

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

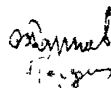
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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	15.11.05
И.контр.	Роменский	10/2	15.11.05
И.контр.	Ларфина	10/2	15.11.05
И.контр.	Курсанова	10/2	15.11.05

3.407.1-137.1-000

Содержание

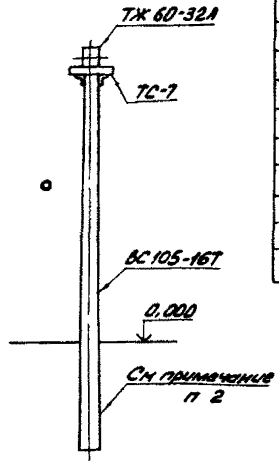
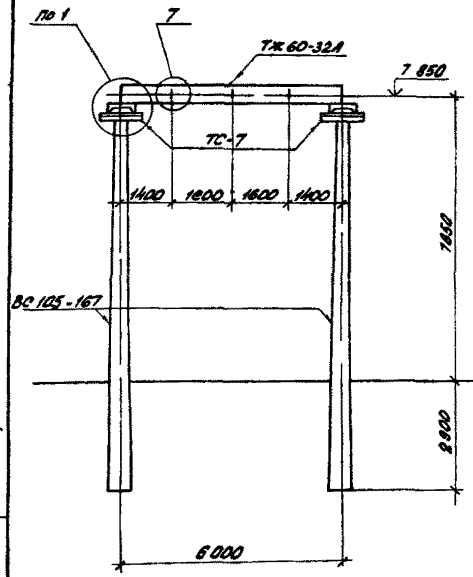
Стадия	Лист		Листов	
	Я	1	2	3
Эксплуатация проекта				
Северо-Западное отделение				
1999 год				

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

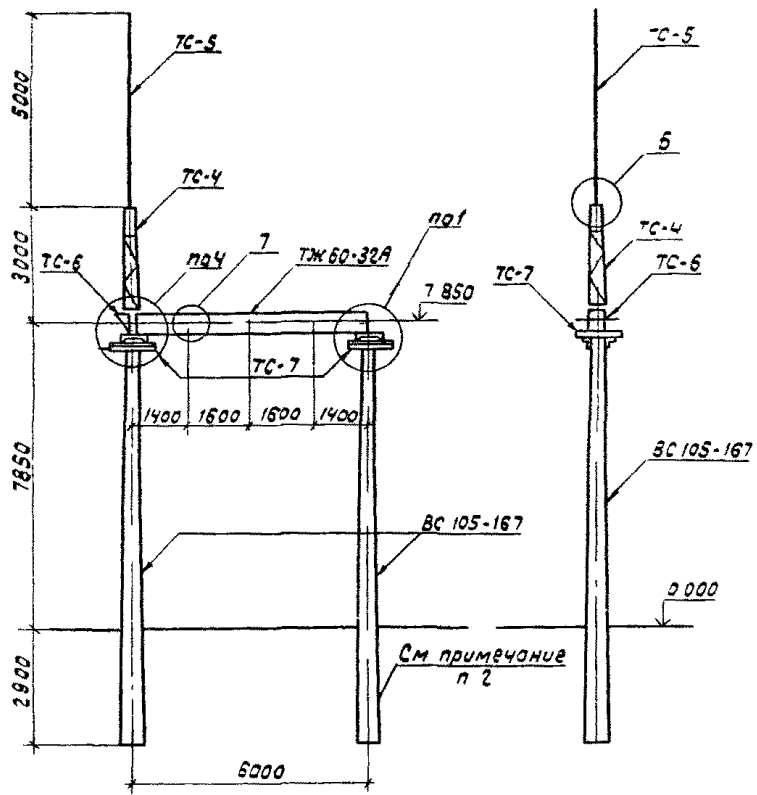


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC105-167	3 4071-137 2-002	Стойка	2	3850	1,3 м³
ТЖ60-32А	3 4071-137 2-004	Траверса	1	1450	0,58 м³
Стальные элементы					
МН-2	3 4071-137 2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-7	3 4071-137 2-007км	Крепежный элемент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

