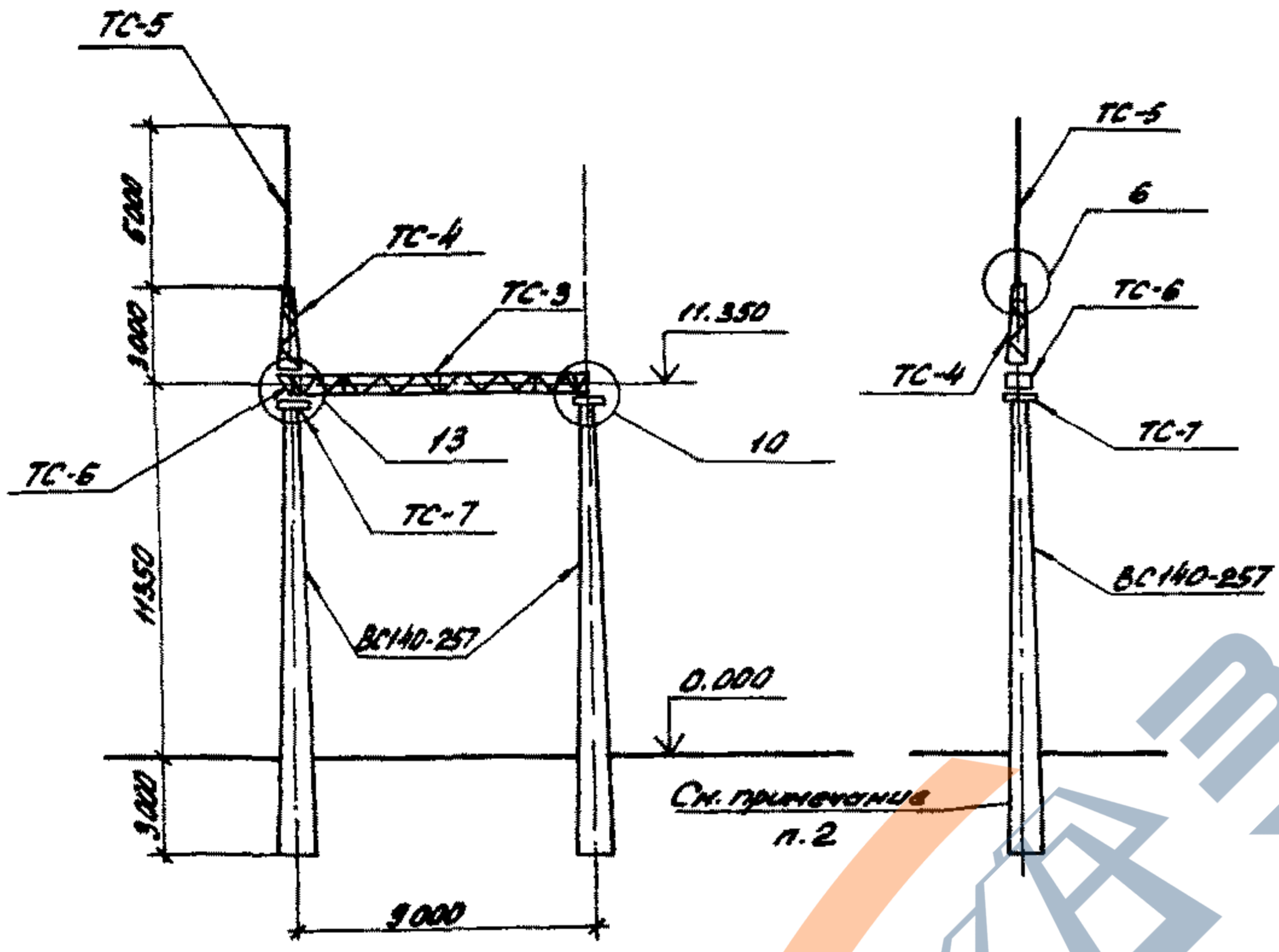
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2.06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3.407.1-137.2-003 км	Траверса	1	350	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	2	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка 20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узел 10 см. докум. 3.407.1-137.1-045.

Имя, должность, Подпись и дата

И. контр	Ковалев	15.11.85	3.407.1-137.1-033		
Нач. отд.	Романский	15.11.85	Статус	Лист	Листов
ГНП	Парфенов	15.11.85	Р	1	1
Рук. гр.	Курсанова	15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-11091		
Проверил	Панкратов	15.11.85	ЭНЕРГЕТИКАПРОЕКТ Северное отделение - Ленинград		
Инженер	Чиркова	15.11.85			

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од.кз	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BS140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
<b>Стальные элементы</b>					
TC-3	3.407.1-137.2-003км	Трaverseя	1	350	
TC-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	1	82	
TC-5	3.407.1-137.2-005км	Молниевывод	1	34	
TC-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	1	22	
TC-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		

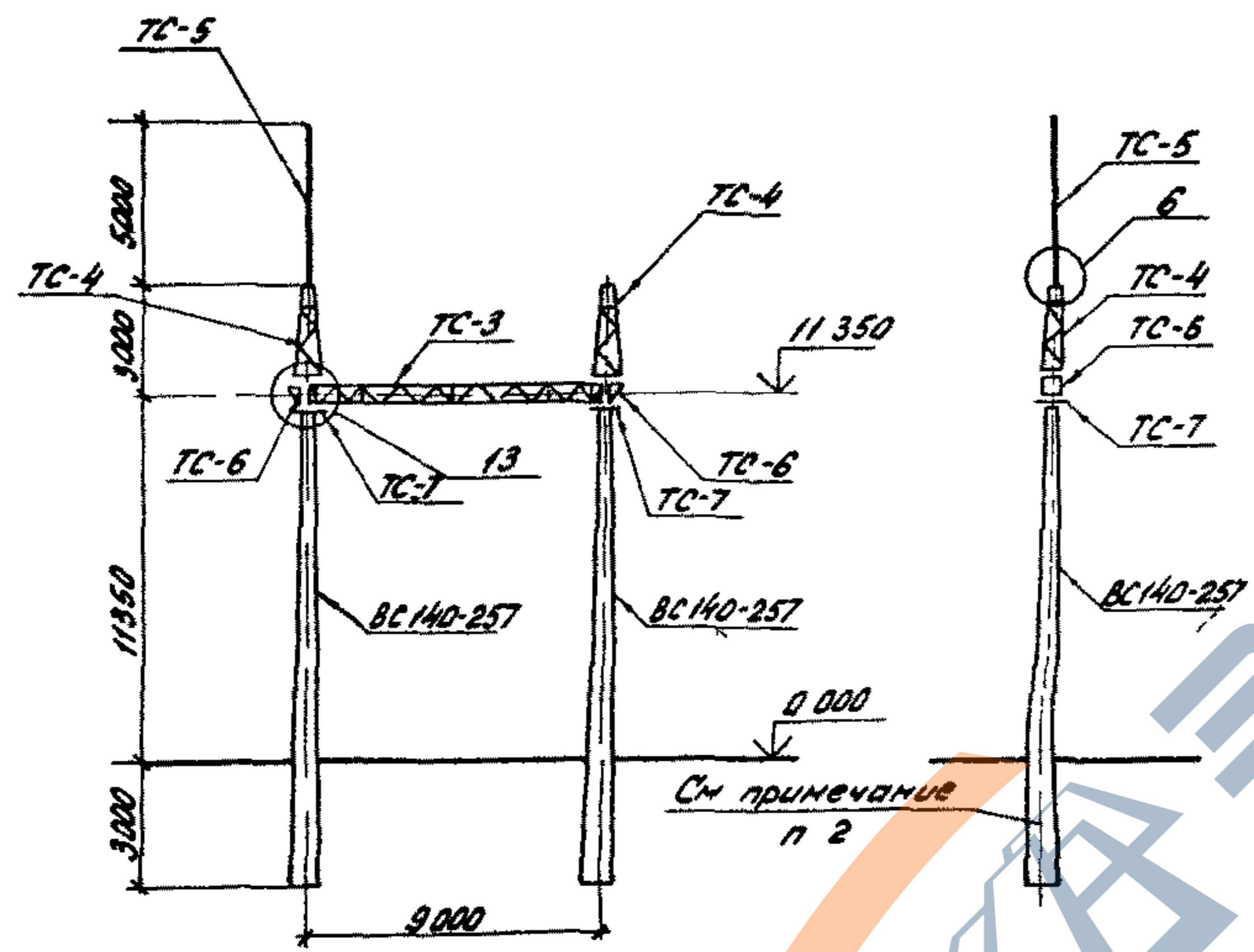
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 6, 10 и 13 см. докум. 3.407.1-137.1-024,-045,-048.

Шиб. № в поле, Подпись и дата, Взам.инв. №

И.контр. Ковалев	10.12.85	15.11.85	3.407.1-137.1-034		
Нач. отд. Романов	10.12.85	15.11.85	Ячейковый портал ПХС-11092	Статус	Лист
ГМП Парфенов	10.12.85	15.11.85		Р	1
Рук. гр. Куркина	10.12.85	15.11.85		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Проверит. Понурова	10.12.85	15.11.85		Сектор Зональное отделение	
Исполнит. Чиркова	10.12.85	15.11.85		Ленинград	

21625-02

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.мз	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	2	5150	2 06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Траверса	1	350	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	2	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевывод	1	34	
ТС-6	3 407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепежный элемент	2	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6 и 13 см докум 3 407 1-137 1-024,-048

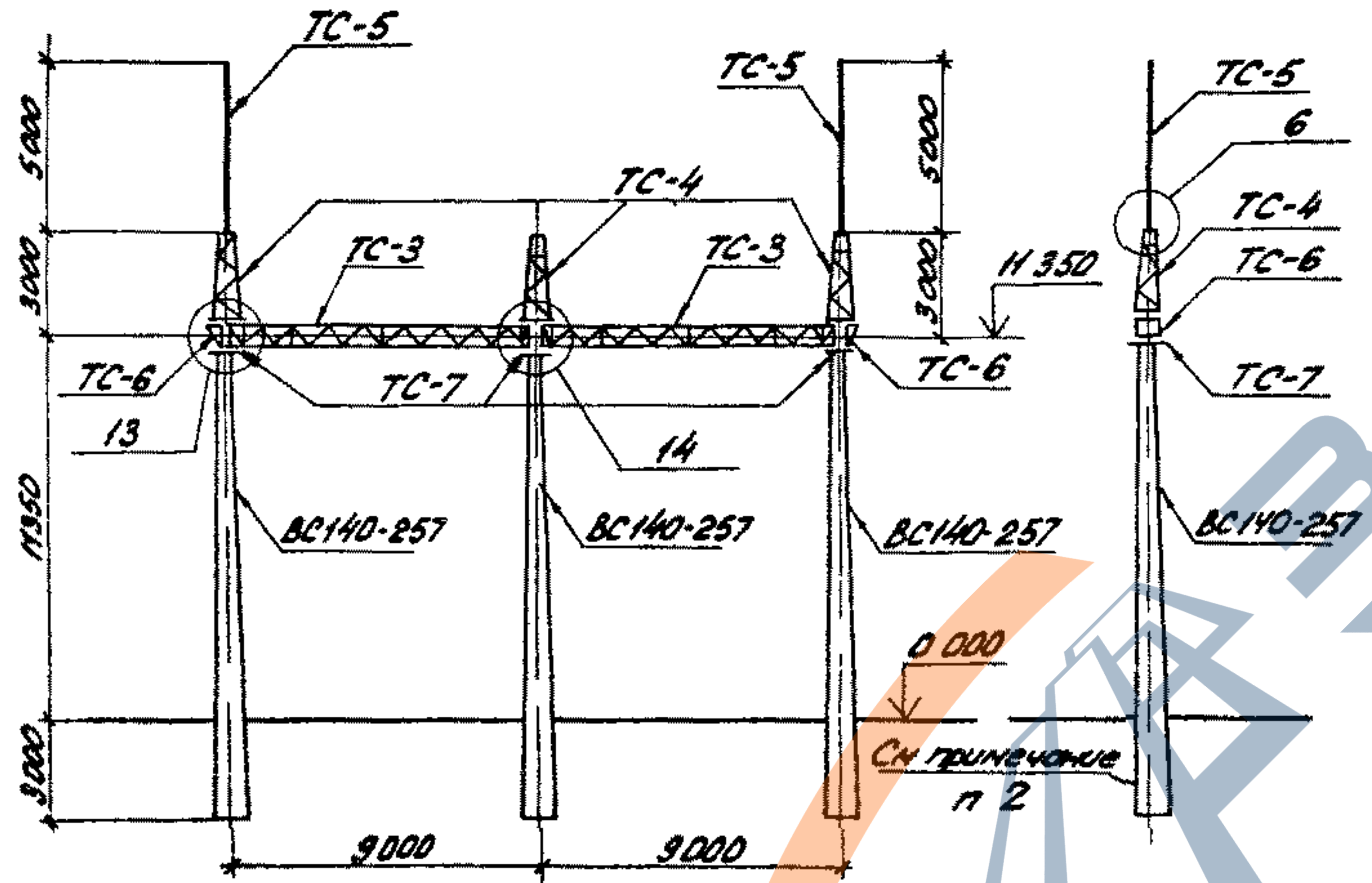
Изд. № подл. Подпись и дата Выпущено №

И.контр.	Ковалев	Л.С.С.	15.11.85	3.407 1-137 1-035
Нач. отд.	Раменский	Л.С.С.	15.11.85	
Г.И.П.	Парфенов	Л.С.С.	15.11.85	
Рук. гр.	Курсанова	Л.С.С.	15.11.85	
Проверил	Поткротьева	Л.С.С.	15.11.85	
Инженер	Чиркова	Л.С.С.	15.11.85	

**Ячейковый портал  
ПЖС-110 ЯЗ**

Стадия: Лист 1  
**ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ**  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Серия 34071-137 Выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3 4071-137 .2-003	Стойка	3	5150	2,06 м³
<b>Стальные элементы</b>					
TC-3	3 4071-137 2-003 км	Траверса	2	350	
TC-4	3 4071-137 2-004 км	Тросостойка	3	82	
TC-5	3 4071-137 .2-005 км	Молниевывод	2	34	
TC-6	3 4071-137 .2-006 км	Доборный элемент	2	22	
TC-7	3 4071-137 .2-007 км	Крепежный элемент	3	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

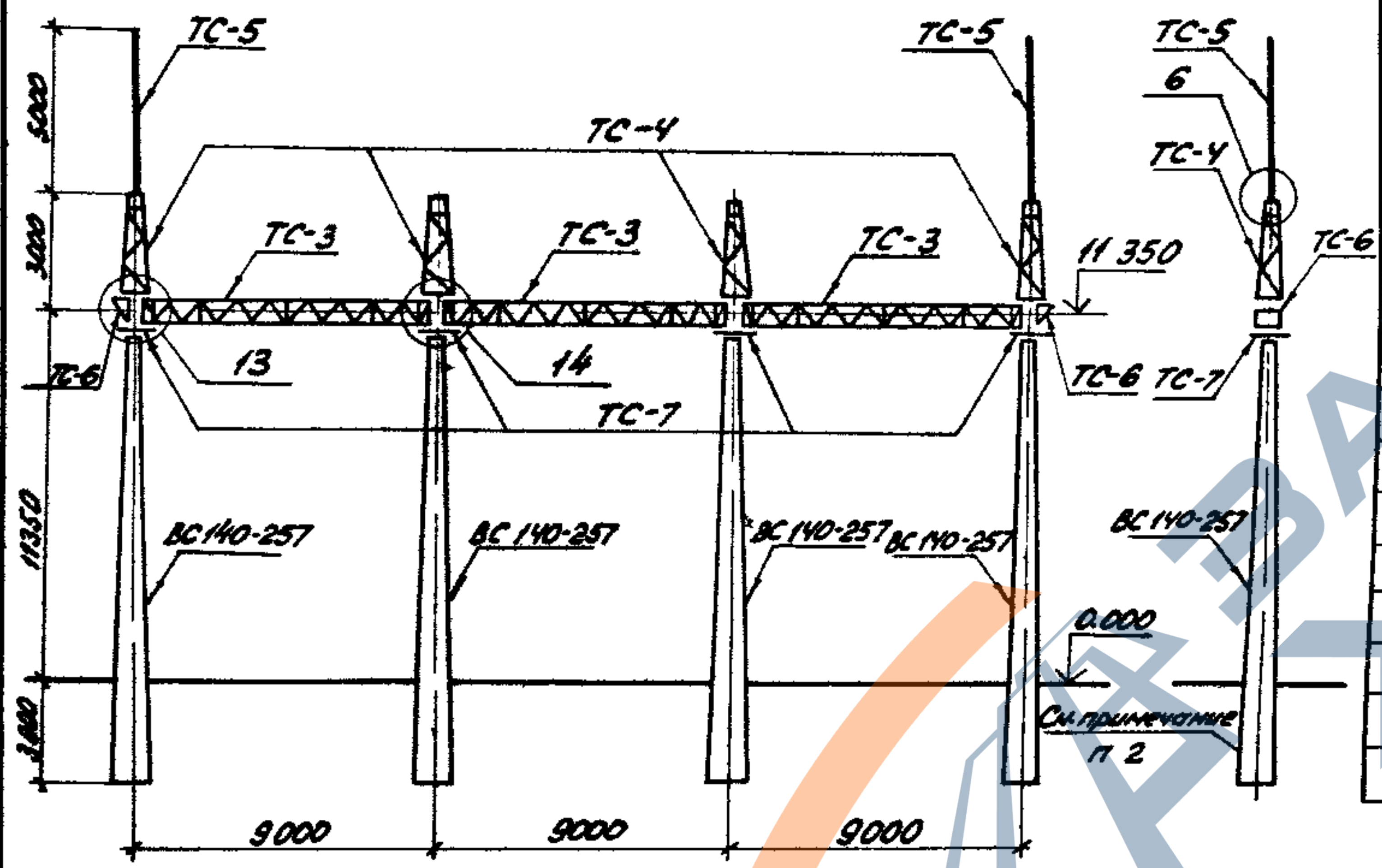
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум 3.407.1-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 13 и 14 см. докум. 3.407.1-137.1-024, 048, 049.

