

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.4071-137

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПОРТАЛЫ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ  
УСТРОЙСТВ 35-110 кВ

ВЫПУСК 1

ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

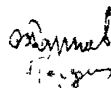
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

3.1625-02

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.В. КАРПОВ  
Ю.Д. ПАРФЕНОВ

Сервис 3.407.1-137.1-007 - Ссылка 7

Имя подл. Подпись и дата Взам.инв

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-137.1-000 л.1,2	Содержание	2,3
3.407.1-137.1-001	Ячеёковый портал ПЖ-35Я1	4
3.407.1-137.1-002	Ячеёковый портал ПЖ-35Я2	5
3.407.1-137.1-003	Ячеёковый портал ПЖ-35Я3	6
3.407.1-137.1-004	Ячеёковый портал ПЖ-35Я4	7
3.407.1-137.1-005	Ячеёковый портал ПЖ-35Я5	8
3.407.1-137.1-006	Шинный портал ПЖ-110Ш	9
3.407.1-137.1-007	Ячеёковый портал ПЖ-110Я1	10
3.407.1-137.1-008	Ячеёковый портал ПЖ-110Я2	11
3.407.1-137.1-009	Ячеёковый портал ПЖ-110Я3	12
3.407.1-137.1-010	Ячеёковый портал ПЖ-110Я4	13
3.407.1-137.1-011	Ячеёковый портал ПЖ-110Я5	14
3.407.1-137.1-012	Ячеёковый портал ПЖ-110Я6	15
3.407.1-137.1-013	Ячеёковый портал ПЖ-110Я7	16
3.407.1-137.1-014 л.1,2	Ячеёковый портал ПЖ-110Я8	17, 18
3.407.1-137.1-015 л.1,2	Ячеёковый портал ПЖ-110Я9	19, 20
3.407.1-137.1-016 л.1,2	Ячеёковый портал ПЖ-110Я10	21, 22
3.407.1-137.1-017 л.1,2	Ячеёковый портал ПЖ-110Я11	23, 24
3.407.1-137.1-018	Ячеёковый 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	Ячеёковый портал ПЖС-35Я1	34
3.407.1-137.1-028	Ячеёковый портал ПЖС-35Я2	35
3.407.1-137.1-029	Ячеёковый портал ПЖС-35Я3	36
3.407.1-137.1-030	Ячеёковый портал ПЖС-35Я4	37
3.407.1-137.1-031	Ячеёковый портал ПЖС-35Я5	38
3.407.1-137.1-032	Шинный портал ПЖС-110Ш	39
3.407.1-137.1-033	Ячеёковый портал ПЖС-110Я1	40
3.407.1-137.1-034	Ячеёковый портал ПЖС-110Я2	41
3.407.1-137.1-035	Ячеёковый портал ПЖС-110Я3	42
3.407.1-137.1-036	Ячеёковый портал ПЖС-110Я4	43
3.407.1-137.1-037	Ячеёковый портал ПЖС-110Я5	44
3.407.1-137.1-038	Ячеёковый портал ПЖС-110Я6	45
3.407.1-137.1-039	Ячеёковый портал ПЖС-110Я7	46

Окончание см. л. 2

И.контр.	Ковалев	10/2	15.11.85
И.контр.	Роменский	10/2	15.11.85
И.контр.	Ларфина	10/2	15.11.85
И.контр.	Курсанова	10/2	15.11.85

3.407.1-137.1-000

Содержание

Страница	Лист		Листов
	1	2	
1	1	2	3

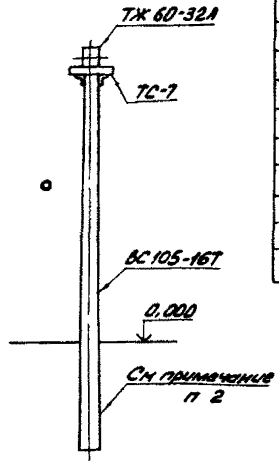
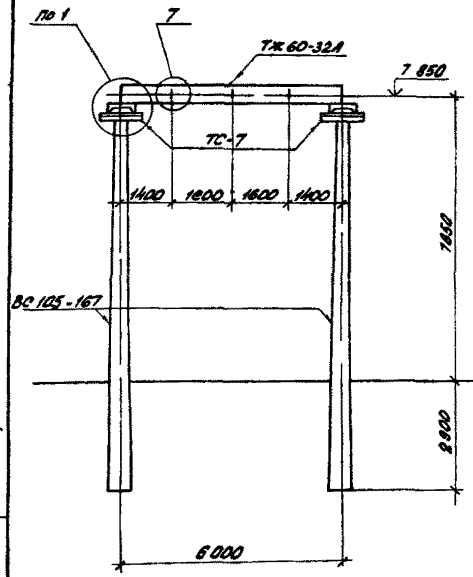
ЭНЕРГОСВЕТПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ивангород

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-137.1-040 л.1,2	Ячеёковый портал пжс-нояв	47,48
3.407.1-137.1-041 л.1,2	Ячеёковый портал пжс-ноя 9	49,50
3.407.1-137.1-042 л.1,2	Ячеёковый портал пжс-ноя 10	51,52
3.407.1-137.1-043 л.1,2	Ячеёковый портал пжс-ноя 11	53,54
3.407.1-137.1-044	Ячеёковый портал пжс-ноя 12	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)

Среды 3.407.1-137 выпуск 1

Инв. лоды, таблица света в том. инв.

Серия 3 407 1-137 Выходы

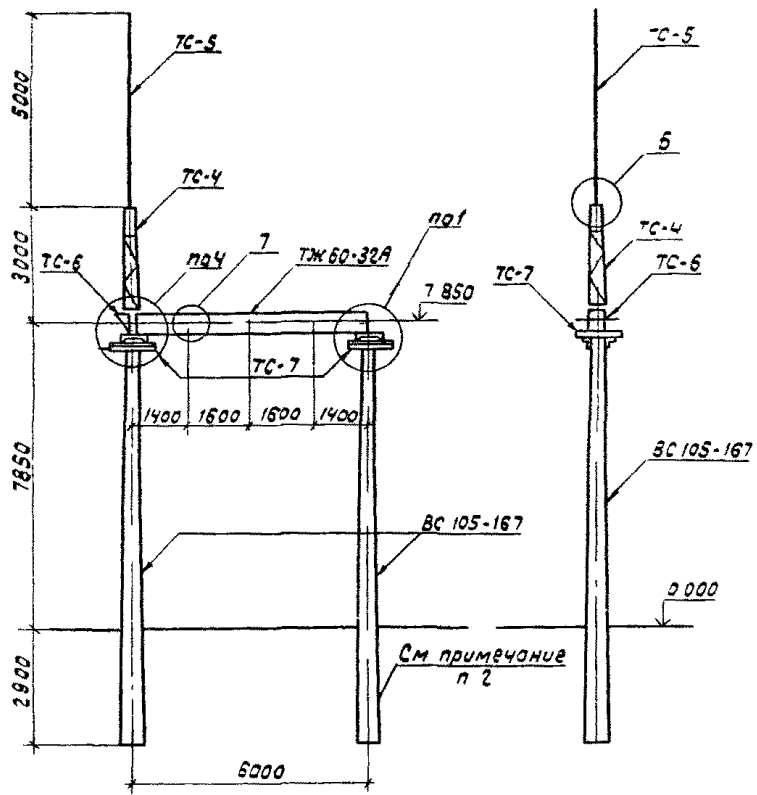


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3 4071-137 2-002	Стойка	2	3850	1,3 м³
ТЖ60-32А	3 4071-137 2-004	Траверса	1	1450	0,58 м³
<b>Стальные элементы</b>					
МН-2	3 4071-137 2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-7	3 4071-137 2-007км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3 4071 137 2-008км	Элемент края выемки	3	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.

Исполнитель	Кабачков	Инженер	И.Л.С.	3 407 1-137.1-001		
Нач. отд.	Романовский	Специалист	В.В.			
Г.И.П.	Тарасов	Инженер	И.Л.С.	Ячеёковый портал ПТЖ-35/1		
Рис. эр.	Курганова	Инженер	И.Л.С.			
Провер.	Петрова	Инженер	И.Л.С.			
Изменял.	Чернова	Инженер	И.Л.С.			
				Стандарт	Лист	Листов
				Р		1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь-Западные регионы Ленинград		

Серия 3407-1-137 выскет 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса в 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	Трaverse	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	83.0	
ТС-5	3 407 1-137 2 005КМ	Молниевотвод	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 тирлянда	2	1.0	
ММ-5	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	2	2.1	
<u>Стандартные изделия</u>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7198-70*	4		
		Болт М20х75 ГОСТ 7198-70*	6		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		

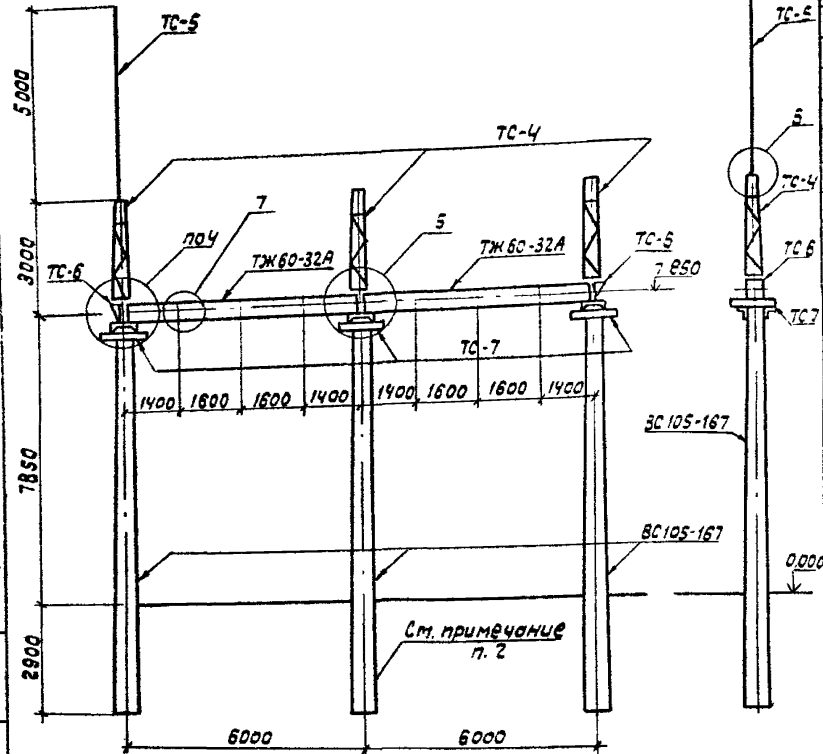
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1,4,6 и 7 см докум 3407 1-137 1-019, -022, -224, -225
- 4 в числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения

И контр	Ковалева	ИЗ	15.11.11	3 407 1-137 1-002		
Нач отд	Роменский	ИЗ	15.11.11			
Гип	Порженко	ИЗ	15.11.11			
Оук зр	Курсанов	ИЗ	15.11.11			
Провер	Панкратьева	ИЗ	15.11.11	Ячейковый портал ПЖ - 35 Я2		
ИЖЕН	Чиркова	ИЗ	15.11.11			
				Страниц	Лист	Листов
				Р	1	1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		



Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

Универсальный портал и стеллажи (всест. шк.)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед, кг	Приме- чание
<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	6	8,4	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0,6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004КМ	Траверсовая	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 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, -023, -024, -025

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

И. контр	Ковалев	ст 22	И. И. В.
И. уч. от	Роменский	ст 22	И. И. В.
Рис	Парфенов	ст 22	И. И. В.
Рис зр.	Кирсанова	ст 22	И. И. В.
Провер.	Понкратьева	ст 22	И. И. В.
Инженер	Чуркова	ст 22	И. И. В.

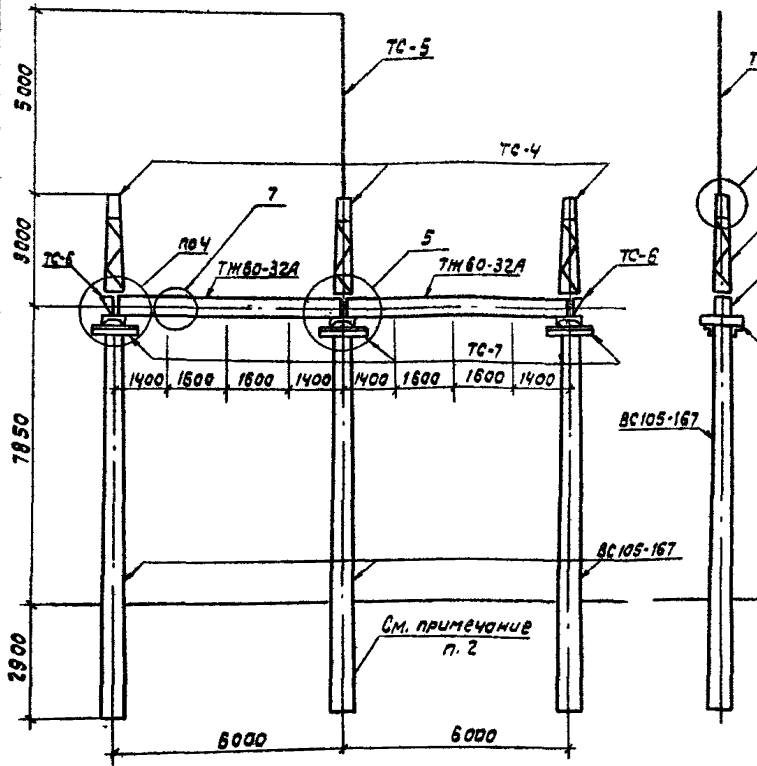
3.407.1-137.1-004

**Ячейковый портал**  
ПЖ - 35 Я4

Страница	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ  
Север-Западное отделение  
Ленинград

Серия 3.407.1-137 Выход 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС105-167	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					
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	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	3	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниевотвод	1	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Добарный 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	4	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.

