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

21625-02

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА — В.В. КАРПОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Ю.Д. ПАРФЕНОВ

gost.e-ecolog.ru

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

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Н.контр.	Ковалев	[signature]	15.11.85
Нач.отд.	Роменский	[signature]	15.11.85
ГИП	Парфенов	[signature]	15.11.85
Рук.гр.	Курсанова	[signature]	15.11.85

3.407.1-137.1-000

Содержание

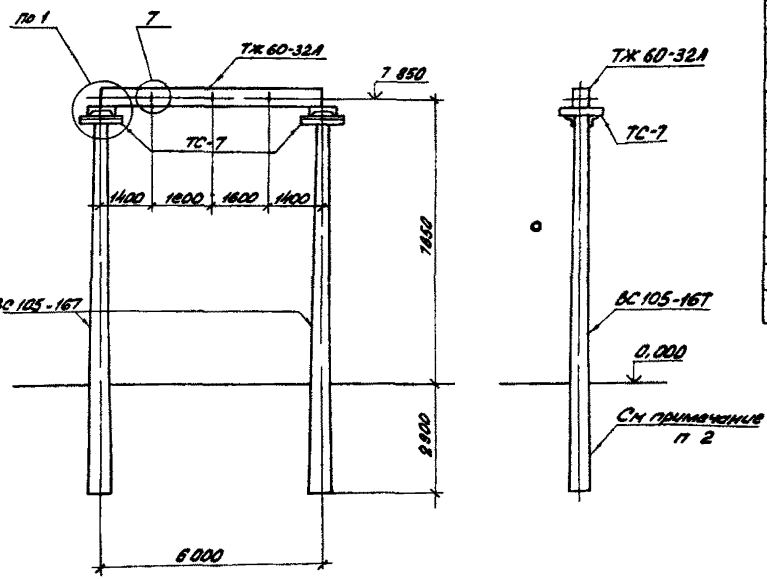
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-137.1-040 л.1,2	Ячейковый портал ПЖС-110Я8	47,48
3.407.1-137.1-041 л.1,2	Ячейковый портал ПЖС-110Я 9	49,50
3.407.1-137.1-042 л.1,2	Ячейковый портал ПЖС-110Я10	51,52
3.407.1-137.1-043 л.1,2	Ячейковый портал ПЖС-110Я11	53,54
3.407.1-137.1-044	Ячейковый портал ПЖС-110Я12	55
3.407.1-137.1-045	Узел 10	56
3.407.1-137.1-046	Узел 11	57
3.407.1-137.1-047	Узел 12	58
3.407.1-137.1-048	Узел 13	59
3.407.1-137.1-049	Узел 14	60
3.407.1-137.1-050	Узел 15	61
3.407.1-137.1-051 л.1,2	Узлы закрепления стоек в грунте С-1п С-8п	62,63
3.407.1-137.1-052 л.1,2	Узлы закрепления стоек в грунте С-1б ... С25Б	64,65
3.407.1-137.1-053 л.1,2	Узлы закрепления стоек в грунте К-1 ... К-9; К-4* ... К-9*	66 (67)

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3 407 1-137 2-002	Стойка	2	3250	1,3 м³
ТЖ60-32А	3 407 1-137 2-004	Траверса	1	1450	0,58м³
		Стальные элементы			
МН-2	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-7	3 407 1-137 2-007км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3 407 1 137 2-008км	Элемент крепи вильчат	3/6	1,0	
МН-5	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		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.

Н.контр.	Ковалев		11.85
Нач отд	Романович		11.85
ГИП	Парфенов		11.85
Рук гр	Курсанова		11.85
Проект	Гончарова		11.85
Инженер	Чуркова		11.85

3.407 1-137.1-001

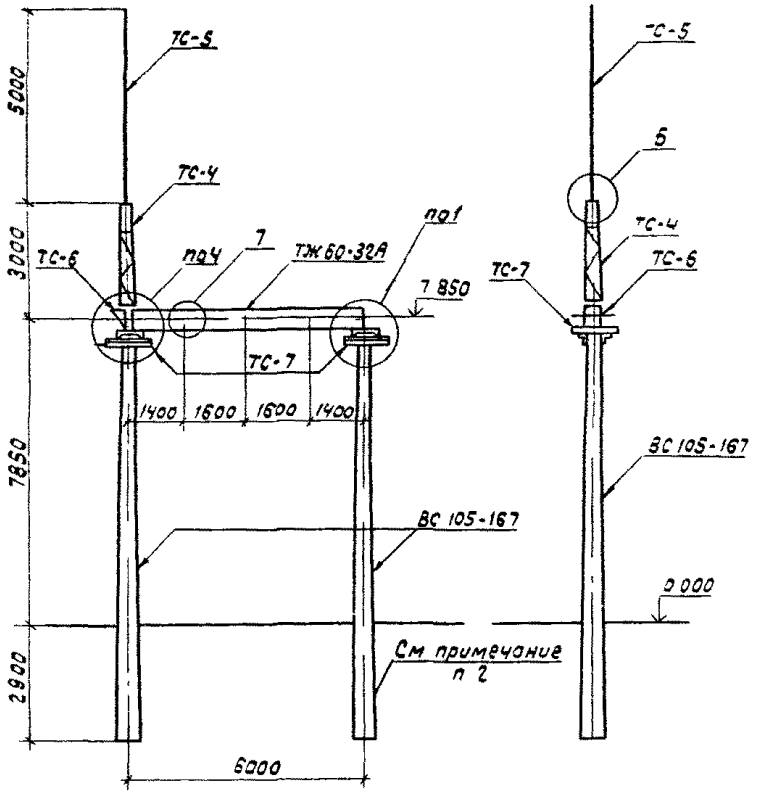
Ячейковый портал ПЖ-35 91

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС10S-167	3 407 1-137 2 002	Стойка	2	3250	1.3 м³
ТЖ 60-32А	3 407 1-137 2-004	Траверса	1	1450	0 58м³
		Стальные элементы			
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	Молниеотвод	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 крепл гирлянд	3/6	1 0	
мм-5	3 407 1-137 2 - 016	крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М20 S 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 1,4,6 и 7 см докум 3 407 1-137 1-019, -022, -024, -025

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

Н контр	Ковалев		15.11.85
Нач отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Порфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		15.11.85
Провер	Понкратьева		15.11.85
Инжен	Чиркова		15.11.85

3 407 1-137 1- 002

Ячейковый портал ПЖ - 35 Я 2

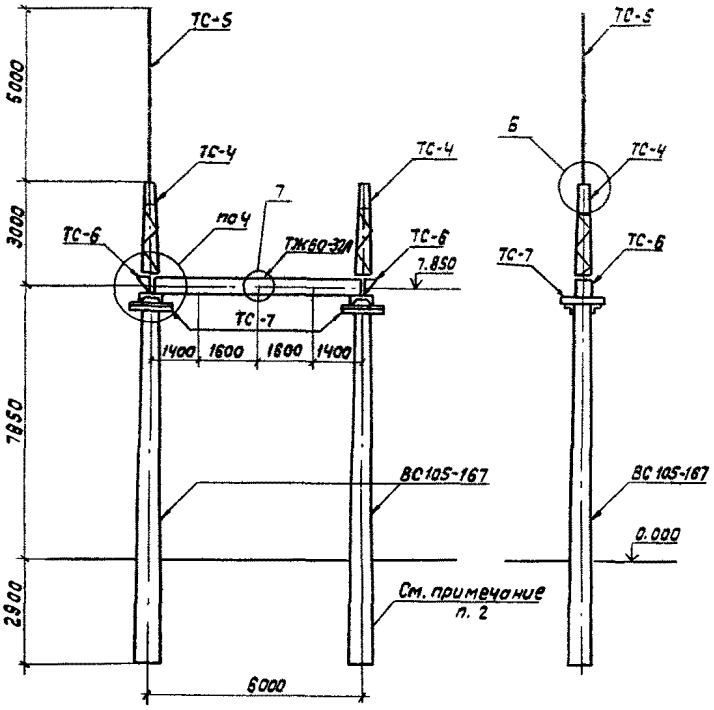
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо Западное отделение Ленинград

Формат А3

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м³
ТЖ 60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0.58 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1-137.2-015	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	Трассостойка	2	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2 005км	Молниеотвод	1	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2 006км	Заборный 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 крепл. гирлянд	3/6	1.0	
мм-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		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		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. планировку 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.

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Роменский		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Курсанов		
Провер.	Конратьев		
Инжен.	Чуркова		

3.407.1-137.1-003

Ячейковый портал ПЖ-35Я3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

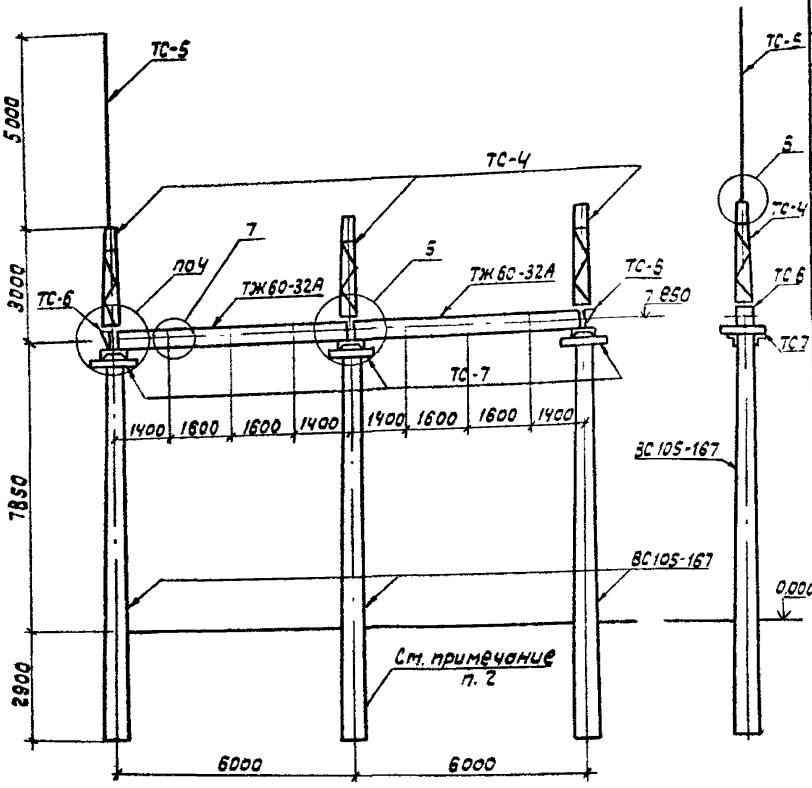
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м³
ТЖ60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	1450	0,58 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2.1	
мм-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	6	8.4	
мм-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	5.6	
ТС-4	3.407.1-137.2 004КМ	Траверсостойка	3	83 0	
ТС-5	3.407.1-137.2 005КМ	Молниеотвод	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 крепл. гирлянд	6/12	1 0	
мм-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, -023, -024, -025

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Провер.	Понкратьева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-004

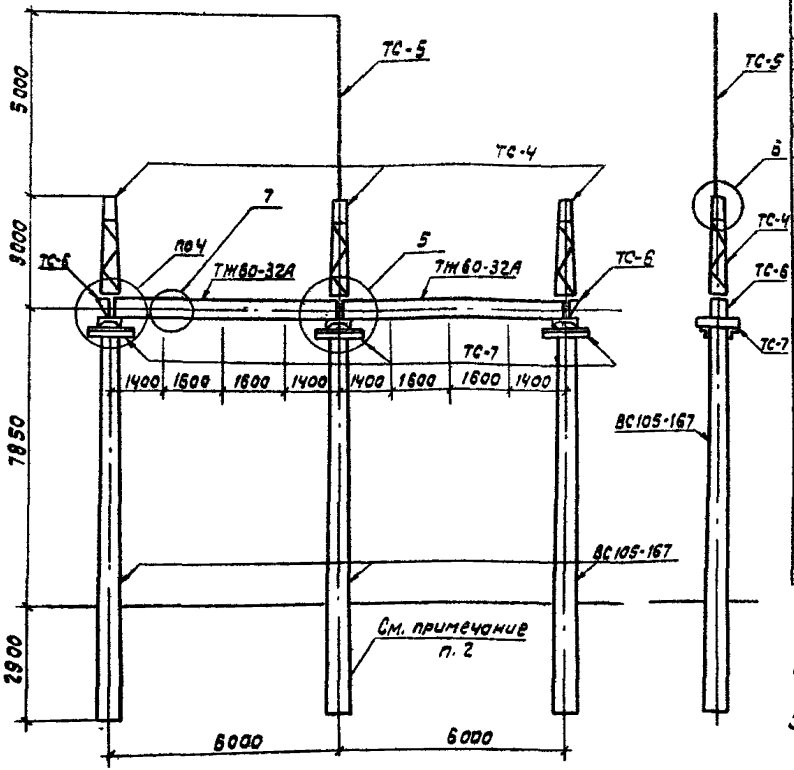
Ячейковый портал ПЖ-35 Я4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1.3 м³
ТЖ60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	1450	0.58 м³
		Стальные элементы			
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	Молниеотвод	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 крепл. гирлянд.	6/12	1.0	
ММ-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.

Н.контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Раменский		
ГИП	Дорфенов		
Рук. гр.	Курсанова		
Провер.	Панкратьева		
Инженер	Чиркова		

3.407.1-137.1-005

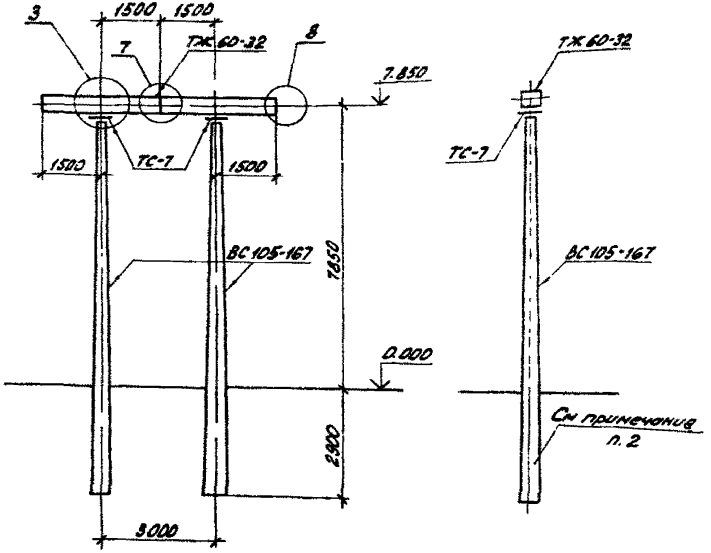
Ячейковый портал ПЖ-35 Я 5

Стадия	Лист	Листов
		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

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



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м³
ТЖ60-32	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0,58 м³
		Стальные элементы			
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 крепл. гирлянд	1/2	1,0	
ТС-11	3.407.1-137.2-008 км	Крепежный элемент	2	5,5	
		Стандартные элементы			
		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. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 3,7 и 8 см. докум 3.407.1-137.1-021, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романенко		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Провер.	Пономарева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-006

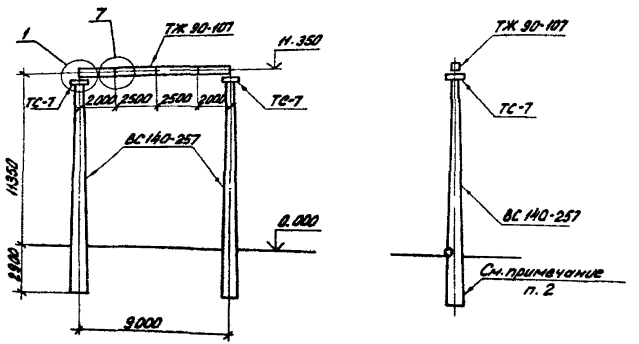
Шинный портал ПЖ-110 Ш

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Формат А3

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС 140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86 м³
		Стальные элементы			
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 кн	Элемент крепления гирл.	1/6	1,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 кн	Крепежный элемент	2	17,0	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	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 нарок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения.