Исполнитель: Подпись и дата: \_\_\_\_\_

Исполн. Ковалев	ИЗР	15.08.85	3.407.1-137.1-036		
Нач. отд. Ромелский	Ромелский	15.08.85	Станд. лист	Листов	
ГНП Парфенов	Парфенов	15.08.85	Р	1	
Рук. гр. Кирсанова	Кирсанова	15.08.85	<b>Ячейковый портал</b> <b>ПЖС-110ЯЧ</b> <b>ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ</b> Северо-Западное отделение Ленинград		
Провер. Панкратов	Панкратов	15.08.85			
Исполн. Чиркова	Чиркова	15.08.85			

Капуровский обл. фил. формат А3

Серия 3 4071-137 Выпуск 1



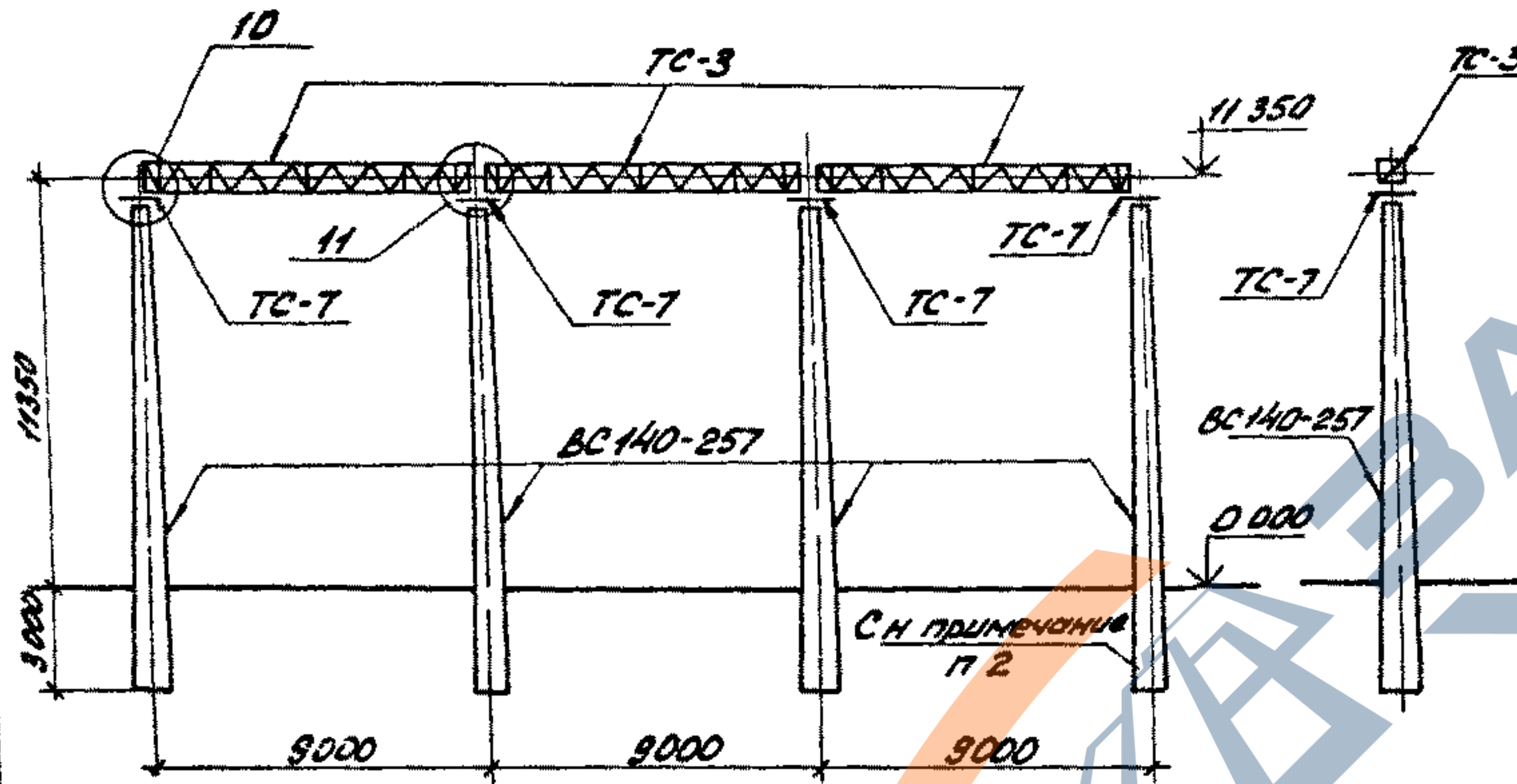
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3 4071-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 4071-137 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-4	3 4071-137 2-004 км	Тросостойка	4	82	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниевывод	2	34	
ТС-6	3 4071-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 4071-137 2-007 км	Крепежный элемент	4	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	32		
		Шайба 20 ГОСТ 14371-78*	32		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 4071-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 13 и 14 см докум 3 4071-137 1-024, -048, -049

Изд. № 10/2018. Подпись и дата вклеивать в лист № 1

Исполн	Ковалев	КС-4	15.08.85	3 4071-137 1-037		
Нач. отд.	Роменский	ГИАМ	15.08.85	Стандарт	Лист	Листов
ГИП	Порфиров	И.О.	15.08.85	Р		1
Рук. гр.	Курсакова	И.О.	15.08.85	<b>Ячейковый портал</b> <b>ПХС-1095</b> ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Панкратова	И.О.	15.08.85			
Инженер	Чиркова	И.О.	15.08.85			

Серия 34071-137 Выпуск 1



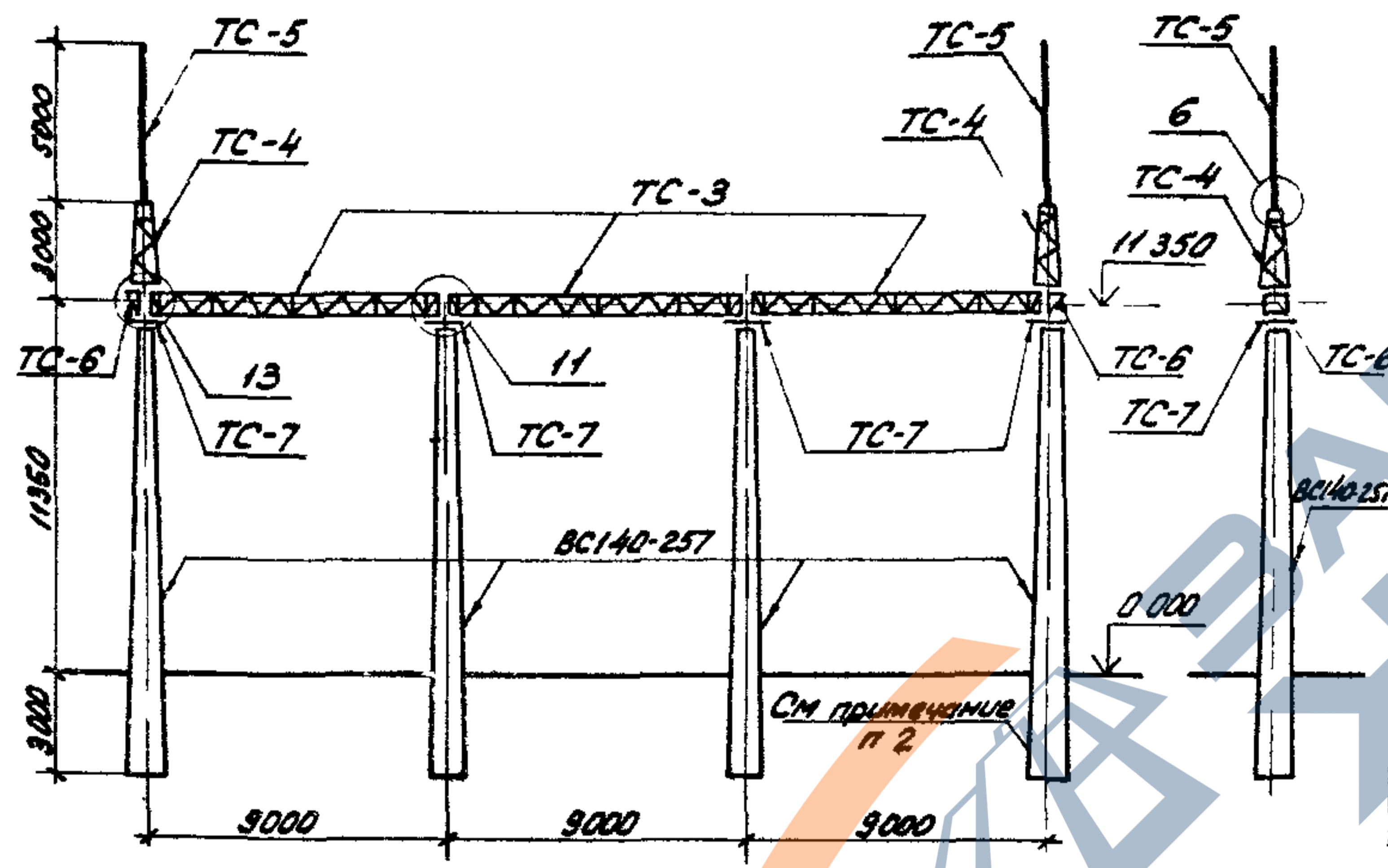
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	3 4071-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 4071-137 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-7	3 4071-137 2-007 км	Крепежный элемент	4	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 34071-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 10 и 11 см докум 34071-1371-045, -046

Чел. № 2 маш. Подпись и дата В.С.В. 11.85

Исполн	Ковалев	Ильин	15.11.85	3.407.1-137.1-038		
Нач. отд.	Романский	Григорьев	15.11.85	Стандарт	Лист	Листов
Г.И.П.	Парфенов	Ильин	15.11.85	Р		1
Рук. гр.	Курсанова	Ильин	15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110Я6		
Провер.	Панкратьева	Ильин	15.11.85			
Инженер	Чиркова	Ильин	15.11.85			
				ЭНЕРГОСЕТЫПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2.06м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Траверса	3	35	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Трасостойка	2	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевод	2	34	
ТС-6	3 407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепёжный элемент	4	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798 70*	16		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3.407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 11 и 13 см докум. 3.407 1-137 1-024, -046, -048

Имя, № серии, Подпись и дата

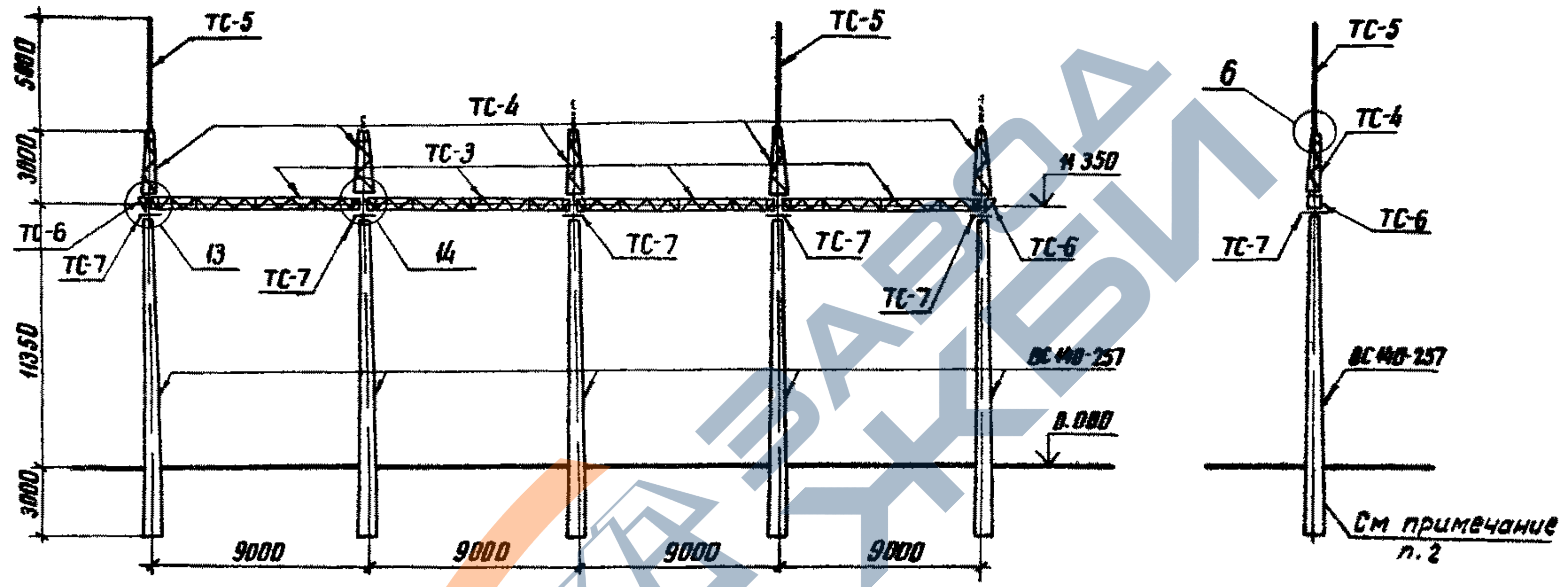
И.контр.	Ковалев	ИСА	15.11.85	3 407 1-137 1-039
Нач. отд.	Роменский	ИСА	15.11.85	
ГНП	Парфенов	ИСА	15.11.85	
Рук. гр.	Курсанова	ИСА	15.11.85	
Провар	Панкратьев	ИСА	15.11.85	
Инженер	Чиркова	ИСА	15.11.85	

Копировано с/л. А.И.С. формат А3

**Ячейковый портал ПЖС-110Я7**

ЭНЕРГОСЕТЬПАДЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Серия 34071-137 Выпуск 1



УИВ № 10011 Подпись и дата: ВЗЛОМ ИЛИ ИЛИ

И контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Нач. отд.	Романский	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Гип.	Профенов	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Рук. гр.	Киселова	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Провер.	Поткратова	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Инженер	Чиркова	<i>[Signature]</i>	15.11.85

34071-137.1-040

Ячейковый портал  
ПЖС - 110 Я8

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЭНЕРГОСЕТОПРОЕКТ		
Севера-Западные отделения		
Ленинград		

Копирован ЯИЛ

ИЛОНОВ П.З

Серия 3 4071-137 Выпуск 1

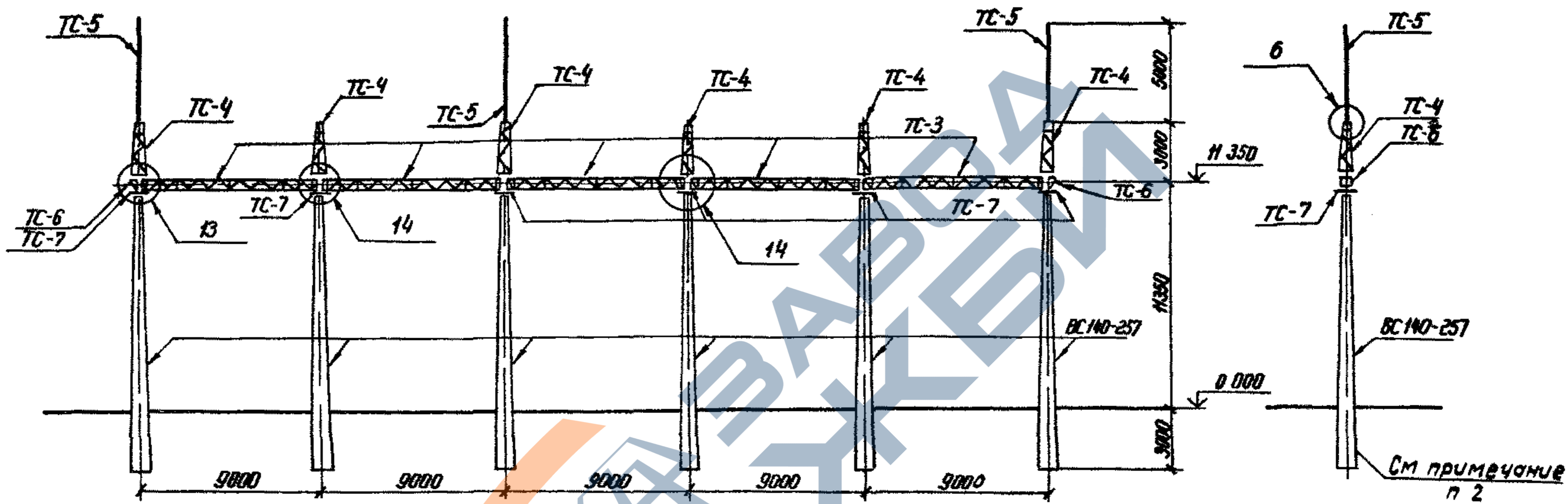
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 4071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 13 и 14 см докум 3 4071-1371-024, -048, -049

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС40-257	3 4071-1372-003	Стойка	5	5150	2,06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы*</b>					
ТС-3	3 4071-1372-003 км	Траверса	4	350	
ТС-4	3 4071-1372-003 км	Тросостойка	5	82	
ТС-5	3 4071-1372-005 км	Молниезащит	2	34	
ТС-6	3 4071-1372-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 4071-1372-007 км	Крепежный элемент	5	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	20		
		Болт М20х15 ГОСТ 7798-70	20		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	40		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	40		

Имя и подпись инженера



Серия 3 407 1-137 Высота 1



Имя и подл. Подпись и дата

И.контр	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.85
И.контр			15.11.85
Нач. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Гип	Парренов	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Рук. гр.	Курсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Провер.	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Штукатур	Циркова	<i>[Signature]</i>	15.11.85

3 407 1 - 137.1-04H

Ячейковый портал  
ПЖС - ПО Я 9

Стр.	Лист	Листов
Р	1	2
Энергосетьпроект Север-Западное отделение Ленинград		

Серия 3.4071-137 Выпуск 1

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 34071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 13 и 14 см докум 34071-1371-024,-048,-049