Исполнитель	Кабачков	И.И.	И.И.	3 407 1-137.1-001
Нач. отд.	Ромашинский	С.И.	С.И.	
Г.И.П.	Тарасов	А.О.	И.И.	Ячеёковый портал ПТЖ-35 Я1
Роль	Курочкин	И.И.	И.И.	
Провер.	Петров	И.И.	И.И.	
Исполнитель	Чернов	И.И.	И.И.	
Стандарт	Исполн.	Исполн.	Исполн.	ЭНЕРГОСЕТЬ.ПРОЕКТ Сибирь-Западные предприятия Ленинград
Р	И	И	И	

Серия 3407-1-137 выскет 1

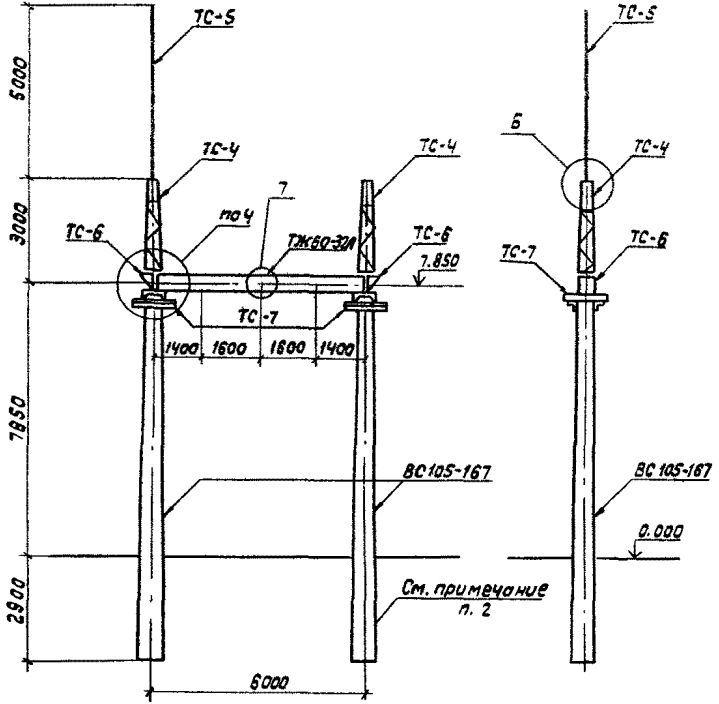


Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса в кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
BC105-167	3 407 1-137 2 002	Стойка	2	3250	1.3 м ³
ТЖ 60-32А	3 407 1-137 2-004	Трверса	1	1450	0.58 м ³
<u>Стальные элементы</u>					
ММ-2	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	2	2.1	
ММ-3	3 407 1-137 2-017	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 тирлянд	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	Ячейковый портал ПЖ - 35 Я2
Оук зр	Курсанов	ИЗ	15.11.11	
Провер	Панкратова	ИЗ	15.11.11	
ИЖЕН	Чиркова	ИЗ	15.11.11	
				Страница Лист - Листов Р 1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Серия 3.407.1-137 вариант 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м ³
ЖВ60-33А	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0,58 м ³
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	84	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	2	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	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент креп. системы	1/2	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
Стандартные изделия					
		Болт М20х70 ГОСТ 7198-70	8		
		Болт М20х75 ГОСТ 7198-70	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. плануру 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.

И. контр.	Ковалева	Ирина	И.В.
И.ч. от в.	Варенков	Ирина	И.В.
Г.И.П.	Лавренко	Ирина	И.В.
Р.ч.к. зр.	Курсанов	Ирина	И.В.
Провер.	Кочетков	Ирина	И.В.
И.ч.ж.н.	Чуркова	Ирина	И.В.