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романский		15.11.85
ГИП	Парфентов		15.11.85
Рук. гр.	Куропатова		15.11.85
Провер.	Панкратова		15.11.85
Инженер	Уварова		15.11.85

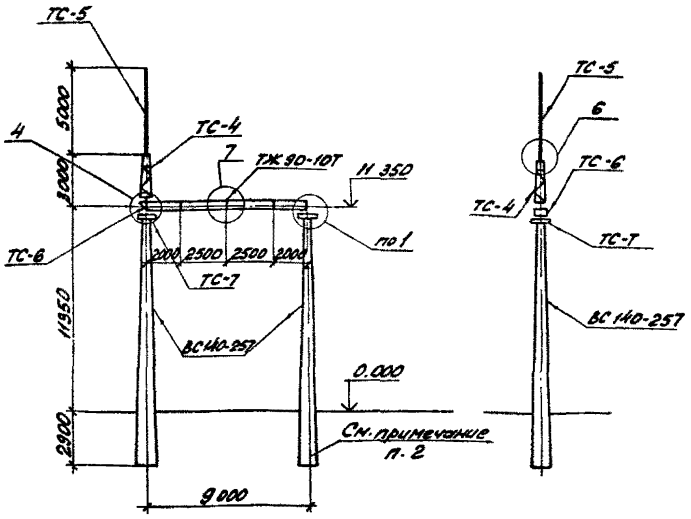
3.407.1-137.1-007

Ячейковый портал ПЖ-110 91

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: [illegible] Формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
ТЖ90-10Т	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86м³
		Стальные элементы			
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	Молниеотвод	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 крепл гирлянд	3/6	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20х75 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 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.

Н.контр.	Ковалев	[подпись]	15.11.85
Нач.отд.	Роменская	[подпись]	15.11.85
ГИП	Парфенов	[подпись]	15.11.85
Рук.гр.	Кирсанова	[подпись]	15.11.85
Провер.	Панкратьева	[подпись]	15.11.85
Инженер	Чиркова	[подпись]	15.11.85

3.407.1-137.1-008

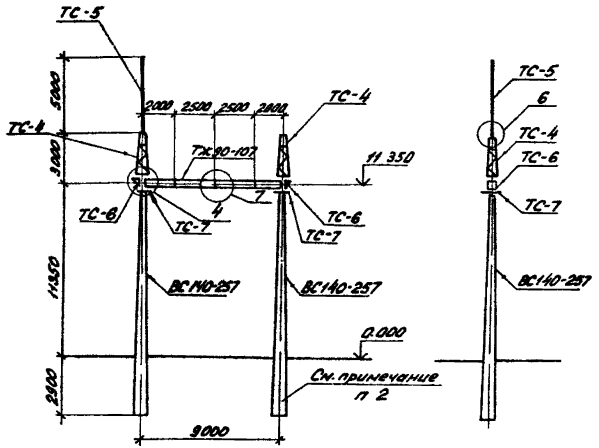
Ячейковый портал ПЖ-110Я2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3 407 1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
ТЖ 90-107	3 407 1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86м³
		Стальные элементы			
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	Молниеотвод	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 крепл гирлянд	3/6	1,0	
ММ-5	3 407 1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20х75 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 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.

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романенко		15.11.85
ГИП	Перфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирьянова		15.11.85
Провер.	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-009

Ячейковый портал ПЖ-110Я3

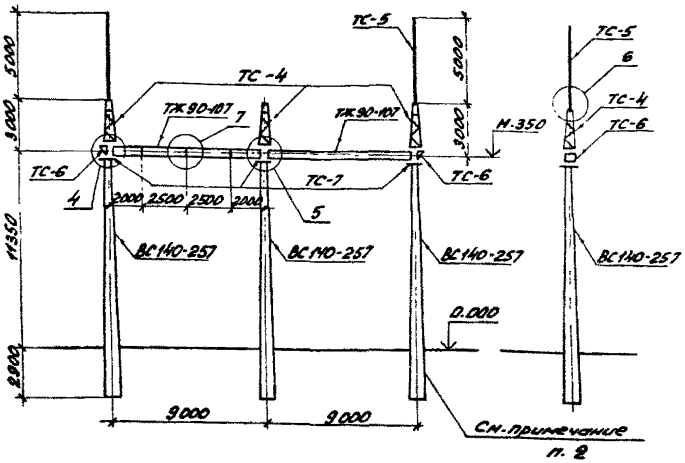
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение
Ленинград

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

Копировал: [illegible] Формат А3

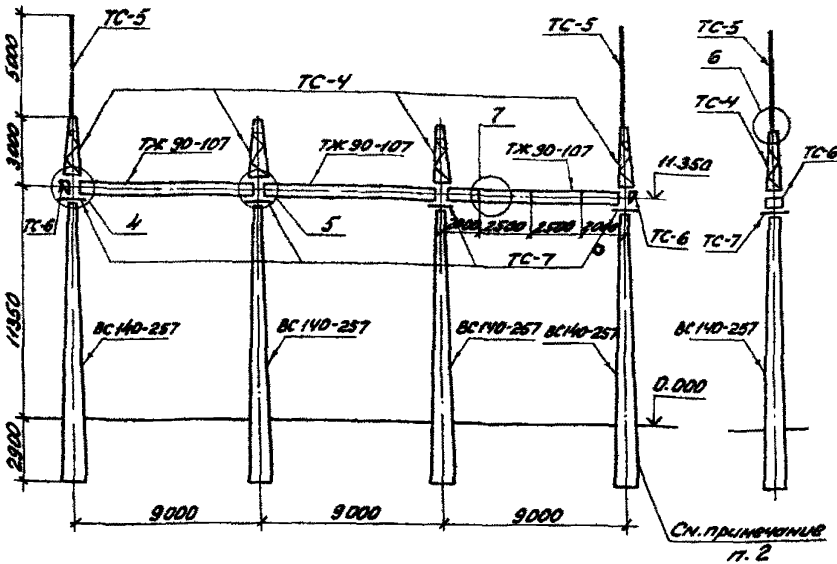
Серия 3.407.1-137 выпуск 1



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 4,5,6 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
		Железобетонные элементы			
ВС 140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	3	5150	2,06 м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	2180	0,86 м³
		Стальные элементы			
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	3.407.1-137.2-004 УКМ	Трассостойка	3	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 КМ	Молниеотвод	2	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	3	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 КМ	Элемент крепл. гирлянд	6/12	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2,1	
		Стандартные изделия			
		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		

Н. контр.	Ковалев			3.407.1-137.1-010
Нач. отд	Раменский			
ГИП	Парфенов			Ячейковый портал ПЖ-11094
Рук. гр.	Кирсанова			Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Панкратенко			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инженер	Чижова			



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86 м³
		Стальные элементы			
МН-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
МН-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	12	8,4	
МН-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	0,6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004кн	Трассостойка	4	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005кн	Молниеотвод	2	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006кн	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007кн	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008кн	Элемент крепл. гирлянд	9/18	1,0	
МН-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
	Стандартные	элементы			
		Болт М20х110 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20х175 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	32		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32		

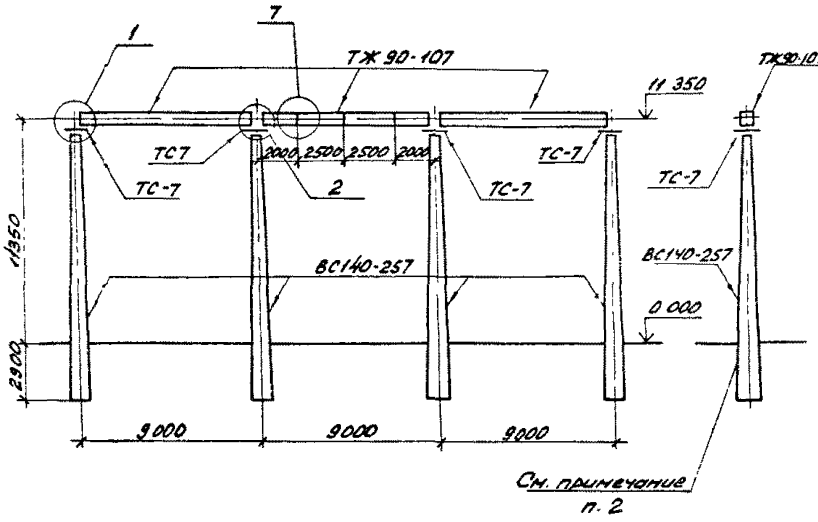
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4,5,6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-022 ... -025
4. В числите дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе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

Н. контр.	Ковтев			3.407.1-137.1-011
Нач. отд.	Романский			
ГИП	Порфенов			Ячейковый портал ПЖ-110Я5
Рук. гр.	Кирсанов			
Провер.	Пенгелов			
Инженер	Чиркова			

Стадия Р | Лист | Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: | формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-25Т	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86 м³
		Стальные элемент			
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	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепл. гирлянд	9/18	1,0	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х75 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. 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.

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

3.407.1-137.1-012

Ячейковый портал ПЖ-110.96

Стадия	Лист	Листов
Р		1

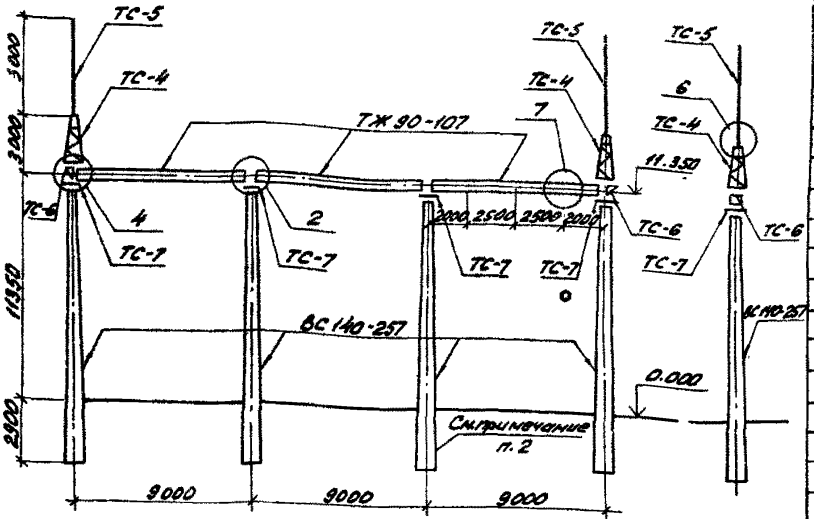
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Копировал Формат А3

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2.06 м³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0.86 м³
		Стальные элементы			
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	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниеотвод	2	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	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент крепл. гирлянд	9/18	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20×75 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 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.

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Провер.	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-013

Ячейковый портал ПЖ-110Я7

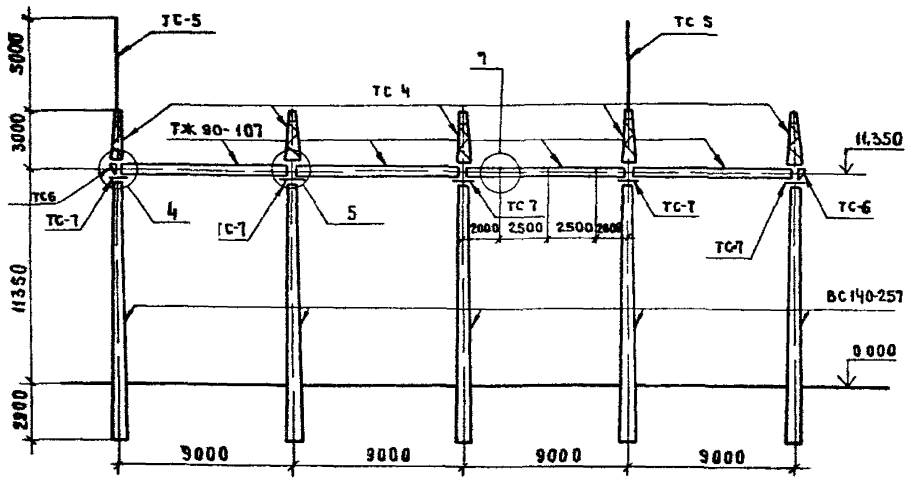
Стадия	Лист	Листов
Р		1

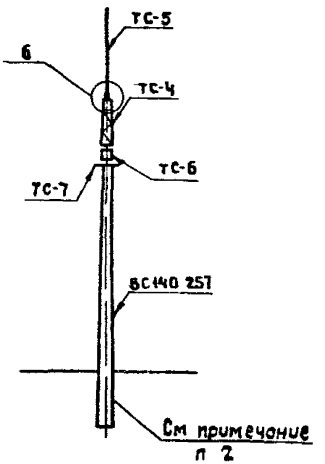
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: [signature]

формат А3

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





Н.контр.	Кабалев		
Нач отд.	Романский		
ГИП	Парфенов		
Рук гр	Кирсанова		
Провер	Панкратьева		
Инженер	Чиркова		

3.4071 - 137 1-014

Ячейковый портал ПЖ-110Я8

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

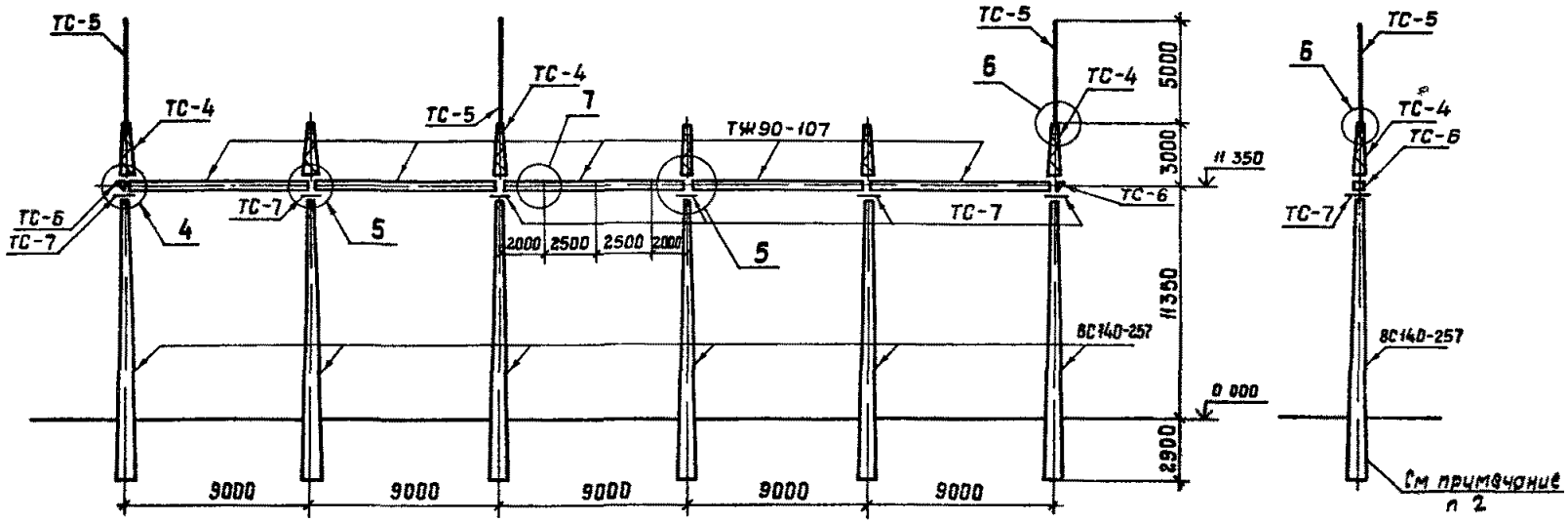
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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. 3.407.1-1371-022 -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС 110-25т	3.407.1-137.2-003	Стойка	5	5150	2.06 м³
ТЖ 90-10т	3.407.1-137-2-004	Траверса	4	2180	0.86 м³
		Стальные элементы			
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	8	2.1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	16	8.4	
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	Молниеотвод	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 крепл. гирлянд	12/24	1.0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	8	2.1	
		Стандартные изделия			
		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		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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