И.Контр.	Копиальс	И.Контр.	Копиальс
И.Контр.	Копиальс	И.Контр.	Копиальс
И.Контр.	Копиальс	И.Контр.	Копиальс
И.Контр.	Копиальс	И.Контр.	Копиальс
И.Контр.	Копиальс	И.Контр.	Копиальс
И.Контр.	Копиальс	И.Контр.	Копиальс

3.407.1-137.1-005

Ячеёковый портал  
ПЖ - 35 Я 5

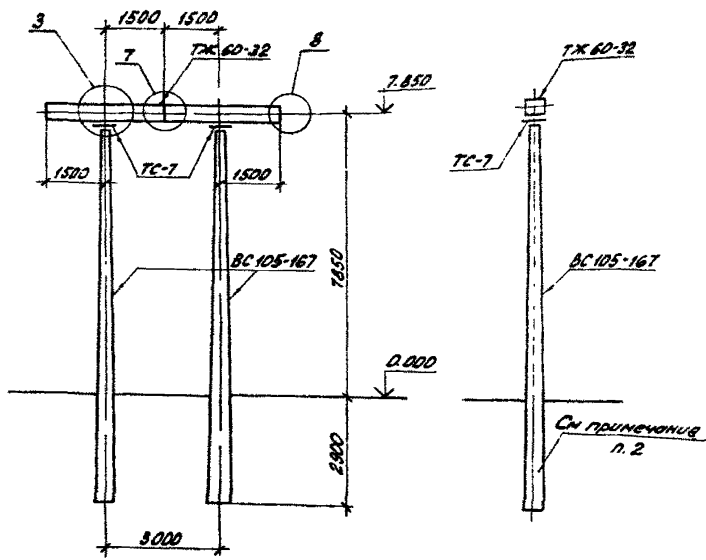
Сталь	Лист	Лист
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северозападное отделение Ленинград		

Формат А3

И.Контр. Копиальс и всего 1200 мм



Серия 3.407.1-137 Высота 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,9 м <sup>3</sup>
TЖ 60-32	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0,58 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
MM-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 крепления	1/2	1,0	
ТС-11	3.407.1-137.2-008 км	Крепежный элемент	2	5,5	
<b>Стандартные элементы</b>					
		Болт М 20 х 75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М 20 х 5 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

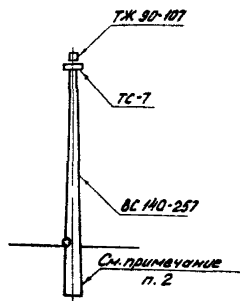
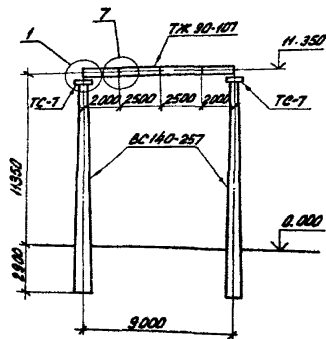
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. док. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 3, 7 и 8 см. док. 3.407.1-137.1-021, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для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

Имя и фамилия  
Подпись и дата  
Выполнил

М. проект	Ковалев	Дата	15.8.85	3.407.1-137.1-006		
Нач. отд.	Рыжиков	Дата	15.8.85			
Г.И.П.	Горюхов	Дата	15.8.85	Шинный портал ПЖ-110 Ш		
Рис. гр.	Курганова	Дата	15.8.85			
Провер.	Полухин	Дата	15.8.85			
Инженер	Чиркова	Дата	15.8.85			
				Студия	Лист	Листов
				Р		1
				ЭНЕРГΟΣΕΤЬ ΠΡΟΕΚΤ		
				Сибирское отделение Ленинград		

К. проект: А.И. Ник. 13

Серия 3.407.1-137 Выход 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	2100	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	$\frac{3}{8}$	1,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	2	1,70	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

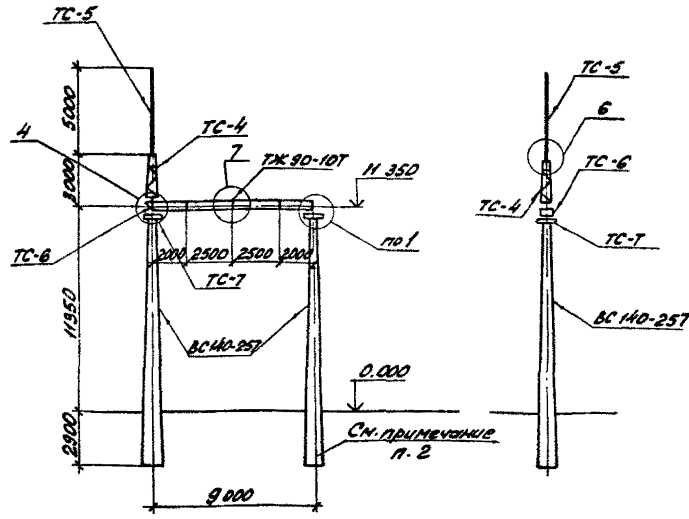
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узел 1 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-019, -025
4. В числителе дано количество нарек для одностороннего течения, в знаменателе - для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

И.контр. Ковалев	Инж. В.И.Б.	3.407.1-137.1-007	Ячейковый портал ПЖ-140 Я1
Нач. отд. Попова	Инж. В.И.Б.		
ГМП	Парфенов	Инж. В.И.Б.	Стандарт Проект Д ЭНЕРГАСЕТЬ/ПРОЕКТ Сельскохозяйственные предприятия Ленинград
Рис. эр.	Курочкина	Инж. В.И.Б.	
Пробор.	Павловская	Инж. В.И.Б.	
Изготовл.	Чиркова	Инж. В.И.Б.	

Копировано: д.в.в. Ко-С

Лист 13

Серия 3.407.1-137 Волыск 1



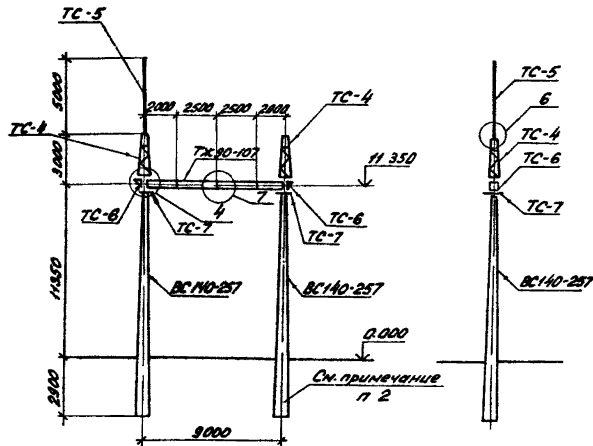
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м³
ТК90-10Т	3.407.1-137.2-004	Трaverse	1	2180	0,86 м³
<u>Стальные элементы</u>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	2	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	1	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 крепления	$\frac{2}{6}$	1,0	
МН-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
<u>Стандартные изделия</u>					
		Болт М20х10 ГОСТ 7798-70	4		
		Болт М20х15 ГОСТ 7798-70	6		
		Гайка М20х5 ГОСТ 5915-70	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11374-78	10		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип крепления стоек портала см. план ДРУ 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 таления, в знаменателе - для двустороннего.

Исполн	Ковалев	Инж.	В.В.БС	3.407.1-137.1-008
Начальн	Романенко	Инж.	В.В.БС	
ГМП	Пурфенов	Инж.	В.В.БС	Ячейковый портал ТЖ-1092
Сук. пр.	Курастов	Инж.	В.В.БС	
Проект	Полухин	Инж.	В.В.БС	
Изменен	Чурова	Инж.	В.В.БС	
				Статус Д
				Исполн 7
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сельскохозяйственные предприятия Ленинград

Лист 12 из 12. Проверено и введено в эксплуатацию

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 тажежения, в знаменателе - для двустороннего.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
BC140-257	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	3.407.1-137.2-004м	Тросостойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005м	Малликовод	1	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006м	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007м	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008м	Элемент крепления	2	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
<u>Стандартные изделия</u>					
		Болт М20 ГОСТ 7818-70*	8		
		Болт М20 ГОСТ 7818-70*	8		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11874-78*	16		

Исполн	Ковалев	БСЗ	15.11
Нач. отд.	Ремезко	БСЗ	15.11
ГМП	Павлов	БСЗ	15.11
Рис. эр.	Климентов	БСЗ	15.11
Провер.	Попов	БСЗ	15.11
Исполн.	Черепанов	БСЗ	15.11

3.407.1-137.1-009

Ячвиковый портал  
ПЖ-110ЯЗ

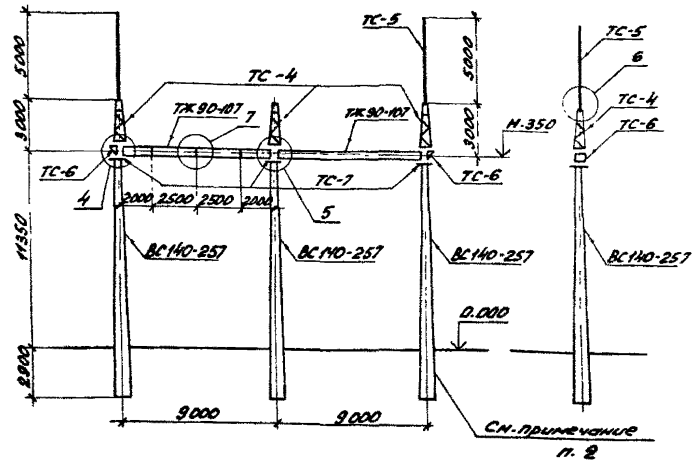
Стрелка	Исполн	Лист
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Служба Технических заданий  
Ленинград

Контроль: [подпись]

Лист 12

Сторя 3.407.1-137 выпуск 1

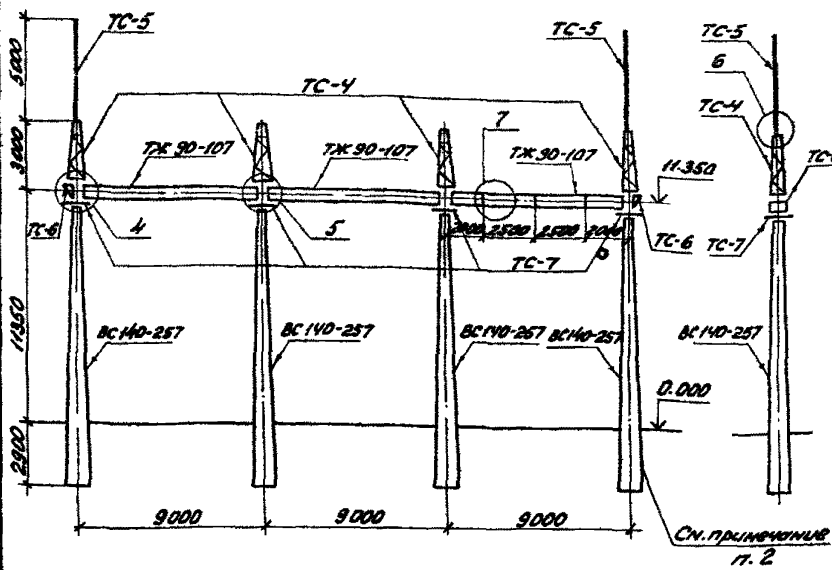


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	3	5150	2,06м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	2180	0,86м³
<b>Стальные элементы</b>					
MM-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2,1	
MM-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	8,4	
MM-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0,6	
TC-4	3.407.1-137.2-004кн	Тросостойка	3	83,0	
TC-5	3.407.1-137.2-005кн	Молниевод	2	34,0	
TC-6	3.407.1-137.2-006кн	Доборный элемент	2	27,0	
TC-7	3.407.1-137.2-007кн	Крепежный элемент	3	17,0	
TC-10	3.407.1-137.2-008кн	Элемент крепления	6/12	1,0	
MM-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 М20х5 ГОСТ 5815-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 14371-78*	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 ООУ конкретного проекта.
3. Узлы 4,5,6 и т.д. см. докум. 3.407.1-137.1-022...-025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двухстороннего.

Исполн. Ковалев	Инж.	19.8.81	3.407.1-137.1-010
Нач. отд. Ратенский	Инж.	18.8.81	
Г.И.П. Парфенов	Инж.	15.11.81	Ячейковый портал ПЖ-НОЯ4
Рук. гр. Курсаева	Инж.	15.11.81	
Проект. Погорелова	Инж.	15.11.81	
Шифр. Чистова	Инж.	15.11.81	
			Стальной лист
			Листов
			П
			ЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕКТ

Стор. 3.407.1-137 Вып.сст.1

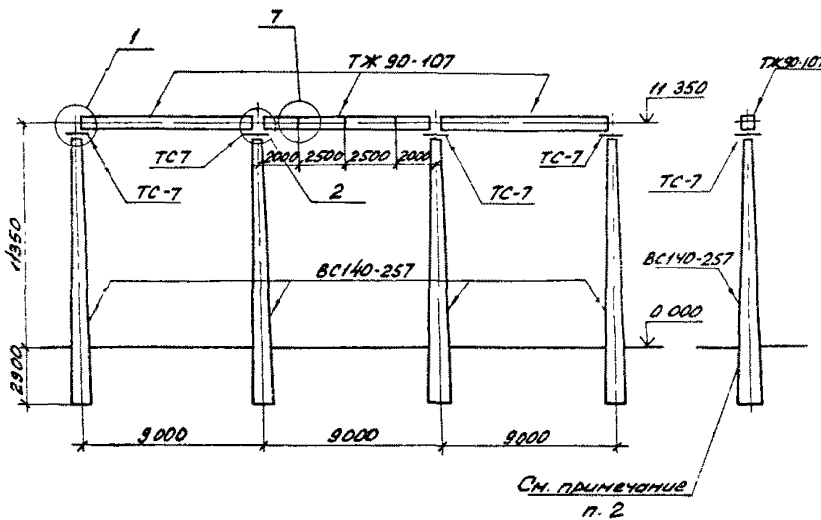


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверза	3	2180	0,86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
МН-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
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	3.407.1-137.2-044м	Тросостойка	4	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005м	Малньествол	2	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006м	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007м	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008м	Элемент крепления	78	1,0	
МН-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
<b>Стандартные элементы</b>					
		Болт М20-70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20-125 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М 20-5 ГОСТ 5915-70*	32		
		Шайба 20 ГОСТ 11574-78*	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 парак для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

				3.407.1-137.1-014	
И.контр	Кобелев	И.кз	И.кк	Ячейковый портал ПЖ-110Я5	
И.в.од.	Романенко	И.в.д.	И.в.к		
Г.И.П.	Парфенов	И.п.з	И.п.к		
Р.к.з.	Королева	И.к.з	И.к.к		
Т.р.в.р.	Попов	И.р.з	И.р.к	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
И.контр.	Чиркова	И.к.з	И.к.к		

Серия 3.407.1-137.1-137.1-137.1-137.1



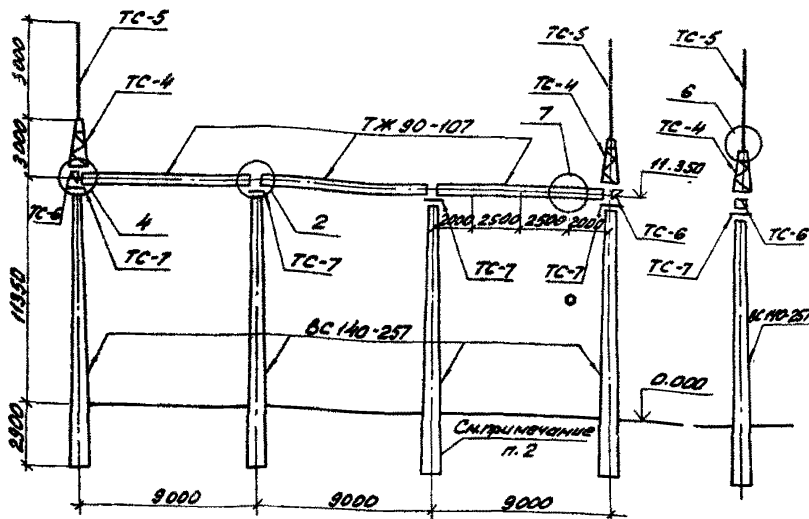
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86м³
<b>Стальные элемент</b>					
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ТС-7	3.407.1-137.2-007кн	Крепежный элемент	4	170	
ТС-10	3.407.1-137.2-008кн	Элемент крепления	18	1,0	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		

- 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 1, 2 и т. см. док. 3.407.1-137.1-019, -020, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения.

Изд. 1984г. Подпись и печать инженера

Н. контр. Ковылев	В.С.Б.	15.11.85	<b>3.407.1-137.1-012</b>
Науч.отд. Романский	Н.С.Б.	15.11.85	
Г.И.П. Парфенов	Т.С.	15.11.85	<b>Ячейковый портал ПЖ-110 ЯБ</b>
Рук.вр. Курсакова	М.С.	15.11.85	
Провер. Кенжарова	М.С.	15.11.85	
Инженер Чиркова	М.С.	15.11.85	
			Стр. Лист Листов
			Р 1
			ЭНЕРГЕТИКАПРОЕКТ
			Сектор-Защитной отделении
			Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докун. 3.407.1-137.0.
2. Тип закрепления стоек портала см. план ООУ конкретного проекта.
3. Узлы 2,4,6 и 7 см. докун. 3.407.1-137.1-002-022-024-025
4. В числителе дано количество нарек для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения.