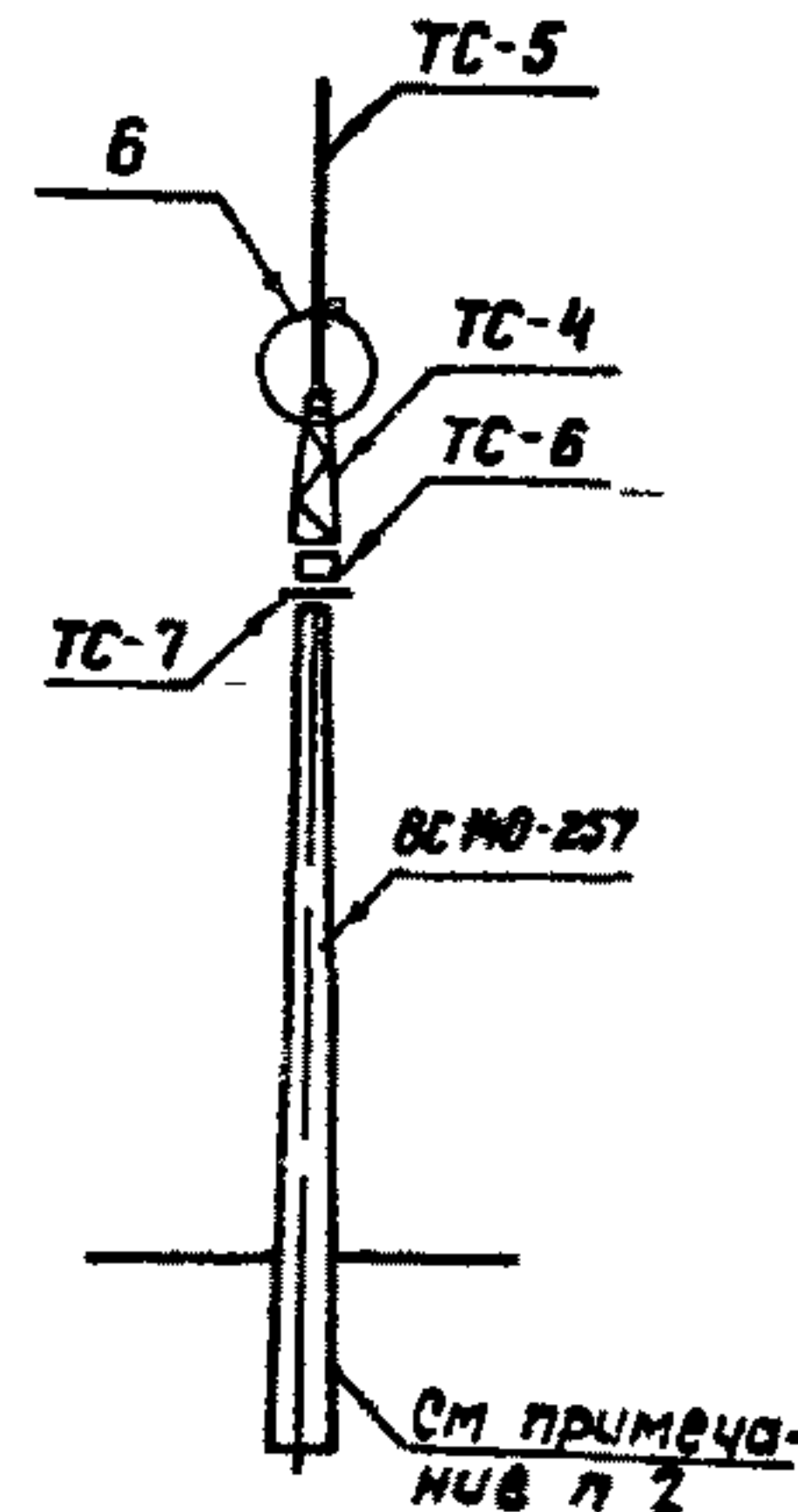
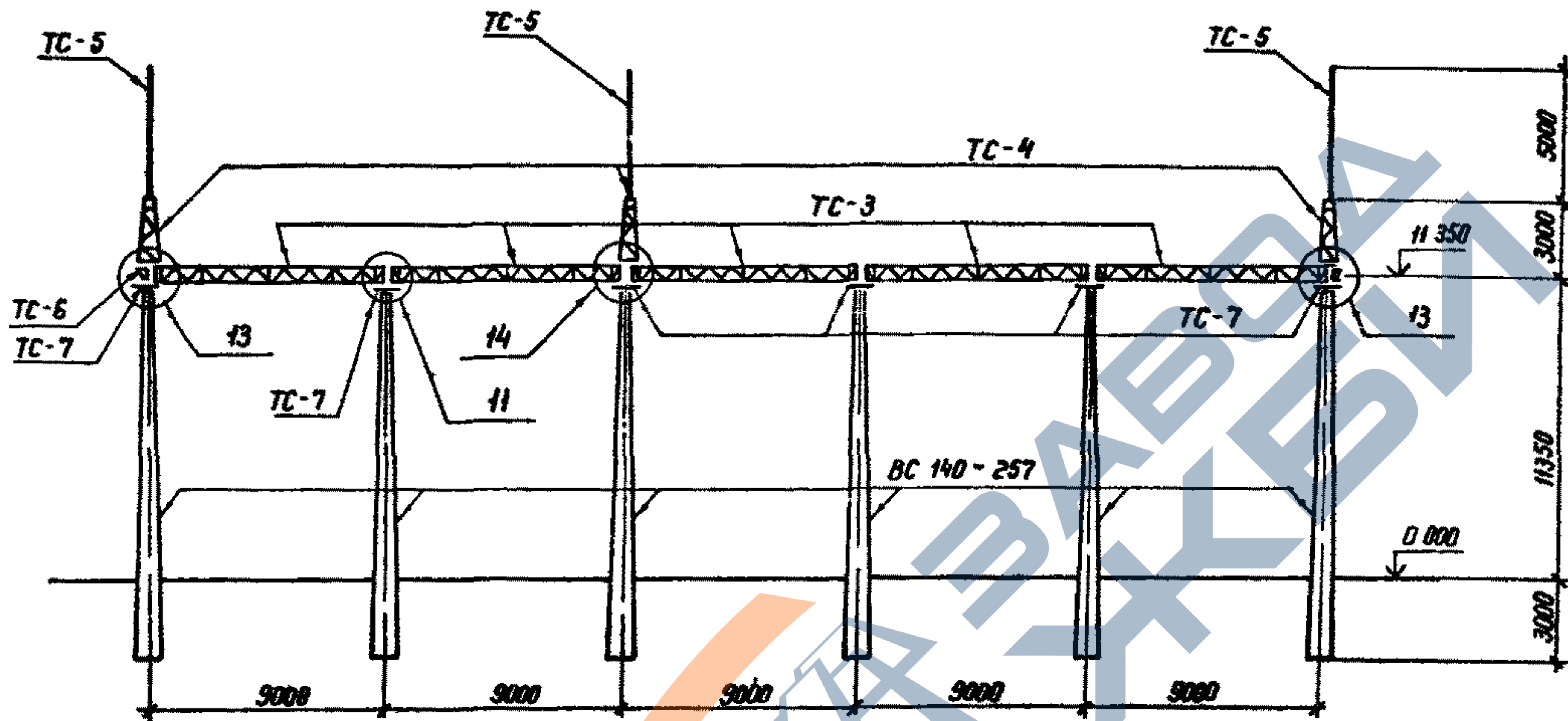
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	34071-1372-003	Стойка	6	5150	2,06м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	34071-1372-003 км	Траверса	5	350	
ТС-4	34071-1372-004 км	Тросостойка	6	82	
ТС-5	34071-1372-005 км	Молниевывод	5	34	
ТС-6	34071-1372-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	34071-1372-007 км	Крепежный элемент	6	17	
<b>Стандартные элементы</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	29		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	29		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	48		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		



Лист 1 из 1  
Подпись и дата  
Взят инв. №

34071-1371-041 Лист 2

Сечение 3.407.1-137 В61790-1



Исполн. Подпись и дата

И.контр.	Ковалев	15.11.95
Нач. отд.	Роменский	15.11.95
ГИП	Парфенов	15.11.95
Рук. гр.	Курсанова	15.11.95
Провер.	Панкратьева	15.11.95
Инженер	Циркова	15.11.95

3.407.1-137.1-042

Ячейковый портал  
ПЖС-110 Я 10

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

Серия 34071-137 выпуск 1

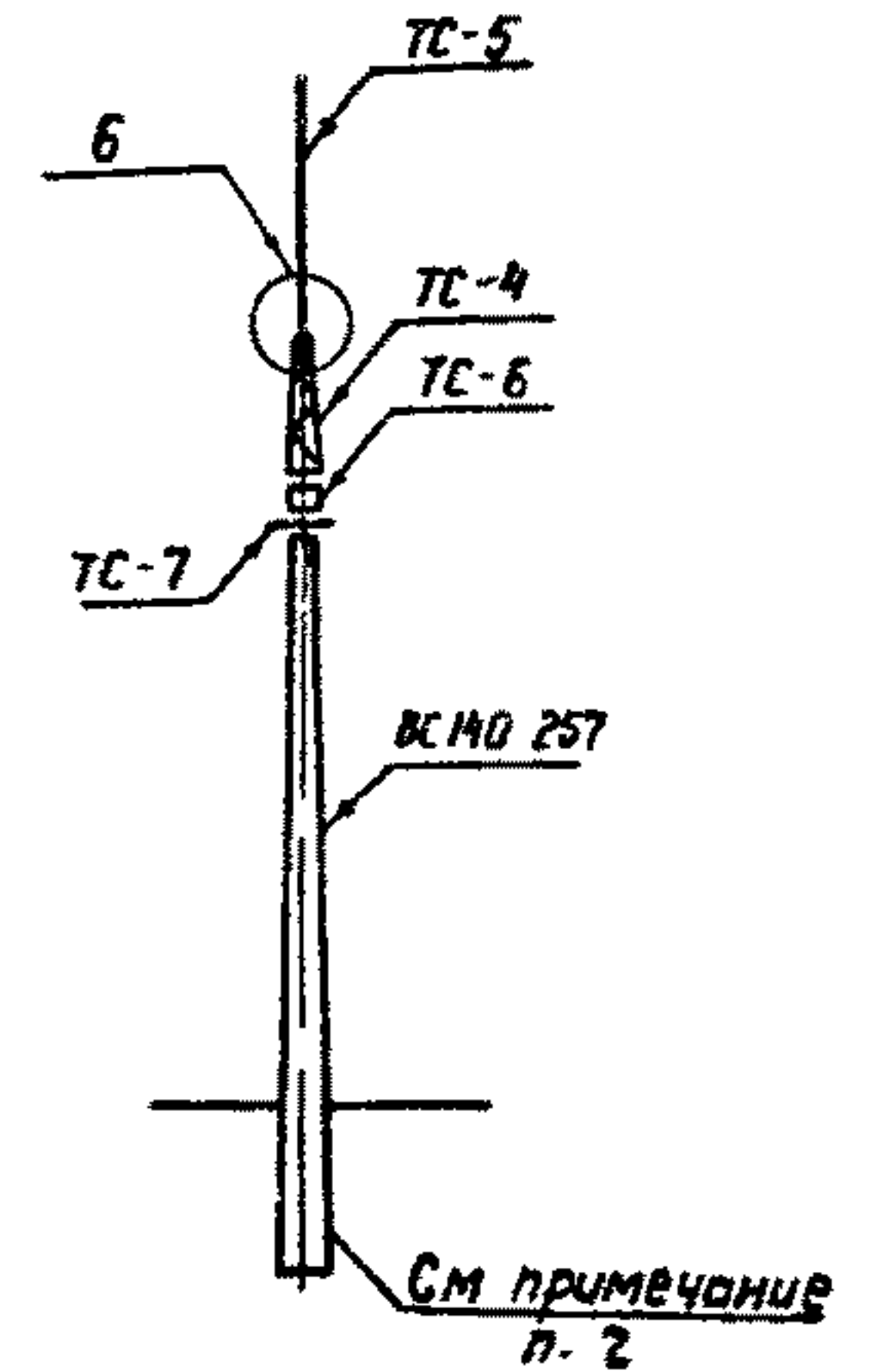
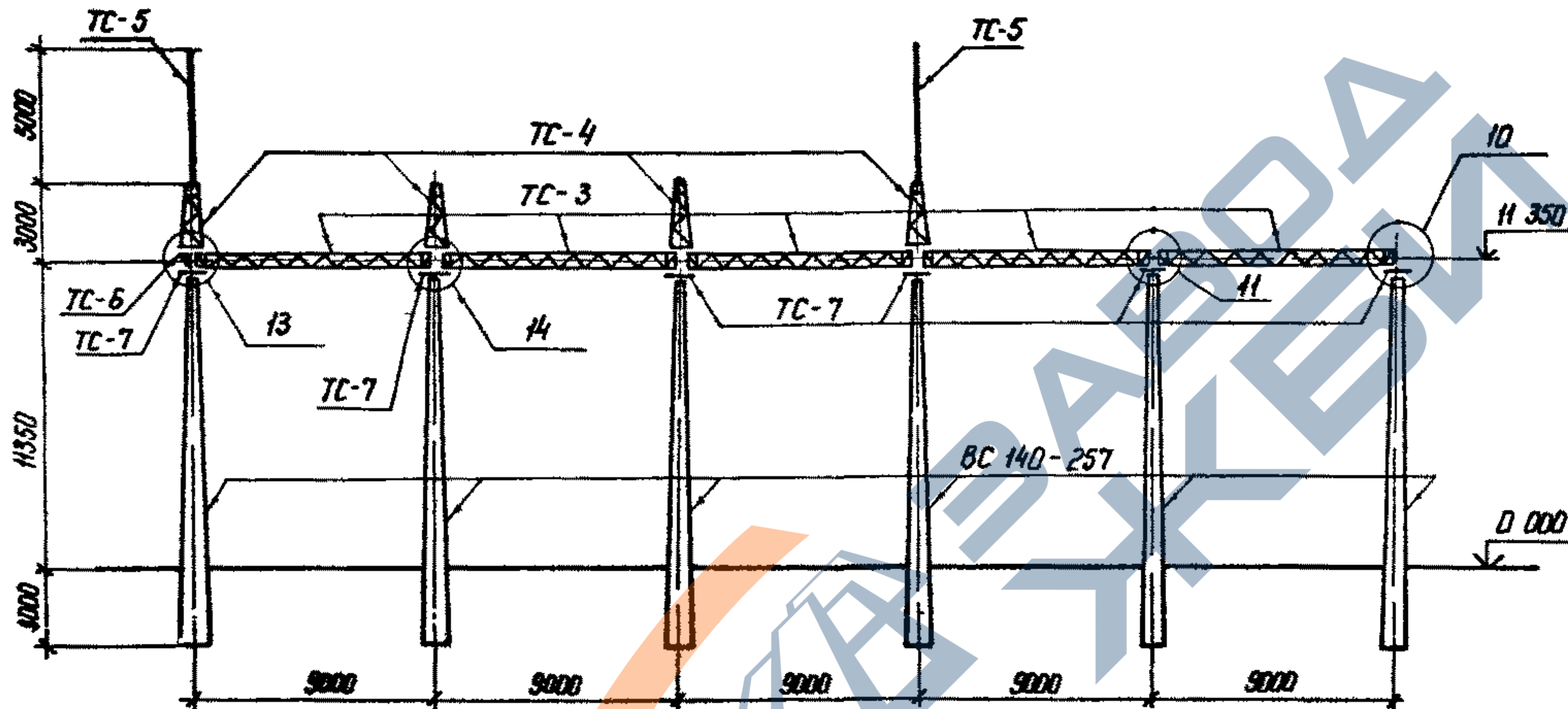
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 34071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретно проекта
- 3 Узлы 6, 11, 13 и 14 см докум 34071-1371-024,-046,-048,-049

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВСЮ 257	34071-137 2 003	Стойка	6	5150	2,06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	34071 137 2 003 км	Траверса	5	350	
ТС-4	34071 137 2-004 км	Тросоподушка	3	82	
ТС 5	3.4071 137 2-005 км	Молниепровод	3	34	
ТС 6	34071-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	34071-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	12		
		Болт М20х15 ГОСТ 7798-70	24		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70	36		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-70	36		

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

34071-137 1-042 Лист 2

Серия 3 407 1 - 137 8610УХС 1



Имя и подпись	Дата	Взам	Имя и И.

И контр	Ковалев	15.11.86	И.И.И.
Нач отд	Роменский	15.11.86	И.И.И.
ГНП	Порфенов	15.11.86	И.И.И.
Рук эр	Курсанова	15.11.86	И.И.И.
Проверка	Кожухов	15.11.86	И.И.И.
Инженер	Чиркова	15.11.86	И.И.И.

3 407 1 - 137.1-043

Ячейковый портал  
ПЖС-110 Я И

Стадия	Лист	Листов
2	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

формат А3

Серия 34071-137 выпуск 1

Шиб. № листа | Подпись и дата | Взам инв. №

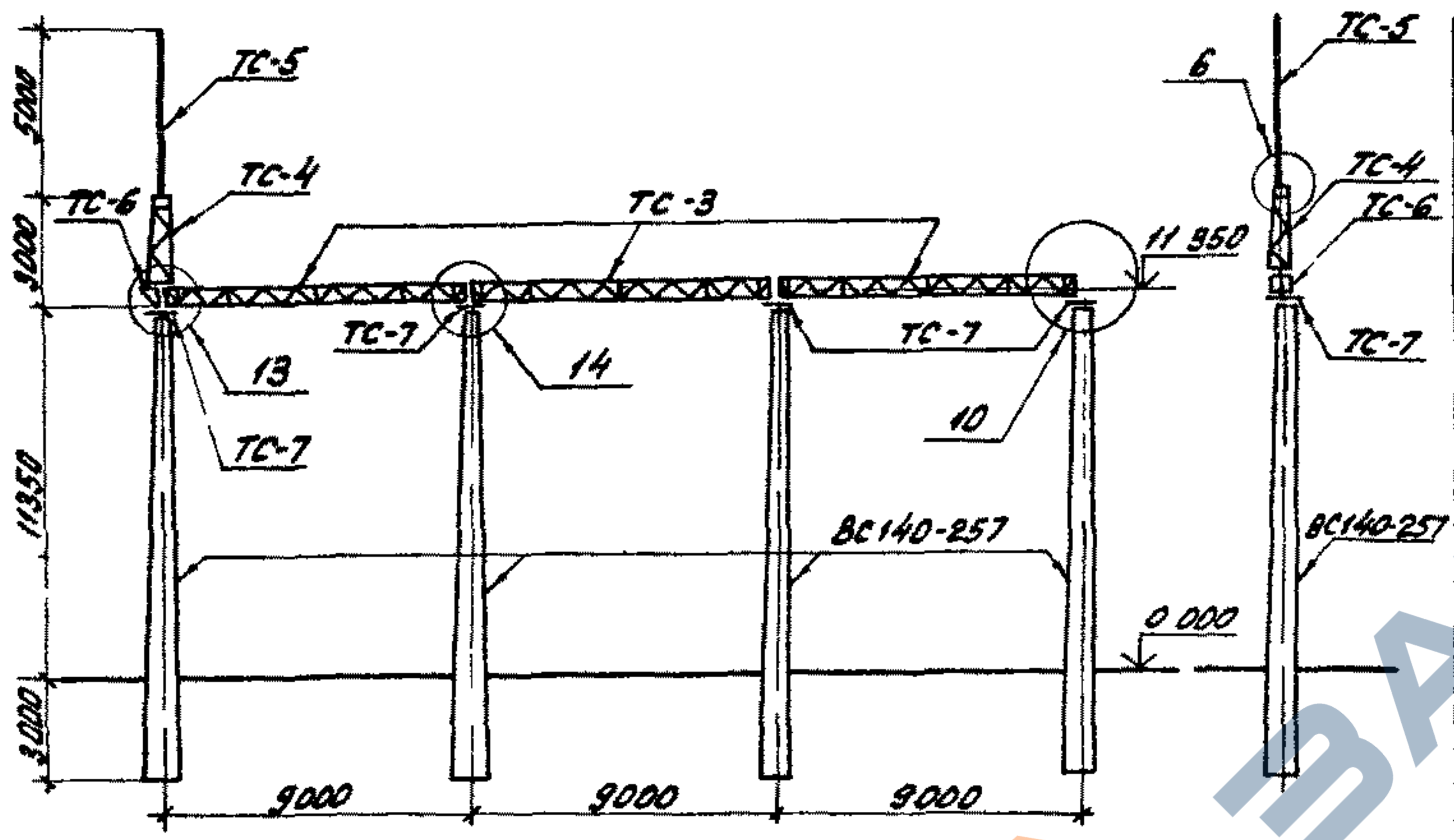
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 34071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы Б.Ю.Н 13 и 14 см докум. 3.4071-1371-024,-045,-046,-048,-049

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	3 4071-137 2-003	Стойка	6	5150	2,06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 4071-137 2-003 км	Траверса	5	350	
ТС-4	3 4071-137 2-004 км	Тросостойка	4	82	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниезащитвод	2	39	
ТС-6	3 4071-137 2-006 км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3 4071-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	22		
		Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70*	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		