Серия 3.407-137 выпуск 1

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

Контр	Ковалев		15.11.96	3.407 1.137 .1-015	
Нач отд	Романский		15.11.96		
ГИП	Парфенов		15.11.96	Ячейковый портал ПЖ - 110 А9	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук гр.	Кирсанова		15.11.96		Энергосетьпроект северо-западное отделение Ленинград
Провер	Панкратьева		15.11.96		
Инженер	Воробьева		15.11.96		

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

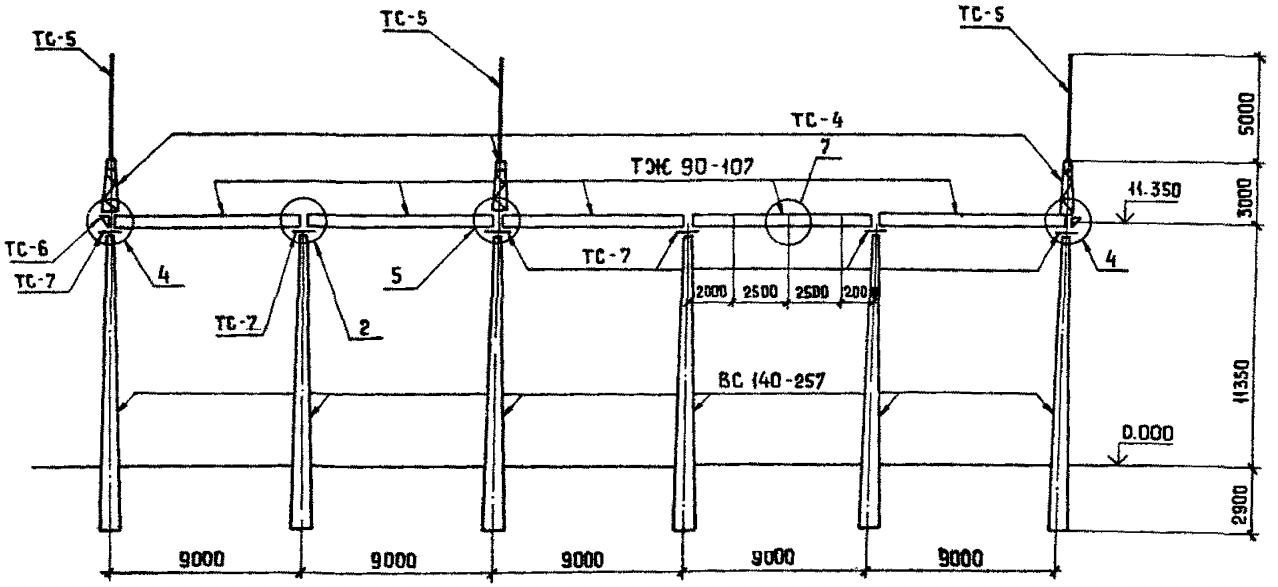
1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 4071-1370
2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
3 Узлы 4 5,6 и 7 см докум 3 4071-1371-022 -025
4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

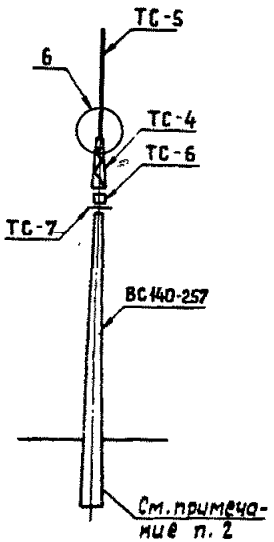
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС 140-257	3 4071-137 2-003	Стойка	6	5150	2 06 м³
ТЖ 90-107	3 4071-137 2-004	Траверса	5	2180	0 86 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3 4071-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
мм-3	3 4071-137 2-017	Крепежный элемент	20	84	
мм-4	3 4071-137 2-017	Крепежный элемент	16	06	
ТС-4	3 4071-137 2-004 км	Тросостойка	6	830	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниеотвод	3	340	
ТС-6	3 4071-137 2-006 км	Доборный элемент	2	270	
ТС-7	3 4071-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	170	
ТС-10	3 4071-137 2-008 км	Элемент крепл гирлянд	15/30	10	
мм-5	3 4071-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
		Стандартные изделия			
		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		

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

3 4071-137 1-015 | Лист 2

копировал Ажиз | формат А3





Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Н. контр.	Кабалев		15.11.85
Нач. отд.	Ратинский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Киреенова		15.11.85
Провер.	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-016

Ячейковый портал ПЖ-110 я 10

Стадия	Лист	Листов
Р	4	2

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Конировал:

Формат А3

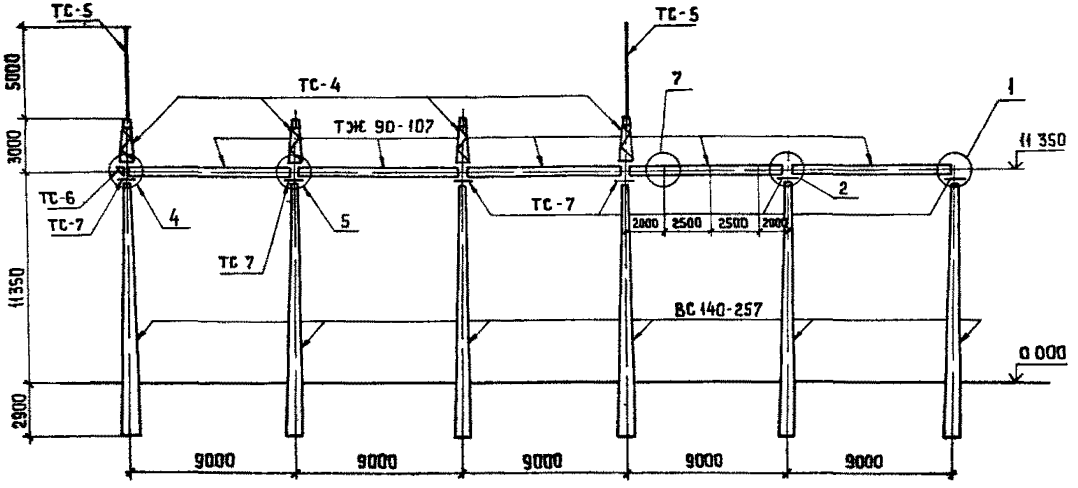
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407 1-137 0
2. Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 2, 4, 5, 6 и 7 см докум. 3 407 1-137 1-020, -022.. -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе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

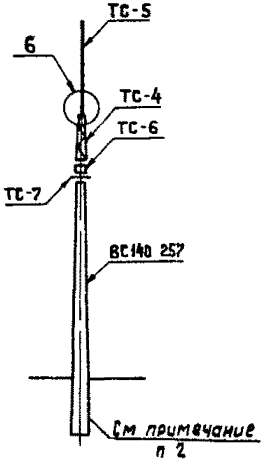
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-25т	3 407 1-137 2-003	Стойка	6	5150	2,06 м³
ТМ90-10т	3 407 1-137. 2-004	Траверса	5	2180	0,86 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3 407 1-137. 2-016	Крепежный элемент	10	2,1	
мм-3	3 407 1-137. 2-017	Крепежный элемент	8	8,4	
мм-4	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	4	0,6	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	3	83,0	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниеотвод	3	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	6	17,0	
ТС-10	3 407.1-137 2-008 км	Элемент крепл гирлянд	15/30	1,0	
мм-5	3 407 1-137. 2-016	Крепежный элемент	10	2,1	
		Стандартные изделия			
		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		

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1

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

копировал Анна формат А3





Н. контр	Кавалев		15.11.95
Нач. отд	Романенко		15.11.95
ГИП	Парфенов		14.11.95
Рук. гр	Киреенова		14.11.95
Пробер	Панкратьева		15.11.95
Инженер	Чиркова		15.11.95

3.407.1-137.1-017

Ячейковый портал ПЖС-110 А II

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

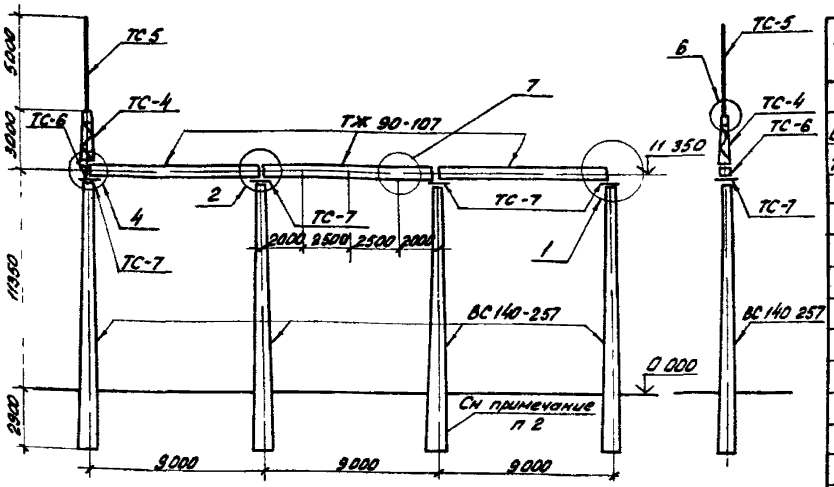
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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 5 6 и 7 см докум 3 407.1-137 1-019,-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
		Железобетонные элементы			
ВСМО-257	3 407.1-137 2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
ТЖ 90-107	3 407.1-137 2-004	Траверса	5	2180	0.86 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3 407.1-137 2-016	Крепежный элемент	10	2.1	
мм 3	3 407.1-137 2-017	Крепежный элемент	14	8.4	
мм 4	3 407.1-137 2-017	Крепежный элемент	12	0.6	
ТС-4	3 407.1-137 2-004 км	Тросостойка	4	93.0	
ТС-5	3 407.1-137 2-005 км	Молниеотвод	2	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	6	17.0	
ТС-10	3 407.1-137 2.008 км	Элемент крепл гирлянд	15/38	1.0	
мм-5	3 407.1-137 2-016	Крепежный элемент	10	2.1	
		Стандартные изделия			
		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		

Серия 3 407.1-137 Выпуск 1

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



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ90-107	3.407.1.137 2-004	Траверса	3	2180	0,86 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1.137 2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
мм-3	3.407.1-137 2-017	Крепежный элемент	2	6,4	
ТС-4	3.407.1-137 2-004км	Тросостойка	1	83,0	
ТС-5	3.407.1-137 2-005км	Молниеотвод	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	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137 2.008км	Элемент крепл гирлянд	2/14	1,0	
мм-5	3.407.1-137 2-016	Крепежный элемент	6	21	
		Стандартные изделия			
		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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Н. контр	Кавелев		16.11.85
Нач отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		15.11.85
Провер	Конкретнева		15.11.85
Инженер	Кириллова		15.11.85

3 407 1-137 1-018

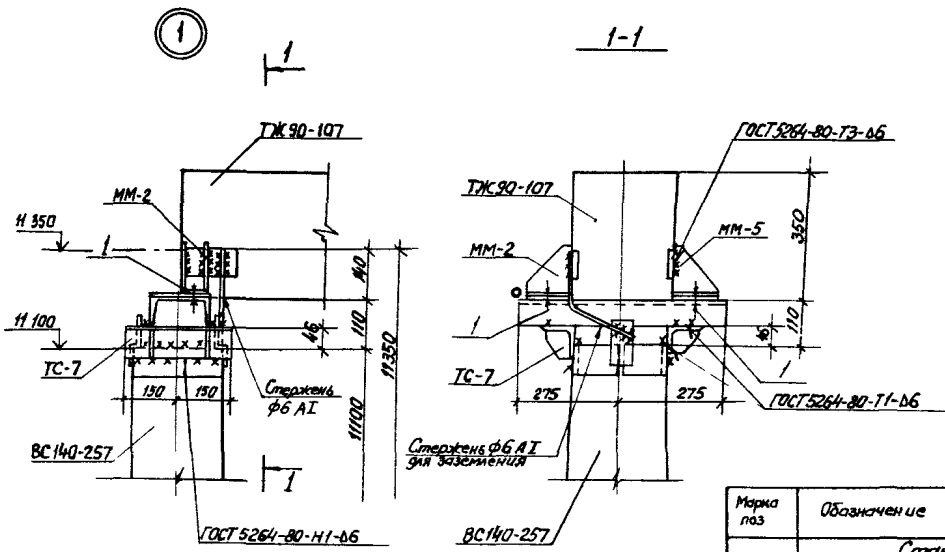
Ячейковый портал ПЖ-110Я 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

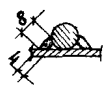
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал

Формат А3



Приварка стержня ф6АI



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		

Н контр.	Ковалев		15.11.85
Нач отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		15.11.85
Провер	Ланкратьева		15.11.85
Инженер	Калинька		15.11.85

3 407 1-137 .1-019

Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

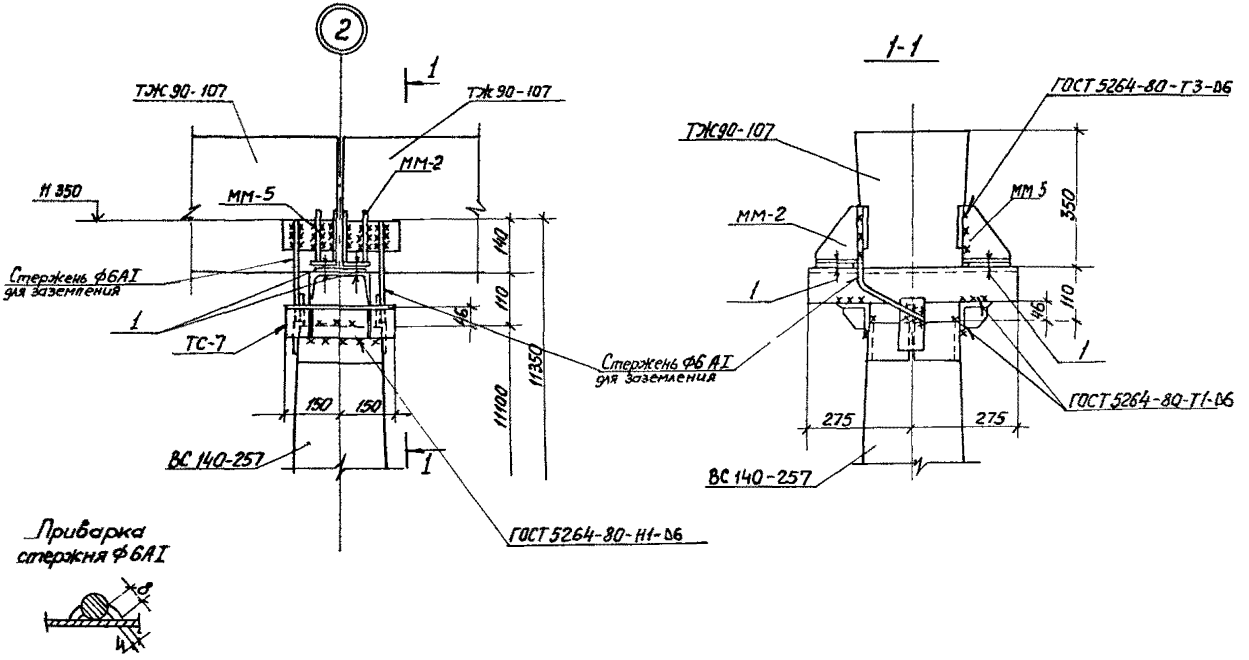
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал

формат А3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М20х75 ГОСТ7798-70*	4		
–		Гайка М20.5 ГОСТ5915-70*	4		
–		Шайба 20 ГОСТ11371-78*	4		