№ по кат.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	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	3.407.1-137.2-004 км	Тросовая стойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниевывод	2	940	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 км	Доборный элемент	2	270	
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	2	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. Ковалев	Ковалев	СМ	12.81	3.407.1-137.1-013	Ячейковый портал ПЖ-1097
Нач. отд.	Ковалев	СМ	12.81		
Г.И.И.	Ковалев	СМ	12.81		
Сек. пр.	Ковалев	СМ	12.81		
Пробир.	Ковалев	СМ	12.81		
Инженер	Чиркова	СМ	12.81	Страна: Испания ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Санкт-Петербург	

Копировано: [подпись]

Формат А3





Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Площа ой кг	Проте- вание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стояна	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	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 кг	Тросостойка	5	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 кг	Молниевывод	2	39.0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 кг	Доборный элемент	2	22.0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 кг	Крепежный элемент	5	12.0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 кг	Элемент крепл. гирлянд	$\frac{12}{24}$	1.0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	8	2.1	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт 1120*70 ГОСТ 7798-70*	20		
		Болт 1120*75 ГОСТ 7798-70*	20		
		Гайка 1120.5 ГОСТ 5915-70*	40		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	40		

- 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.

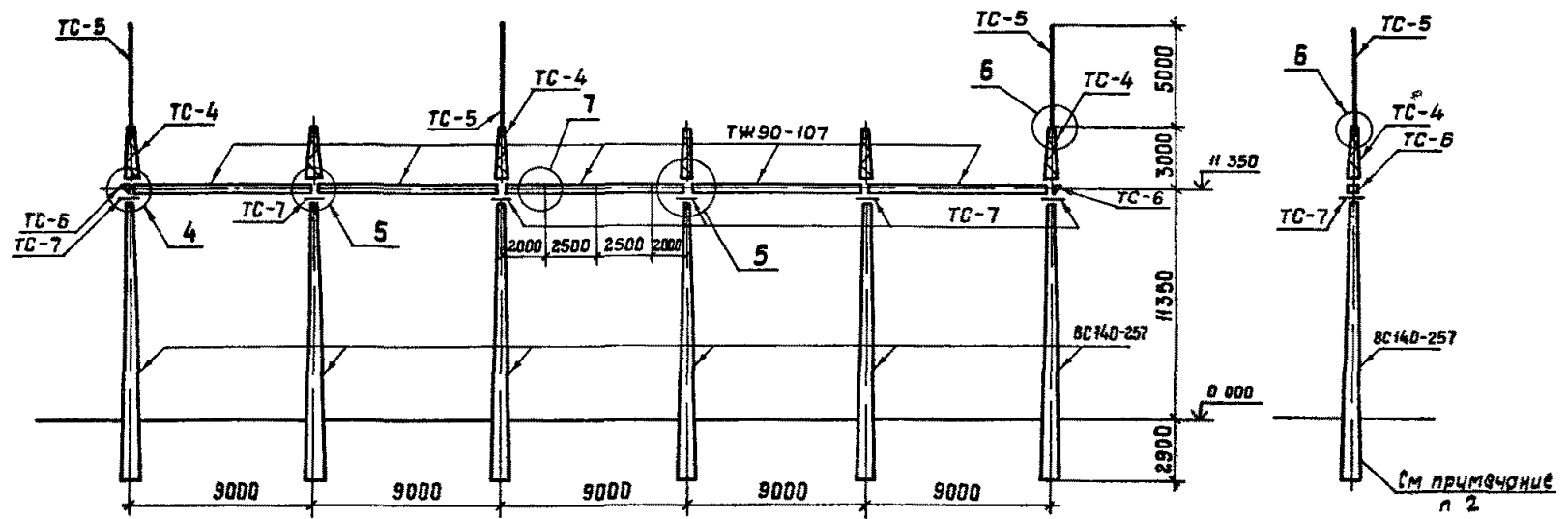
Серия 3.407.1-137 выпуска 1

3.407.1-137 т.014

Лист

2

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



Инд. № поста  
Подпись и дата  
Электронный №

Классиф.	Кодовая	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.
Изм. от	Раменский	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.
Гип	Парфенов	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.
Рук. пр.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.
Провер.	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.
Инженер	Воробьева	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.

3.407 1.137 .1-015

**Ячейковый портал**  
ПЖ - 110 А 9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Энергосетьпроект северо-западного отделения Ленинград		

Серия 3 407 1-137 Выход 1

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. док. 3 4071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 4, 5, 6 и 7 см. док. 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
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС 40-257	3 4071-137 2-003	Стойка	6	5150	2 08 м <sup>3</sup>
ТЖ 90-107	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	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	Тросоставка	6	830	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниезащит	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 крепления гирлянд	<sup>15</sup> 30	10	
ММ-5	3 4071-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	24		
		Болт М20х15 ГОСТ 7798 70	24		
		Гайка М20.5 ГОСТ 3915-70*	48		
		Шайба 20 ГОСТ 14371-78*	48		

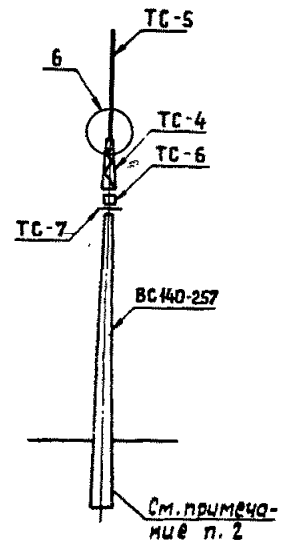
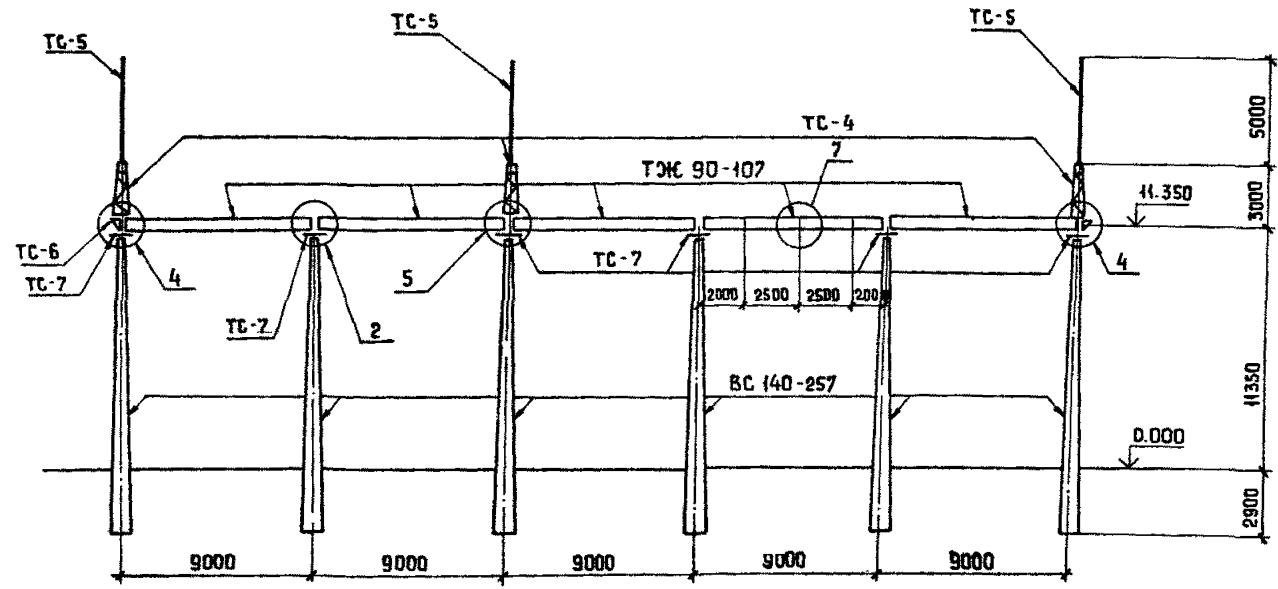
3 4071-137 1-015

Лист  
2

контракт Лмз

форма ПЗ

Сварка 3.407.1-137 выгусст 1



Имя и фамилия	Подпись и дата	Взам. инв. №

Н. интр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Нач. отд.	Романский	<i>[Signature]</i>	22.11.85
ГМП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Провер.	Панкратова	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Инженер	Чиркова	<i>[Signature]</i>	15.11.85

3.407.1-137.1-016

Ячейковый портал  
ПЖ - 110 я 10

Этап	Лист	Листов
Р	1	2
Энергосетьпроект Север-Западный филиал Ленинград		

Конструктор: *[Signature]*

Формат А3

Серия 3 407.1-137 выпуск 1

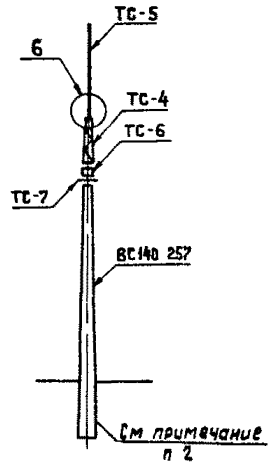
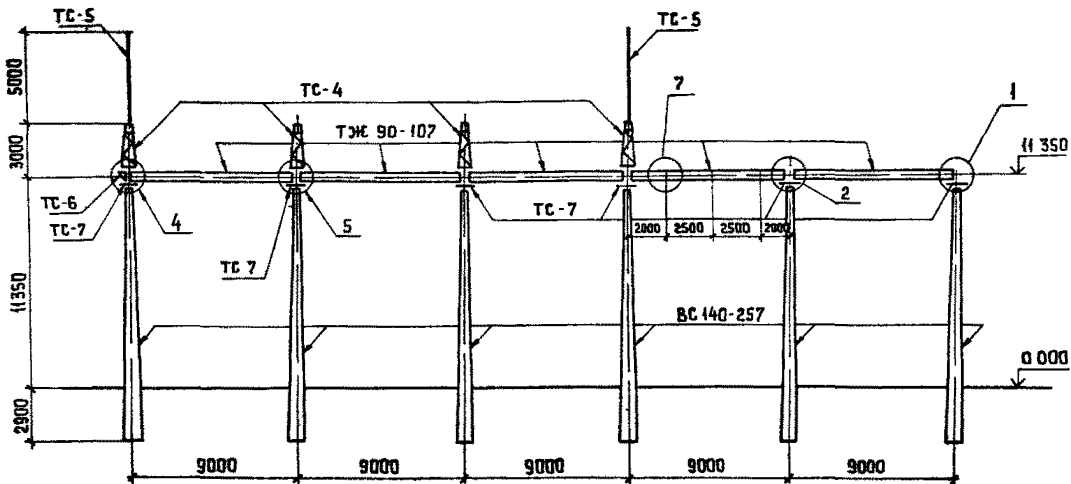
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретного проекта
3. Узлы 2, 4, 5, 6 и 7 см докум 3 407.1-137.1-020, - 022... - 025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
ВС440-257	3 407.1-137.2-003	Стойка	6	3150	2,06 м <sup>3</sup>
ТМ90-107	3 407.1-137.2-004	Траверса	5	2180	0,86 м <sup>3</sup>
<u>Стальные элементы</u>					
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	Молниезащитод	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 крепления гирлянд	15/30	1,0	
ММ-5	3 407.1-137.2-016	Крепежный элемент	40	2,1	
<u>Стандартные изделия</u>					
		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		

3.407.1-137.1-016

Лист  
2

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Дата № прол. Проверка и дата. Исполн или № п/р

И.контр	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.95
Исполн	Романский	<i>[Signature]</i>	15.11.95
ГИП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.95
Рук.гр.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.95
Провер.	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	15.11.95
Шаженер	Чиркова	<i>[Signature]</i>	15.11.95

3.407 1 - 137 1-017

Ячейковый портал  
ПЖ - 110 Я11

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

Среды 3 4071-137 Выпуск 1

- 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 Узлы 1 2 4 5 6 и 7 см документ 3 407.1-137.1-019, -020, -022 -025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

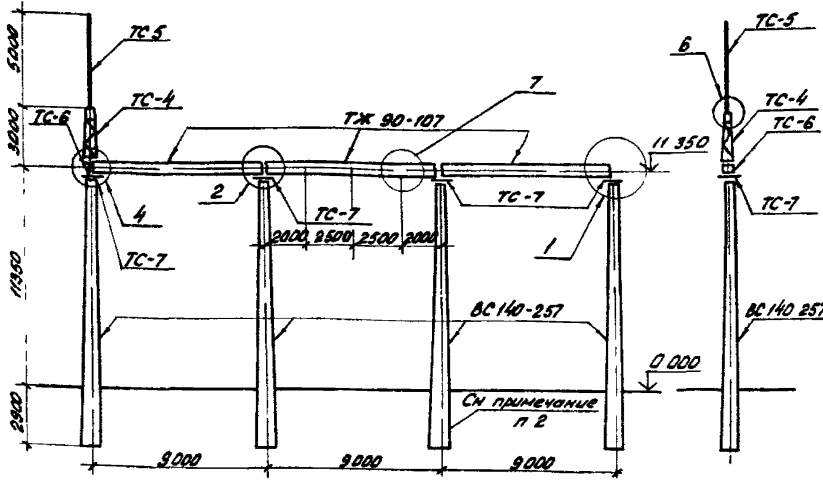
Марка лег	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВСП-257	3 407 1-137 2-003	Ступка	6	5150	2 06 м <sup>3</sup>
Тж 90-107	3 407 1-137 2-004	Траверса	5	2180	0 86 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
ММ-3	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	Тросостойка	4	63.0	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевывод	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 крепления гирлянды	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 6915-70*	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		

Имя и подпись, Подпись и дата, Выходной №

3 4071-137 1-017 Лист 2



Серия 3 407 1-137 выпуск 1



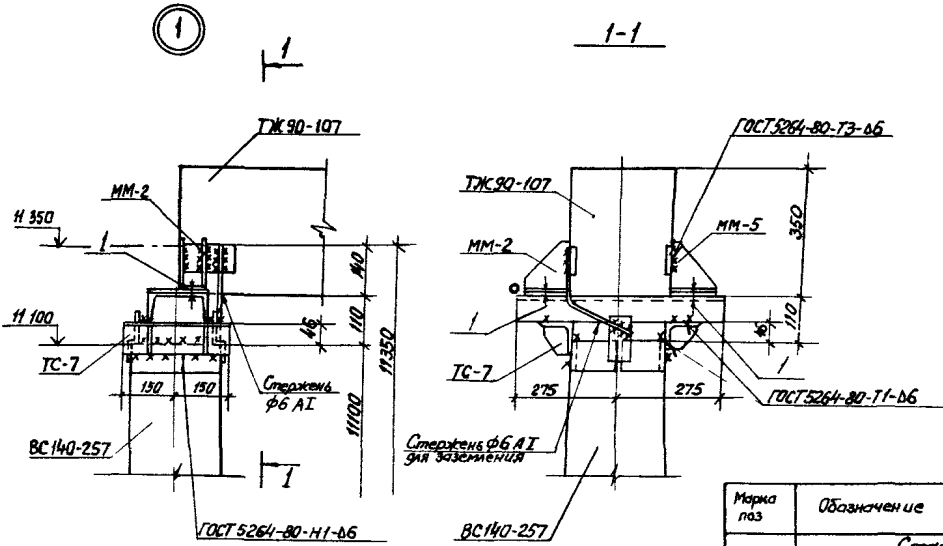
Марка газ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кв	Прим часть
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ90-107	3 407 1 137 2-004	Траверса	3	2180	0,16 м³
<b>Стальные элементы</b>					
ММ-2	3 407 1 137 2-016	Крепежный элемент	6	21	
ММ-3	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	2	6,4	
ТС-4	3 407 1-137 2-004км	Тросостойка	1	83,0	
ТС-5	3 407 1-137 2-005км	Молниезащит	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 крепления троса	18	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		