34071-1371-043 Лист 2

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1



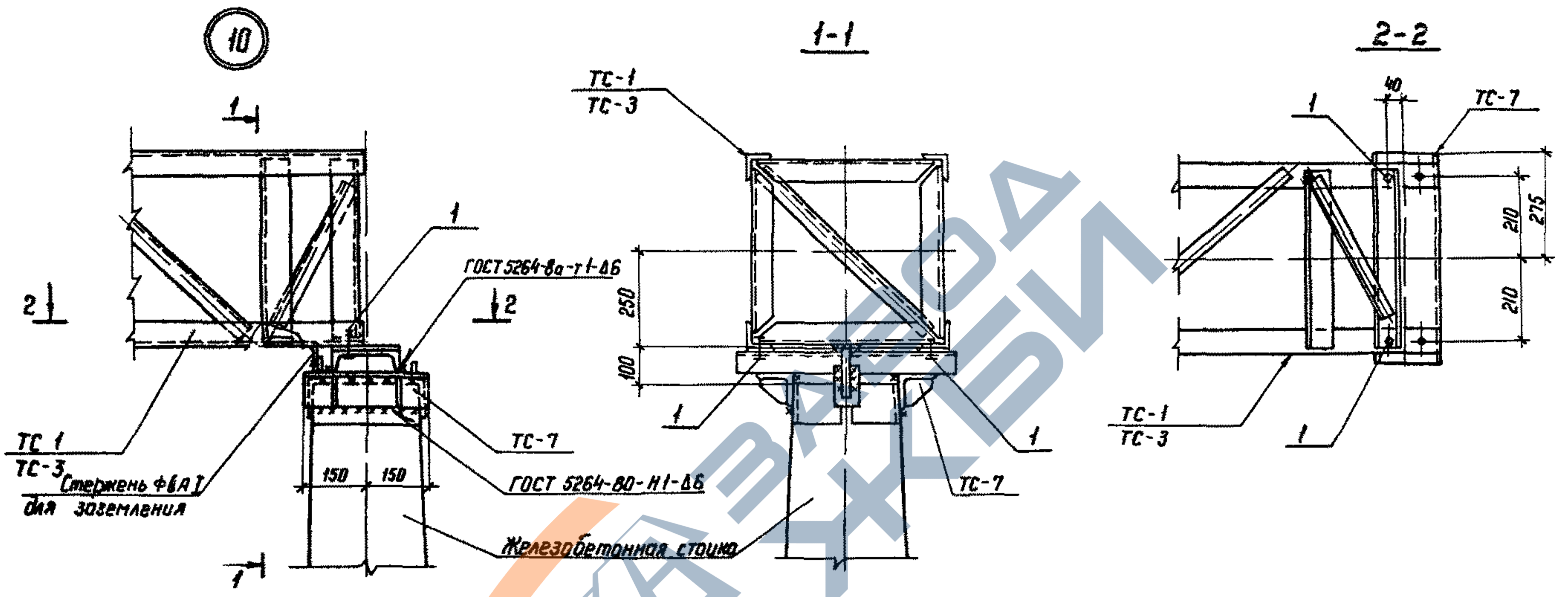
Марка проз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 407 1-137 2-003км	Траверса	3	350	
ТС-4	3 407 1-137 2-004км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевод	1	34	
ТС-6	3 407 1-137 2-006км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3 407 1-137 2-007км	Крепежный элемент	4	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	14		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	18		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	18		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407 1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 6, 10, 13 и 14 см докум 3 407 1-137 1-024, -045, -048, -049

Исполнитель: Гладких и другие. Взам инст 17

И.контр	Ковалев	15.11.85	3 407 1-137 1-044	Лист	1
Исполн	Романов	15.11.85		Р	1
ГНП	Парфенов	15.11.85	<b>Ячейковый портал ПХС-110Я12</b>	<b>ЭНЕРГΟΣΕΤЬПРОЕКТ</b>	
Рук.вр	Курсанова	15.11.85		Селеро-Заводское отделение	
Провер	Панкратов	15.11.85		Деминер	
Инженер	Чиркова	15.11.85			

Серия 3.407.1-137.1-045



Шифр и код Подпись и должность инженера

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	2		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	2		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2		

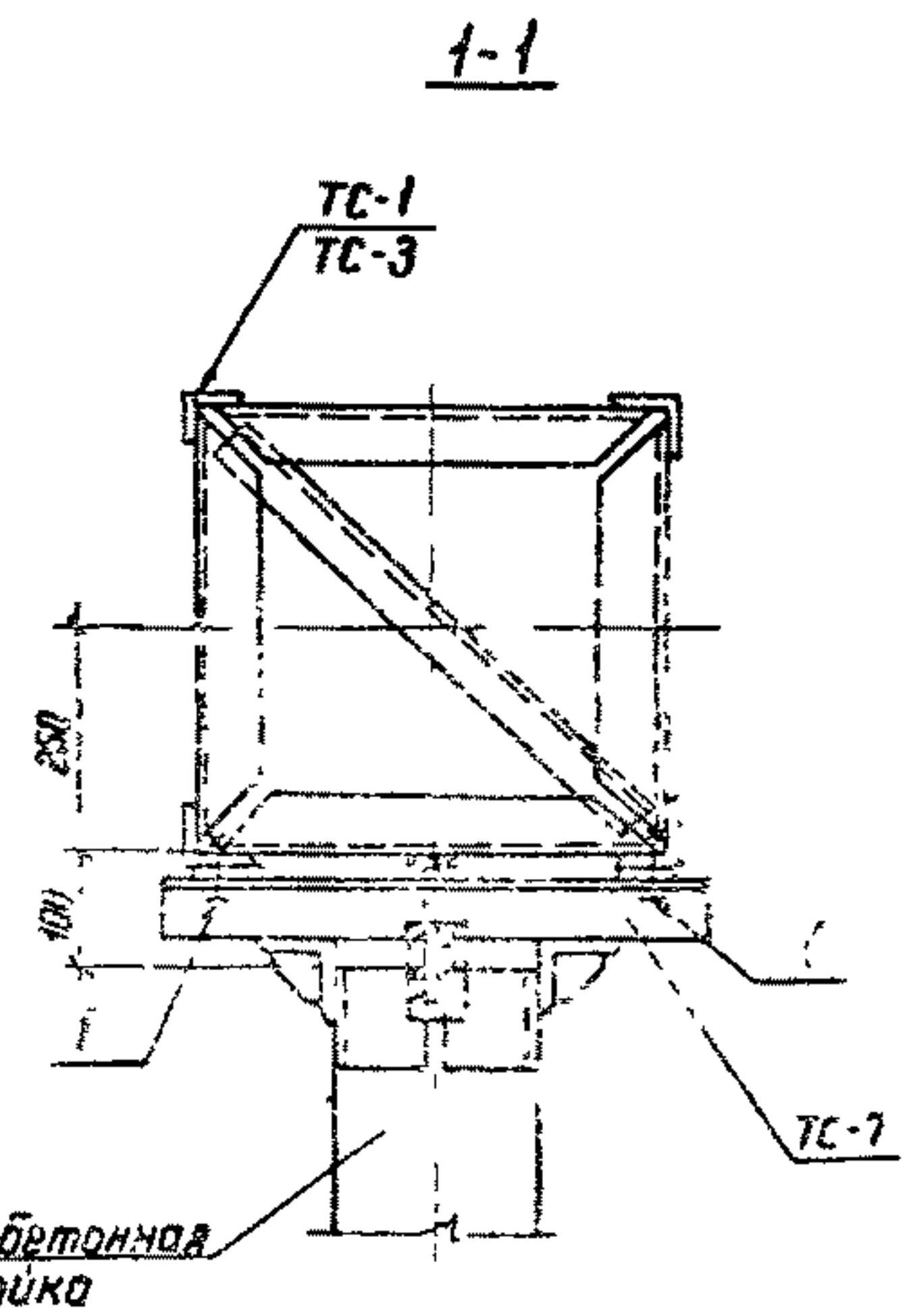
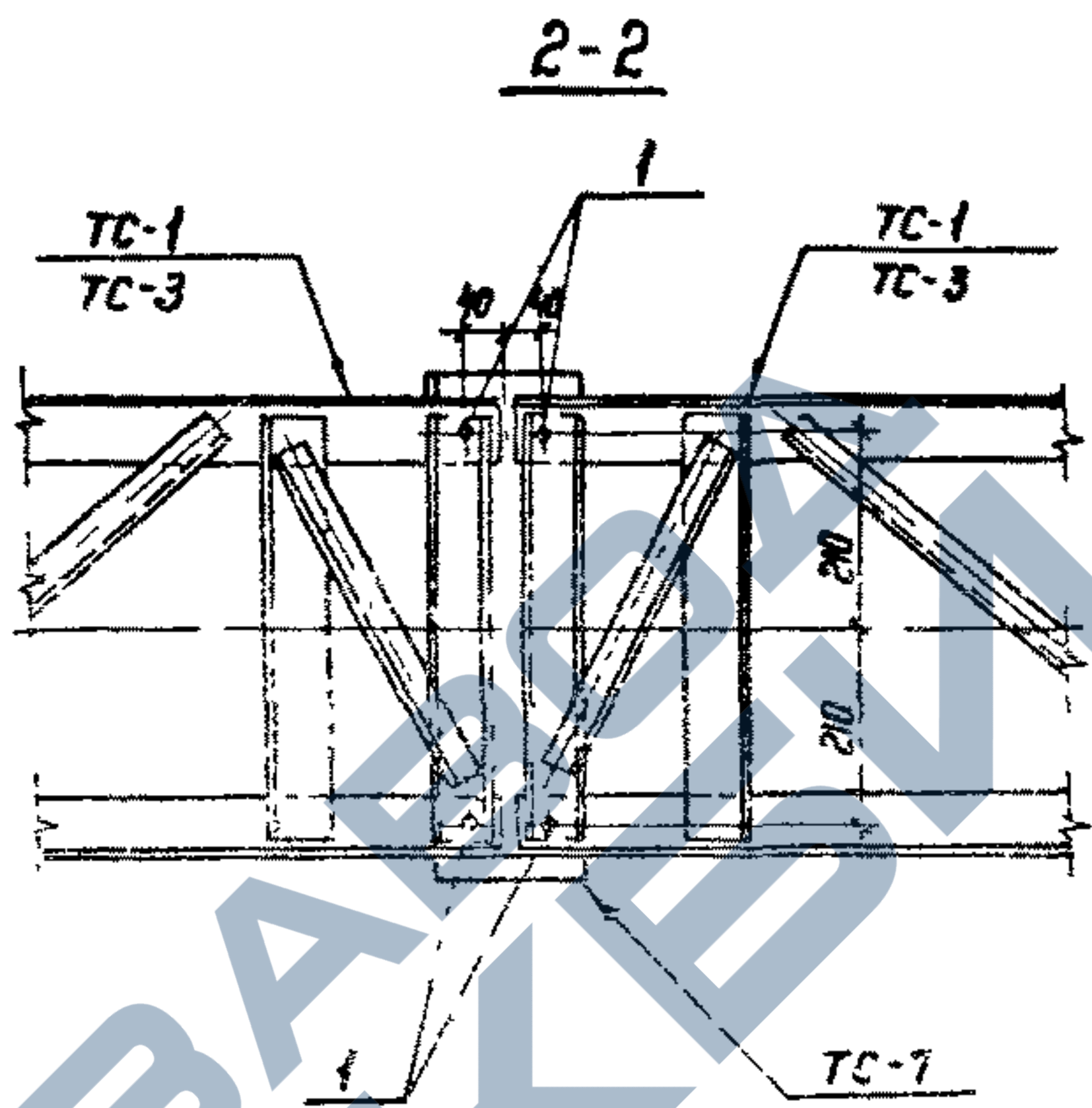
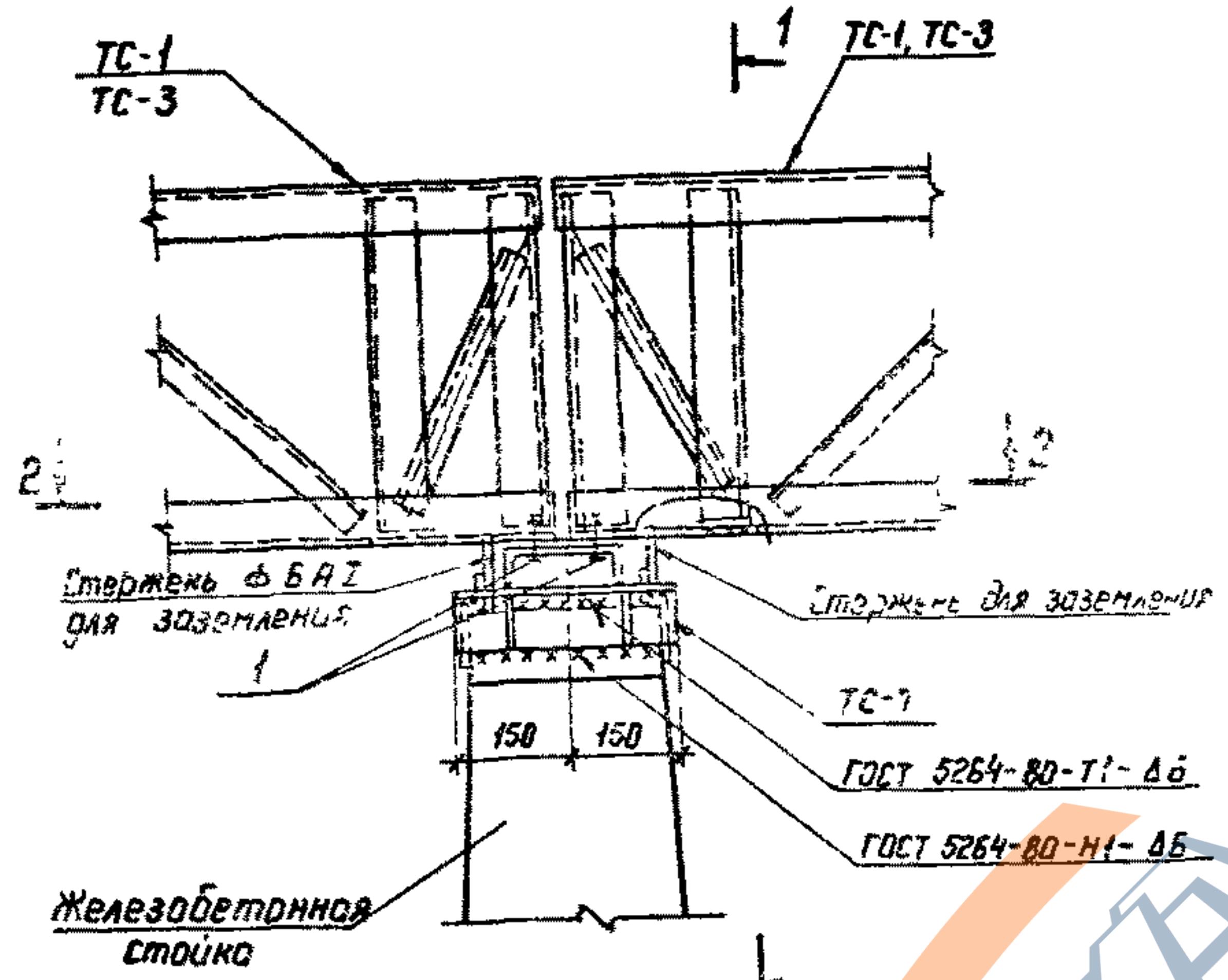
И контр	Ковалев	К.В.	К.В.
Нач отд	Роменский	Р.О.	Р.О.
ГИП	Лорфенов	Л.Л.	Л.Л.
Рук зр	Курсанова	К.К.	К.К.
Проверил	Панкратьева	П.П.	П.П.
Инженер	Колышко	К.К.	К.К.

3.407.1-137.1-045

Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное Западное отделение Ленинград		

11



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

Серия 3.407.1-137.1-046

Ш.В.М. подл. Подпись и дата 03.01.85

И.контр.	Ковалев	Ков	15.11.85
Нач. отд.	Роменский	Ром	15.11.85
Г.П.	Порфенов	Пор	15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова	Кир	15.11.85
Проверил	Панкратьева	Пан	15.11.85
Инженер	Калинько	Кал	15.11.85