Н контр.	Ковалев		15.11.85
Нач отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		15.11.85
Провер	Панкратьев		15.11.85
Инженер	Калинько		15.11.85

3 407 1 -137 1-020

Узел 2

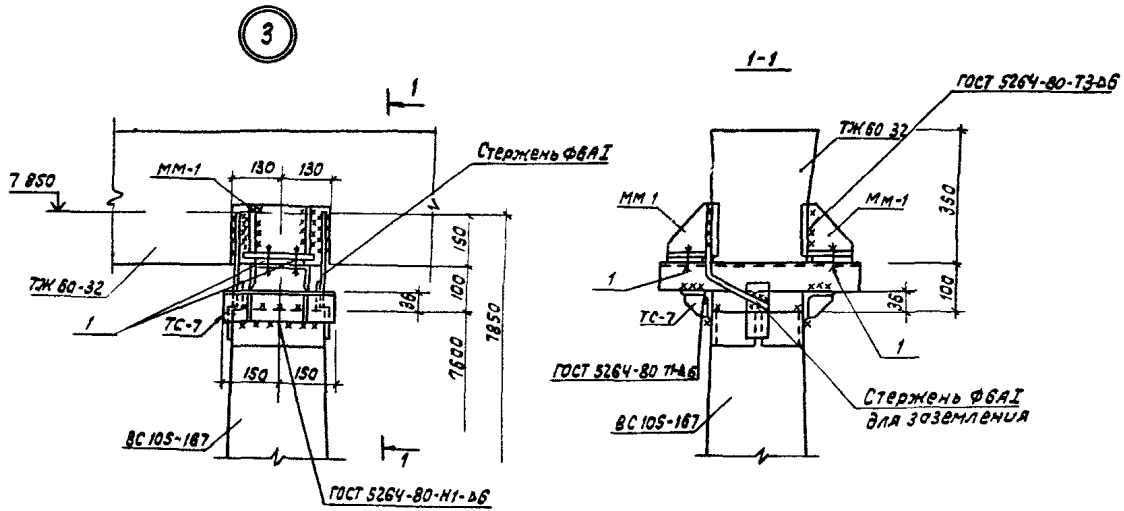
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

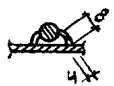
Серия 3 407 1-137 выпуск 1

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал Гир формат А3



Приварка стержня ф 6АI



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме чание
		Стандартные изделия			
1		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20 S ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

Н контр	Ковалев		15.11.85
Нач отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		15.11.85
Провер	Панкратьев		15.11.85
Инженер	Корнилова		15.11.85

3 407 1-137 1-021

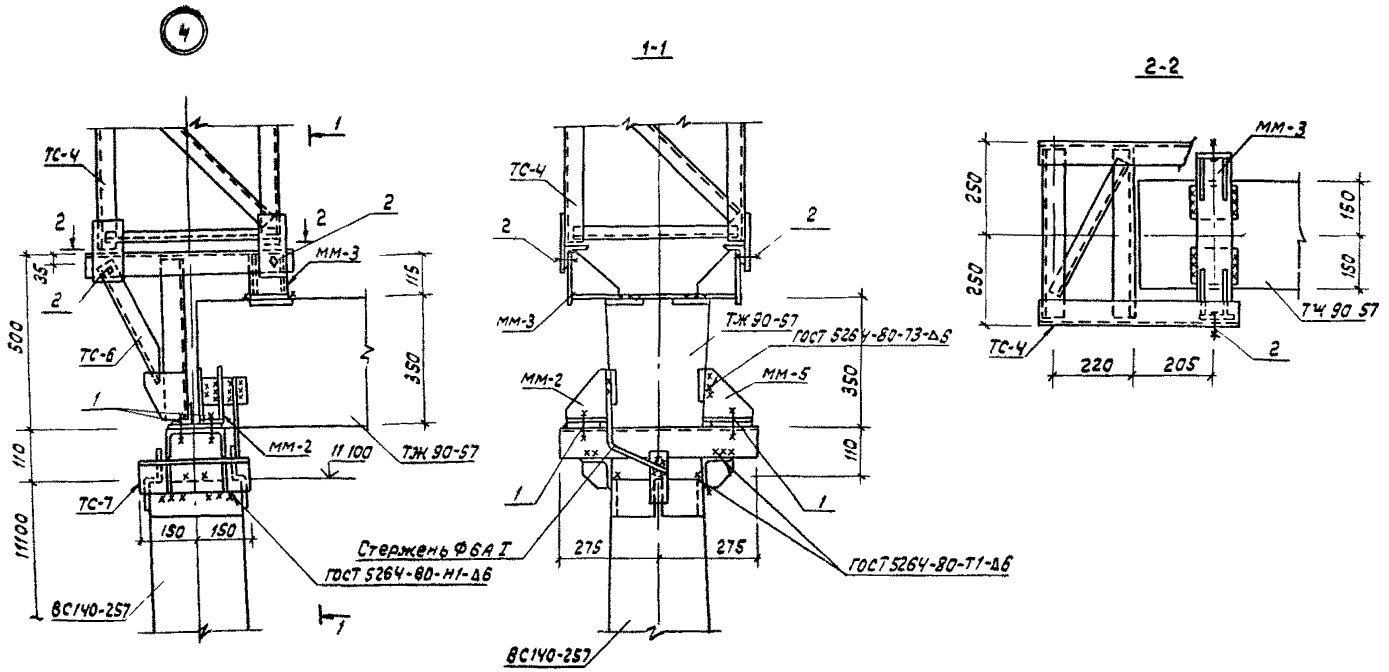
Узел 3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

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



Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М 20х75 ГОСТ 7798-70*	2		
2		Болт М 20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
-		Гайка М 20 5 ГОСТ 5915-70*	6		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	6		

Н контр	Ковалев		15.11.85
Нач отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		14.11.85
Провер	Панкратьева		14.11.85
Инжен	Колинько		14.11.85

3.4071-1371-022

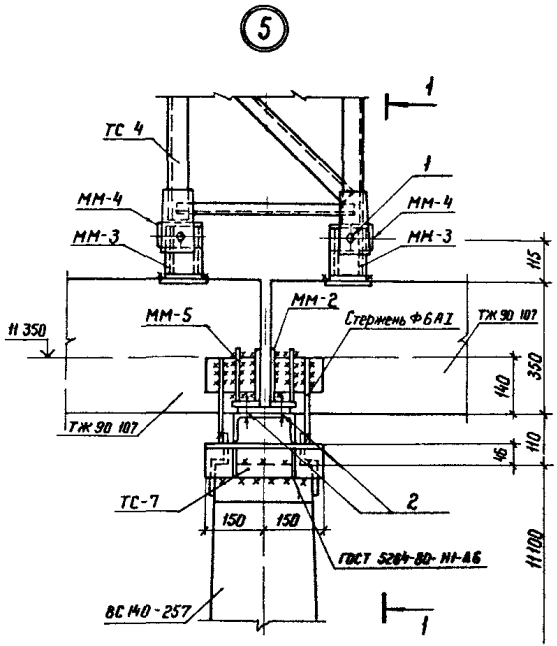
Узел 4

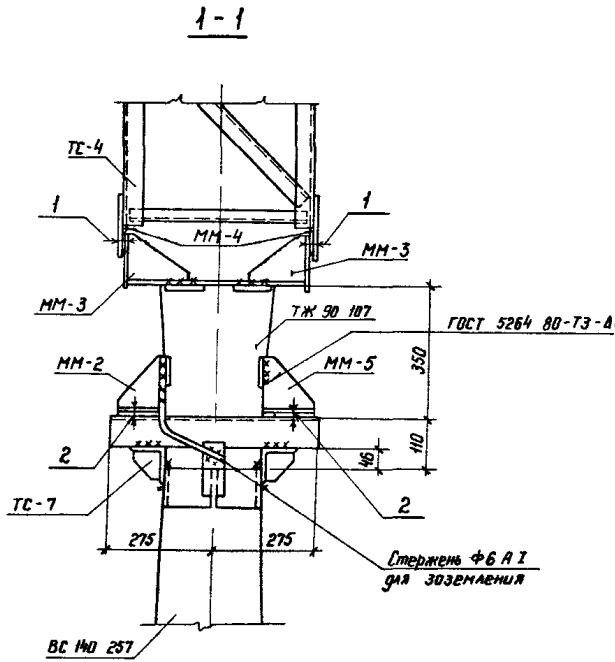
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Формат А3





Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		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 11371-78*	8		

Н контр	Ковалев		15.11.84
Нач отд	Роменский		15.11.84
ГИП	Парфенов		15.11.84
Рук гр	Кирсонова		15.11.84
Проверил	Панкратьева		15.11.84
Инженер	Колинько		15.11.84

3 407 1 - 137.1-023

Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

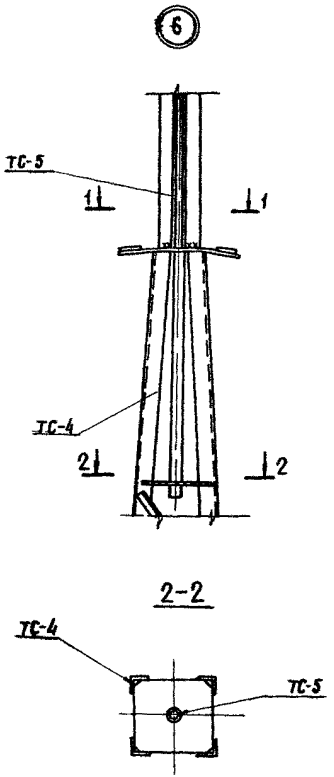
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение
Ленинград

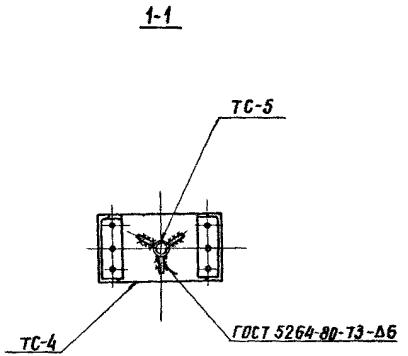
Копир

Формат А3

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

Серия 3 4071-137 выпуск 1





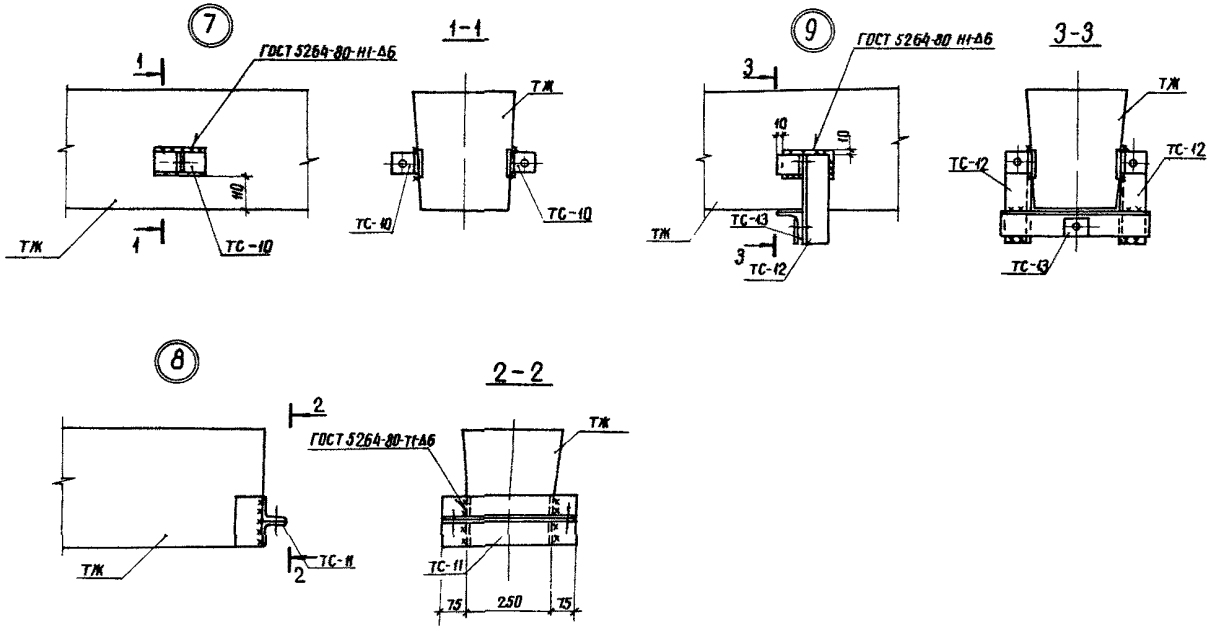
Н контр	Ковалев		15.11.85	3 4071 - 137 .1-024		
Нач. отд	Роменский		15.11.85			
ГИП	Парфенов		15.11.85	Стадия	Лист	Листов
Рук гр	Кирсанова		15.11.85	Р		1
Проверил	Панкратьева		15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо Западное отделение Ленинград		
Инженер	Колинько		15.11.85			

Узел 6

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

Копировал Анив

формат А3

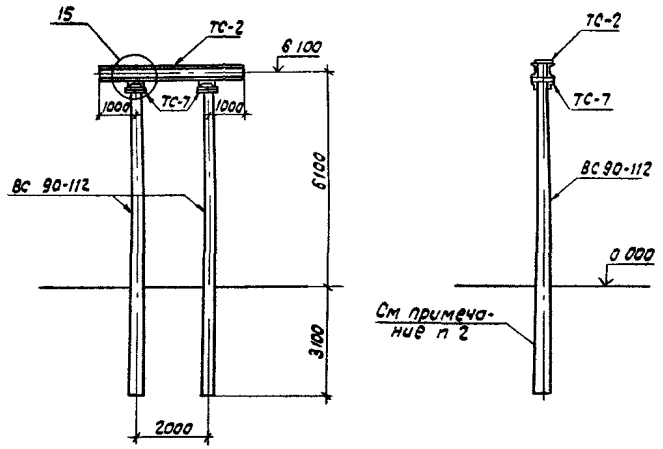


Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137 1-025	
Нач. отд.	Ромейкис		15.11.85	Стадия: Р	Лист: 1	Листов:
ГИП	Парфенов		15.11.85	Узел (7, 8, 9)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Шленова		15.11.85		
Проверил	Карсанова		15.11.85		
Инженер	Панкратьева		15.11.85		

Копировал Анц | Формат А3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС 90 112	3.407.1-137 2-001	Стойка	2	2880	1.15 м³
		Стальные элементы			
ТС-2	3.407.1-137 2 002 КМ	Траверса	1	127	
ТС-7	3.407.1-137 2 007 КМ	Крепежный элемент	2	17.0	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×75 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. докум. 3.407.1-137.0

2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта

3 Узел 15 см. докум. 3.407.1-137 1-050

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Роменский		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Провер.	Панкратьева		
Инжен.	Чуркова		

3.407.1-137 1-026

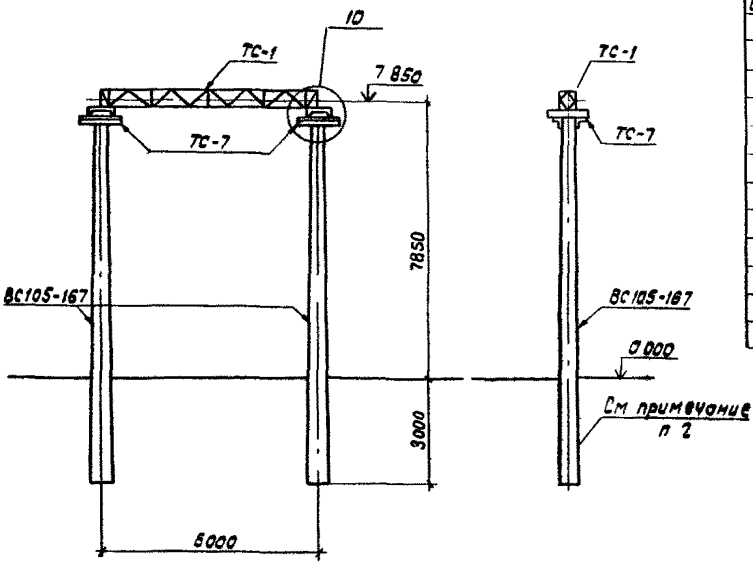
Шинный портал ПЖС-35 Ш

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

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



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС105-167	3 407 1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3 м³
Стальные элементы					
ТС-1	3 407 1-137 2 001км	Траверса	1	251	
ТС-7	3 407 1-137 2 007км	Крепежный элемент	2	170	
Стандартные изделия					
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	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 10 см. докум. 3 407.1-137.1-045