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

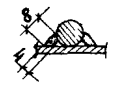
Изд 10 раз, Полное и полное 15 см 15

Исполн	Ковалев	Инж.к	№ 1, 25	3 407 1-137 1-018	Ячейковый портал	Статус	Лист	Листов
Провер	Романенко	Инж.к	№ 1, 25			Р	7	
ГМП	Парфенов	Инж.к	15.11.85	ПЖ-110 Я 12	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРАДЕК	Северно-Западное отделение		
Рис эр	Курганова	Инж.к	15.11.85			Ленинград		
Провер	Полухина	Инж.к	15.11.85					
Исполн	Курганова	Инж.к	15.11.85					

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1



Приварка стержня Ф6 А1



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме- чание
<b>Стандартные изделия</b>					
1		Болт М20x75 ГОСТ 1137-78*	2		
-		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-78*	2		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2		

И КОНТР	Кобалева	Вас	С.И.В	3 407 1-137 .1-019	Узел 1
ИЗЧ	Ола	Романский	Васильев		
ГЛУП	Ларфенов	Иван	И.И.В		
РЖ	ВД	Кирсанова	Ирина	И.И.В	
Пробер	Котляревский	Григорий	И.И.В		
Школьников	Калинина	Катя	И.И.В		

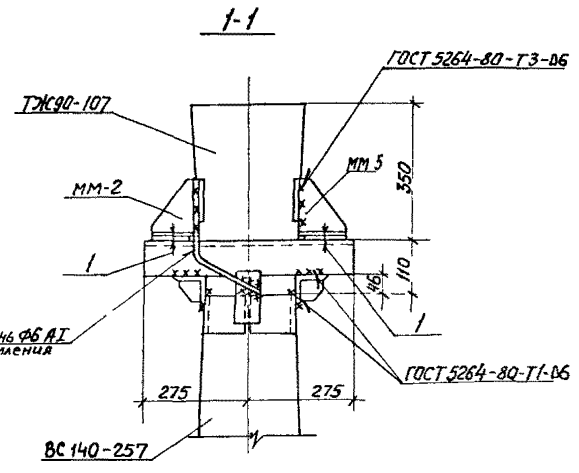
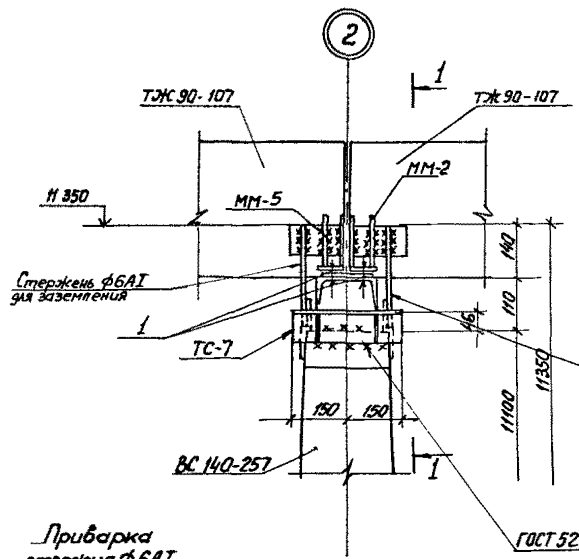
Студия Лист Мистро В  
Р 7  
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Сово-Энергетическое отделение  
Иркутск

Копировать Р-р

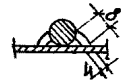
деталь 23

Шкаф № 1000, Логика и авто. Выход шиф № 10

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Приварка стержня Ф6 АІ



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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
<i>Стандартные изделия</i>					
1		Болт М20 х 75 ГОСТ 798-70*	4		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 3915-70*	4		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

И контр	Ковалева	<i>[Signature]</i>	15.11.81
Нач отд	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.81
ГЛП	Турфанов	<i>[Signature]</i>	15.11.81
Рис эр	Курсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.81
Провер	Лыжко	<i>[Signature]</i>	15.11.81
Умуженев	Колышко	<i>[Signature]</i>	15.11.81

3 407 1 - 137 1-020

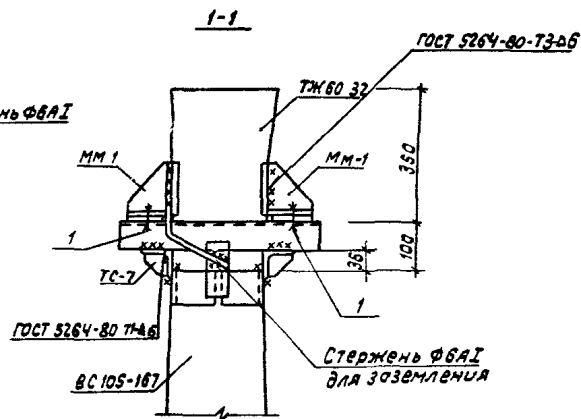
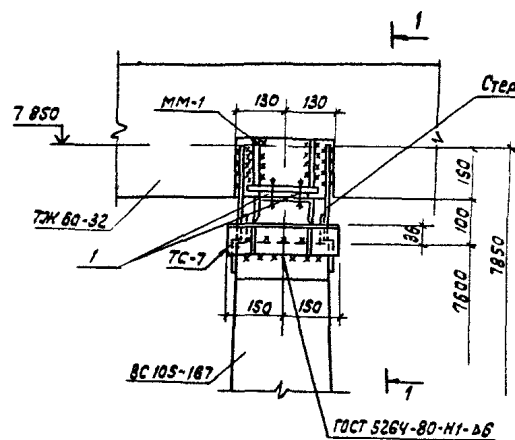
Узел 2

Стрелка	Лист	Листов
	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Исчерпывающее отделение		
Ленинград		

Ковалева Е.Ф.

формат А3

3



Приварка  
стержня ФВАИ



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

И. Контр.	Ковалев	15.11.88
Нач. отд.	Роменский	15.11.88
Р.И.П.	Парфенов	15.11.88
Пров. в.	Курсанов	15.11.88
	Ленкратов	15.11.88
Инженер	Каличюка	15.11.88

3 407 1-137 1-021

Узел 3

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

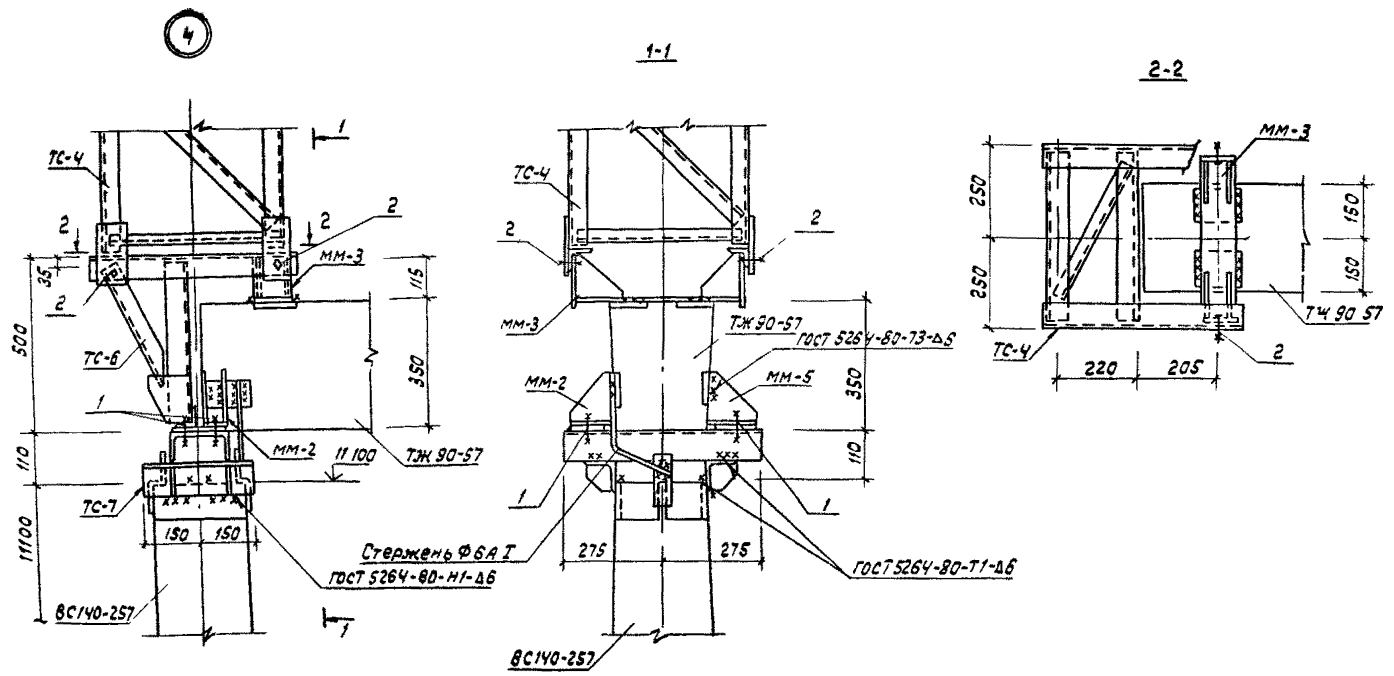
ФОРМАТ А3

Сервис 3 407 1-137 лист 1

Инв. л. подл. Подпись и дата Взам инв.

Серия 3.4071-1371 Выпуск 1

Изм. лист 1 из 1 листа всего 3 листа



Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М 20х15 ГОСТ 7798-70*	2		
2		Болт М 20х10 ГОСТ 7798-70*	4		
1		Гайка М 20 ГОСТ 5915-70*	6		
1		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	6		

И. КОНТР. КОВАЛЬ В. В. И. И. И.  
 Нач. отд. Роменский М. И. И. И. И.  
 ГИП Тарасов В. И. И. И. И.  
 Рук. зр. Кирсанов М. И. И. И. И.  
 Провер. Покровский М. И. И. И. И.  
 Инжен. Колышко Л. И. И. И. И.

3.4071-1371-022

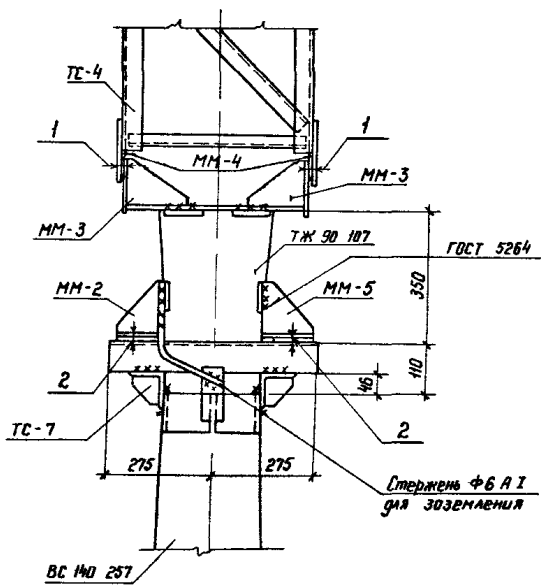
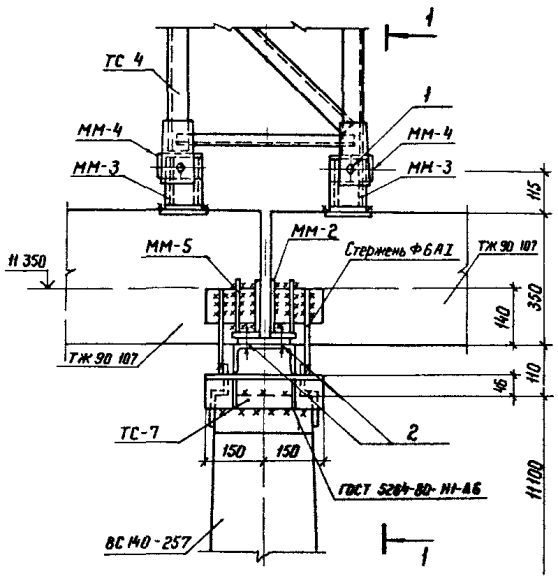
Узел 4

Стр. 1 из 1  
 Энергосетьпроект  
 Северо-Западное отделение  
 Ленинград

формат А3

5

1-1



Сверя 3 407 1-137 Выпуск 1

Шифр и дата Подпись и дата Взам шифр

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	Ковалев	15.11.80
Нач отп	Роменский	15.11.80
ТНП	Иорданов	15.11.80
Рис эр	Иорданов	15.11.80
Проверил	Колычева	15.11.80
Инженер	Колычева	15.11.80

3 407 1 - 137.1-023

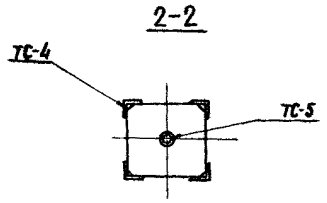
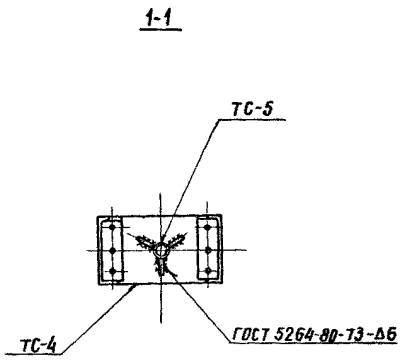
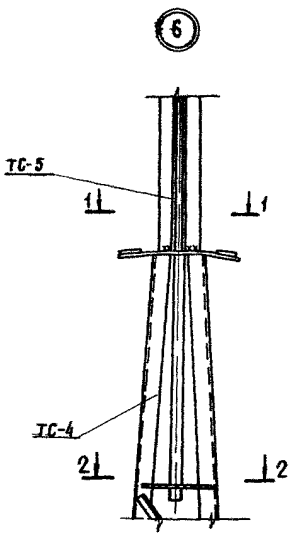
Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное Западное отделение Ленинград		

Копир 145

формат А3

Серия 3 4071-137 Выпуск 7



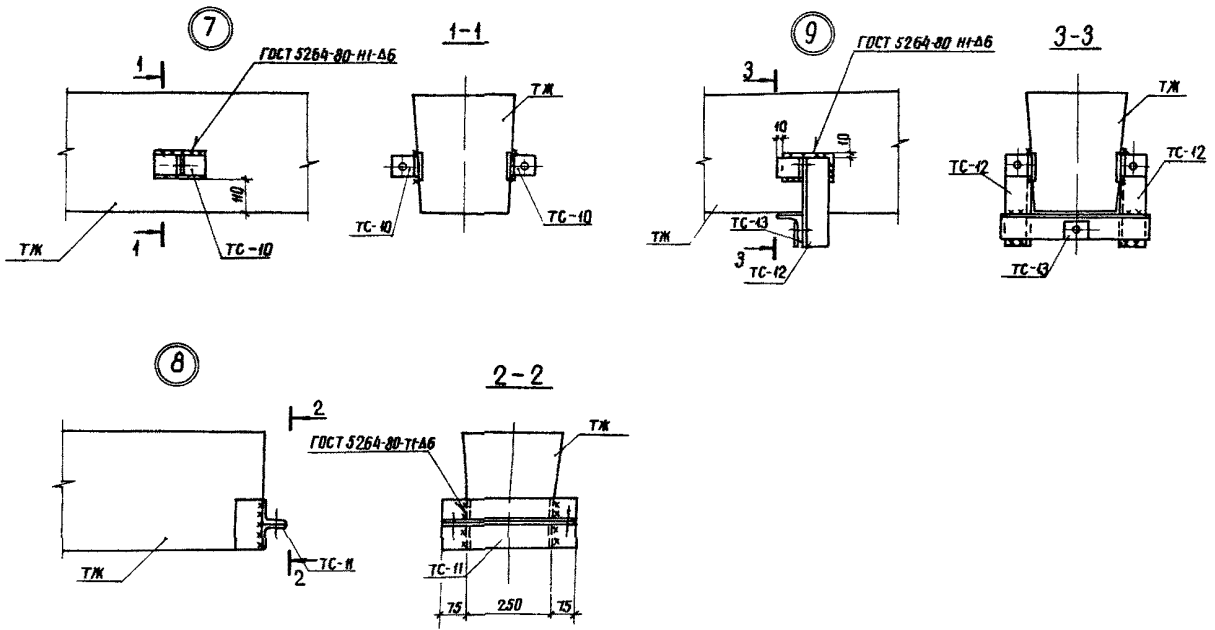
И.контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.80
Инж. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.80
ГАП	Падуренко	<i>[Signature]</i>	15.11.80
Рук. гр.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.80
Проверка	Алжаштева	<i>[Signature]</i>	15.11.80
Инженер	Колчинко	<i>[Signature]</i>	15.11.80