3.407.1-137.1-003

Ячейковый портал
ПЖ - 35 Я 3

Стандартный лист	Листов
2	1

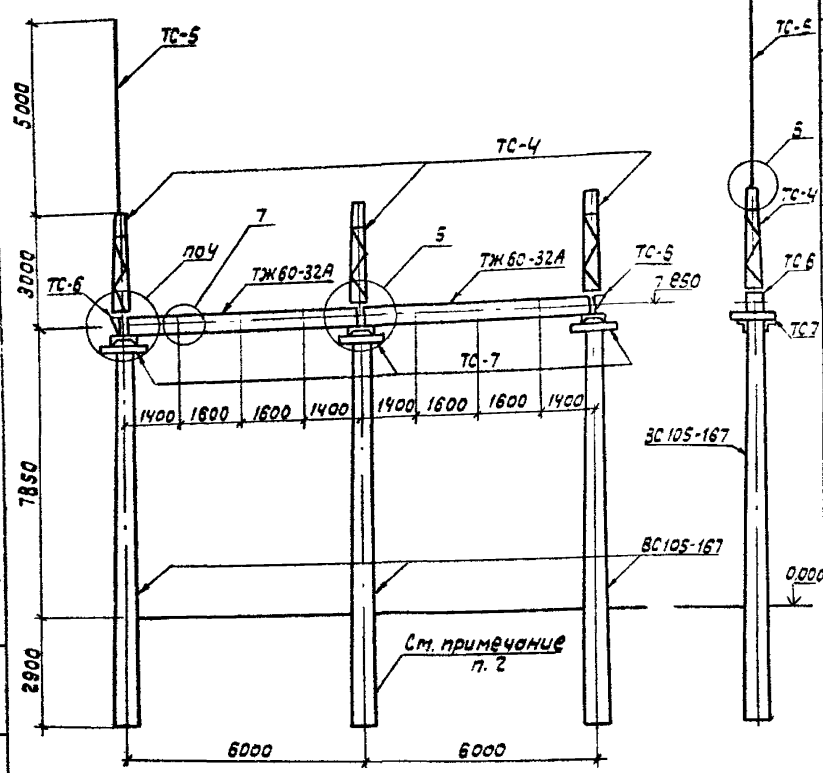
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северно-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Инв.№, дата, подпись и дата введ. в строй

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

ЦНБ и отдел разработки и проектирования ЦОТЭ



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса об, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м ³
ТЖ 60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	1450	0,58 м ³
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	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 гирлянсы	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		

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

И. контр	Ковалев	отдел	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

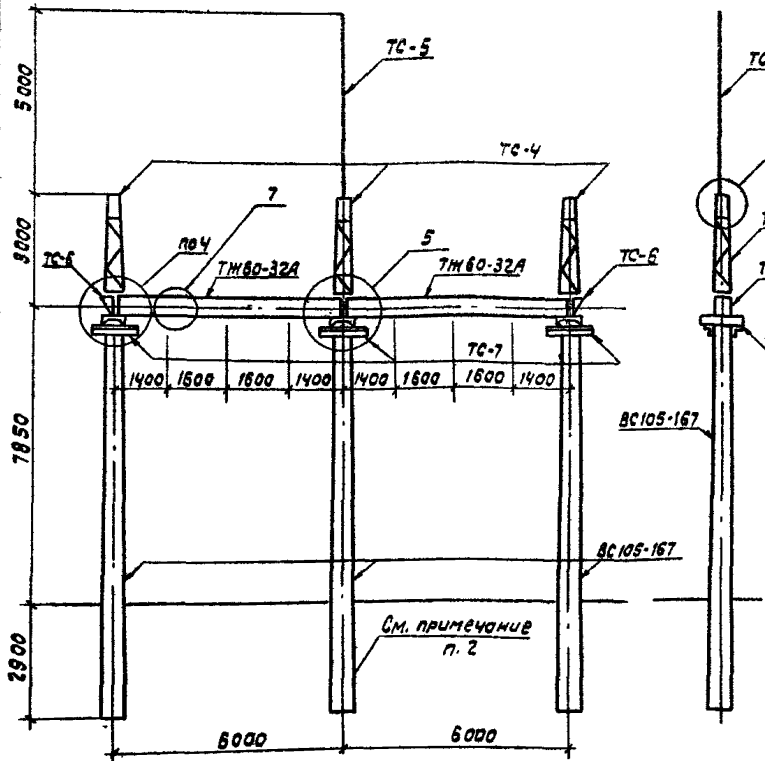
3.407.1-137.1-004

Ячейковый портал
ПЖ - 35 Я4

Страница	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м ³
ТЖ60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	1450	0,58 м ³
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	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	3	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниевотвод	1	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 км	Добарный 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 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.	Ковалев	Игорь	И.В.Т
И.Контр.	Ковалев	Игорь	И.В.Т
И.Контр.	Ковалев	Игорь	И.В.Т
И.Контр.	Ковалев	Игорь	И.В.Т
И.Контр.	Ковалев	Игорь	И.В.Т
И.Контр.	Ковалев	Игорь	И.В.Т
И.Контр.	Ковалев	Игорь	И.В.Т
И.Контр.	Ковалев	Игорь	И.В.Т