Н контр	Ковалев		
Нач отд	Роменский		
ГИП	Парфенов		
Рук гр	Кирсанова		
Провер	Панкратьева		
Инжен	Чиркова		

3.407 1-137 .1-027

Ячейковый портал ПЖС-35Я1

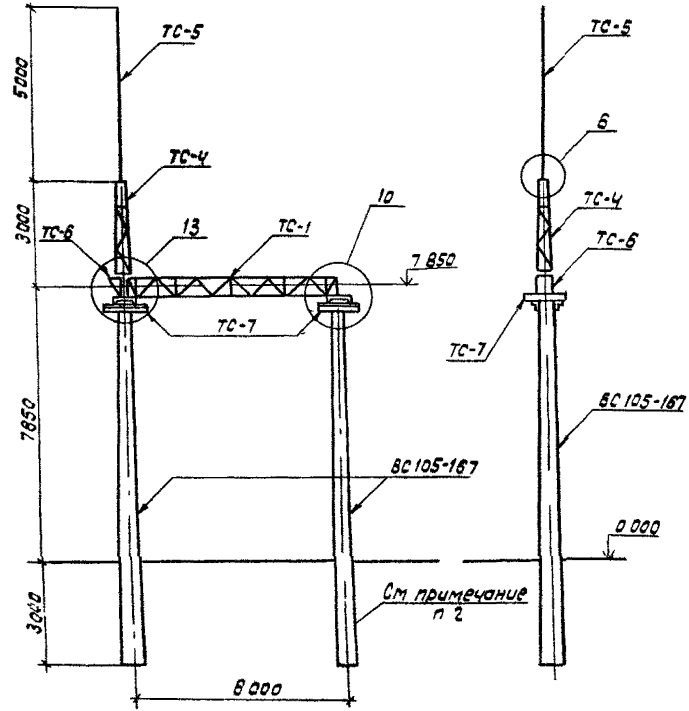
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Серия 3.407 1-137 выпуск 1

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

Формат А3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3 407 1-137 2 002	Стойка	2	3250	1.3 м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3 407 1-137.2 001км	Траверса	1	251	
ТС-4	3 407 1-137 2 004км	Трассостойка	1	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005км	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3 407 1 137 2 006км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3 407 1-137 2- 007км	Крепежный элемент	2	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 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

Н контр	Ковалев		15.11.85
Нач отд	Романский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанов		15.11.85
Проверил	Панкратьева		15.11.85
Инжен	Чуркова		15.11.85

3 407 1-137.1-028

Ячейковый портал ПЖС-35 Я 2

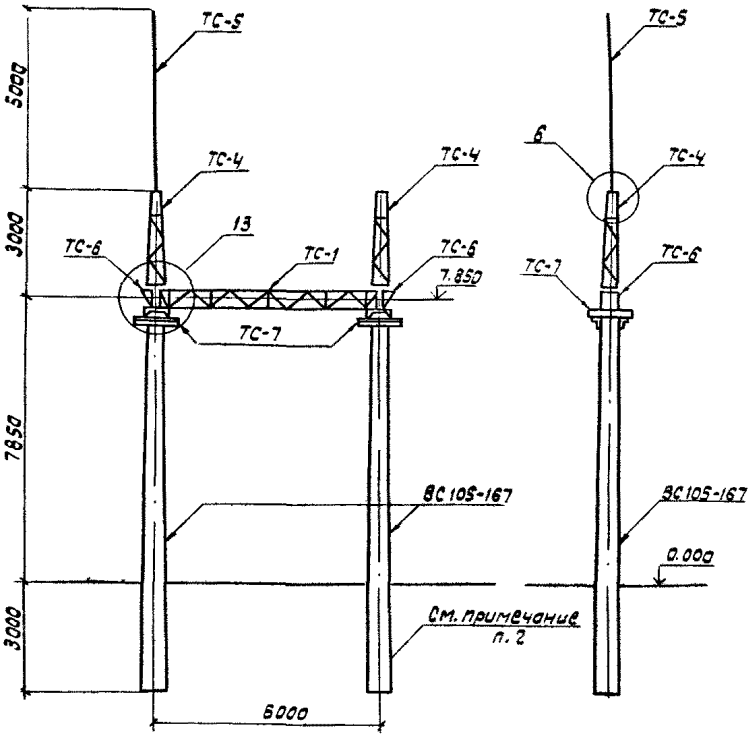
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3 м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2 001КМ	Траверса	1	251	
ТС-4	3.407.1-137.2 004КМ	Трос-стойка	2	82	
ТС-5	3.407.1-137.2 005КМ	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2 006КМ	Добарный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2 007КМ	Крепежный элемент	2	17	
		Стандартные изделия			
		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

Н. контр.	Ковалёв		15.11.85
Нач. отд.	Раменский		14.11.85
ГИП	Порфенов		14.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		14.11.85
Проверил	Понкратьев		14.11.85
Инжен.	Чуркова		14.11.85

3.407.1-137.1-029

Ячейковый портал ПЖС-35Я3

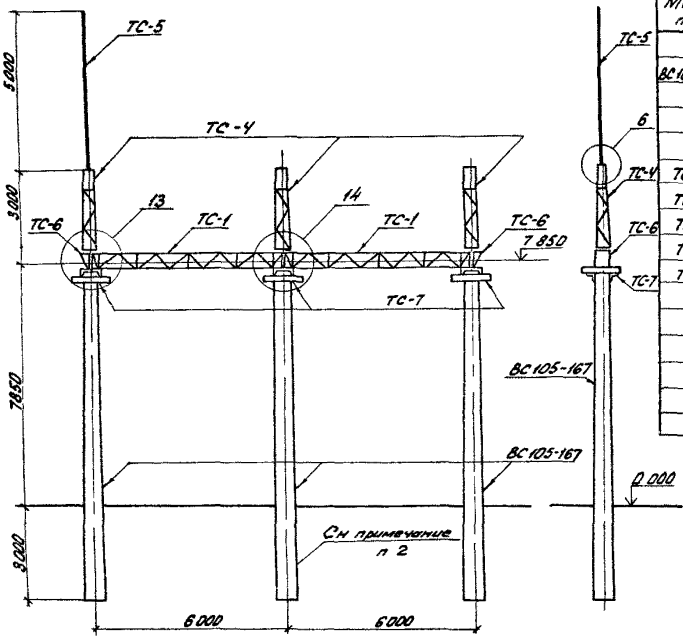
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Формат А3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС105-167	3.407.1-137.2 -002	Стойка	3	3250	1,3м³
	Стальные элементы				
ТС-1	3.407.1-137 2 км-01	Траверса	2	251	
ТС-4	3.407.1-137 2-004км	Тросостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137 2-005км	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137 2-006км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137 2-007км	Крепежный элемент	3	17	
	Стандартные изделия				
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гейка 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

Н.контр	Ковалев	[signature]	15.11.85	3.407.1-137 .1-030
Нач. отд.	Роменский	[signature]	15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-35Я4
ГИП	Парфенов	[signature]	15.11.85	
Рук гр	Кирсанова	[signature]	15.11.85	
Проверил	Панкратьева	[signature]	15.11.85	
Инженер	Чиркова	[signature]	15.11.85	

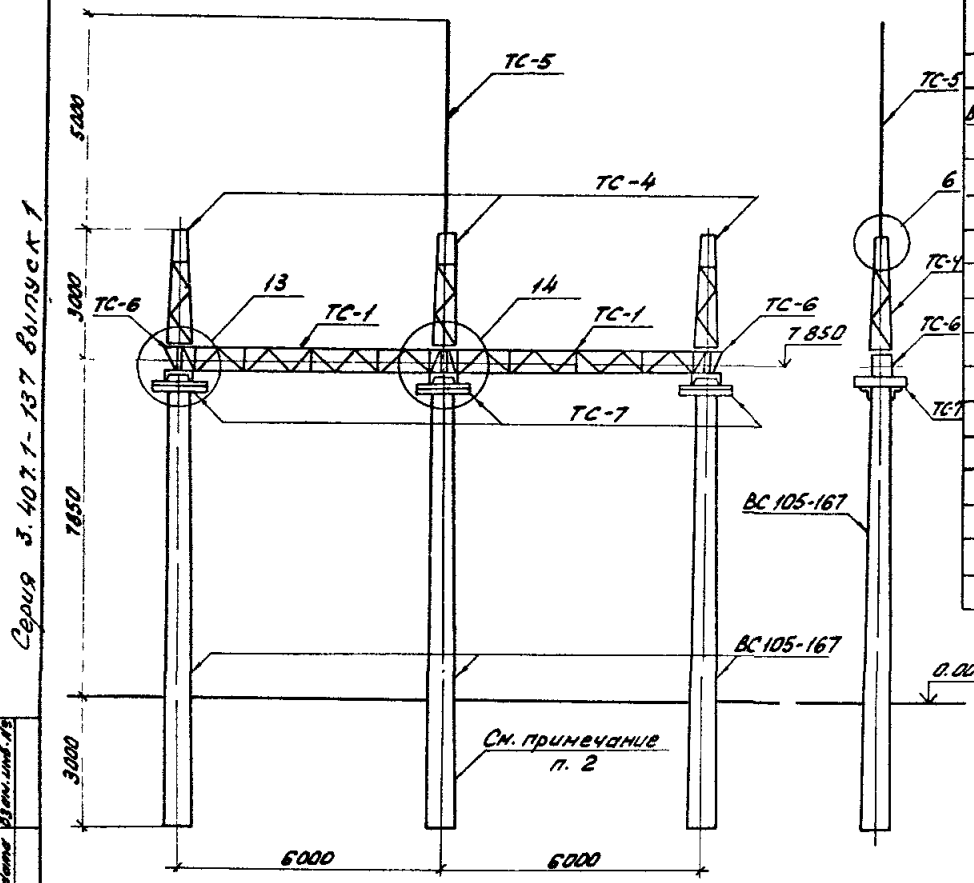
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

21625-02

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2-001 км	Траверса	2	251	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Трассостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниеотвод	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	3	17	
		Стандартные изделия			
		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.

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

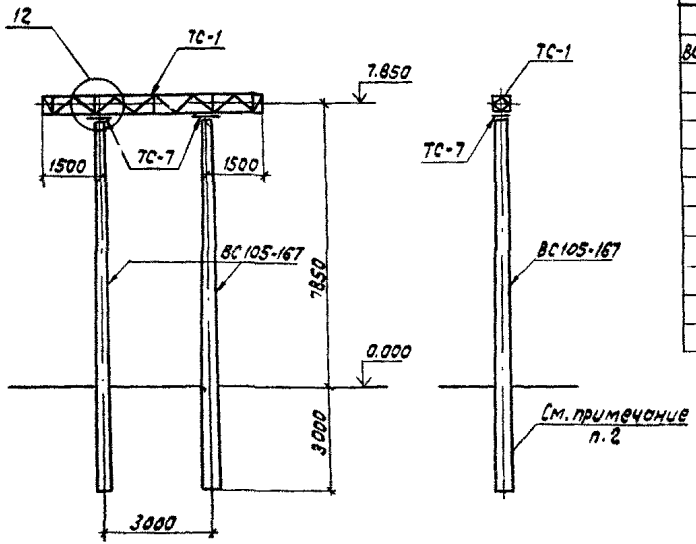
Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Киреенкова		15.11.85
Провер.	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чуркова		15.11.85

3.407.1-137.1-031

Ячейковый портал ПЖС-35.95

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3 м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2 001км	Траверса	1	251	
ТС-7	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х75 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

Н.контр.	Ковалев		
Нач.отд.	Роменский		
ГИП	Парфенов		
Рук.гр.	Кирсанова		
Провер.	Панкратьева		
Инженер	Чиркова		

3.407.1-137.1-032

Шинный портал ПЖС-110 Ш

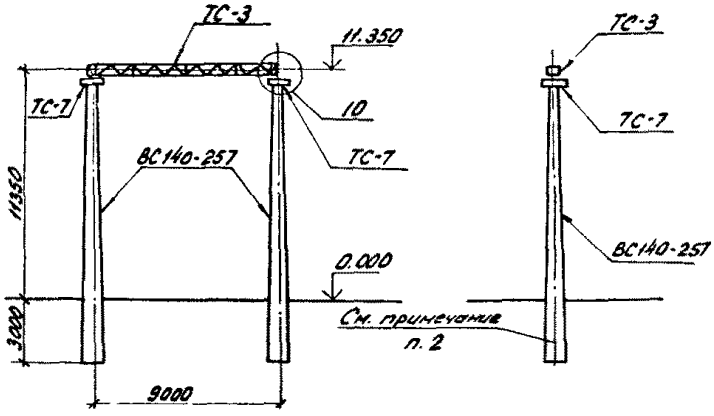
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

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

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2.06м³
	Стальные элементы				
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	
	Стандартные изделия				
		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.

Н. контр	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Проверил	Панкратьев		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-033

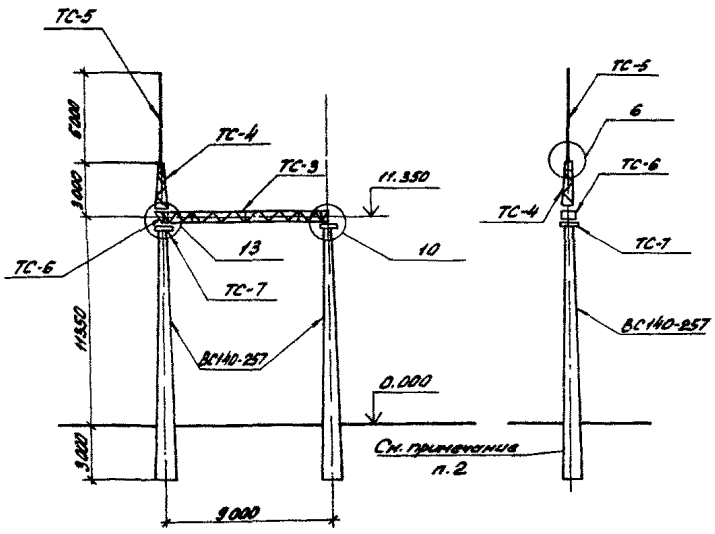
Ячейковый портал ПЖС-110Я1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград

21625-02

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
	Стальные элементы				
ТС-3	3.407.1-137.2-003 км	Траверса	1	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниеотвод	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	
	Стандартные изделия				
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 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.