3 4071 - 137 .1-024

Узел 6

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



Лист № 1 из 1. Подписан и датирован (дата, инициалы)

И. канва	Ковалев	А.С.	15.11.85
Нач. отд.	Романский	А.С.	15.11.85
Гип.	Петров	В.И.	15.11.85
Рук. ср.	Шляхова	В.И.	15.11.85
Проверка	Курсанова	Т.И.	15.11.85
Инженер	Панкратова	Т.И.	15.11.85

3.4071-137 1-025

Узел (7, 8, 9)

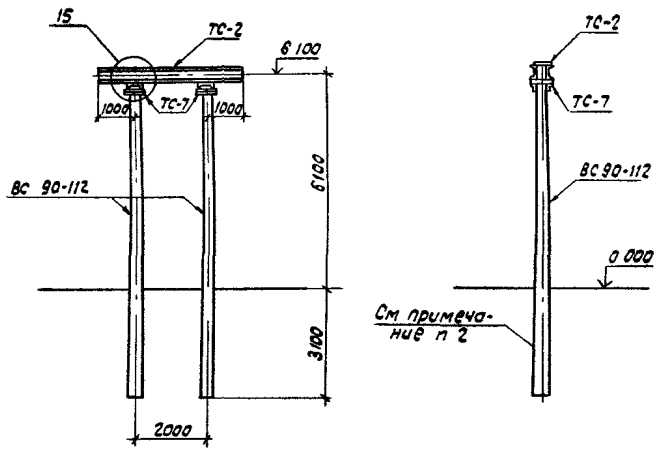
С. автор	Лист	К. состав
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

капировал Ани

формат А3



Серия 3 407 1-137 Выход 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 90-112	3 407 1-137 2-001	Стойка	2	2880	115 м <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 М205 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 ДРУ конкретного проекта
- 3 Узел 15 см докум 3 407 1-137 1-050

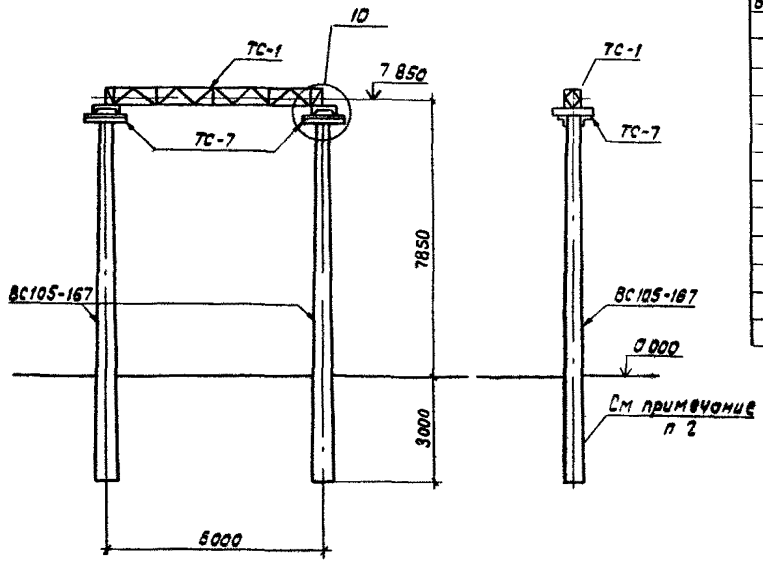
И.контр	Ковалев	И.проект	И.исп
И.ч.отв	Роменский	И.дел	И.в.в
Г.И.П	Парфенов	И.м.п	И.в.в
Р.ч.з	Курсонова	И.к.п	И.в.в
Провер	Ванкратова	И.т.п	И.в.в
Инжен	Чиркова	И.с.п	И.в.в

3 407 1-137 1-026

Шумный портал  
ПЖС-35Ш

Листов 1  
Листов 1  
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград  
Формат А3

Верх 3.407.1-137 выпуск 1



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС105-167	3 407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м3
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-1	3 407.1-137.2.001км	Трaverse	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 3.407.1-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОУ конкретного проекта
- 3 Узел Ю см. докум. 3.407.1-137.1-045

ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА ЗАКОНЧИТЬ НЕОБХОДИМО

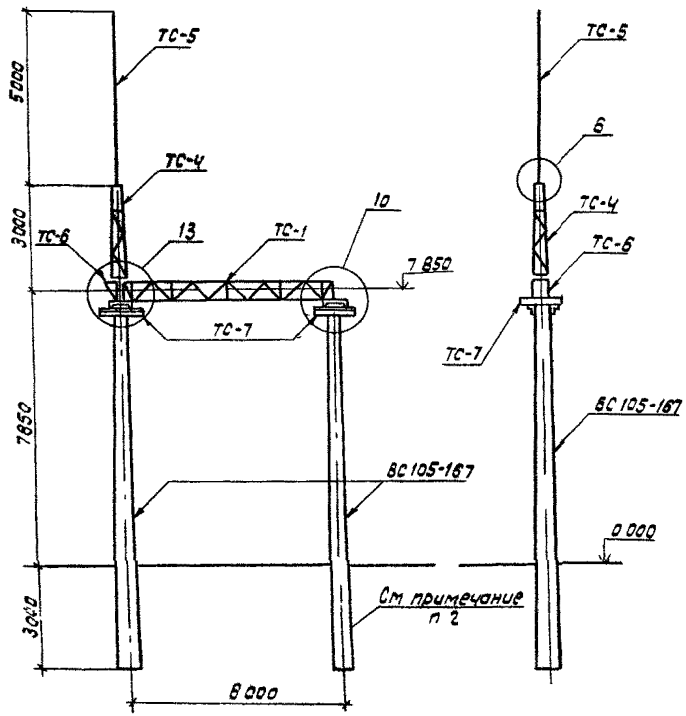
И контр	Корчев	Васильев	К.И.Р.
Нач. отд.	Романков	Сидоров	С.И.Р.
ГМП	Ларинков	Сидоров	С.И.Р.
Рис. ЗР	Курбанов	Сидоров	С.И.Р.
Провер	Понкратова	Сидоров	С.И.Р.
ИЖЕН	Чиркова	Сидоров	С.И.Р.

Ячейковый портал  
ПЖС-35Я1

3.407.1-137.1-027

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГΟΣΕΤЬПРОЕКТ Генеральное отделение Ленинград		

Согласно 3 407 1-137 выписка 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
BC105-167	3 407 1-137 2 002	Стойка	2	3250	1,3 м³
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-1	3 407 1-137.2 001км	Траверса	1	251	
ТС-4	3 407 1-137 2 004км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005км	Молниевотвод	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	
<u>Стандартные изделия</u>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20х75 ГОСТ 7793-70*	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 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

И. КОНТРОЛЬ	КОВАЛЕВ	15.11.88
Нач. отд.	Романский	15.11.88
Гл. инж.	Лавренко	15.11.88
Инж. 2-го класса	Курганов	15.11.88
Провер. инженер	Ланкротский	15.11.88
Инженер	Чиркова	15.11.88

3 407 1-137.1-028

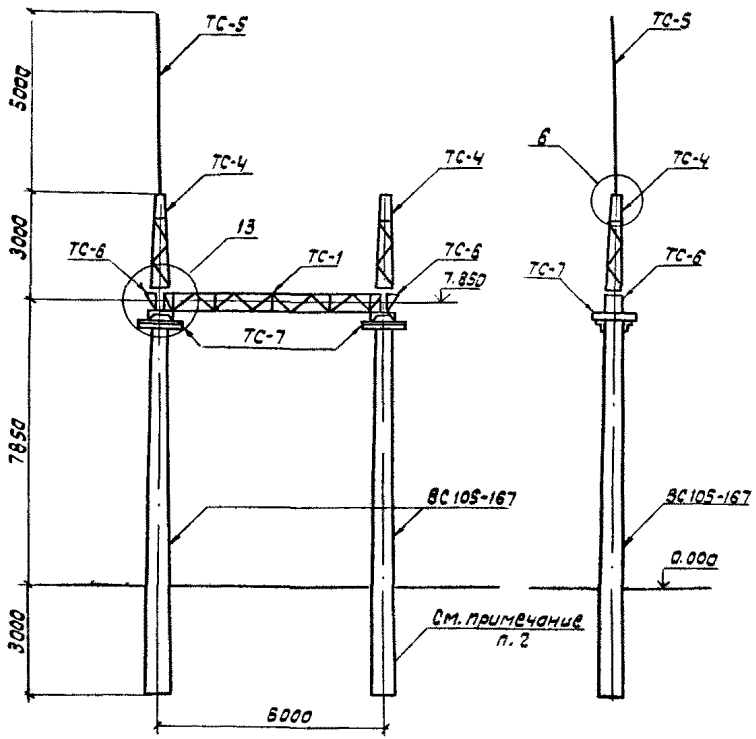
**Ячейковый портал**  
ПЖС-35 Я 2

Страница	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северное Западное отделение  
Ленинград  
Формат А3

И. КОНТРОЛЬ КОВАЛЕВ 15.11.88

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



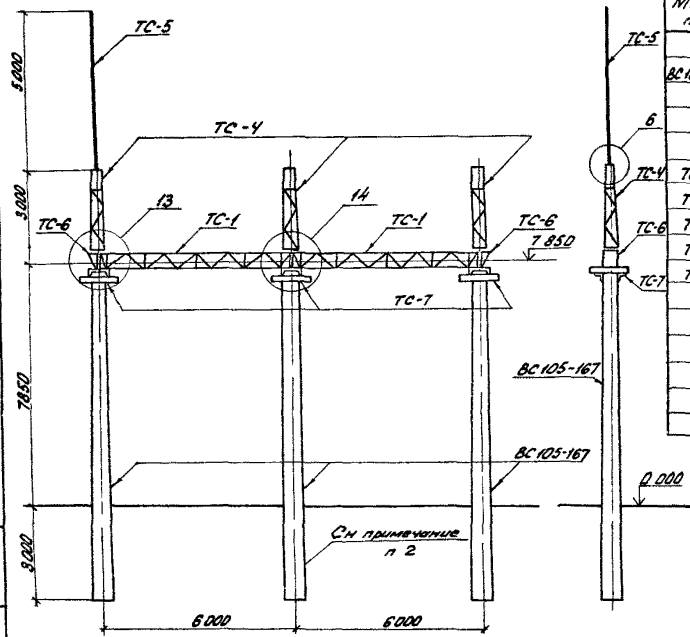
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.к.	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-1	3.407.1-137.2 001км	Траверса	1	251	
ТС-4	3.407.1-137.2 004км	Тросастойка	2	82	
ТС-5	3.407.1-137.2 005км	Молниевотвод	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	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	8		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	8		
		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 арм. конкретного проекта.
3. Узлы 6 и 13 см. докум. 3.407.1-137.1-024, -048

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

И.контр.	Ковалев	Утв. к.	К.И.Ев.	3.407.1-137.1-029
И.контр.	Ковалев	Утв. к.	К.И.Ев.	
И.контр.	Ковалев	Утв. к.	К.И.Ев.	Ячейковый портал ПЖС-35 ЯЗ
И.контр.	Ковалев	Утв. к.	К.И.Ев.	
И.контр.	Ковалев	Утв. к.	К.И.Ев.	Стальной лист
И.контр.	Ковалев	Утв. к.	К.И.Ев.	Листов
И.контр.	Ковалев	Утв. к.	К.И.Ев.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



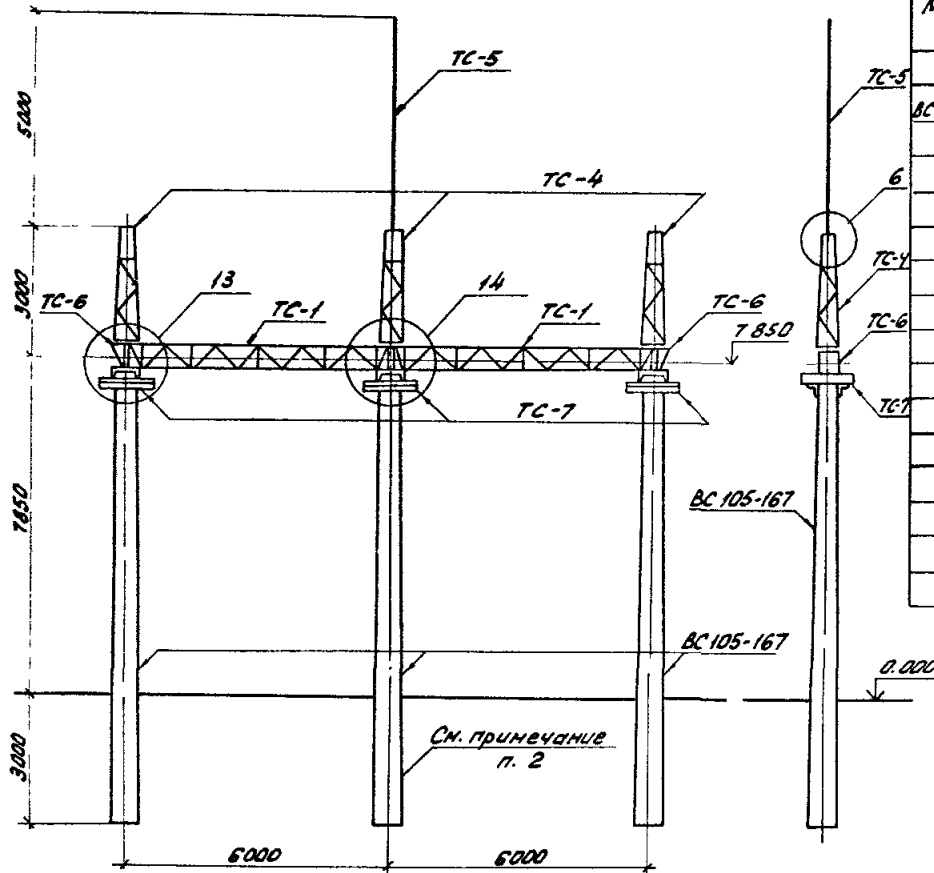
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-1	3.407.1-137.2 км-01	Трaverse	2	251	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниезащит	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	
<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. док. 3.407.1-137.0.
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 6, 13 и 14 см. док. 3.407.1-137.1-024, -048, -049

Лист 15 из 15  
Подпись и дата  
Вып. № 15

Исполн	Ковалев	Инж	15.11.85	3.407.1-137.1-030
Нов. амб.	Романский	Ташманов	15.11.85	
ГН П	Перевалов	Ушаков	15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-3594
Рук. зп	Курочкин	Ткачев	15.11.85	
Проверен	Поповичев	Виткин	15.11.85	
Инженер	Чиркова	Яков	15.11.85	
Старший	Лосев	Лосев	1	ЗНЕБОДСЕЛЬПРОЕКТ Выбор-Защитное отделение Ленинград
Р	1			

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-1	3.407.1-137.2-001 км	Траверса	2	251	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Трасостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниевотвод	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	
<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.