3.407.1-137.1-005

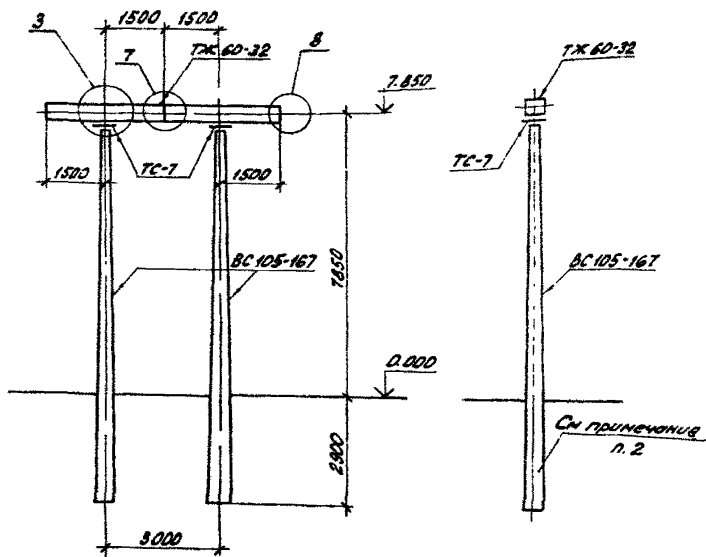
Ячеёковый портал
ПЖ-35 Я 5

Сталь	Лист	Лист
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Северозападное отделение	Дзержинград

формат А3

Имя и фамилия Подписчик и дата составления

Серия 3.407.1-137 Высота 1



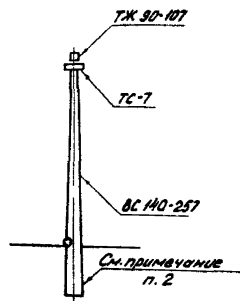
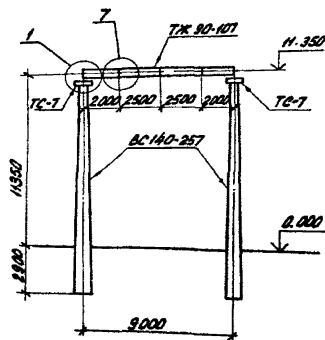
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,9 м³
TЖ 60-32	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0,58 м³
Стальные элементы					
MM-1	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	3,5	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	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	
Стандартные элементы					
		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20x5 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.п. авто	Ковалев	Инж.	15.8.85	3.407.1-137.1-006
Нач. отд.	Рябенский		15.8.85	
Г.И.П.	Гаррнов	Инж.	15.8.85	Шинный портал ПЖ-110 Ш
Рук. пр.	Курасова	Инж.	15.8.85	
Провер.	Полкратов	Инж.	15.8.85	
Назначен	Чиркова	Инж.	15.8.85	
				Листов 1/1
				ЭНЕРГΟΣΕΤЬ ПРОЕКТ
				Сибирское отделение Ленинград