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романенко		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Проверил	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чирлова		15.11.85

3.407.1-137.1-034

Ячейковый портал ПЖС-110Я2

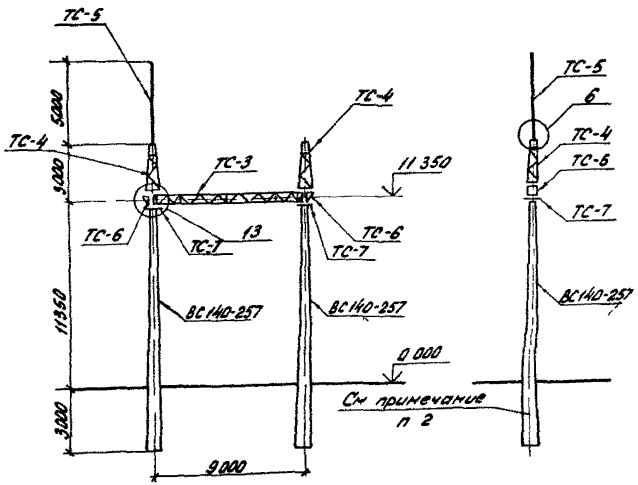
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

21625-02



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137 2-003	Стойка	2	5150	2.06 м³
		Стальные элементы			
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	Молниеотвод	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	
		Стандартные изделия			
		Болт М80×10 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

Н контр.	Ковалев		15.11.85
Нач отд	Романенко		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		15.11.85
Проверил	Понкратова		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-035

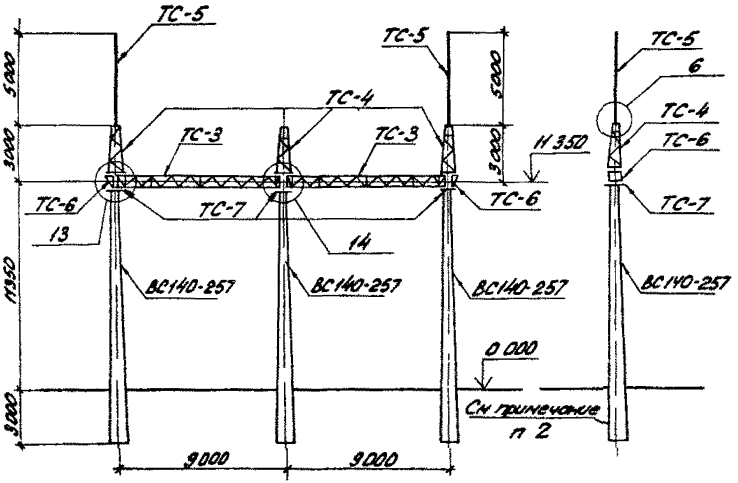
Ячейковый портал ПЖС-110.93

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение Ленинград

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

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3 407 1-137 .2-003	Стойка	3	5150	2 06м³
	Стальные элементы				
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Траверса	2	350	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	3	82	
ТС-5	3 407 1-137 .2-005 км	Молниеотвод	2	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	3	17	
	Стандартные изделия				
		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.

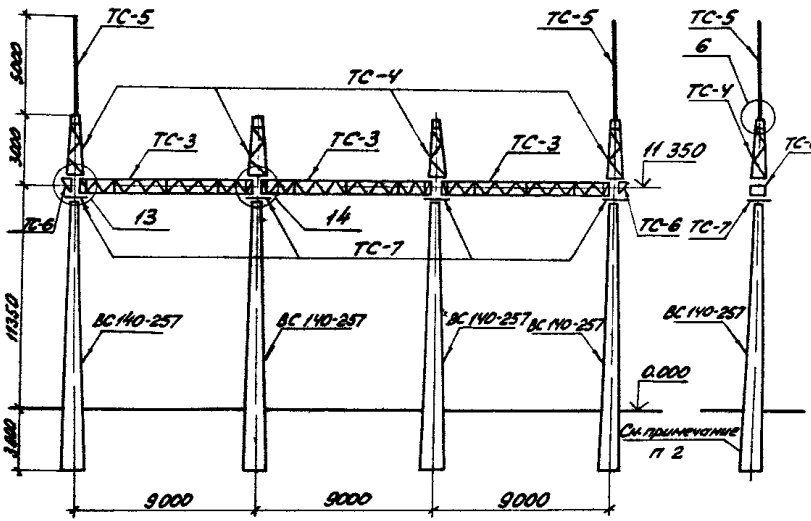
Н.контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-036
Нач отд.	Роменский		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110Я4
ГИП	Парфенов		15.11.85	
Рук гр	Кирсанова		15.11.85	
Провер	Панкратиева		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение
Ленинград

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

Копировал [illegible] формат А3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
	Стальные элементы				
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	4	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниеотвод	2	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	4	17	
	Стандартные изделия				
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	32		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	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 6, 13 и 14 см докум 3 407 1-137 1-024, -048, -049

Н контр.	Ковалев		15.11.85
Нач отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		15.11.85
Проверил	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3 407 1-137 1-037

Ячейковый портал ПЖС-110Я5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

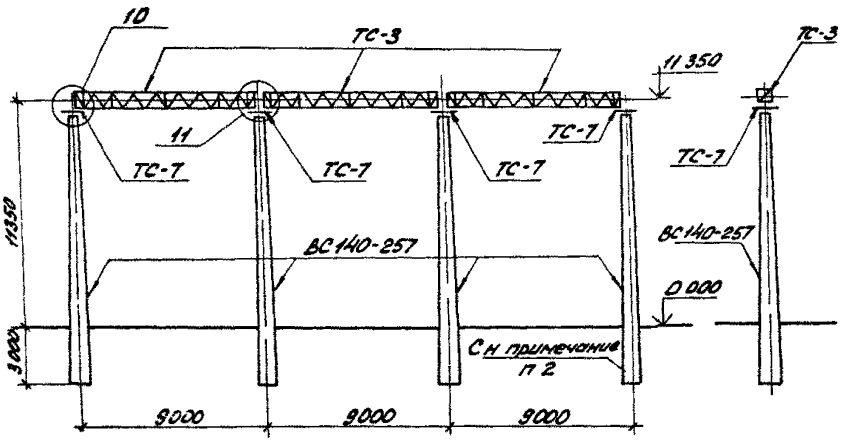
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо Западное отделение Ленинград

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

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

Копир Ямаз Анк

формат А3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме-чание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	4	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х75 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 3.407.1-137.0

2 Тип закрепления стоек порталов см план ОРУ конкретного проекта

3 Узлы 10 и 11 см докум 3.407.1-137.1-045, -046

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд	Романский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр	Курсанова		15.11.85
Провер	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чуркова		15.11.85

3.407.1-137.1-038

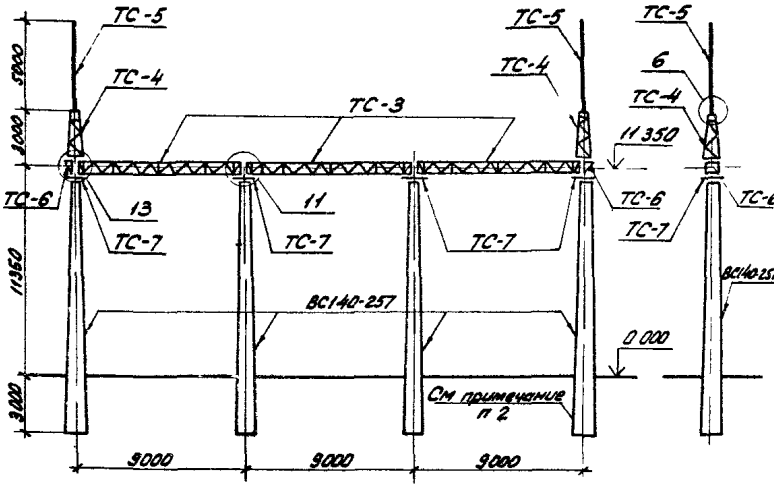
Ячейковый портал ПЖС-110Я6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

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



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	515С	2.06м³
	Стальные элементы				
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Траверса	3	35.	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	2	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниеотвод	2	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	4	17	
	Стандартные изделия				
		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 ОРУ конкретного проекта

3 Узлы 6, 11 и 13 см докум. 3.407 1-137 1-024, -046, -048

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук гр	Кирсанова		15.11.85
Провер	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3 407 1-137 1-039

Ячейковый портал ПЖС-110Я7

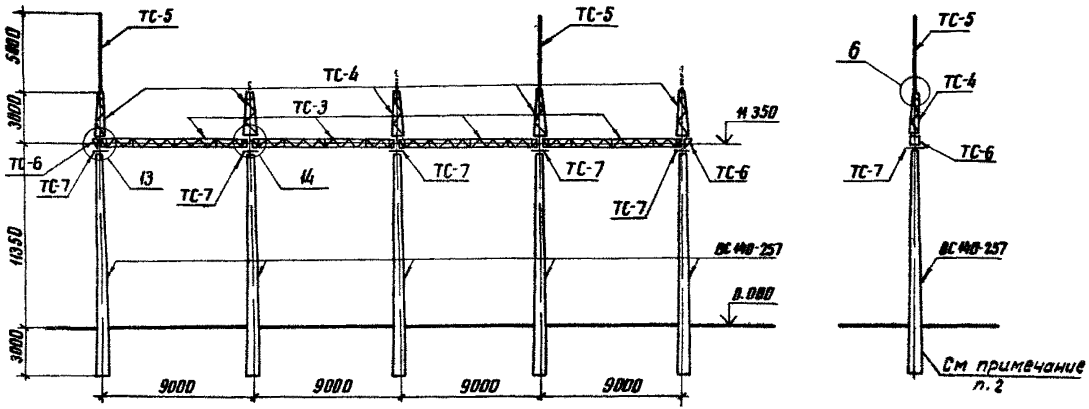
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо Западное отделение Ленинград

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

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

Копировал [illegible] формат А3



Серия 3 407 1-137 выпуск 1

Н контр.	Ковалев		15.11.85	3 407 1-137 .1-040			
Нач отд.	Роменский		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110 Я8	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		15.11.85		Р	1	2
Рук гр	Карсанова		15.11.85		ЭНЕРГОСЕТОПРОЕКТ Севера-Западное отделение Ленинград		
Провер	Панкратьева		15.11.85				
Инженер	Чиркова		15.11.85				

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

Копировал Ятл

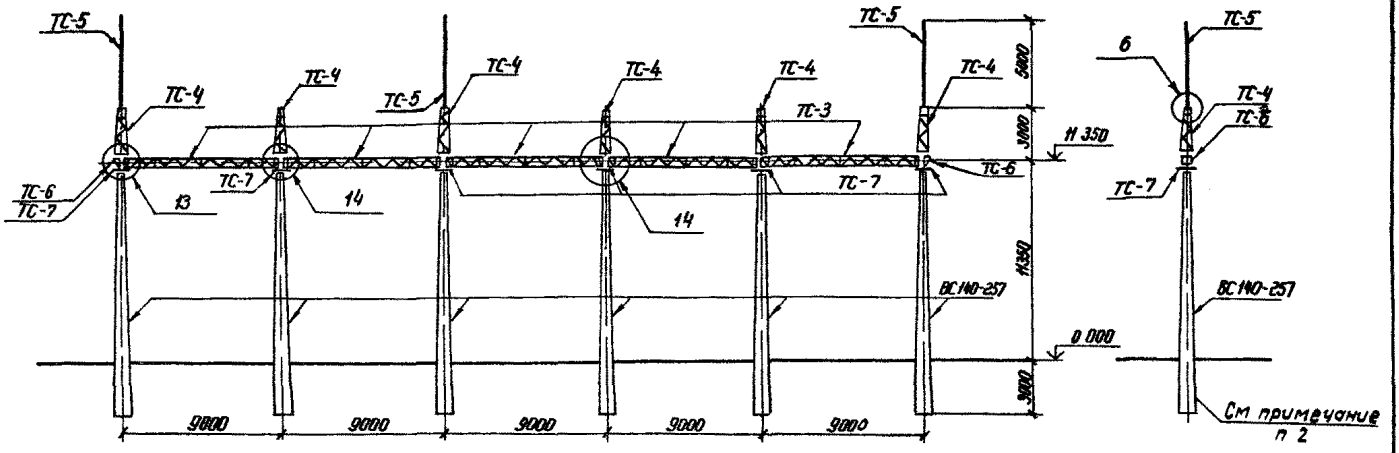
Формат А3

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
		Железобетонные элементы			
ВС140-25Т	3 4071-137 2-003	Стойка	5	5150	2,06 м³
		Стальные элементы*			
ТС-3	3 4071-137 2-003 км	Траверса	4	350	
ТС-4	3 4071-137 2-003 км	Тросостойка	5	82	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниеотвод	2	34	
ТС-6	3 4071-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 4071-137 2-007 КМ	Крепежный элемент	5	17	
		Стандартные изделия			
		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		



Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Н.контр.	Ковалев			
Нач. отд.	Ролевский			
ГИП	Пархачев			
Рук. гр.	Кирсанова			
Провер.	Панкратьева			
Инженер	Чиркова			

3.407.1-137.1-041

Ячейковый портал ПЖС-110.9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

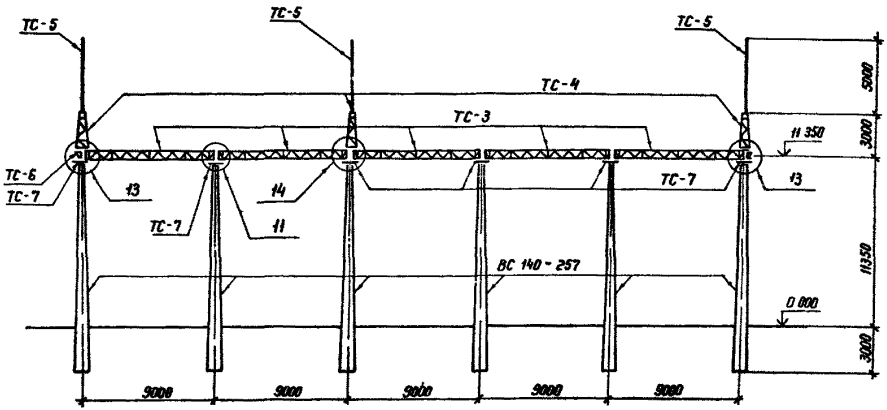
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

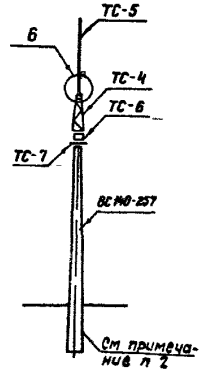
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 6, 13 и 14 см. докум. 3.407.1-137.1-024,-048,-049

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС190-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003 КМ	Траверса	5	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 КМ	Тросостойка	6	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 КМ	Молниеотвод	5	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	6	17	
		Стандартные элементы			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	24		
		Болт Н20×75 ГОСТ 7798-70*	24		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	48		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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





Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Н. контр.	Ковалев			3.407.1-137.1-ОМ2	
Нач. отд.	Романский				
ГИП	Парфенов			Ячейковый портал ПЖС-110 Я 10	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук. гр.	Барсонова				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Панкратьева				
Инженер	Чуркина				

Формат А3

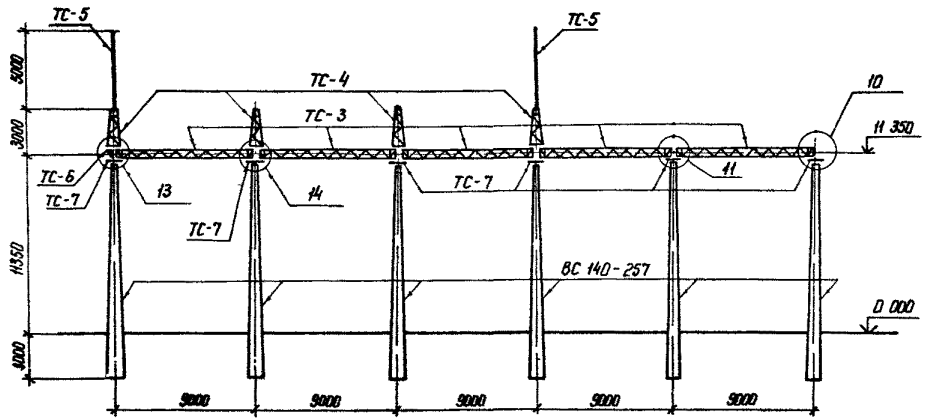
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407 1-137 0
2. Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретно проекта
3. Узлы 6, 11, 13 и 14 см докум 3 407 1-137 1-024,-046,-048,-049