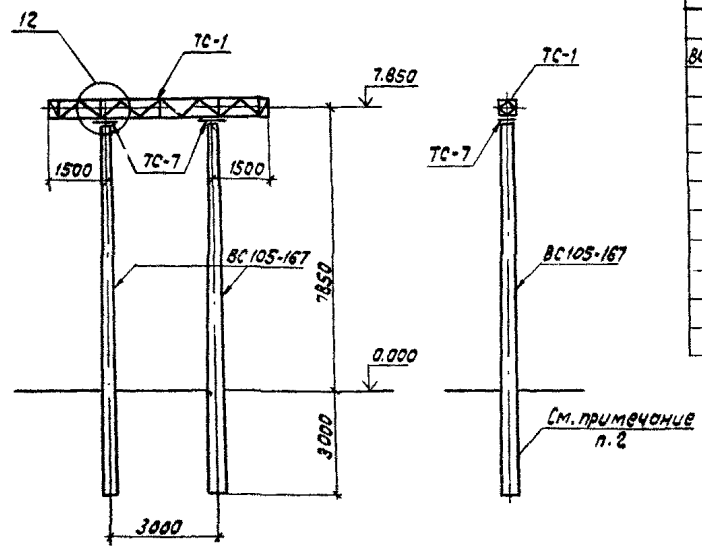
И.контр.	Ковалев	20.02	15.11.85
И.контр.	Романский	20.02	15.11.85
Г.М.П.	Парфенов	20.02	15.11.85
Р.к.вр.	Курасова	20.02	15.11.85
Провер.	Попратова	20.02	15.11.85
И.контр.	Чиркова	20.02	15.11.85

3.407.1-137.1-031

Ячеиковый портал  
ПХС-35 Я5

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Генер. Золотилова Владимир		
Ленинград		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кл.	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 001к	Траверса	1	251	
ТС-7	3.407.1-137.2 001к	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 Т2 см. докум. 3.407.1-137.1-047

ИИР и ПИИЛ, проект № 137/1-032, 137/1-032

И.контр.	Ковалев	10/82	1/85
Мач. отв.	Романский	10/82	1/85
ГИП	Лоренцов	10/82	1/85
Руч. зр.	Киселева	10/82	1/85
Провер.	Ланкратова	10/82	1/85
Инженер	Чиркова	10/82	1/85

3.407.1-137.1-032

Шинный портал  
ПЖС - 110 Ш

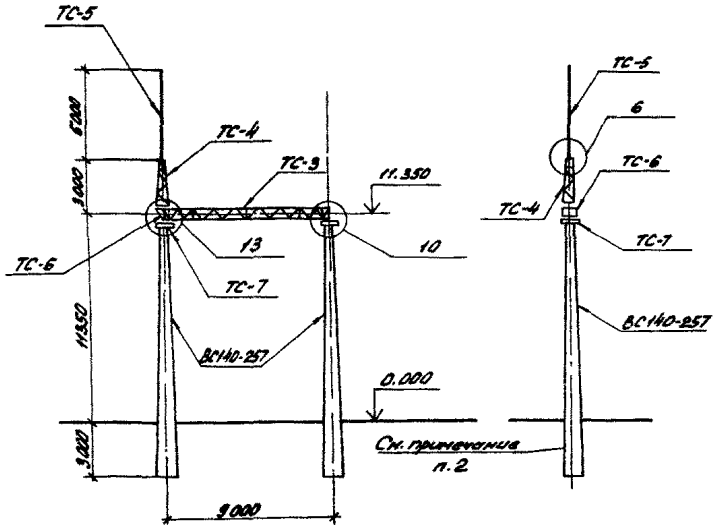
Стация	Лист	Листов
Р	7	7
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат А3





Серия 3.407.1-137 86/103Ст 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса об. кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BCND-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
<b>Стальные элементы</b>					
TC-3	3.407.1-137.2-003км	Траверса	1	350	
TC-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	1	82	
TC-5	3.407.1-137.2-005км	Молниезащит	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 1798-77	4		
		Болт М20х75 ГОСТ 1798-70*	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. документ 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОДУ конкретного проекта.
3. Узлы 6, 10 и 13 см. документ 3.407.1-137.1-024, 045, 048.

Изд. № 10/86, Подписано и оформлено в печать 10/86

И. контр.	Ковалев	2082	15.85
Мест. отв.	Дружинин	2082	15.85
ТЧ 17	Парфенов	2082	15.85
Руч. в.	Курсанова	2082	15.85
Проверен	Поповичев	2082	15.85
Исполн.	Чурилова	2082	15.85

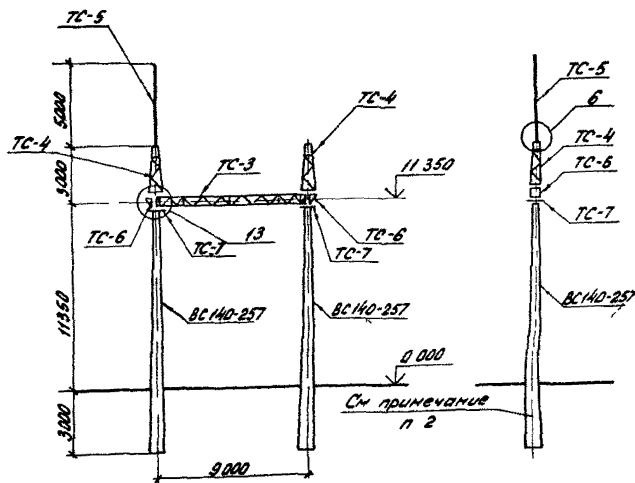
3.407.1-137.1-034

**Ячейковый портал**  
ПЖС-110.92

Стальной лист	Листов
Р	7

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Объединенное предприятие  
Ленинград

21625-02



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	2	5150	2 06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
TC-3	3 407 1-137 2-003 км	Трaverse	1	350	
TC-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	2	82	
TC-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевод	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	2	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20х70 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

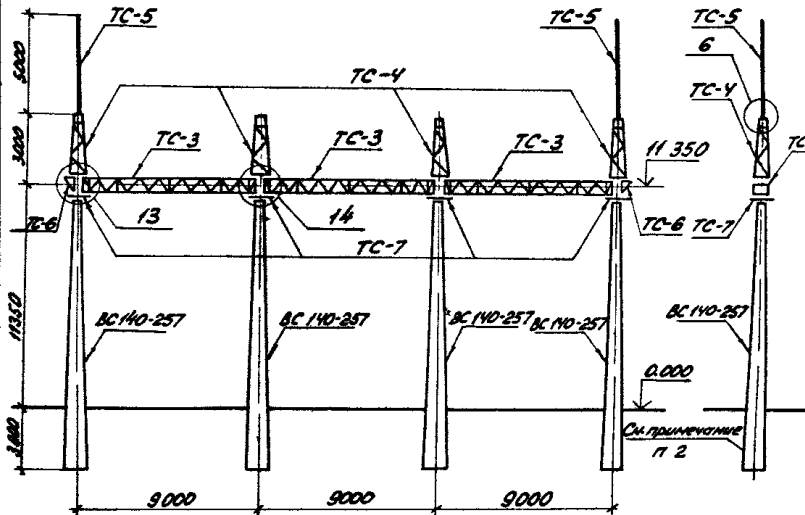
И.контр	Колонел	Инж.	Инж.пр.	3. 407 1-137 1-035
Инж.отв	Раменский	Инж.	15.11.85	<b>Ячейковый портал</b> <b>ПХС-110ЯЗ</b>
Инж.пр	Парфенов	Инж.	15.11.85	
Инж.пр	Киселева	Инж.	15.11.85	
Инж.пр	Павлов	Инж.	15.11.85	
Инж.пр	Чиркова	Инж.	15.11.85	
				Стадия: Лист: 1 Д: 1
				<b>ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ</b> Сибирь Западное отделение Ленинград

Сервис 3 407 1-137 Выход 1

Инж.пр. Инж.пр. Инж.пр. Инж.пр. Инж.пр.



Серия 3 4071-137 вариант 1



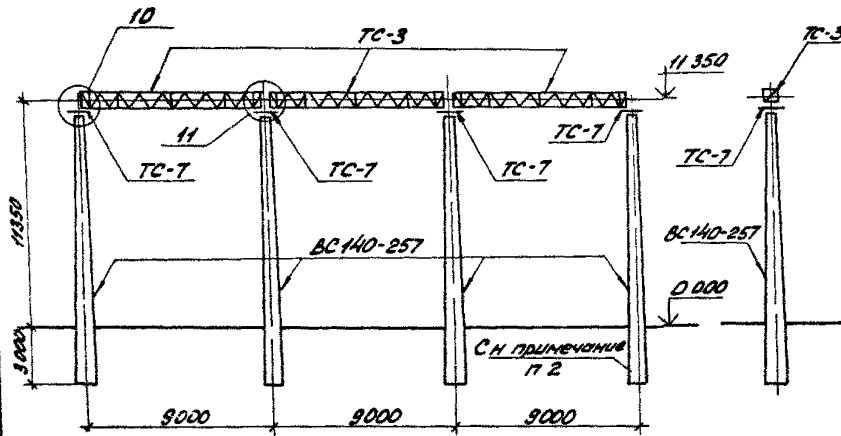
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
BC 140-257	3 4071-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 4071-137 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-4	3 4071-137 2-004 км	Тросостойка	4	82	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниевод	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 1371-78*	32		

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

МШ 12 мод.2. Подпись и печать. Дата: 1985 г.

Исполн.	Ковалев	КС-5	15.05	3 4071-137 1-037
Чел. отв.	Романовский	СГПМ	15.05	
ГНП	Горбачев	М	15.05	
Вук зр	Кирсанов	И	15.05	
Проектир	Гончарова	И	15.05	
Исполн.	Черкова	ПТБС	15.05	

Сборка 3 407.1-137 выноска 1



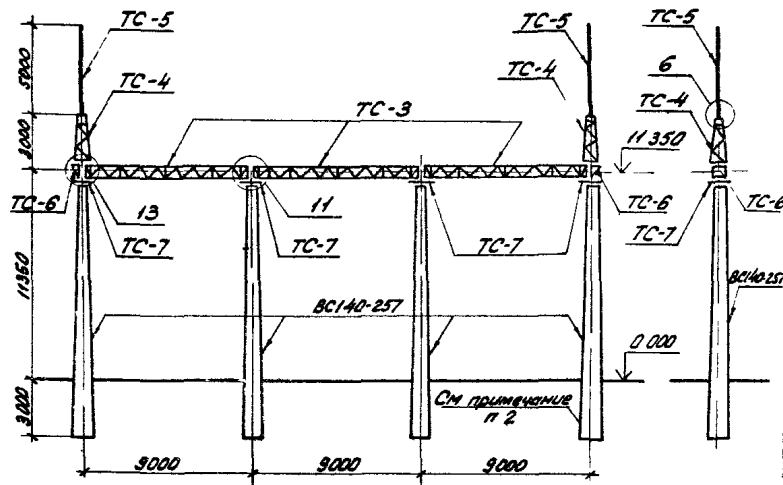
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВС 140-257	3 407.1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 407.1-137 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-7	3 407.1-137 2-007 км	Крепежный элемент	4	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		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 порталы 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

Над. и тех. Подпись и дата. Взам. архива

Исполн.	Ковалев	Инж.	15.11.85	3.407.1-137.1-038		
Нач. отд.	Романский	Инж.	15.11.85	Статус	Лист	Листов
ГМП	Парфенов	Инж.	15.11.85	Р	1	1
Руч. эр.	Курсанова	Инж.	15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110Я6 ЭНЕРГОСЕТЬПАДЕКТ Северный филиал Ленинград		
Провер.	Полухина	Инж.	15.11.85			
Исполн.	Чиркова	Инж.	15.11.85			

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Марка, паз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВЛ140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2.Объём
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Трaverse	3	35.	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	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 М20x70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20x75 ГОСТ 7798 70*	16		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-70*	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, -04А

Илл. № 1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561/2562/2563/2564/2565/2566/2567/2568/2569/2570/2571/2572/2573/2574/2575/2576/2577/2578/2579/2580/2581/2582/2583/2584/2585/2586/2587/2588/2589/2590/2591/2592/2593/2594/2595/2596/2597/2598/2599/2600/2601/2602/2603/2604/2605/2606/2607/2608/2609/2610/2611/2612/2613/2614/2615/2616/2617/2618/2619/2620/2621/2622/2623/2624/2625/2626/2627/2628/2629/2630/2631/2632/2633/2634/2635/2636/2637/2638/2639/2640/2641/2642/2643/2644/2645/2646/2647/2648/2649/2650/2651/2652/2653/2654/2655/2656/2657/2658/2659/2660/2661/2662/2663/2664/2665/2666/2667/2668/2669/2670/2671/2672/2673/2674/2675/2676/2677/2678/2679/2680/2681/2682/2683/2684/2685/2686/2687/2688/2689/2690/2691/2692/2693/2694/2695/2696/2697/2698/2699/2700/2701/2702/2703/2704/2705/2706/2707/2708/2709/2710/2711/2712/2713/2714/2715/2716/2717/2718/2719/2720/2721/2722/2723/2724/2725/2726/2727/2728/2729/2730/2731/2732/2733/2734/2735/2736/2737/2738/2739/2740/2741/2742/2743/2744/2745/2746/2747/2748/2749/2750/2751/2752/2753/2754/2755/2756/2757/2758/2759/2760/2761/2762/2763/2764/2765/2766/2767/2768/2769/2770/2771/2772/2773/2774/2775/2776/2777/2778/2779/2780/2781/2782/2783/2784/2785/2786/2787/2788/2789/2790/2791/2792/2793/2794/2795/2796/2797/2798/2799/2800/2801/2802/2803/2804/2805/2806/2807/2808/2809/2810/2811/2812/2813/2814/2815/2816/2817/2818/2819/2820/2821/2822/2823/2824/2825/2826/2827/2828/2829/2830/2831/2832/2833/2834/2835/2836/2837/2838/2839/2840/2841/2842/2843/2844/2845/2846/2847/2848/2849/2850/2851/2852/2853/2854/2855/2856/2857/2858/2859/2860/2861/2862/2863/2864/2865/2866/2867/2868/2869/2870/2871/2872/2873/2874/2875/2876/2877/2878/2879/2880/2881/2882/2883/2884/2885/2886/2887/2888/2889/2890/2891/2892/2893/2894/2895/2896/2897/2898/2899/2900/2901/2902/2903/2904/2905/2906/2907/2908/2909/2910/2911/2912/2913/2914/2915/2916/2917/2918/2919/2920/2921/2922/2923/2924/2925/2926/2927/2928/2929/2930/2931/2932/2933/2934/2935/2936/2937/2938/2939/2940/2941/2942/2943/2944/2945/2946/2947/2948/2949/2950/2951/2952/2953/2954/2955/2956/2957/2958/2959/2960/2961/2962/2963/2964/2965/2966/2967/2968/2969/2970/2971/2972/2973/2974/2975/2976/2977/2978/2979/2980/2981/2982/2983/2984/2985/2986/2987/2988/2989/2990/2991/2992/2993/2994/2995/2996/2997/2998/2999/3000/3001/3002/3003/3004/3005/3006/3007/3008/3009/3010/3011/3012/3013/3014/3015/3016/3017/3018/3019/3020/3021/3022/3023/3024/3025/3026/3027/3028/3029/3030/3031/3032/3033/3034/3035/3036/3037/3038/3039/3040/3041/3042/3043/3044/3045/3046/3047/3048/3049/3050/3051/3052/3053/3054/3055/3056/3057/3058/3059/3060/3061/3062/3063/3064/3065/3066/3067/3068/3069/3070/3071/3072/3073/3074/3075/3076/3077/3078/3079/3080/3081/3082/3083/3084/3085/3086/3087/3088/3089/3090/3091/3092/3093/3094/3095/3096/3097/3098/3099/3100/3101/3102/3103/3104/3105/3106/3107/3108/3109/3110/3111/3112/3113/3114/3115/3116/3117/3118/3119/3120/3121/3122/3123/3124/3125/3126/3127/3128/3129/3130/3131/3132/3133/3134/3135/3136/3137/3138/3139/3140/3141/3142/3143/3144/3145/3146/3147/3148/3149/3150/3151/3152/3153/3154/3155/3156/3157/3158/3159/3160/3161/3162/3163/3164/3165/3166/3167/3168/3169/3170/3171/3172/3173/3174/3175/3176/3177/3178/3179/3180/3181/3182/3183/3184/3185/3186/3187/3188/3189/3190/3191/3192/3193/3194/3195/3196/3197/3198/3199/3200/3201/3202/3203