3.407.1-137.1-046

Узел 11

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

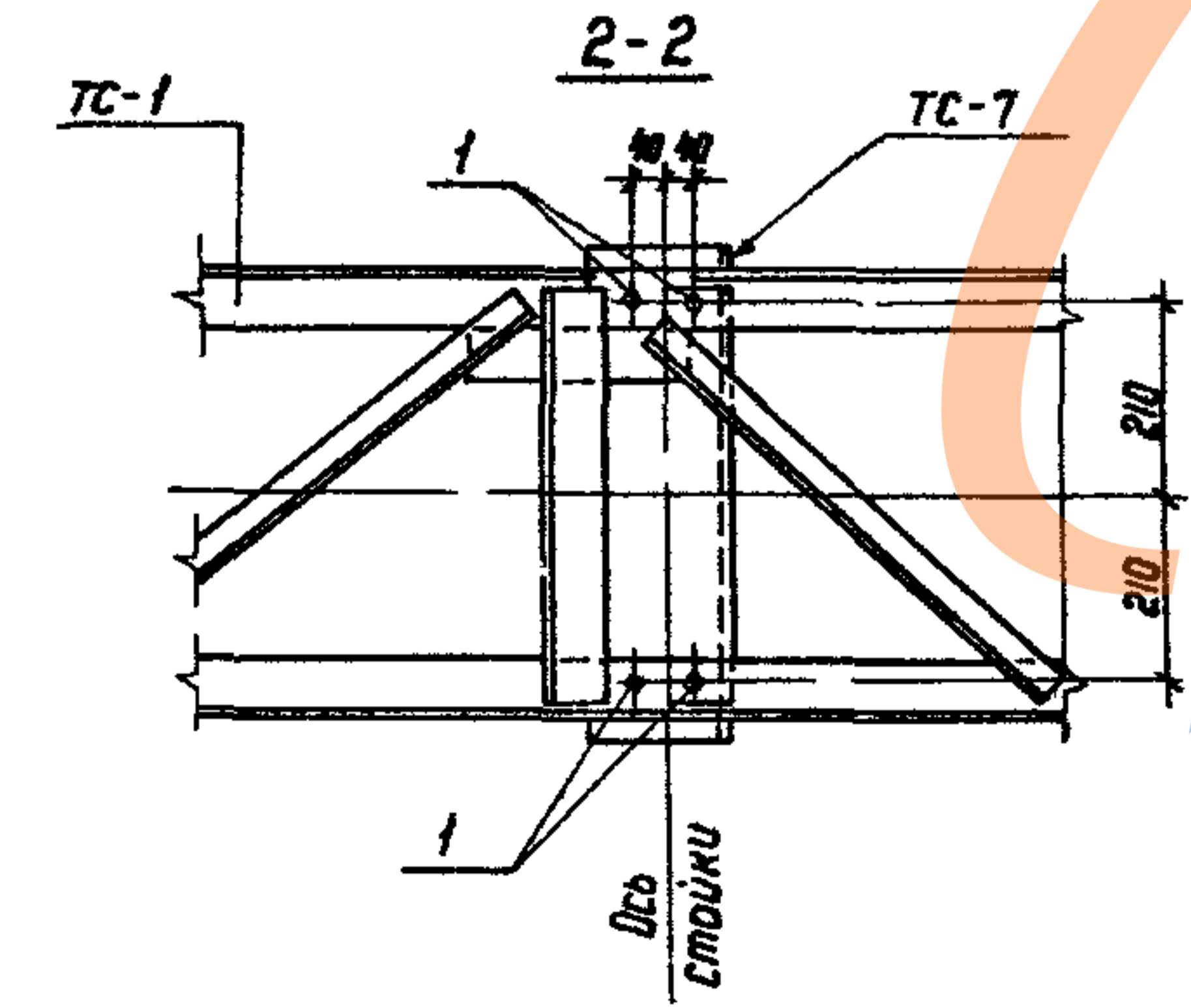
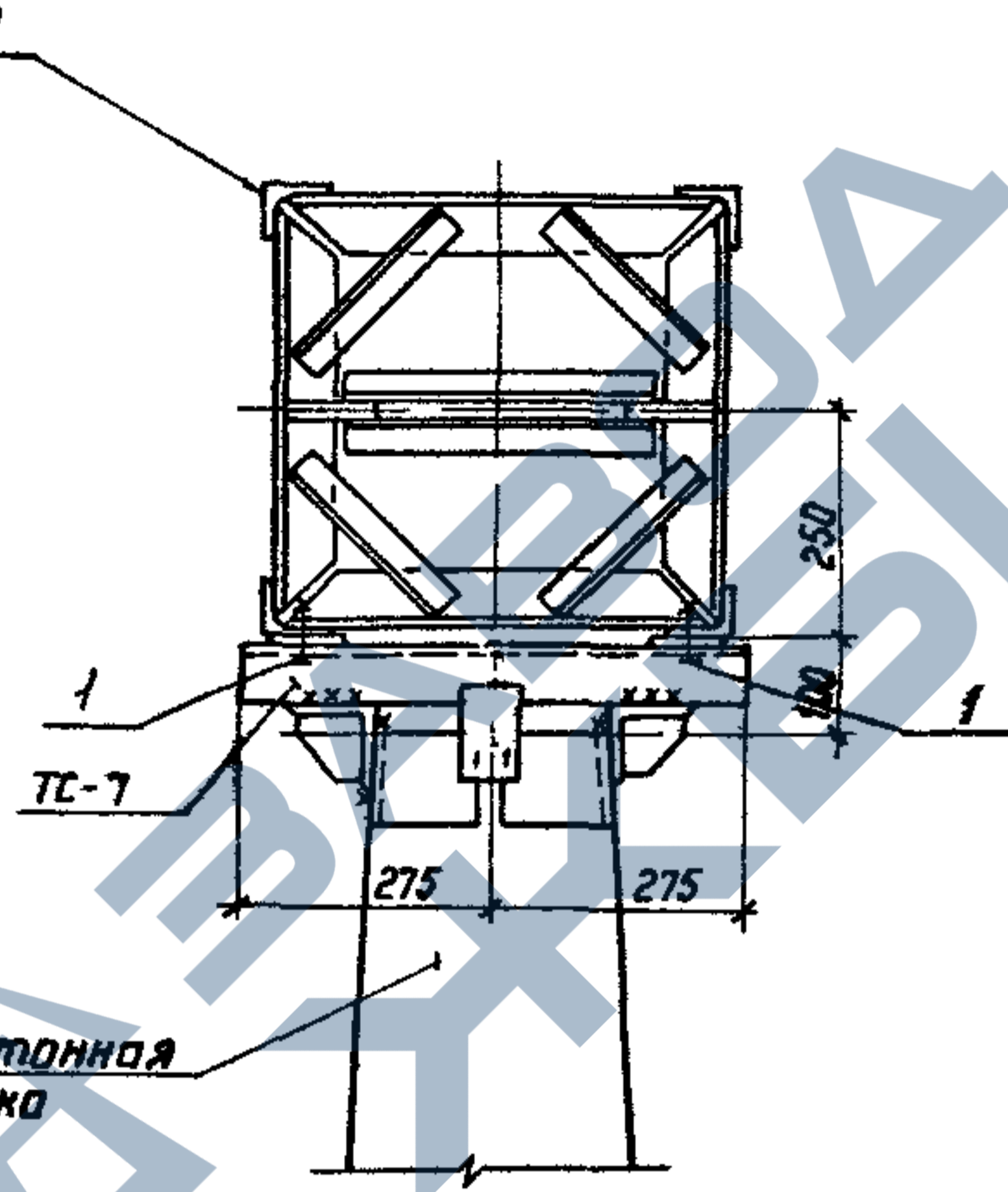
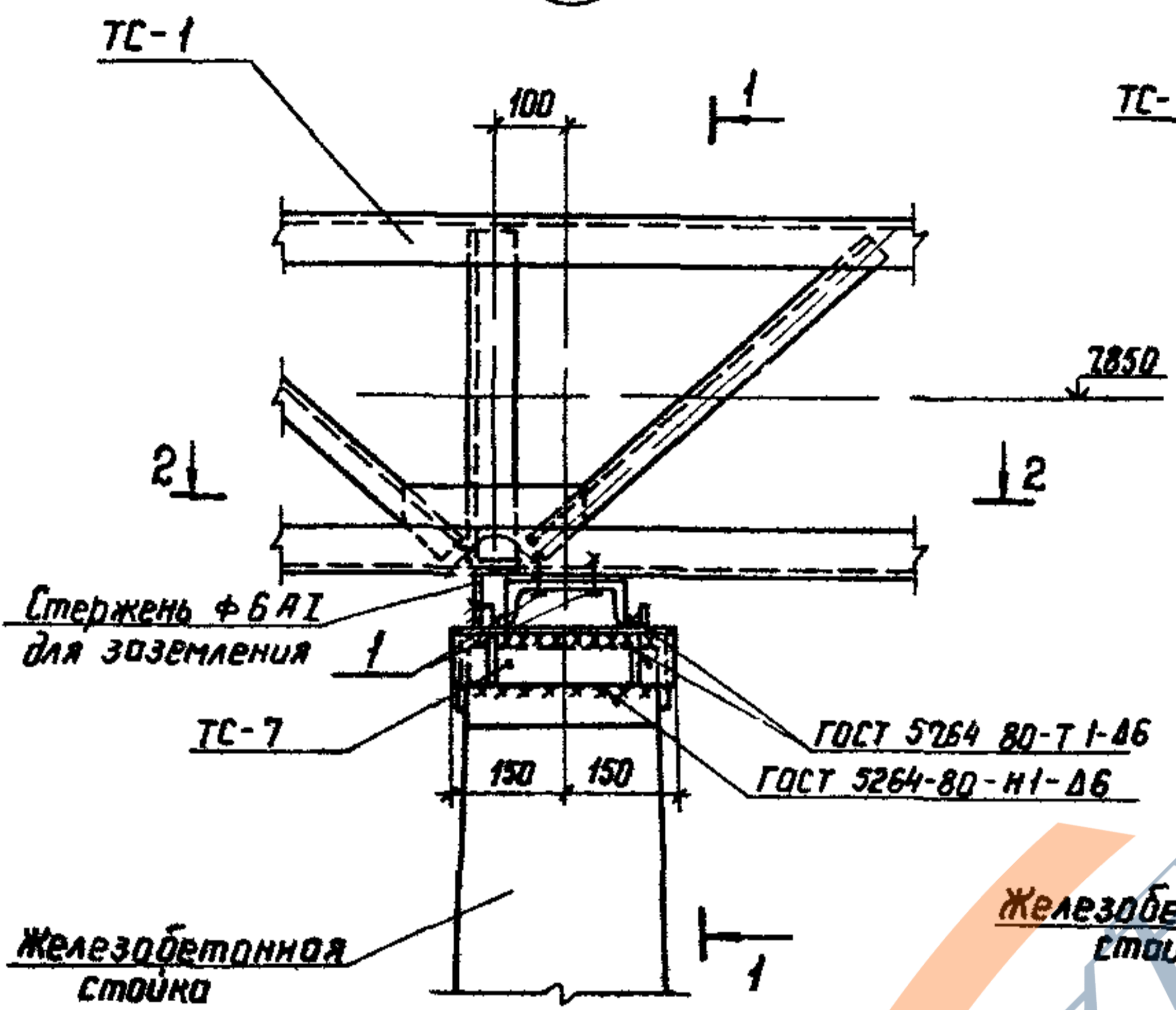
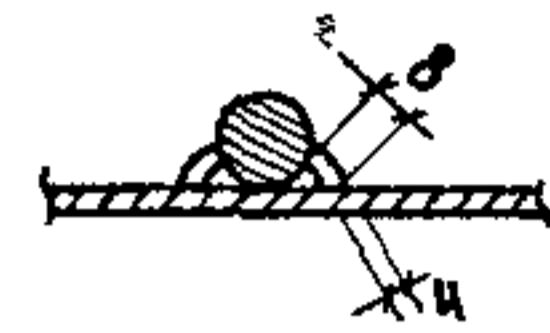
Копия К5

Формат А3

12

1-1

Приборка стержня  
Φ 6 A1



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		

И контр	Ковалев	Колл	15.11.85
Нач отд	Роменский	Колл	15.11.85
ГНП	Парфенов	Колл	15.11.85
Руч эр	Курсанова	Колл	15.11.85
Проверил	Панкратьева	Колл	15.11.85
Инженер	Колмишко	Колл	15.11.85

3 4071 - 137 1-047

Узел 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

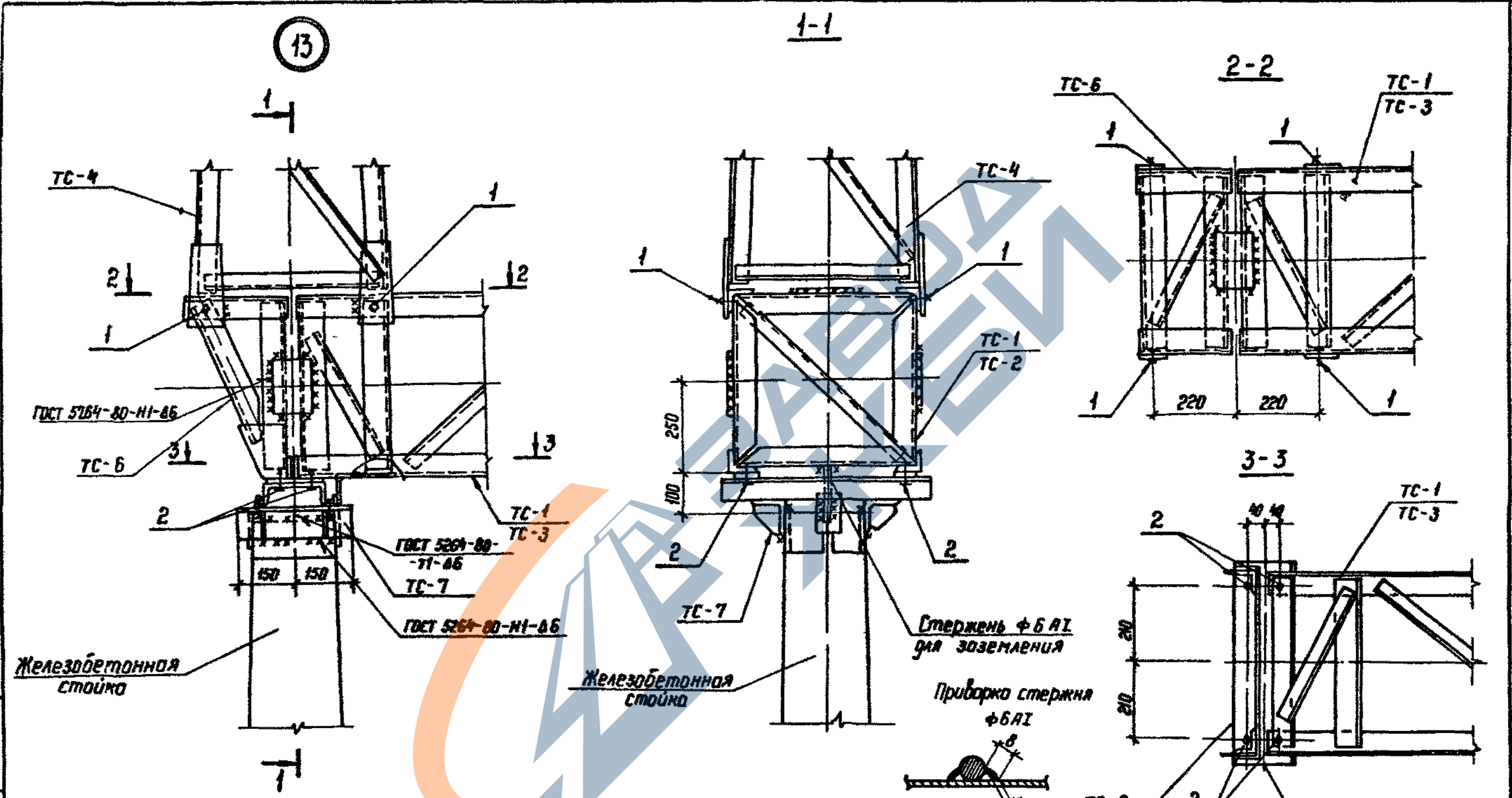
Копия №...

формат А3

Серия 3 4071-137 выпуск 1

Шкб № подл. Подпись и дата взаи шкб.№

Серия 3 407.1-137 выпуск 1



Инв. и подл. Подпись и дата взыск инв. и подл.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М 20 5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

И.контр.	Ковалев	Ковалев	К.И.К.
Нач. отд.	Роменский	Роменский	Р.И.Р.
ГМП	Парфенов	Парфенов	П.И.П.
Рук. зр.	Курсаков	Курсаков	К.И.К.
Проверил	Панкратьева	Панкратьева	П.И.П.
Инженер	Калиныко	Калиныко	К.И.К.