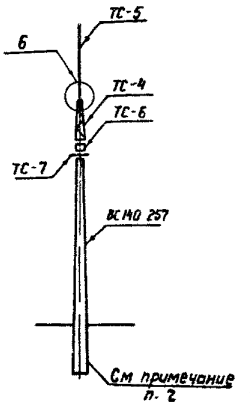
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС 140 257	3 407 1-137 2 003	Стойка	6	5150	2.06 м³
	Стальные элементы				
ТС-3	3 407 1 137 2 003 км	Траверса	5	350	
ТС-4	3 407 1 137 2-004 км	Тросостойка	3	82	
ТС 5	3 407 1 137 2-005 км	Молниеотвод	3	34	
ТС 6	3 407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	17	
	Стандартные изделия				
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	24		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	36		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	36		

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

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

3 407 1-137 1-042 | Лист 2





Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд	Романенкие		
ГИП	Порфенов		
Рук. гр	Кирсанова		
Проверил	Понкратьева		
Инженер	Чирнова		

3 407 1 - 137.1-043

Ячейковый портал ПЖС-110 А 11

Стадия	Лист	Листов
2	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

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

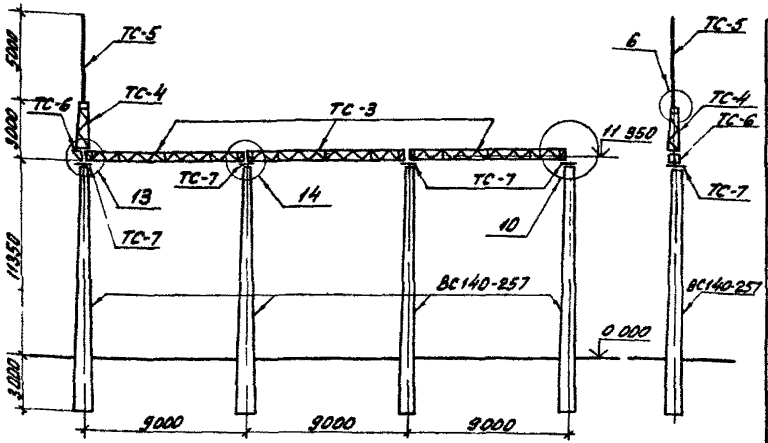
3 Узлы 6.10.11 13 и 14 см докум. 3.407.1-137.1-024,-045,-046,-048,-049

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Прите-чание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003 КМ	Траверса	5	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 КМ	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 КМ	Молниеотвод	2	39	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 КМ	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 КМ	Крепежный элемент	6	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	22		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70**	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78**	38		

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

21625-02



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниеотвод	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	4	17	
		Стандартные изделия			
		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, -046, -049

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

Н.контр	Ковалев		15.11.85
Нач.отд	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр	Кирсанова		15.11.85
Провер	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3 407 1-137 1-044

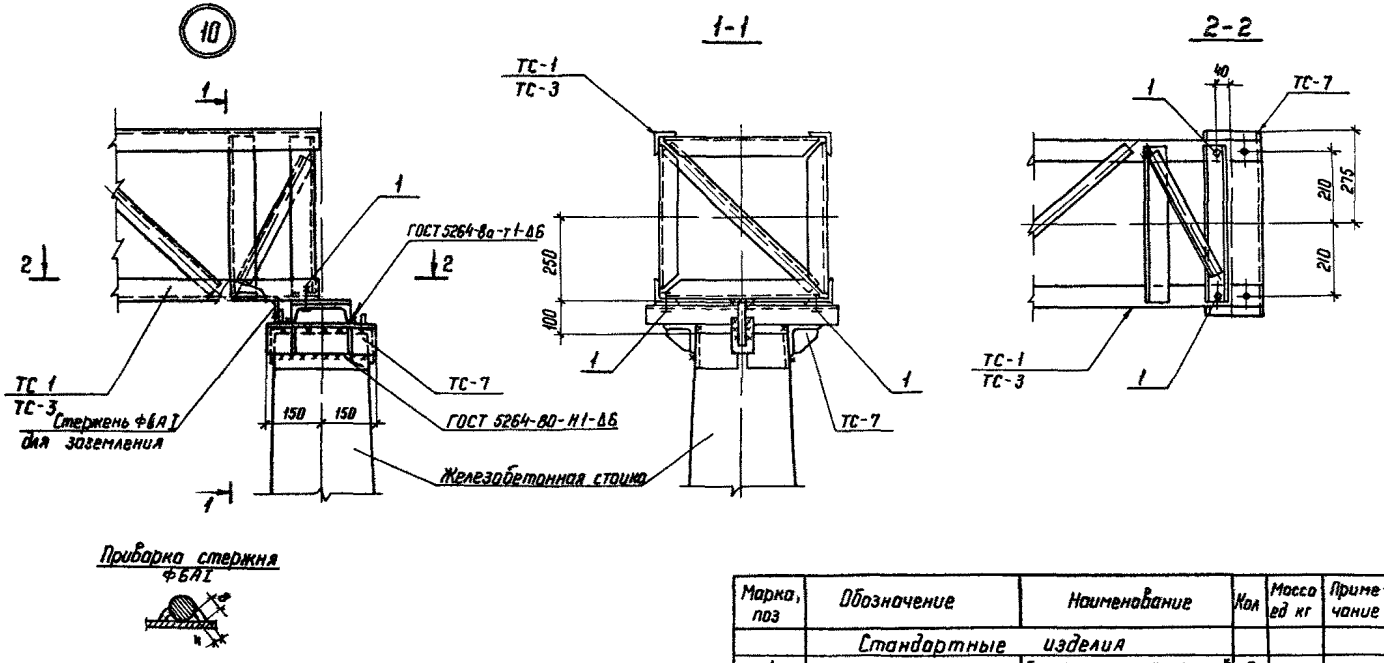
Ячейковый портал ПЖС-110Я12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Копировал [illegible] Формат А3



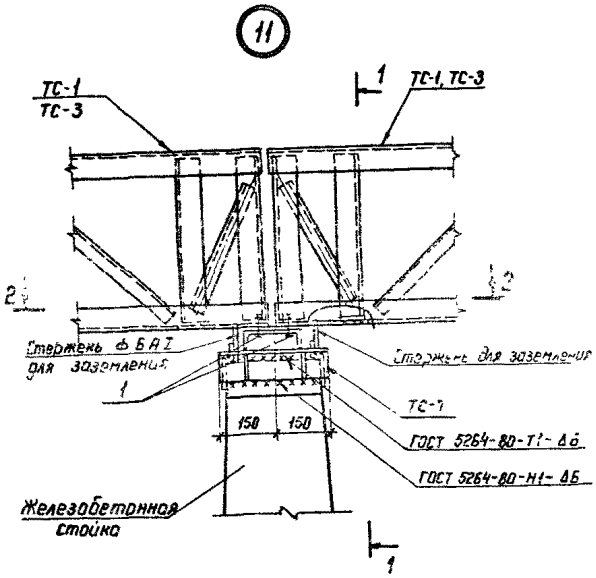
Приварка стержня ФБА I

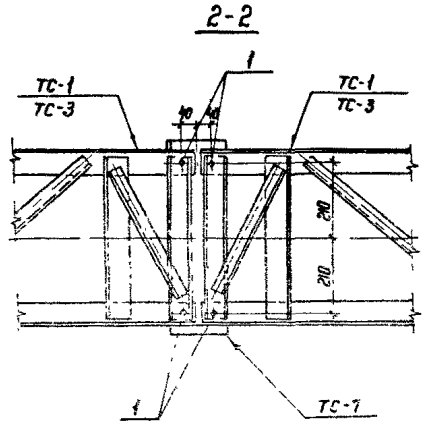
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	2		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	2		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2		

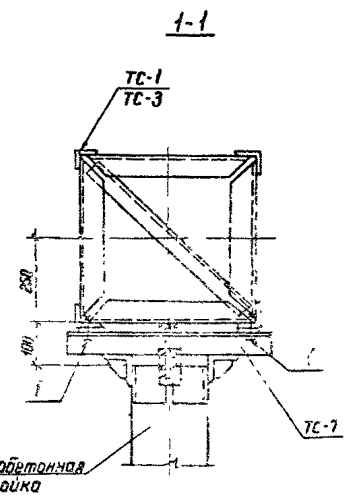
Н контр.	Ковалев			3.407 1-137.1-045	
Нач отд	Раменский				
ГИП	Порфенов				
Рук гр	Кирсанова			Узел 10	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Проверил	Пожратьева				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Гебера Западное отделение Ленинград
Инженер	Калинько				

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

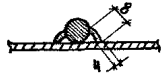
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







Приварка стержня ФБА I



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

Н. контр.	Ковалев			3.407.1-137.1-046	
Нач. отд.	Роменский				
ГИП	Порфенов			Узел 11	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Рук. гр.	Кирсанова				
Проверил	Панкратьева				
Инженер	Калинько				

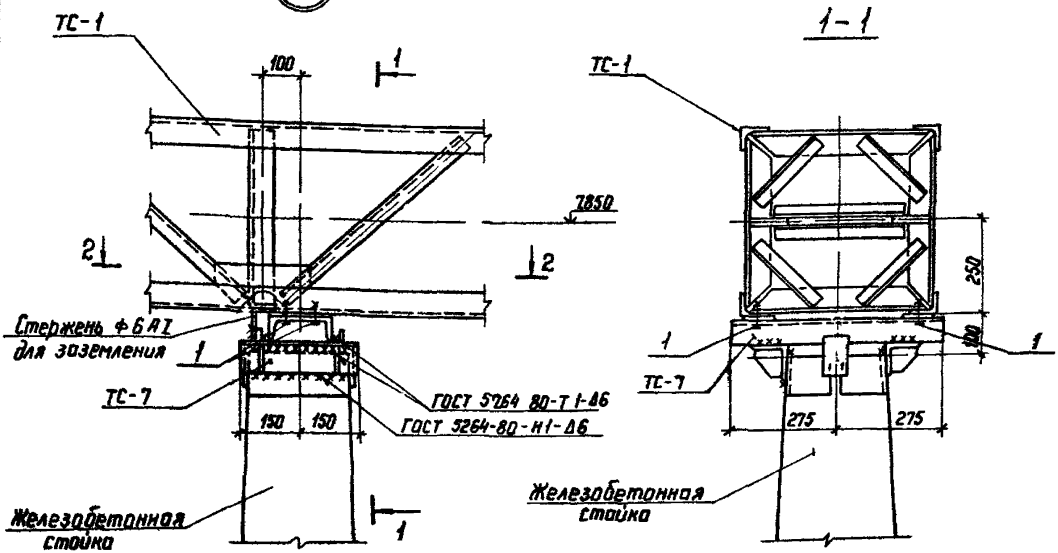
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир

Формат А3

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

12



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		

Н контр.	Ковалев		15 II 85
Нач отд	Роменский		15 II 85
ГИП	Парфенов		15 II 85
Рук гр	Кирсанова		15 II 85
Проверил	Покрытьева		15 II 85
Инженер	Калинька		15 II 85

3 407 1-137 1-047

Узел 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

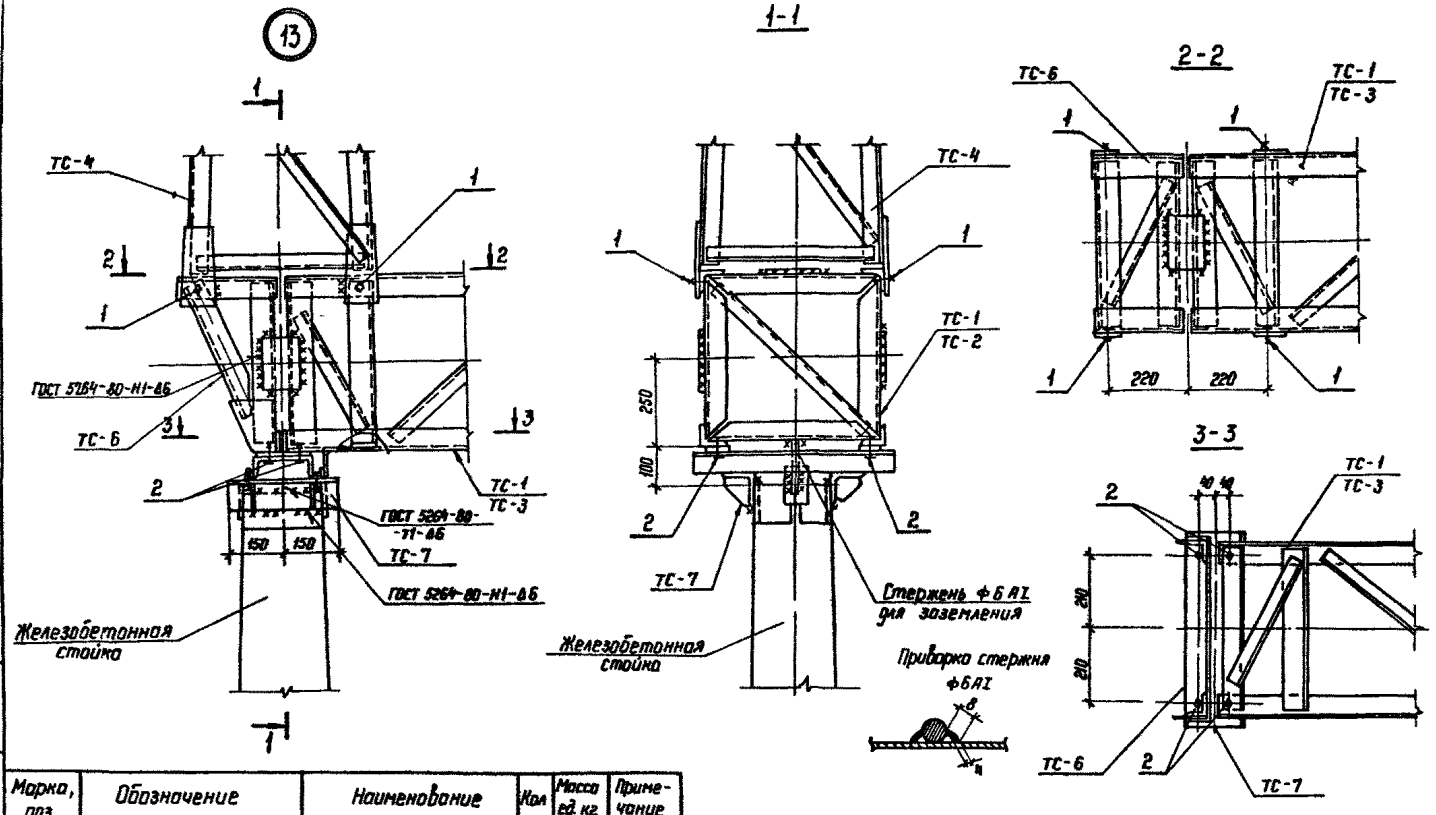
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир

Формат А3

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		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 11371-78*	8		

Н.контр.	Ковалев		
Нач.отд	Романский		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Кирсакова		
Проверил	Понкратьева		
Инженер	Каминько		