К.т.р. Ковалев Инж. 15.8.85

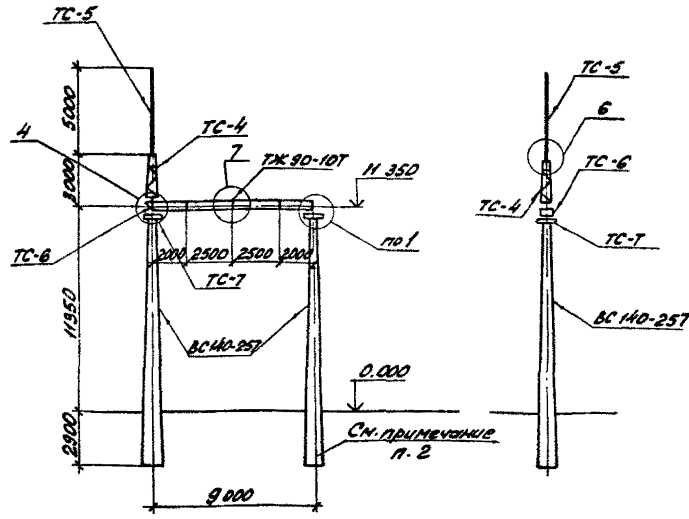


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС 140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м ³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2190	0,86 м ³
Стальные элементы					
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-10	3.407.1-137.2-003 км	Элемент крепления гирь	$\frac{3}{8}$	1,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	2	170	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
Стандартные изделия					
		Болт М20х75 ГОСТ 1738-70*	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
Нач. отд. Попова	Инж. В.И.Б.			
Г.И.П.	Парфенов	Инж. В.И.Б.	Ячейковый портал ПЖ-140 Я1	Стандарт Проект
Рис. эр.	Курочкина	Инж. В.И.Б.		Д
Пробор.	Павлова	Инж. В.И.Б.		ЭНЕРГЕТИКА ПРОЕКТ
Изготовл.	Чиркова	Инж. В.И.Б.		Сельскохозяйственные машины

Серия 3.407.1-137 Волыск 1



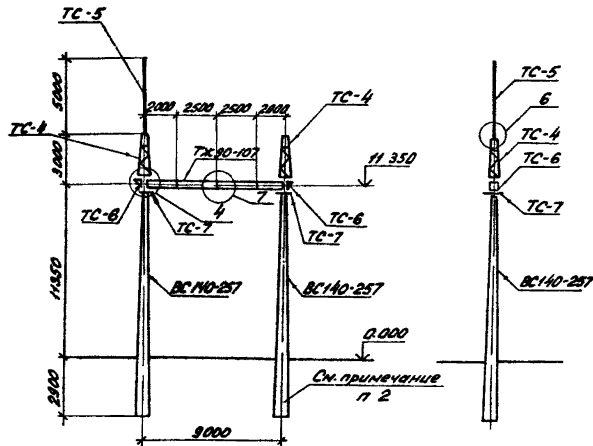
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
BC 140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м³
ТК 90-10Т	3.407.1-137.2-004	Трaverse	1	2180	0,86 м³
<u>Стальные элементы</u>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	2	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004кн	Тросостойка	1	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005кн	Молниевывод	1	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006кн	Доборный элемент	1	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007кн	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008кн	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 М 20x10 ГОСТ 7798-70	4		
		Болт М 20x15 ГОСТ 7798-70	6		
		Гайка М 20x5 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 таяния, в знаменателе - для двустороннего.

Исполн	Ковалев	Инж.	В.В.БС	3.407.1-137.1-008
Начальн	Романов	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	
Изменяет	Чурова	Инж.	В.В.БС	
Статус	Исполн	Лист	7	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сельскохозяйственные предприятия Ленинград
Копии: 3 в 1/5				

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 ³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86 м ³
<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

Ячэйкавы портал
ПЖ - 110 ЯЗ

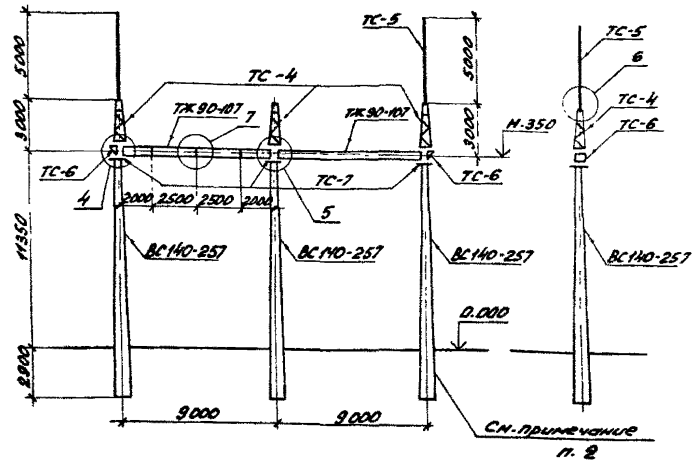
Стрелка	Исполн	Лист
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Служба Закупки оборудования
Ленинград

Контроль: [подпись]