3.407.1 - 137.1-048

Узел 13

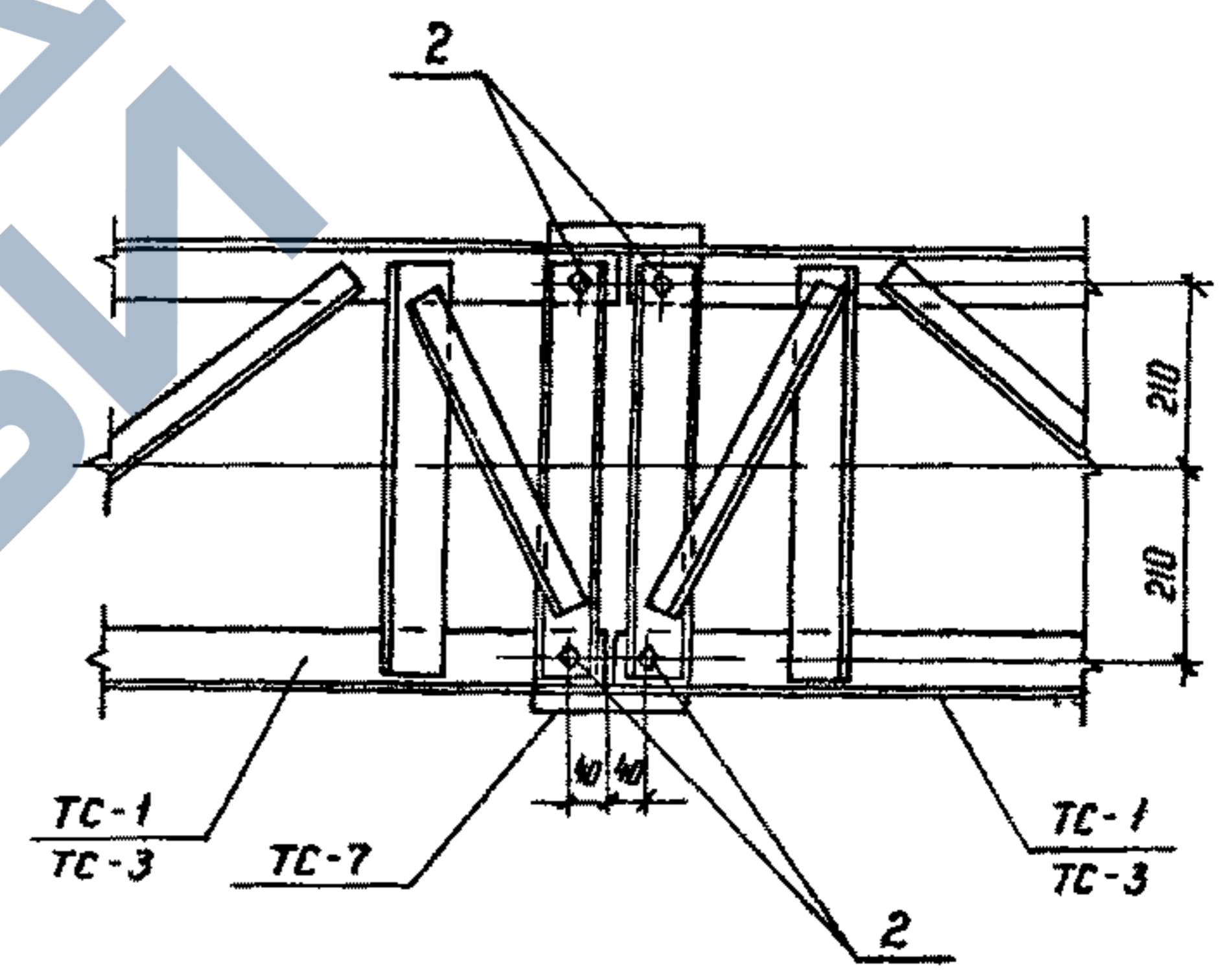
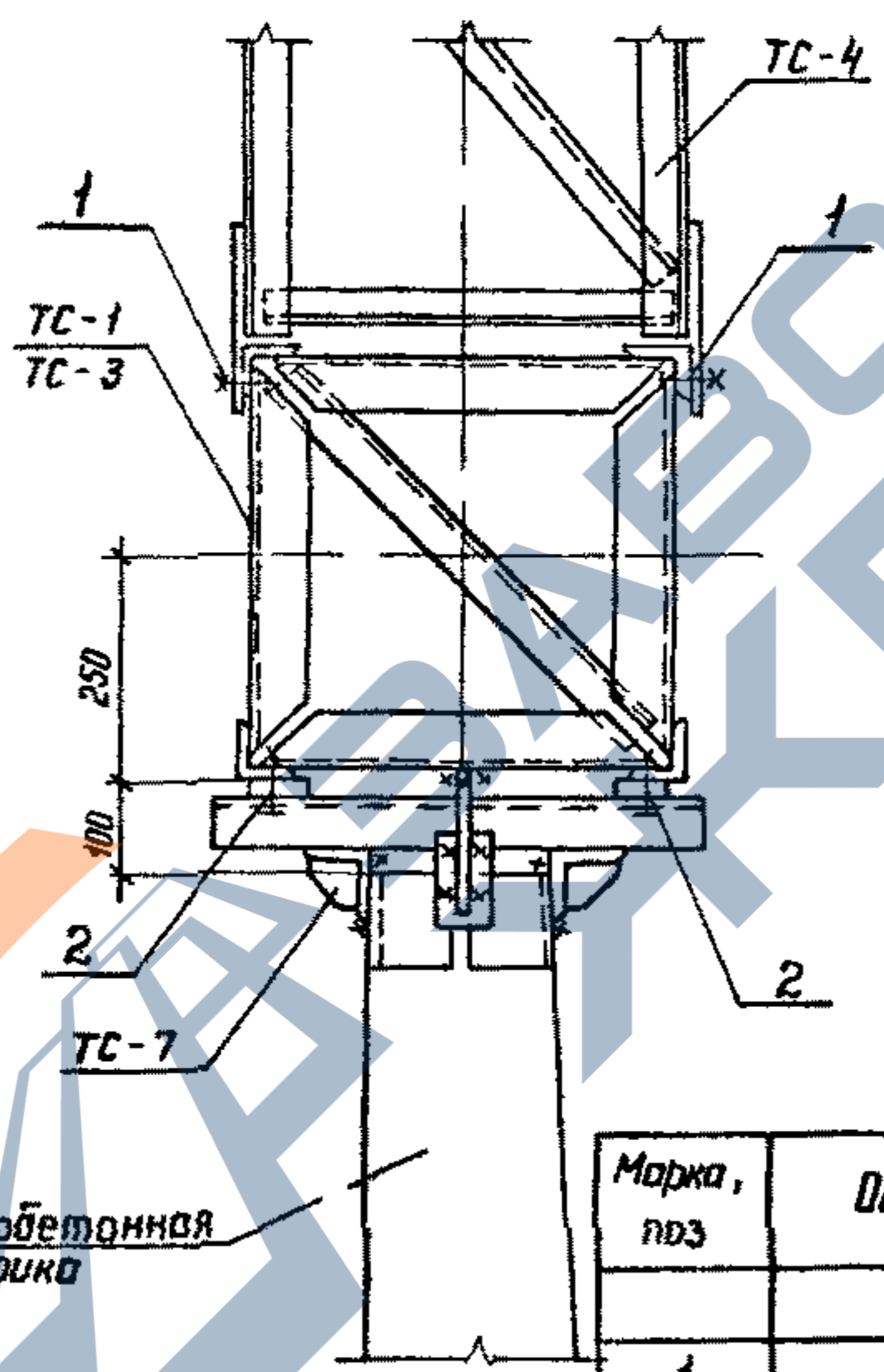
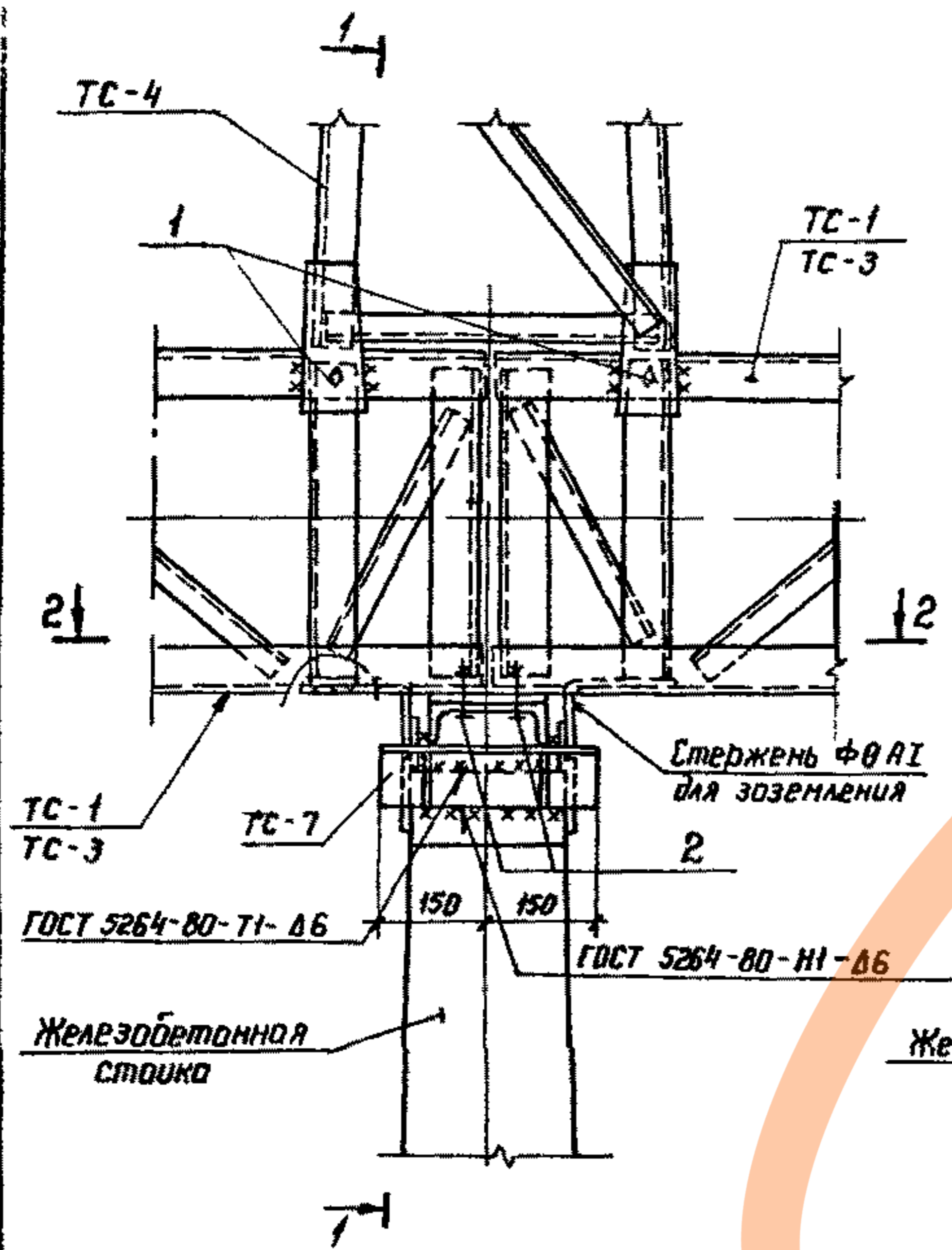
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

14

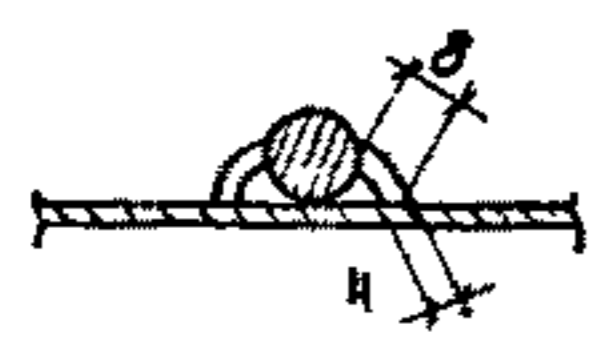
1-1

2-2

Серия 3 4071-137 Выпуск 1



Приварка стержня  
ф8 А1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме- чание
Стандартные изделия					
1		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 1371-78*	8		

И констр	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Нач отд	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Гип	Порфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Рук зр	Курсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Проверил	Понкратьева	<i>[Signature]</i>	15.11.88
Инженер	Колынько	<i>[Signature]</i>	15.11.88

3 4071-137.1-049

Узел 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

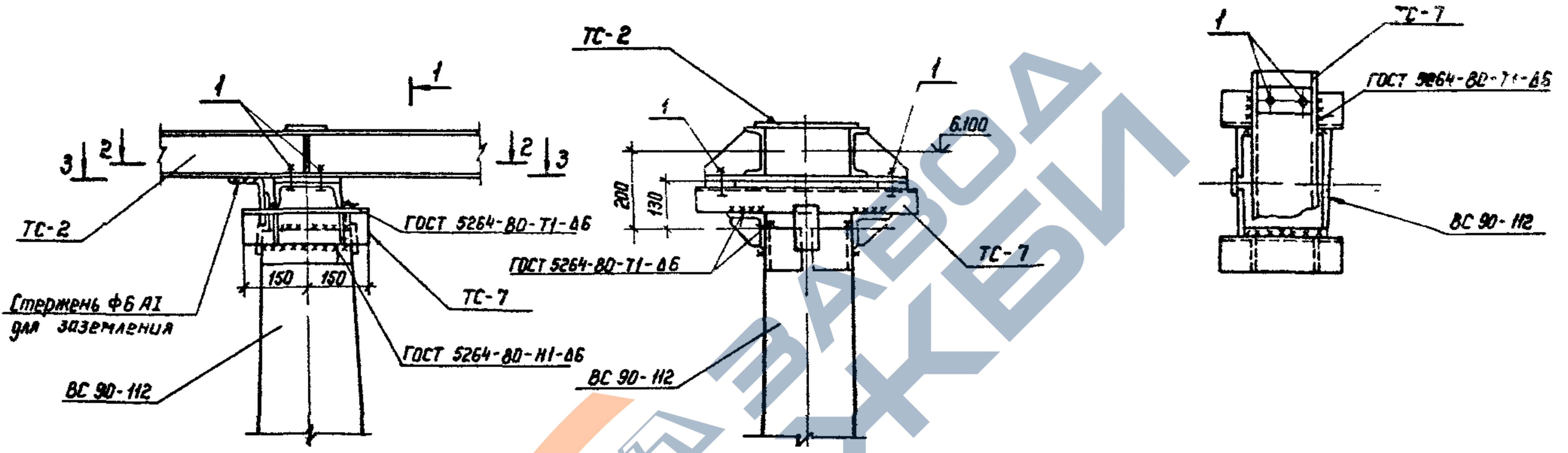
Ком. №5 формат А3

15

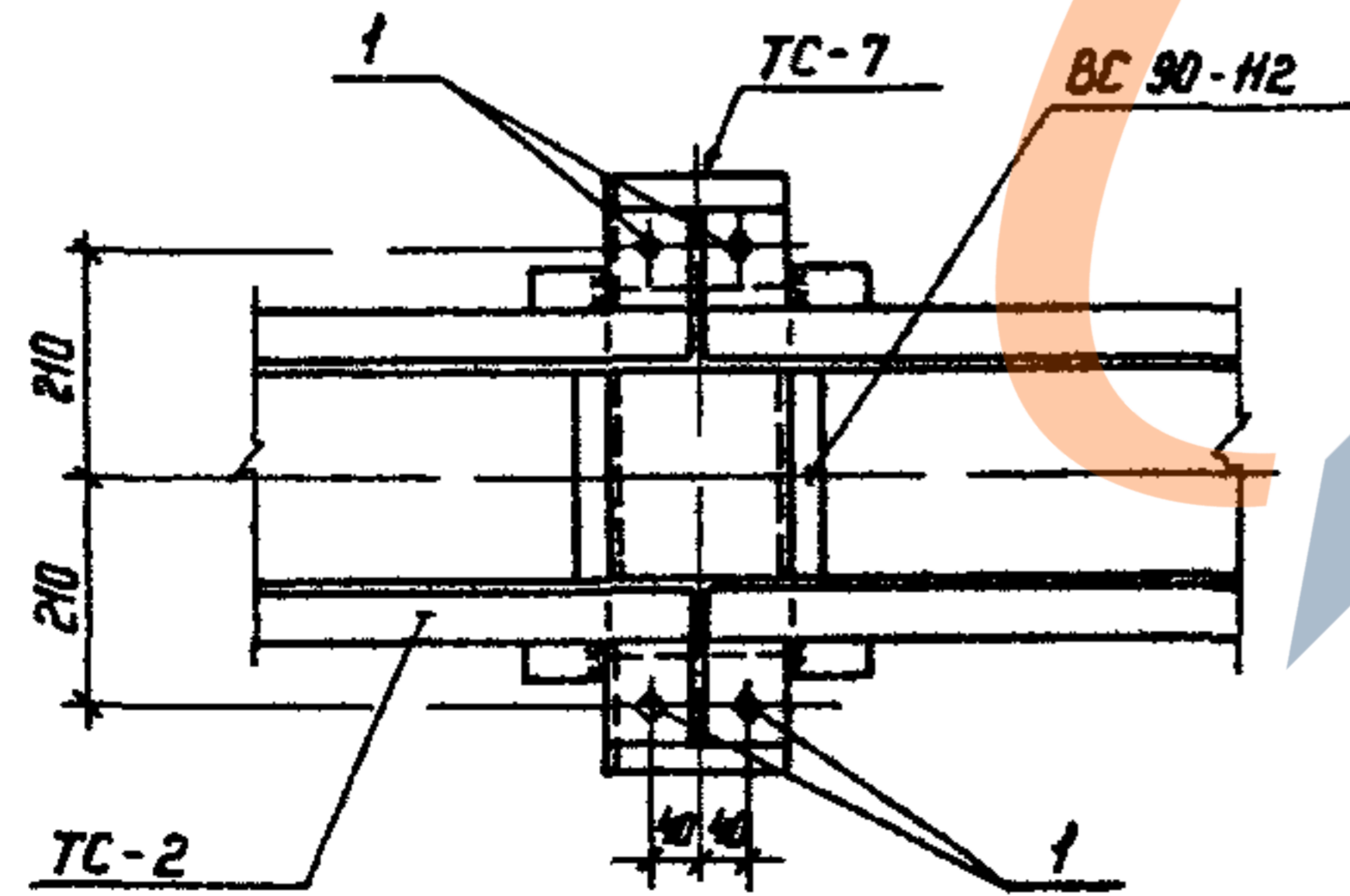
1-1

3-3

Серия 3 4071-137 Выпуск 1



2-2



Приборка стержня ф6 А1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М 20x75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

Имя и подл. Подпись и должность инж. П

И. конст.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.77
Нач. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.77
Г.И.П.	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.77
Рук. гр.	Курсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.77
Проверил	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	15.11.77
Инженер	Колынько	<i>[Signature]</i>	15.11.77