Серия 3 4071-137 выделена

- 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>					
ВС 40-257	3 4071-137 2-003	Стойка	5	5150	2 об м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы*</b>					
ТС-3	3 4071-137 2-003 км	Травверс	4	350	
ТС-4	3 4071-137 2-003 км	Тросостойка	5	82	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниезащит	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	
<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	

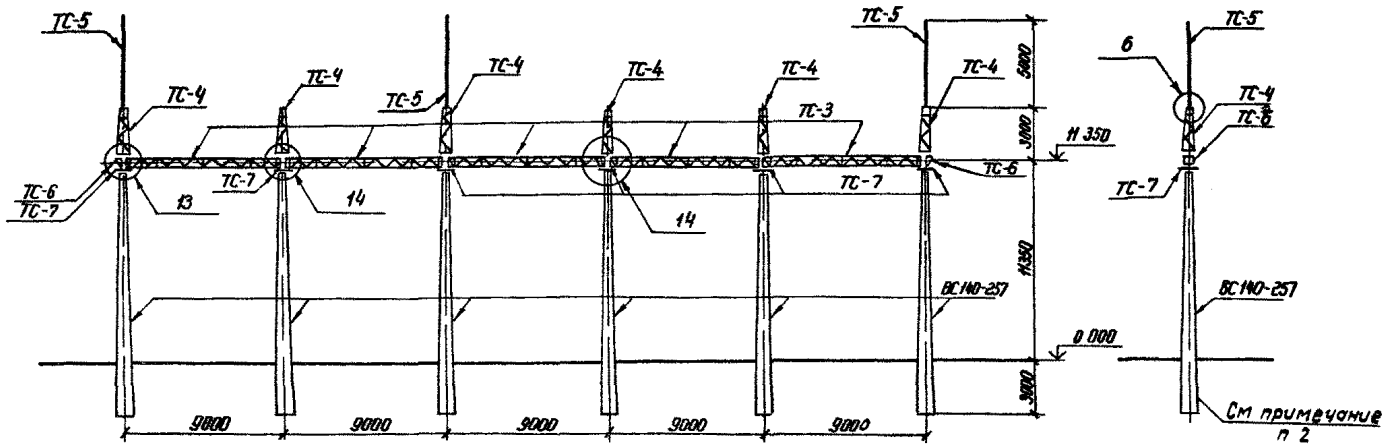
3 4071-137 1-040

Лист

2



Сборка 3 407.1-137.1-041



Имя и фамилия, Подпись и дата, Место и № д.

И.Контр	Ковалева	<del>И.Контр</del>	И.Контр
И.Контр	Ролленкова	И.Контр	И.Контр
И.Контр	Люденова	И.Контр	И.Контр
И.Контр	Курасова	И.Контр	И.Контр
И.Контр	Панкратова	И.Контр	И.Контр
И.Контр	Циркова	И.Контр	И.Контр

3 407.1 - 137.1 - 041

Ячейковий портал  
ПЖС - ПОЯ 9

Сторона	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ  
Ленэнерго Ленинград

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВСТ-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	6	82	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниевывод	5	34	
ТС-6	3 4071-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 4071-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	17	
<b>Стандартные элементы</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	29		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	29		
		Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70*	48		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		

- 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, В и Г см докум 34071-137 1-024,-048,-049

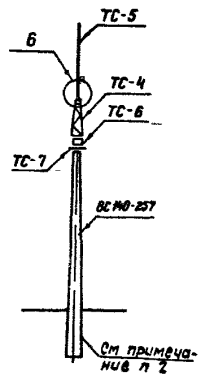
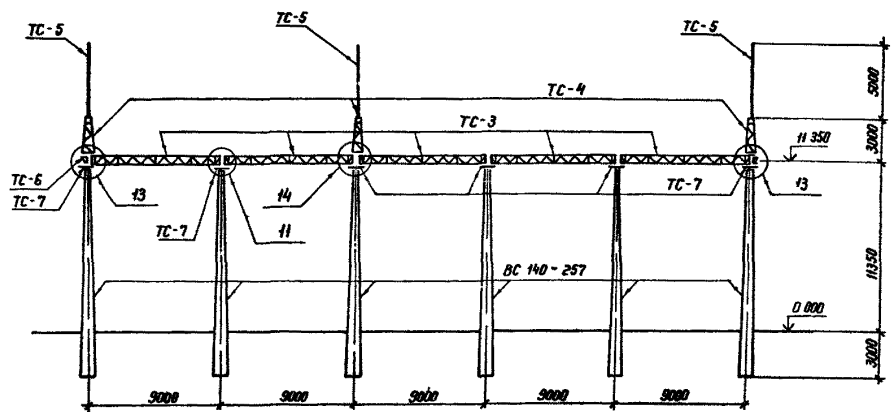
Серия 3.4071-137 выпуск 1

Лист 2 из 2  
Лейтнер и Шварц  
Лейтнер и Шварц

3 4071-1371-041

Лист  
2

Сектор 3.4071-13 - В.И.Исеев - 1



Лист № 001  
Изд. № 001  
Литера № 001  
Дата 00.00.00

И.контр.	Ковалев	А.И.	5.0.00
И.уч. отд.	Роменский	С.И.	5.0.00
Г.И.П.	Парфенов	М.И.	5.0.00
Р.уч. гр.	Варсанова	Т.И.	5.0.00
И.пробер	Викторова	Л.И.	5.0.00
Инженер	Сиркова	С.И.	5.0.00

3.4071-137.1-042

Ячейковый портал  
ПЖС-НО Я Ю

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Сред 3 4071-137 выпуск 1

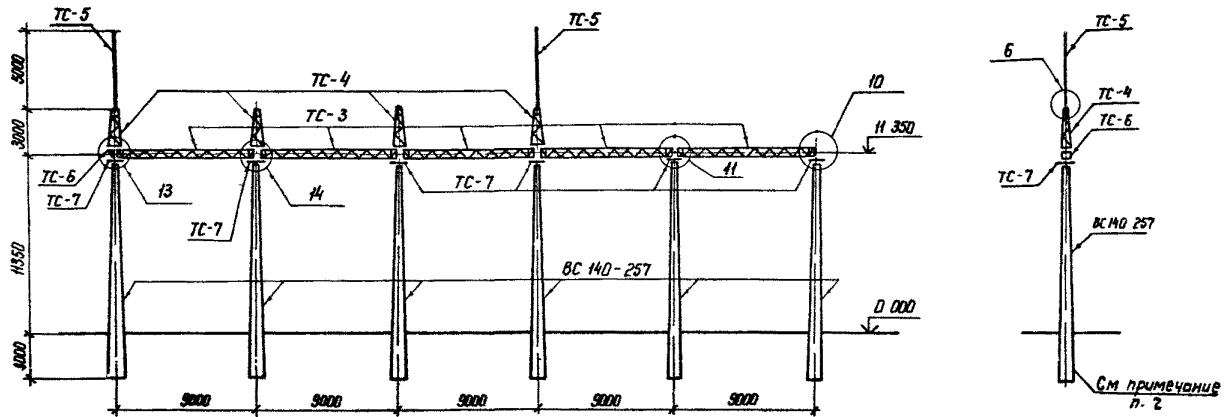
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 4071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретно проекта
- 3 Узлы 6, 11, 13 и 14 см докум 3 4071-1371-024,-046,-048,-049

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
всего 25т	3 4071-137 2 003	Стойка	6	5150	2,06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 4071 137 2 003км	Траверса	5	350	
ТС-4	3 4071 137 2-004км	Тросостойка	3	82	
ТС 5	3 4071 137 2-005км	Маятниковый	3	34	
ТС 6	3 4071-137 2-006км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 4071-137 2-007км	Крепежный элемент	6	17	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	24		
		Гайка М 20,5 ГОСТ 3915-70	36		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-70	36		

Масштаб: 1:100 (по плану) / 1:50 (по фасаду)

3 4071-137 1-042 Лист 2

Серия 3 407 1-137 вариант 1



Имя и подпись Подпись и дата

И. КОТОВ	КОБОЛАВ	А. С. С.	В. А. К.
Имя от	Фамилия	Инициалы	Инициалы
Г. П. П.	П. П. П.	С. П. П.	С. П. П.
Р. П. П.	И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.
И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.
И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.	И. П. П.

3 407 1 - 137. 1-043

Ячейковый портал  
ПЖС-НОЯИ

Листов	Лист	Листов
2	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северно-Западное отделение		
Ленинград		

Формат А3

Серия 3 407 1 - 137 вывес 1

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. документ 3 407 1 - 137 D
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 10, 11, 13 и 14 см. документ 3 407 1 - 137 1 - 024, -045, -046, -048, -049

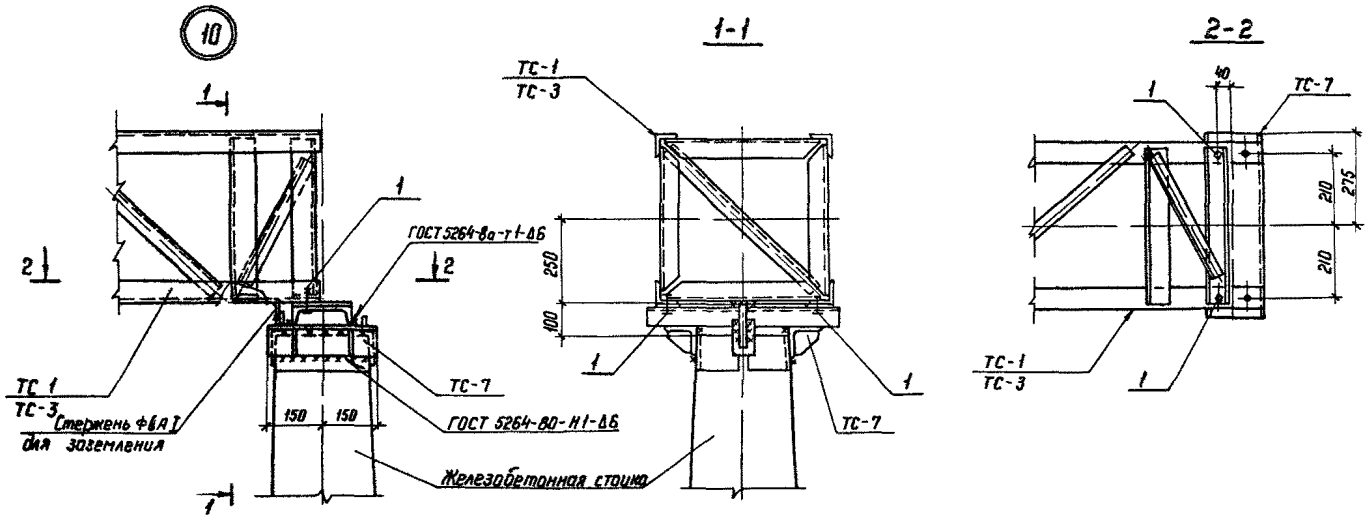
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
<b>Железобетонные элементы</b>					
ВСЖО-257	3 407 1 - 137 2 - 003	Столпа	6	5150	2,06 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
ТС-3	3 407 1 - 137 2 - 003 км	Траверса	5	350	
ТС-4	3 407 1 - 137 2 - 004 км	Тросостойка	9	82	
ТС-5	3 407 1 - 137 2 - 005 км	Молниевывод	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	
<b>Стандартные изделия</b>					
		Болт М 20*70 ГОСТ 11798-70*	16		
		Болт М 20*75 ГОСТ 11798-70*	22		
		Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70*	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		

Имя, фамилия, Подпись и дата, Взам. инв.

3 407 1 - 137 1 - 043 Лист 2



Сварка 3.407.1-137.Выпуск 1



Приварка стержня ФБЛ



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

И контр.	Кобалева	Л.А.	Л.А.В.
Нач. отд.	Ромченков	В.А.	Л.А.В.
ГМП	Лавренко	Л.А.	Л.А.В.
Рис. ер.	Кирсанова	Л.А.	Л.А.В.
Проверил	Павлов	Л.А.	Л.А.В.
Инженер	Колышко	Л.А.	Л.А.В.

3.407.1-137.1-045

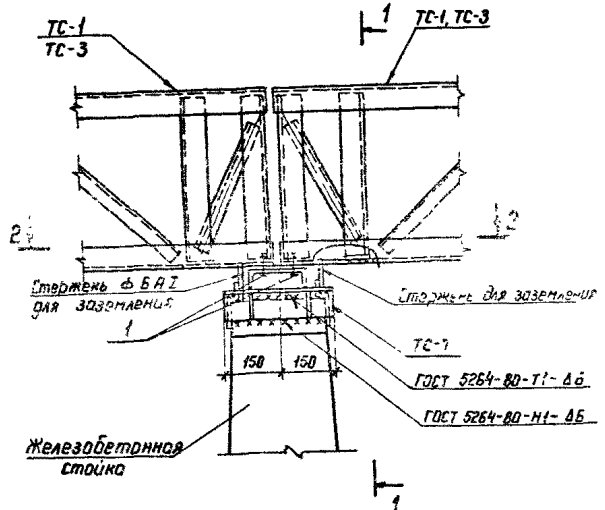
Узел 10

Лист	Лист	Лист
Р	Т	Т

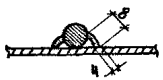
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Городское предприятие  
Ленинград



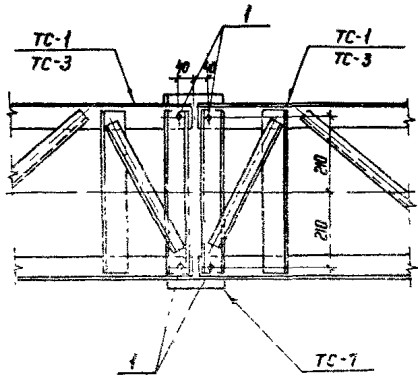
11



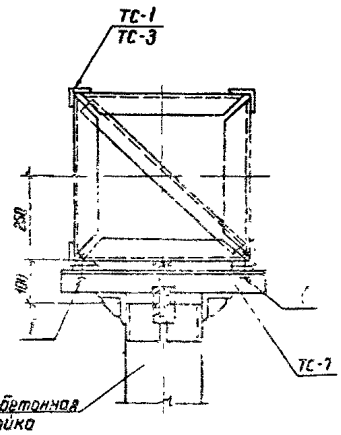
Приварка стержня ф 6 А I



2-2



1-1



Серия 3.407.1-137 выдана

Шкала 1:100. Изменения и дата. Взам. инв. 7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70 <sup>а</sup>	4		
—		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70 <sup>а</sup>	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78 <sup>а</sup>	4		

И. контр.	Новалев	Лев	К. И. В.
Инж. отв.	Ромеников	Ромеников	К. И. В.
Г. И. П.	Лорденов	Лорденов	К. И. В.
Рук. ер.	Кирсанова	Кирсанова	К. И. В.
Проверка	Панкратова	Панкратова	К. И. В.
Инженер	Калинина	Калинина	К. И. В.