3.407.1-137.1-048

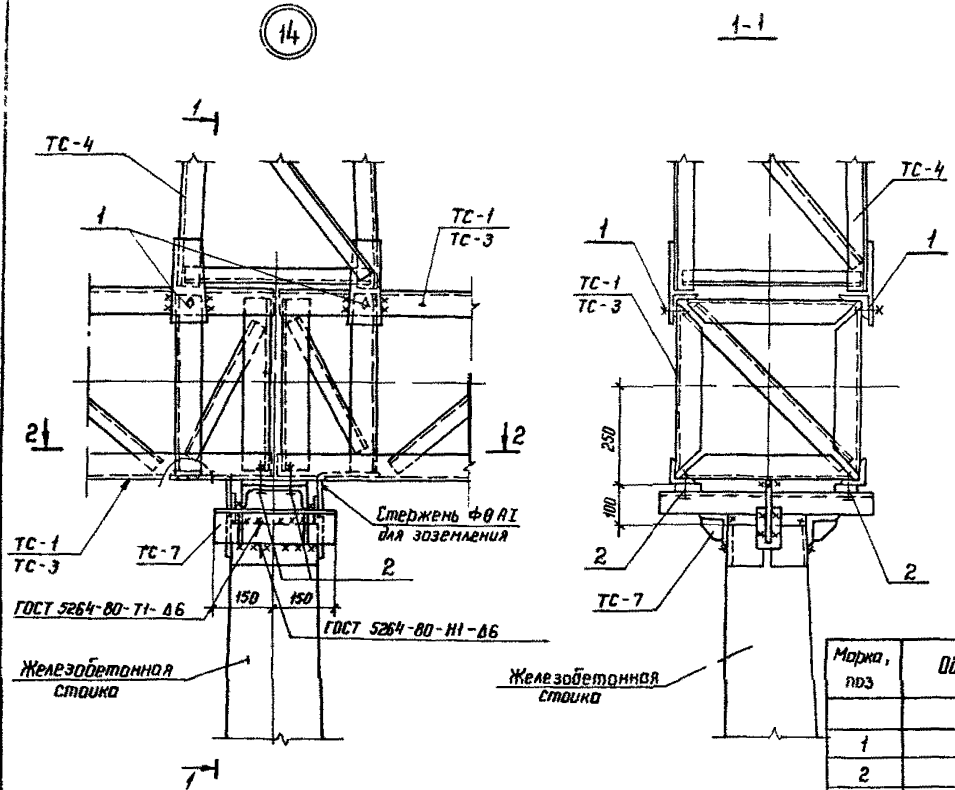
Узел 13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

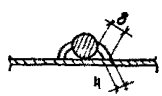
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение Ленинград

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

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Приварка стержня ф6 AI



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		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 11371-78*	8		

Н. контр	Ковалев		15.11.84
Нач. отд	Роменский		15.11.84
ГИП	Порфенов		15.11.84
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.84
Проверил	Иннатьева		15.11.84
Инженер	Колинько		15.11.84

3 407 1-137.1-049

Узел 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

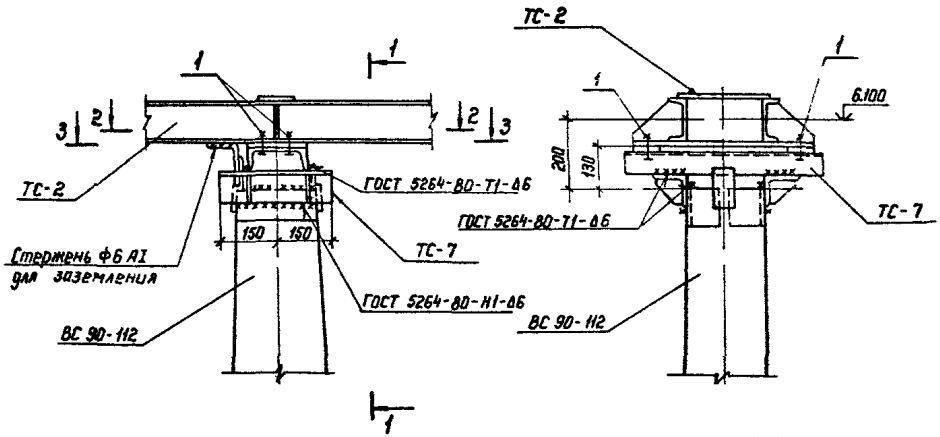
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

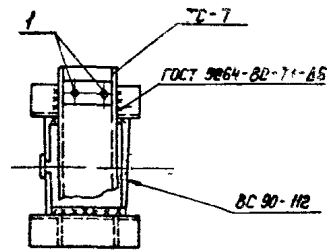
Кол. 14 — формат А3

15

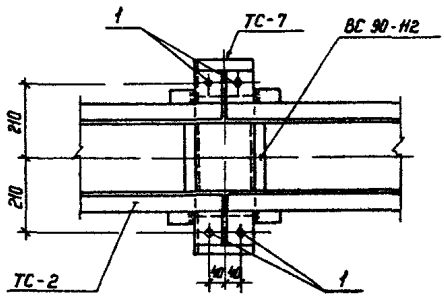
1-1



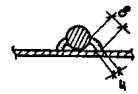
3-3



2-2



Приварка стержня ф6 АI



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		

Н контр	Ковалев		
Нач отд	Роменский		
ГИП	Парфенов		
Рук гр	Кирсанова		
Проверил	Панкратьева		
Инженер	Колинько		

3 407 1 - 137.1-050

Узел 15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

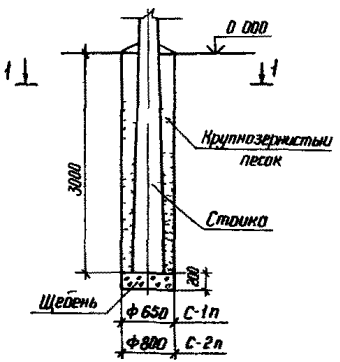
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

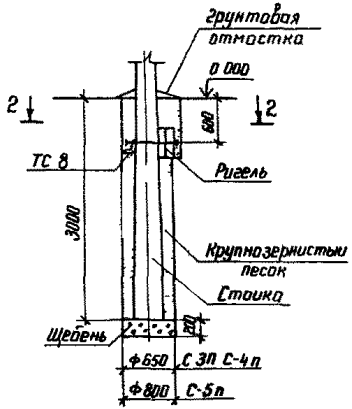
Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

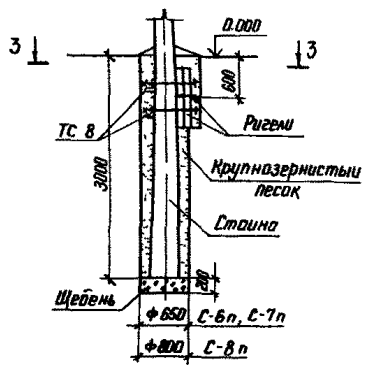
С-1п, С-2п



С-3п, С-4п
С-5п



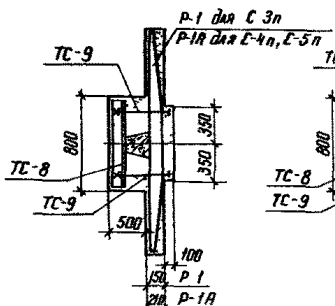
С-6п, С-7п
С-8п



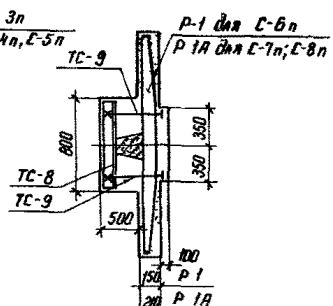
1-1



2-2



3-3



Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Роменский		
ГИП	Порфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Проверил	Кончатова		
Инженер	Колинько		

3.407.1-137 1-051

Узлы закрепления стоек в грунте С-1п ... С-8п

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примечание
		Узел С-3П			
		Железобетонные элементы			
Р-1	3 407-115 в 5	Ригель	1	200	0,08м³
		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	
		Узлы С-4П, С-5П			
		Железобетонные элементы			
Р-1А	3 407-115 в 5	Ригель	1	500	0,2м³
		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	
		Узел С-6П			
		Железобетонные элементы			
Р-1	3.407-115 в 5	Ригель	2	200	0,08м³
		Стальные элементы			
ТС-8	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3 407 1-137 . 2 007км	Крепежный элемент	4	5	
		Узлы С-7П, С-8П			
		Железобетонные элементы			
Р-1А	3.407-115 в 5	Ригель	2	500	0,2м³
		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	

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1

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

1 Отметка 0.000 соответствует отметке планировки земли

2 Положение ригелей в плане и тип закреплений стоек см план ОРУ конкретного проекта

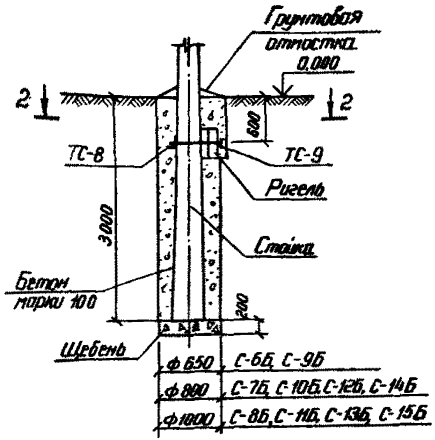
3 Перед выполнением траншеи под ригели, пазухи между стенкой котлована и стойкой должны быть заполнены крупнозернистым песком до отметки низа траншеи.

4. Пазухи в сверленых котлованах заполнить крупнозернистым песком с тщательным уплотнением

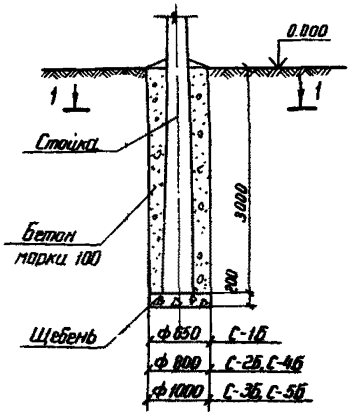
5 Закрепление стоек в сверленых котлованах ф 800 мм предусмотрено для стоек ВС 140 и ф 650мм для стоек ВС 90 и ВС 105

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

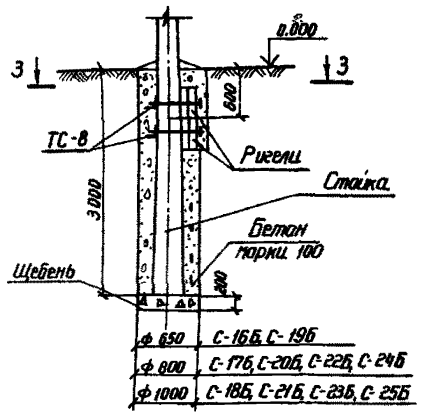
С-6Б, С-7Б, С-8Б, С-9Б
С-10Б, С-11Б, С-12Б, С-13Б
С-14Б, С-15Б



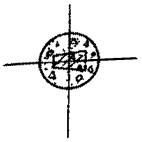
С-1Б, С-2Б, С-3Б
С-4Б, С-5Б



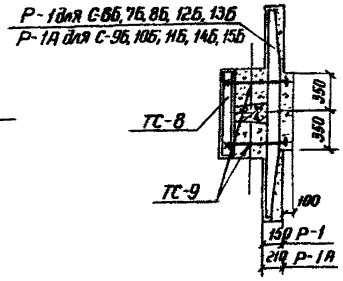
С-16Б, С-17Б, С-18Б, С-19Б
С-20Б, С-21Б, С-22Б
С-23Б, С-24Б, С-25Б



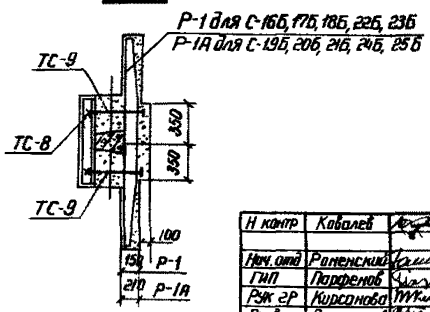
1-1



2-2



3-3



Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Раненский		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Провер.	Понкратьев		
Инженер	Коминько		

3.407.1-137.1-05с

Узлы закрепления стоек в грунте С-1Б...С-25Б

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение Ленинград

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

21625-02

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Узлы С-6Б, 7Б, 8Б, 12Б, 13Б				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3 407-115 в 5	Ригель	1	200	0,08м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3 407 1-137 2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	5	
	Узлы С-9Б 10Б, 11Б, 14Б, 15Б				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3 407 -115 в 5	Ригель	1	500	0,2 м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3 407 1-137 2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3 407 1-137 .2 007 км	Крепежный элемент	2	5	
	Узлы С-16Б, 17Б, 18Б, 22Б, 23Б				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3 407 -115 в 5	Ригель	2	200	0,08м³
	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	
	Узлы С19Б, 20Б, 21Б, 24Б, 25Б				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3 407-115 в 5	Ригель	2	500	0,2 м³
	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	

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.

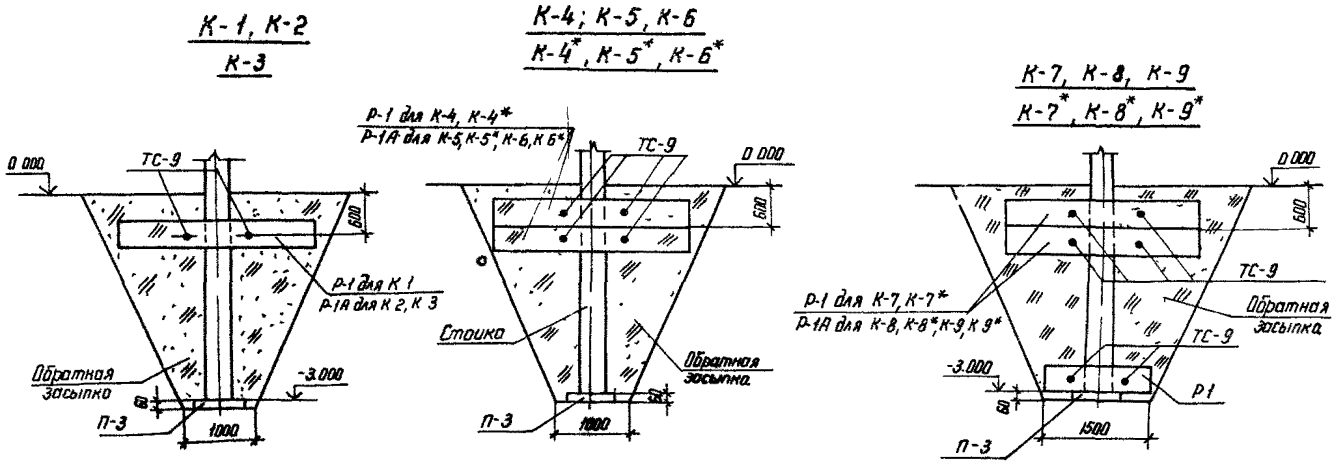
4 Заполнение пазух производить бетоном с тщательным уплотнением

5 Выполнение закреплений в сверленых котлованах ф 650 мм предусмотрено только для стоек ВС-9 и ВС-10.5

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Формат А3



Серия 3 407 1-137 Выпуск 1

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Проверил	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Калинько		15.11.85

3 407 1 -137.1-053

Узлы закрепления стоек в грунте К-1 . К-9, К-4*... К-9*

Стадия	Лист	Листов
1	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение
Ленинград

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

Кол. 14

формат А3

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме-чание
	Узел К-1				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3 407-115 в 5	ригель	1	200	0 08м³
П3	3 407-115 в.5	Плита	1	72	0 03м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407 1-137 .2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3 407 1-137 .2 007 км	Крепежный элемент	2	5	
	Узлы К-2, К-3				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3 407-115 в 5	ригель	1	500	0 2м³
П3	3 407-115 в 5	Плита	1	72	0 03м³
	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	
	Узлы К-4, К-4*				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3.407 -115 в 5	Ригель	2	200	0 08м³
П3	3 407-115 в 5	Плита	1	72	0.03м³
	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	
	Узлы К-5, К-5*, К-6, К-6*				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3.407-115 в 5	ригель	2	500	0.2м³
П3	3 407-115 в.5	Плита	1	72	0.03м³
	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	

	Узлы К-7, К-7*				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3 407-115 в 5	Ригель	3	200	0 08м³
П3	3 407-115 в 5	Плита	1	72	0 03м³
	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	
	Узлы К-8, К-9, К-8*, К-9*				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3 407-115 в 5	Ригель	2	500	0.2м³
Р-1	3 407-115 в 5	Ригель	1	200	0.08м³
П-3	3 407-115 в 5	Плита	1	72	0 03м³
	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. Отметке 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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

gost.e-ecolog.ru