3 4071 - 137.1-050

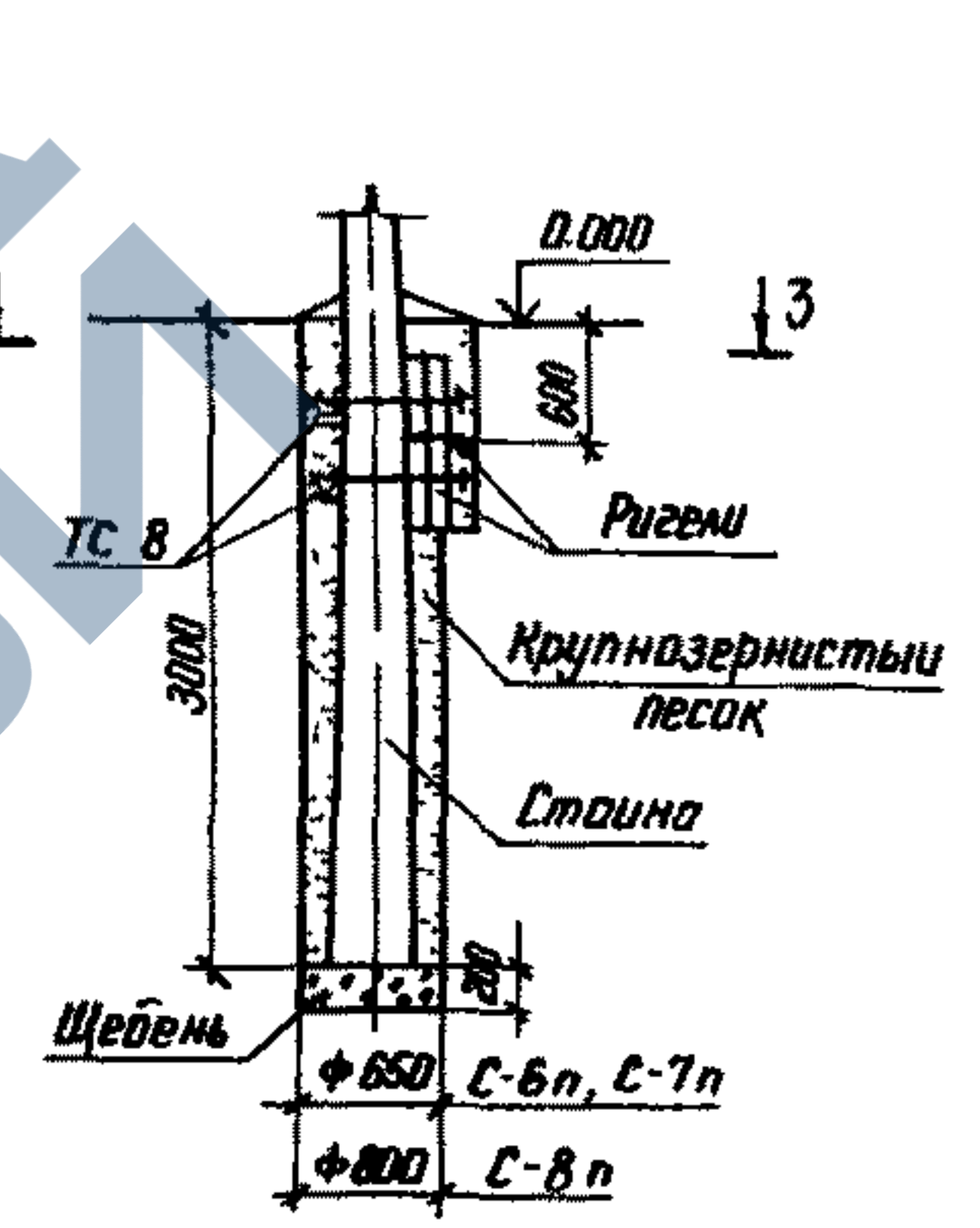
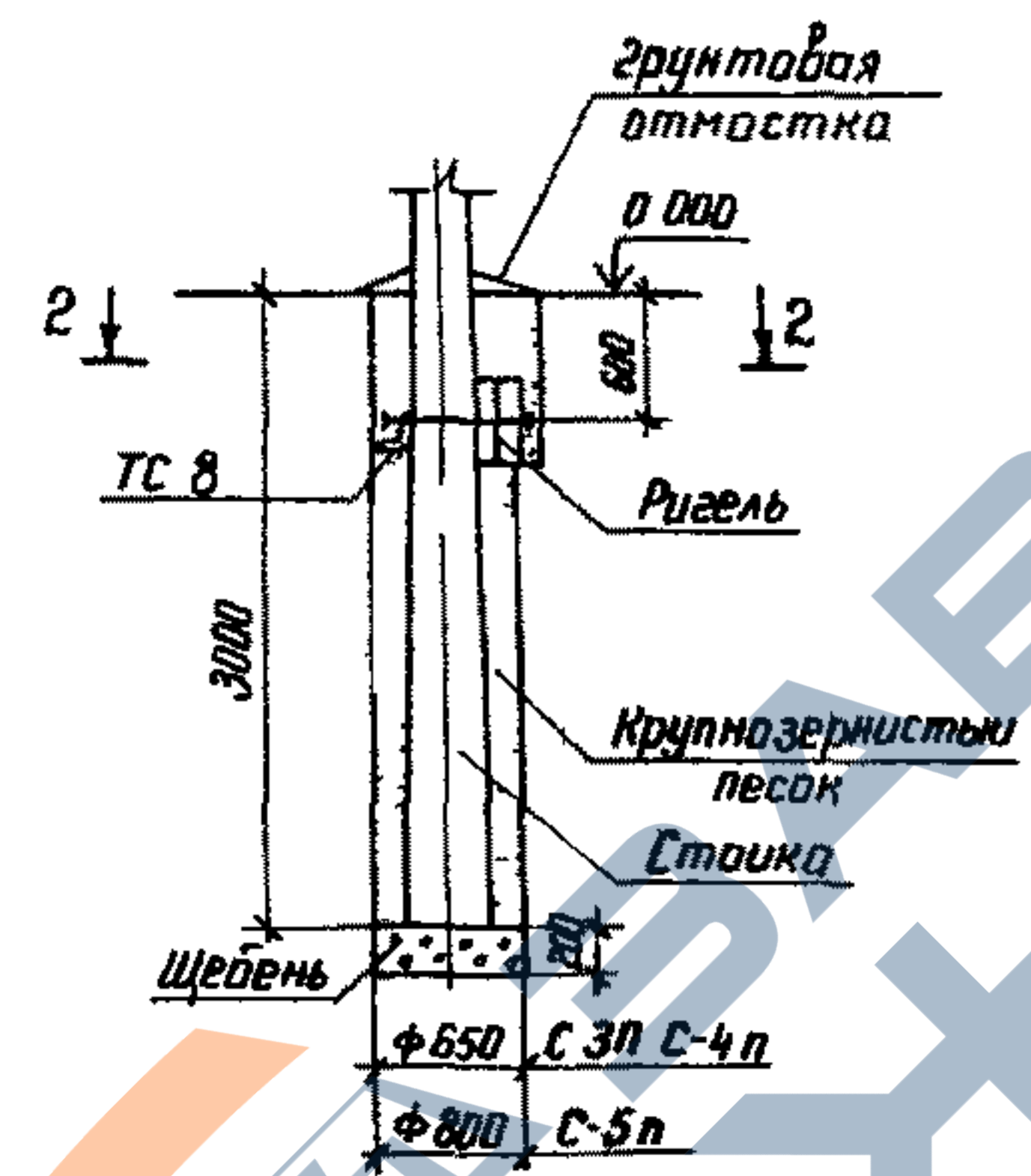
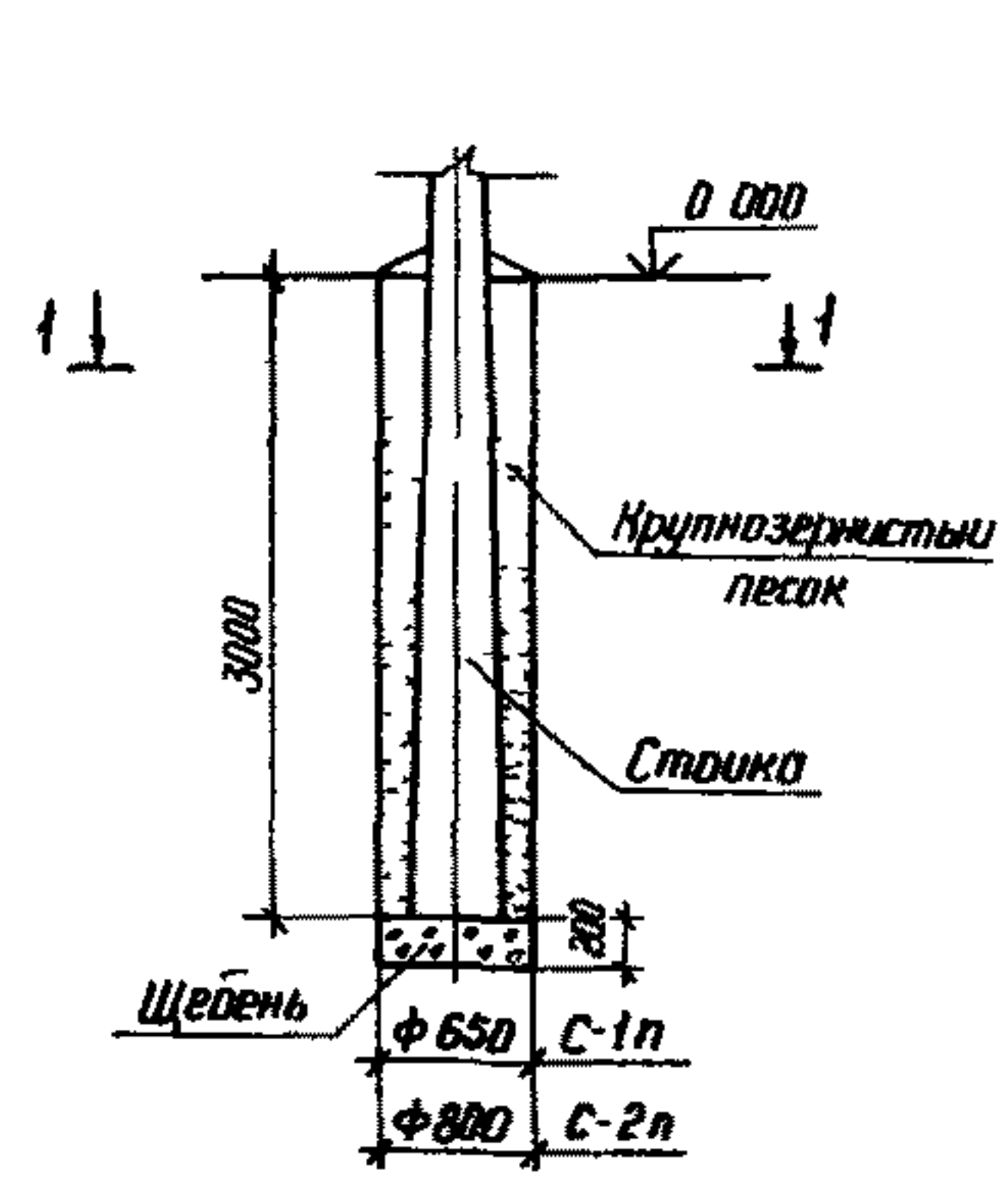
Узел 15

Этадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

C-1n, C-2n

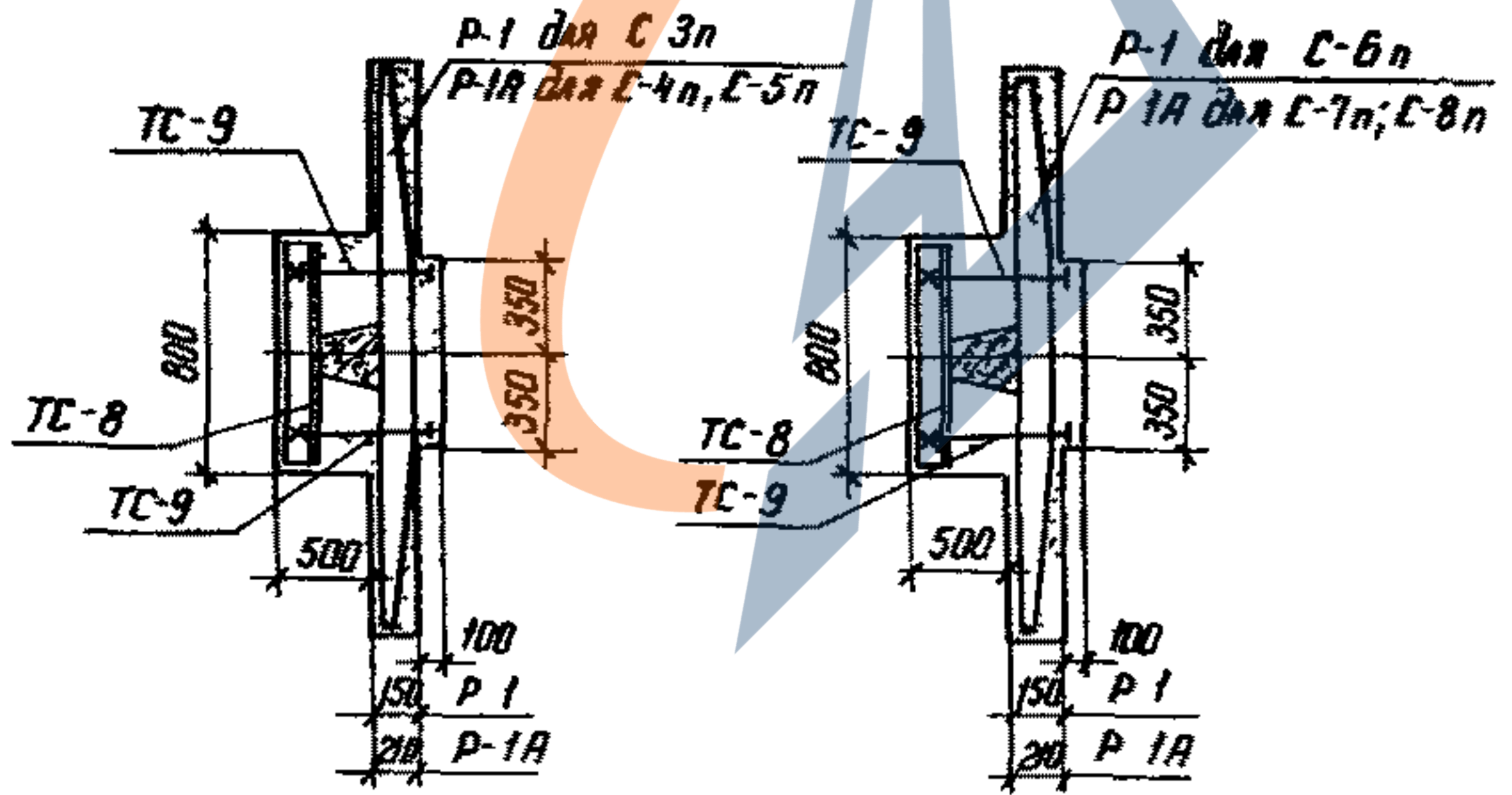
C-3n, C-4n  
C-5n

C-6n, C-7n  
C-8n



2-2

3-3



1-1



Серия 3.407 1-137 Выпуск 1

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

И контр	Ковалев	Ковалев	15.11.85
Нач. отд	Роменский	Роменский	15.11.85
ГНП	Лорфенов	Лорфенов	15.11.85
Рук зр	Кирсанов	Кирсанов	15.11.85
Проверил	Юндротьева	Юндротьева	15.11.85
Инженер	Калинько	Калинько	15.11.85

3.407 1 - 137 1-051

Узлы закрепления  
стоек в грунте  
C-1n ... C-8n

Станина	Лист	Листов
P	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

формат А3

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Примечание
<b>Узел С-3П</b>					
<b>Железобетонные элементы</b>					
P-1	3 407 -115 В 5	Ригель	1	200	0,08м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-8	3 407 1-137 2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3 407 1-137 .2 007км	Крепежный элемент	2	5	
<b>Узлы С-4П, С-5П</b>					
<b>Железобетонные элементы</b>					
P-1A	3 407 -115 В 5	Ригель	1	500	0,2м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-8	3 407.1-137 2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3 407 1-137 .2 007км	Крепежный элемент	2	5	
<b>Узел С-6П</b>					
<b>Железобетонные элементы</b>					
P-1	3.407-115 В 5	Ригель	2	200	0,08м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-8	3 407 1-137 2 007км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3 407 1-137 .2 007км	Крепежный элемент	4	5	
<b>Узлы С-7П, С-8П</b>					
<b>Железобетонные элементы</b>					
P-1A	3.407-115 В 5	Ригель	2	500	0,2м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-8	3 407 1-137 2 007км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3 407.1-137 2 007км	Крепежный элемент	4	5	