3.407.1 -137 .1-046

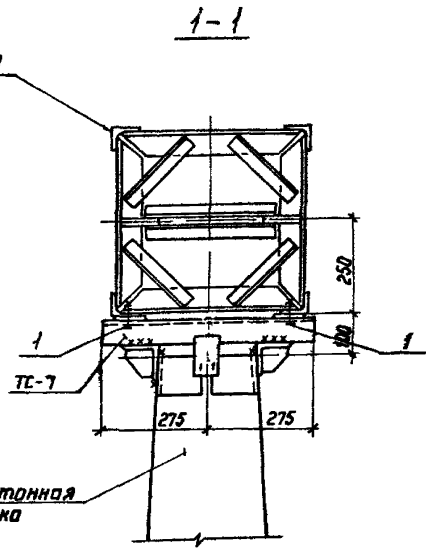
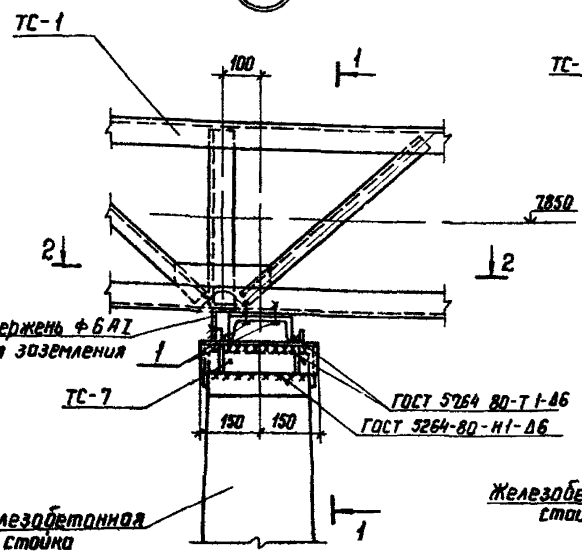
Узел 11

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

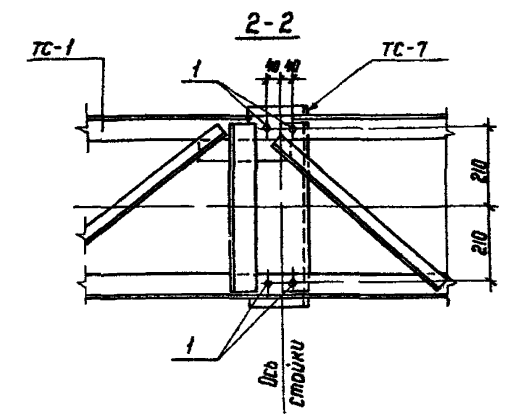
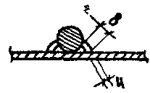
Контр. №5

Формат А3

12



Приварка стержня  
φ 6 АІ



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		

Серия 3 4071-137 Выпуск 1

Лист № подл. Подпись и дата в зен. шифре

И. Канько	Кабалев	Колес	15.11.87
Нач. отд.	Роменский	Колес	15.11.87
ГМП	Парфенов	Колес	15.11.87
Рук. зр.	Курсанов	Колес	15.11.87
Проблем.	Панкратова	Колес	15.11.87
Исполн.	Калиныча	Колес	15.11.87

3 4071 - 137 1-047

Узел 12

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

Копир №...

формат А3

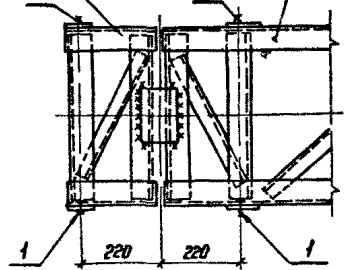
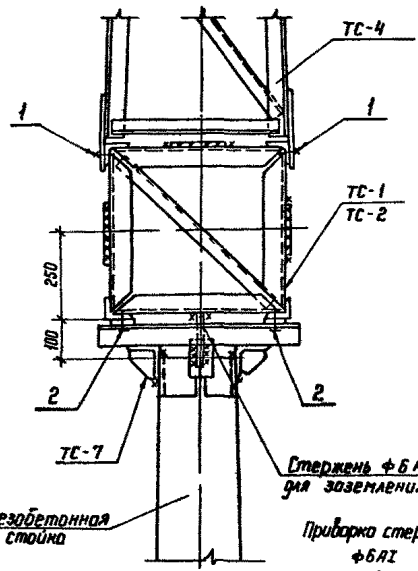
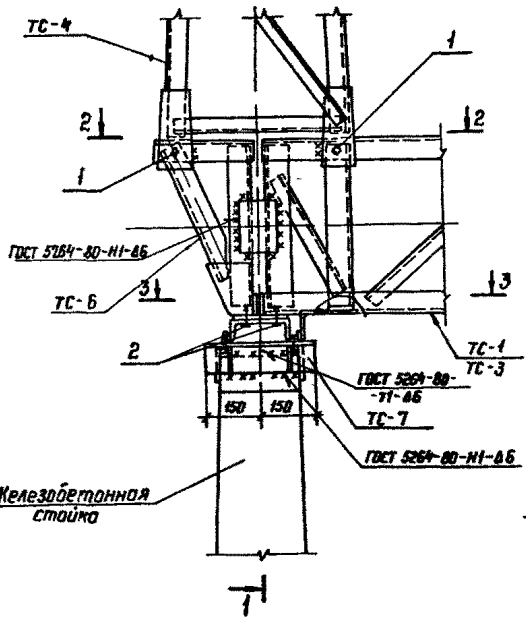
13

1-1

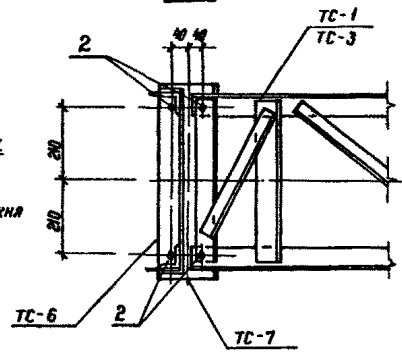
2-2

ТС-6

ТС-1  
ТС-3



3-3



Сборка 3.407.1-137.1-048

Шкала 1:1

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М20*70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М20*75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М20 ГОСТ 3915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

И.Контур	Ковалева	Колос	К.И.К.
Нач. отд.	Рогаченко	Лемель	В.В.В.
ГМП	Варфоломеев	С.И.	В.В.В.
Рис. эр.	Кирсакова	П.К.	В.В.В.
Проверка	Полыторкина	Л.И.	В.В.В.
Инженер	Калачинко	Колос	В.В.В.

3.407.1 - 137.1 - 048

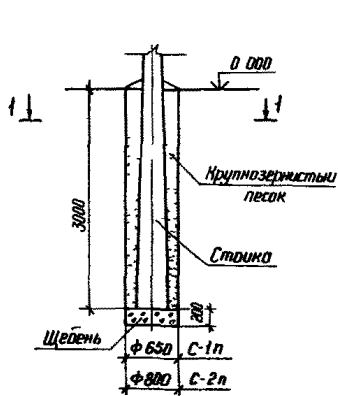
Узел 13

Лист	Лист	Лист
Р	Лист	Лист
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		



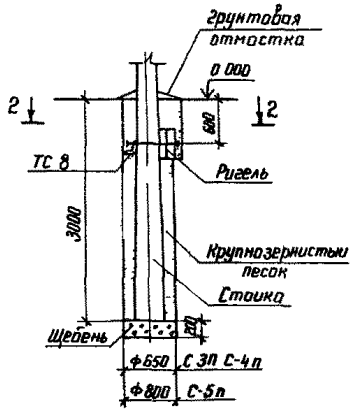


C-1n, C-2n



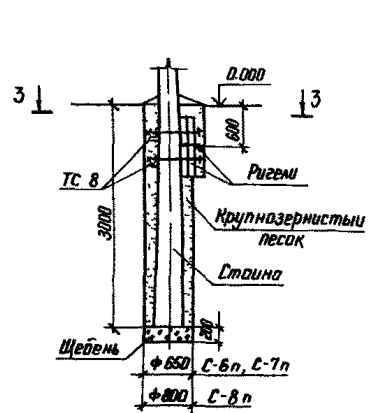
C-3n, C-4n

C-5n



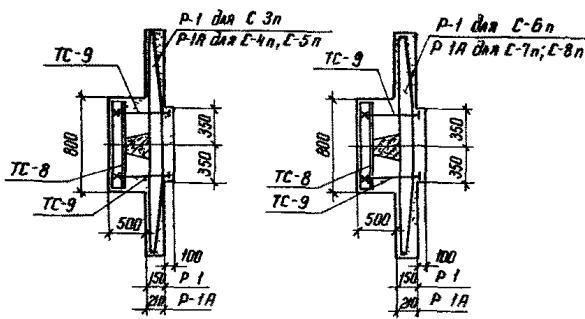
C-6n, C-7n

C-8n



2-2

3-3



1-1



Серия 3.407 1-137 Выпуск 1

Шиб № подл. Подпись и дата Взам шибл

И.контр	Кабалев	КС	ТС.ВМ	3.407 1 -137 1-051	Этадия	Лист	Листов
Лич.отд	Романский	КС	КС.М				
Г.И.П.	Люденов	КС	КС.М	Узлы закрепления стоек в грунте C-1n ... C-8n	P	1	2
Рук.зд	Курсанов	КС	КС.М				
Проверка	Колосова	КС	КС.М		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Калинык	КС	КС.М				

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

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

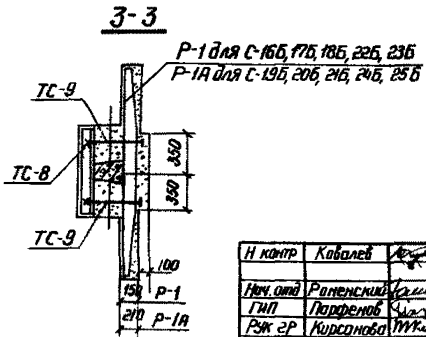
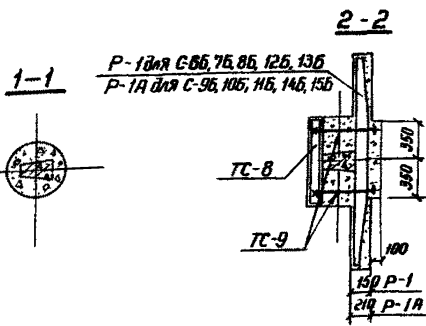
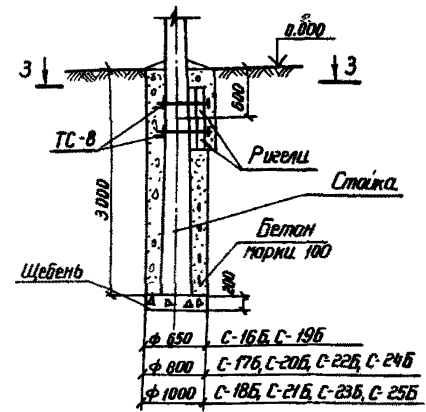
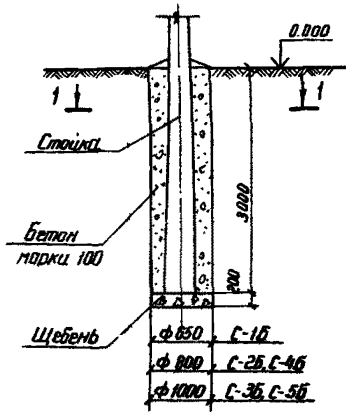
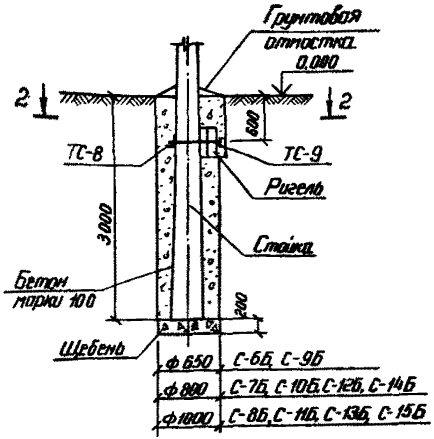
Узелов Подпись и дата Взам Инфа

- 1 Отметка 0 000 соответствует отметке планировки земли
- 2 Положение ригелей в плане и тип закрепления 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  $\varnothing$  800 мм предусмотрено для стоек ВС 140 и  $\varnothing$  650 мм 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-16, C-25, C-35  
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

Шиф. и табл. Подпись и дата. Взам. инв. и.

Н. контр.	Ковалев	Авдеев	И.В.Р.С.
Изм. от	Ролленский	Гришин	И.В.В.
ГМП	Горюнов	Ульян	И.В.И.
РЖ. гр.	Курганова	Трунов	И.В.И.
Проект.	Лонинский	Рогов	И.В.И.
Инженер	Калиничко	Камар	И.В.И.

Узлы закрепления  
 стоек в грунте  
 C-16...C-25Б

3.407.1-137.1-05c

Стяжка	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Северо-Западное отделение  
 Ленинград



Серия 3 407 1-137 выключат

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.изм.	Примечание
<u>Узлы С-6Б, 7Б, 8Б, 12Б, 13Б</u>					
Железобетонные элементы					
P-1	3 407-115 В 5	Ригель	1	200	0,08 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	5	
<u>Узлы С-9Б 10Б, 11Б, 14Б, 15Б</u>					
Железобетонные элементы					
P-1A	3 407 -115 В 5	Ригель	1	500	0,2 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	5	
<u>Узлы С-16Б, 17Б, 18Б, 22Б, 23Б</u>					
Железобетонные элементы					
P-1	3 407 -115 В 5	Ригель	2	200	0,08 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	4	5	
<u>Узлы С19Б, 20Б, 21Б, 24Б, 25Б</u>					
Железобетонные элементы					
P-1A	3 407-115 В 5	Ригель	2	500	0,2 м <sup>3</sup>
Стальные элементы					
ТС-8	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	4	5	

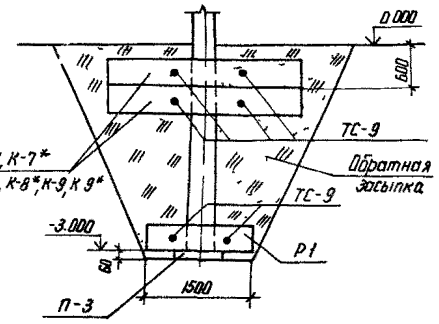
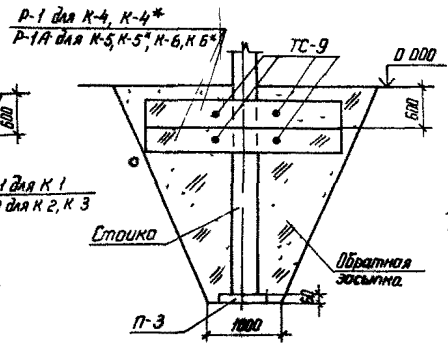
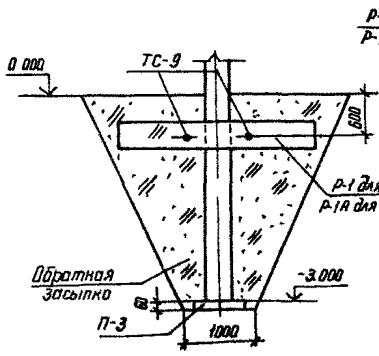
Шифры, даты и даты в том числе

- 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 ф 650 мм предусмотрено только для стоек ВС-90 и 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 Велосет.1

Шифр и код Подпись и дата (подпись шифр)

И. инж. Ковалев	1982	15.05
И. инж. Романский	1982	15.05
Инж. эр. Лавренко	1982	15.05
Пробирч. Панкратова	1982	15.05
Инженер Кудилько	1982	15.05

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

3 407.1-137.1-053

Стр. 1	Лист 1	Листов 2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Масштаб

формат А3

Сорус 3.407.1-137. Выручат 1

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	масса, кг	п.м.е. - е
<u>Узел К-1</u>					
Железобетонные элементы					
Р-1	3 407-115 В 5	ригель	1	255	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					
Р-1А	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					
Р-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					
Р-1А	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	

Узлы К-7, К-7*					
Железобетонные элементы					
Р-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					
Р-1А	3 407-115 В 5	ригель	2	500	0.2 м <sup>3</sup>
Р-1	3 407-115 В 5	ригель	1	200	0.08 м <sup>3</sup>
П-3	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	5	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

Итого по плану 137.1-053