Инвентарь Подпись и дата ВЗам СНБ

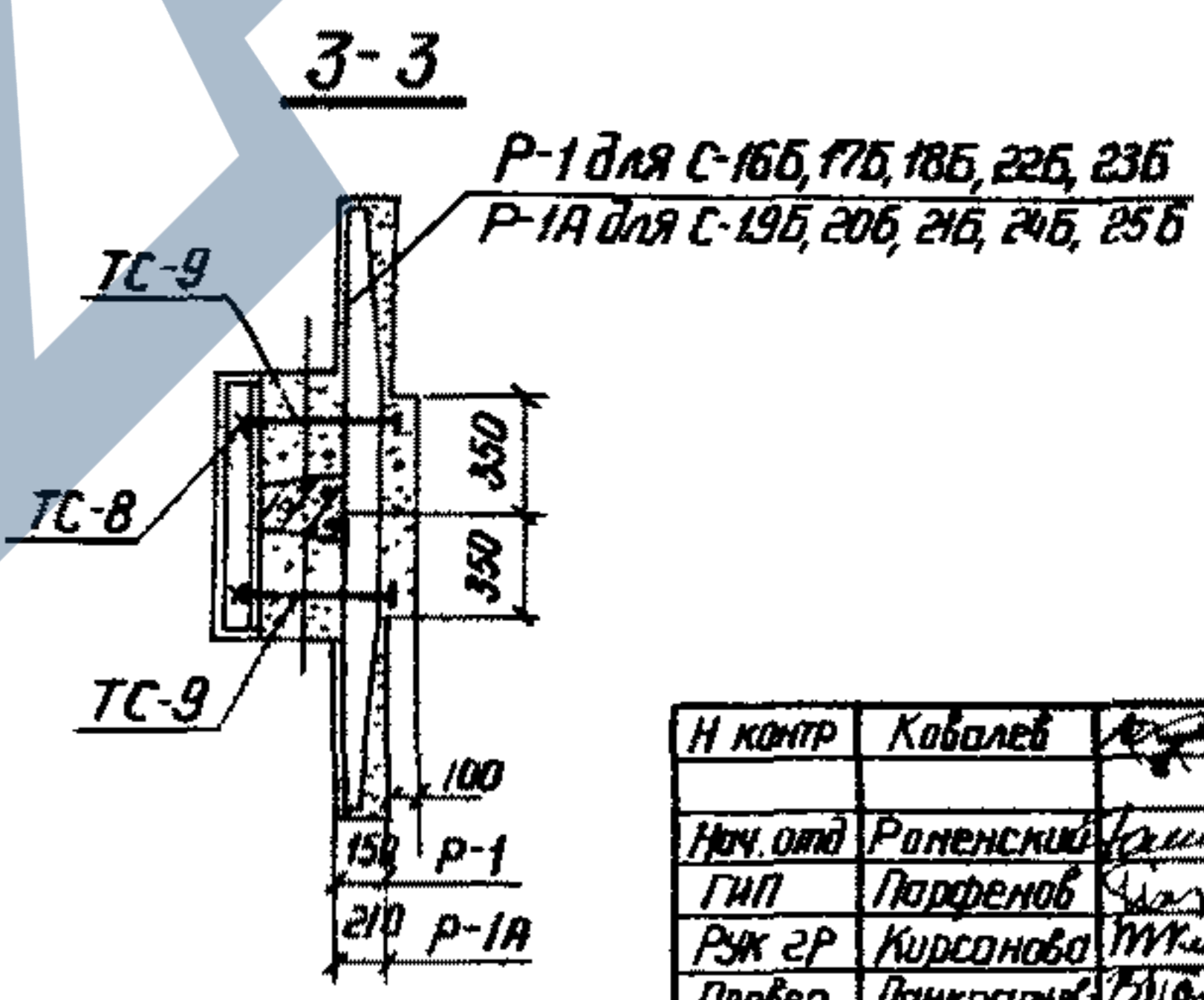
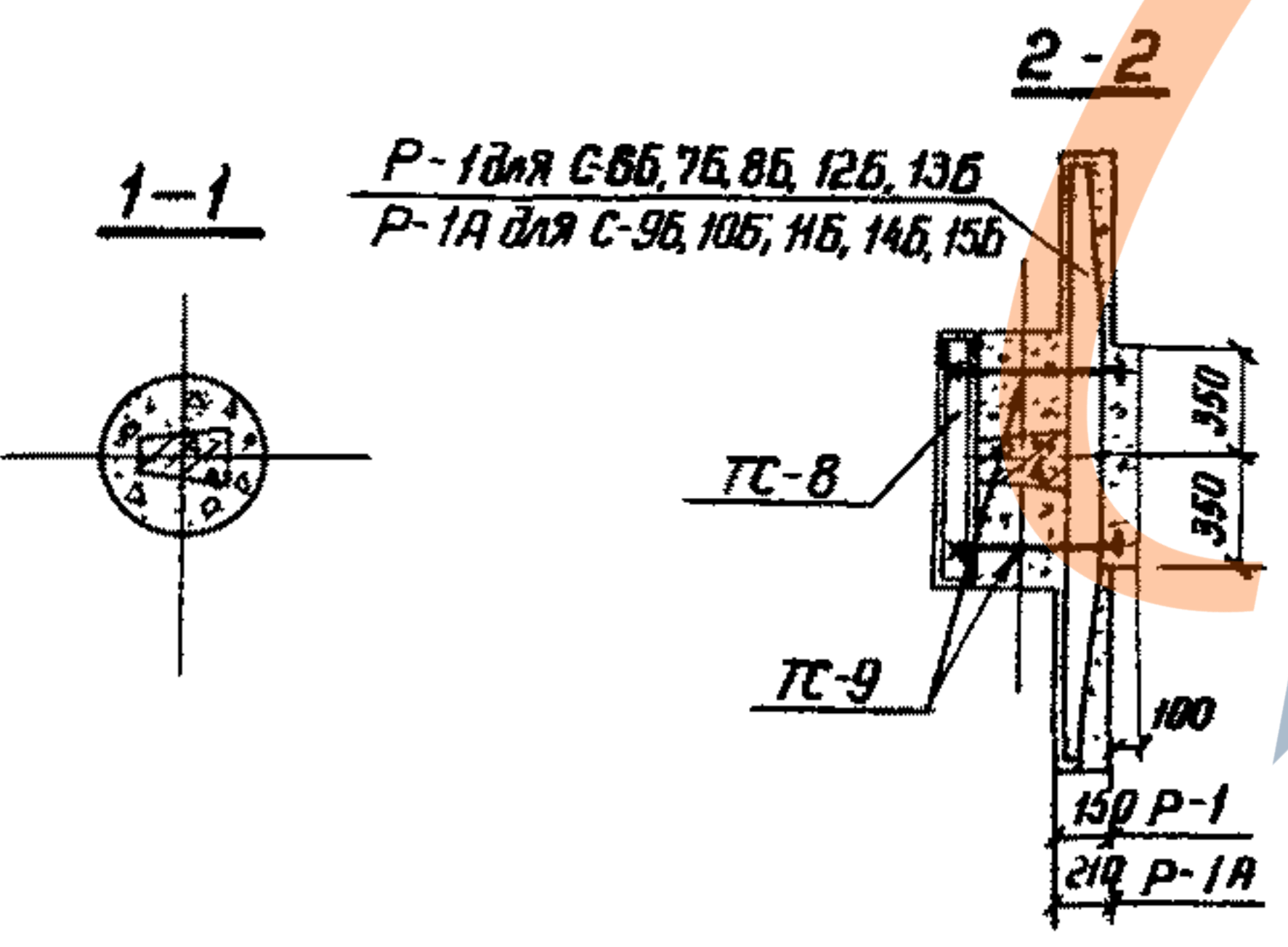
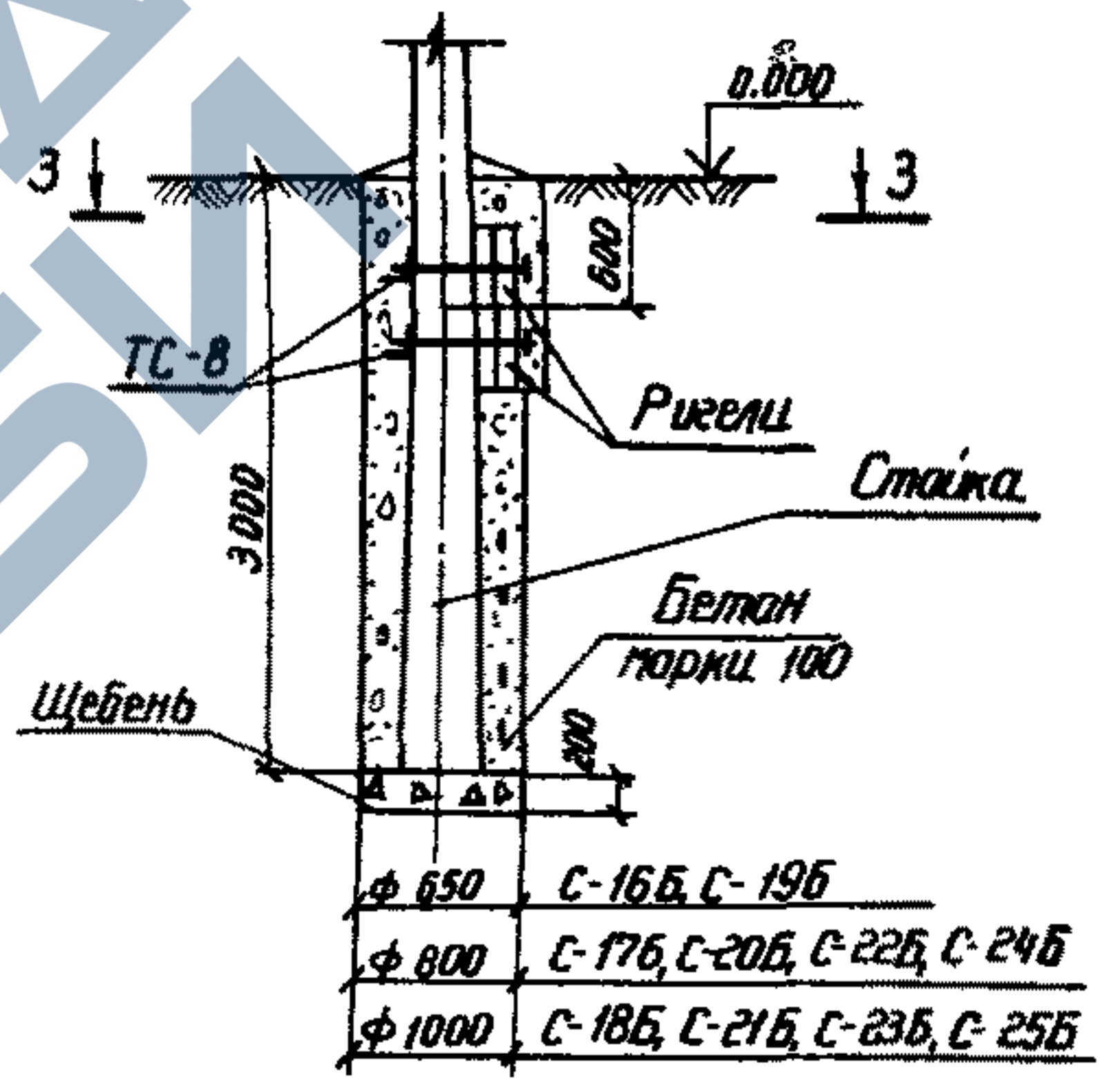
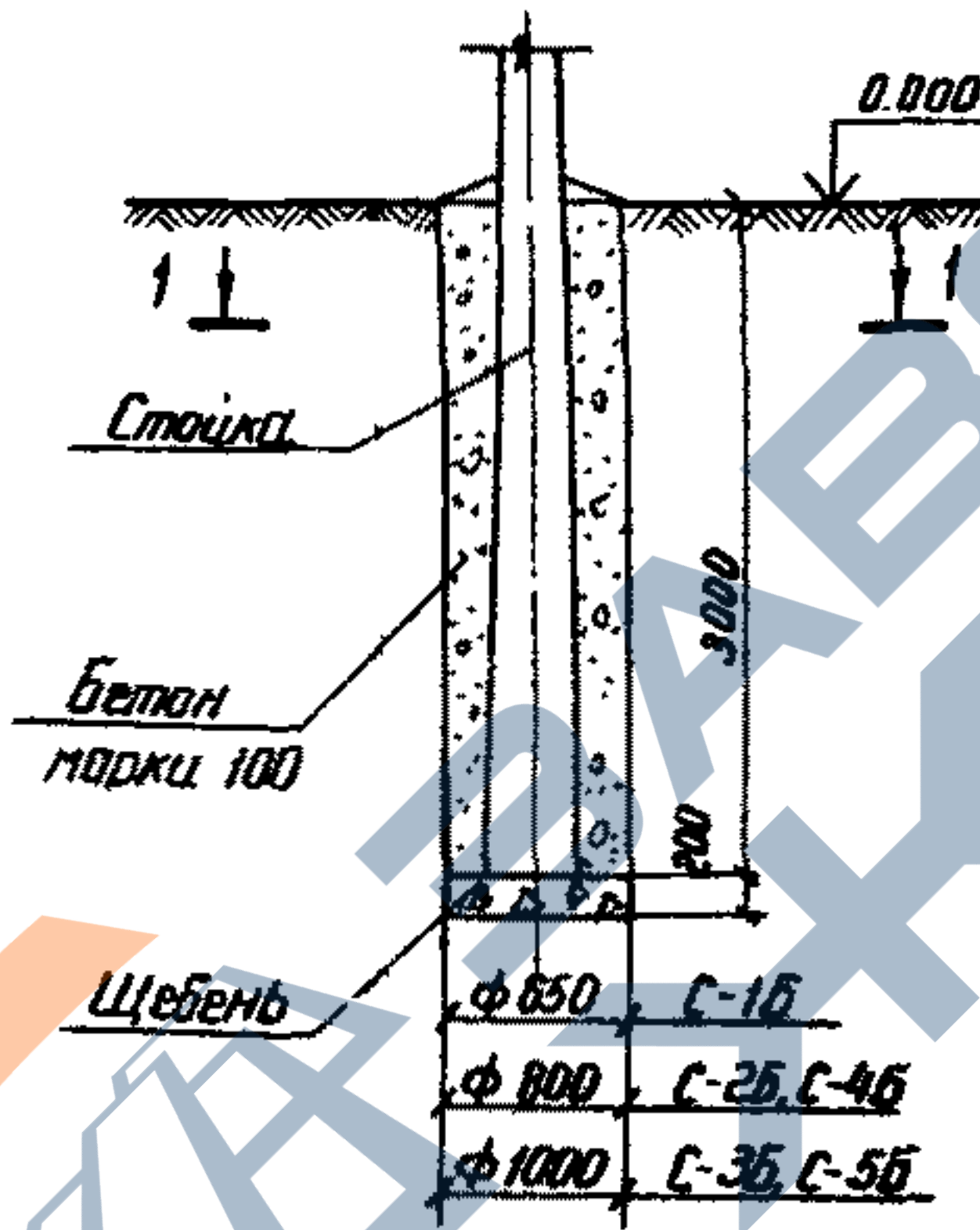
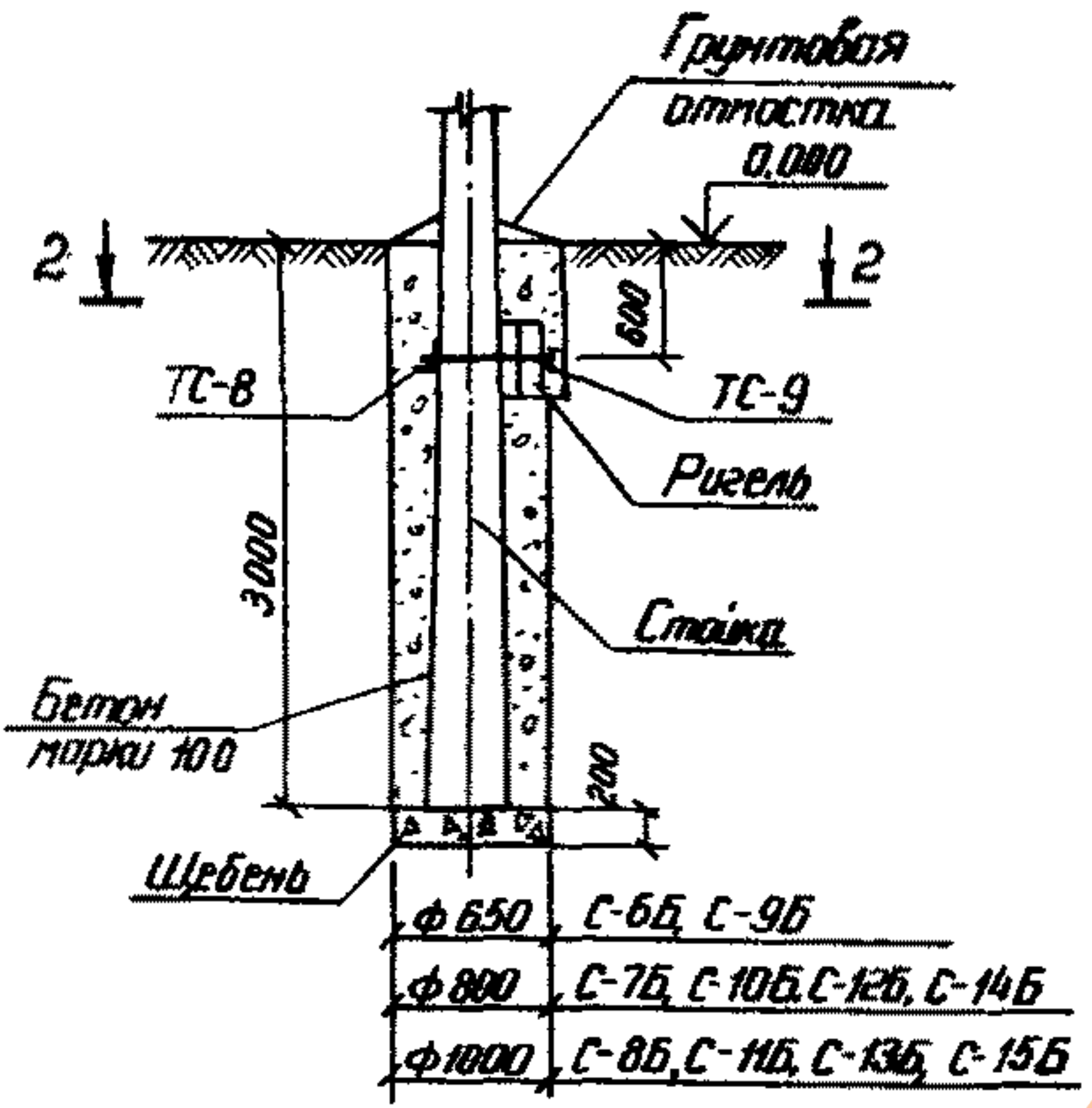
- 1 Отметка 0 000 соответствует отметке планировки земли
- 2 Положение ригелей в плане и тип закрепленных стоек см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Перед выполнением траншеи под ригели, пазухи между стенкой котлована и стойкой должны быть заполнены крупнозернистым песком до отметки низа траншеи.
4. Пазухи в сверленных котлованах заполнить крупнозернистым песком с тщательным уплотнением
- 5 Закрепление стоек в сверленных котлованах  $\Phi$  800 мм предусмотрено для стоек ВС 140 и  $\Phi$  650мм для стоек ВС 90 и ВС 105

C-6Б, C-7Б, C-8Б, C-9Б  
C-10Б, C-11Б, C-12Б, C-13Б  
C-14Б, C-15Б

C-1Б, C-2Б, C-3Б  
C-4Б, C-5Б

C-16Б, C-17Б, C-18Б, C-19Б  
C-20Б, C-21Б, C-22Б  
C-23Б, C-24Б, C-25Б

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Имя и дата	Взят инв. №
Имя и дата	

И контр	Ковалев	15.11.85
Нач. отд	Ропенский	15.11.85
Гип	Парфенов	15.11.85
Рук. гр	Курсанова	15.11.85
Провер	Панкратова	15.11.85
Инженер	Колыноко	15.11.85

3.407.1-137.1-05с			
Узлы закрепления стоек в грунте C-1Б...C-25Б	Стойка	Лист	Листов
	P	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград			

Серия 34071-137 выпуска 7

Инв. № подл. Подп. и дата вв. в экз. инв.

Марка, код	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Узлы С-6Б, 7Б, 8Б, 12Б, 13Б</b>					
<b>Железобетонные элементы</b>					
P-1	3407-115 В 5	Ригель	1	200	0,08 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-8	34071-137 2 007 км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	34071-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	5	
<b>Узлы С-9Б 10Б, 11Б, 14Б, 15Б</b>					
<b>Железобетонные элементы</b>					
P1A	3407-115 В 5	Ригель	1	500	0,2 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-8	34071-137 2 007 км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	34071-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	5	
<b>Узлы С-16Б, 17Б, 18Б, 22Б, 23Б</b>					
<b>Железобетонные элементы</b>					
P-1	3407-115 В 5	Ригель	2	200	0,08 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-8	34071-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	34071-137 2 007 км	Крепежный элемент	4	5	
<b>Узлы С-19Б, 20Б, 21Б, 24Б, 25Б</b>					
<b>Железобетонные элементы</b>					
P-1A	3407-115 В 5	Ригель	2	500	0,2 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-8	34071-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	34071-137 2 007 км	Крепежный элемент	4	5	

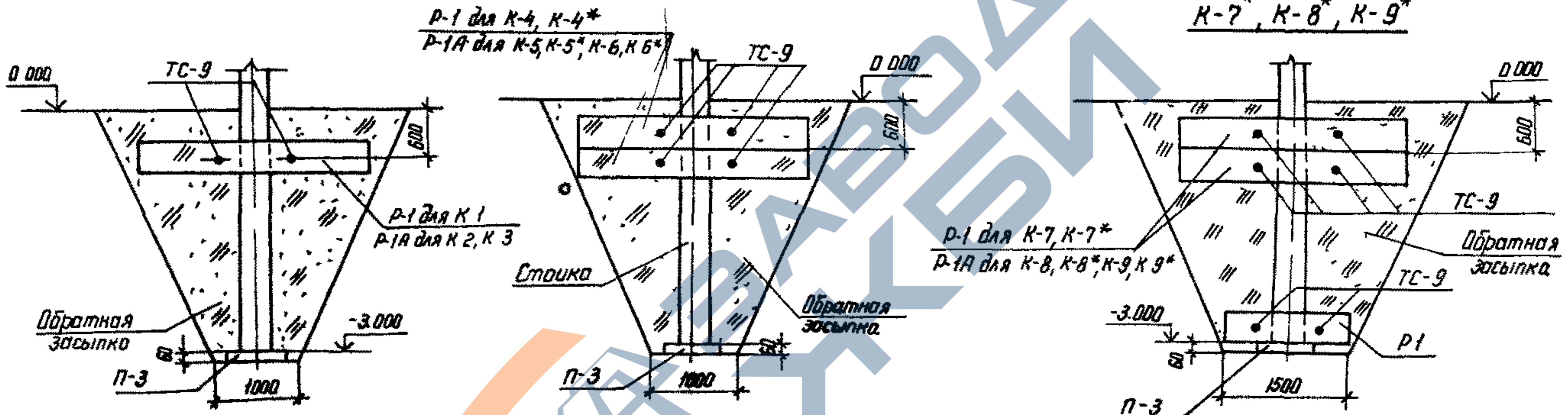
- 1 Отметка 0 000 соответствует отметке планировки земли
- 2 Положение ригелей в плане и тип закреплений стоек см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Перед выполнением траншей под ригели, пазухи между стенкой котлована и стойкой должны быть заполнены бетоном до отметки низа траншеи.
- 4 Заполнение пазух производить бетоном с тщательным уплотнением
- 5 Выполнение закреплений в сверленных котлованах  $\Phi$  650 мм предусмотрено только для стоек ВС-90и ВС-105

K-1, K-2  
K-3

K-4; K-5, K-6  
K-4\*, K-5\*, K-6\*

K-7, K-8, K-9  
K-7\*, K-8\*, K-9\*

Серия 3 407 1-137 выисст 1



Имя и подл. Подпись и дата взыск. №

И. контр	Ковалев	15.11.85
Имя от	Роменский	15.11.85
Гип	Ларфенов	15.11.85
Рук зр	Курсанов	15.11.85
Проверил	Понкратьев	15.11.85
Инженер	Колышко	15.11.85

3 407 1 - 137.1-053

Узлы закрепления  
стоек в грунте  
K-1... K-9  
K-4\*... K-9\*

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

Кан 14

формат А3

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

Инвентаризация данных о состоянии

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Полное число
<u>Узел К-1</u>					
Железобетонные элементы					
P-1	3 407-115 В 5	ригель	1	200	0.08 м <sup>3</sup>
ПЗ	3 407-115 В.5	плита	1	72	0.03 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	2	5	
<u>Узлы К-2, К-3</u>					
Железобетонные элементы					
P-1A	3 407-115 В 5	ригель	1	500	0.2 м <sup>3</sup>
ПЗ	3 407-115 В 5	плита	1	72	0.03 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	крепежный элемент	2	5	
<u>Узлы К-4, К-4*</u>					
Железобетонные элементы					
P-1	3.407 -115 В 5	ригель	2	200	0.08 м <sup>3</sup>
ПЗ	3 407-115 В 5	плита	1	72	0.03 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	4	5	
<u>Узлы К-5, К-5*, К-6, К-6*</u>					
Железобетонные элементы					
P-1A	3.407-115 В 5	ригель	2	500	0.2 м <sup>3</sup>
ПЗ	3 407-115 В.5	плита	1	72	0.03 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	4	5	

<u>Узлы К-7, К-7*</u>					
Железобетонные элементы					
P-1	3 407-115 В 5	ригель	3	200	0.08 м <sup>3</sup>
ПЗ	3 407-115 В 5	плита	1	72	0.03 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	3	12	
ТС-9	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	6	5	
<u>Узлы К-8, К-9, К-8*, К-9*</u>					
Железобетонные элементы					
P-1A	3 407-115 В 5	ригель	2	500	0.2 м <sup>3</sup>
P-1	3 407-115 В 5	ригель	1	200	0.08 м <sup>3</sup>
ПЗ	3 407-115 В 5	плита	1	72	0.03 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	3	12	
ТС-9	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	6	5	

- 1 Отметка 0.000 соответствует отметке планировки земли
- 2 Положение ригелей в плане и тип закреплений стоек см. план ОРУ конкретного проекта
- 3 Обратную засыпку в узлах К-1, К-9 производить грунтом, а в узлах К-4\*, К-9\* крупнозернистым песком. Засыпку выполнять слоями 15-20 см с тщательным уплотнением каждого слоя.
- 4 Узлы К-3, К-6, К-6\*, К-9, К-9\* относятся к стойке ВС 140-257