Лист 12

Сторя 3.407.1-137 выпуск 1

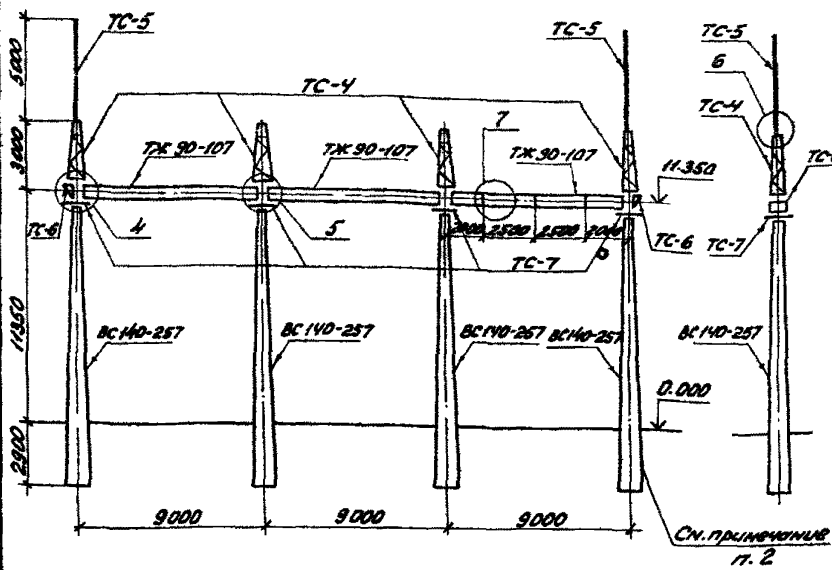


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
Железобетонные элементы					
BC140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	3	5150	2,06м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	2180	0,86м³
Стальные элементы					
MM-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2,1	
MM-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	8,4	
MM-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0,6	
TC-4	3.407.1-137.2-004кн	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	
Стандартные изделия					
		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 7 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. Устинова	Инж.	15.11.81	
			Стальной лист
			Листов
			П
			ЭЛЕКТРОСЕТЬПРОДЭКТ

Стор. 3.407.1-137 Вып.сст.1

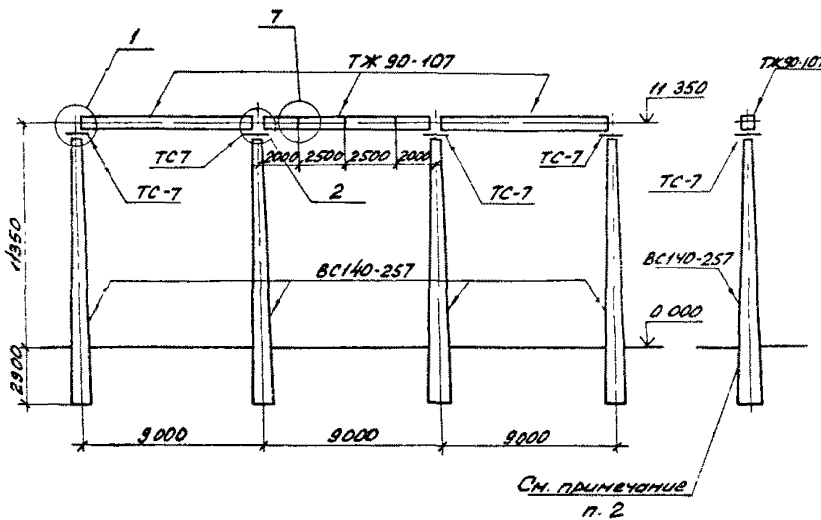


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC 140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м ³
TЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86 м ³
Стальные элементы					
МН-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
МН-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	12	8,4	
МН-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	0,6	
ТС-4	3.407.1-137.2-044	Тросостойка	4	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005	Малньество	2	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008	Элемент крепления	78	1,0	
МН-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
Стандартные элементы					
		Болт М20-70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20-175 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		
И.в.в.	Романенко	И.в.п.	И.в.к		
Г.И.П.	Парфенов	И.п.к	И.п.к	Ячейковый портал ПЖ-110Я5	
Р.к.з.	Королева	И.к.к	И.к.к		
Т.р.в.	Попов	И.р.к	И.р.к		
И.к.к.	Чиркова	И.к.к	И.к.к		
				Страна	Литера
				Р	1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Сибирь-Западное отделение	
				Ленинград	

Серия 3.407.1-137.1-137.1-137.1-137.1



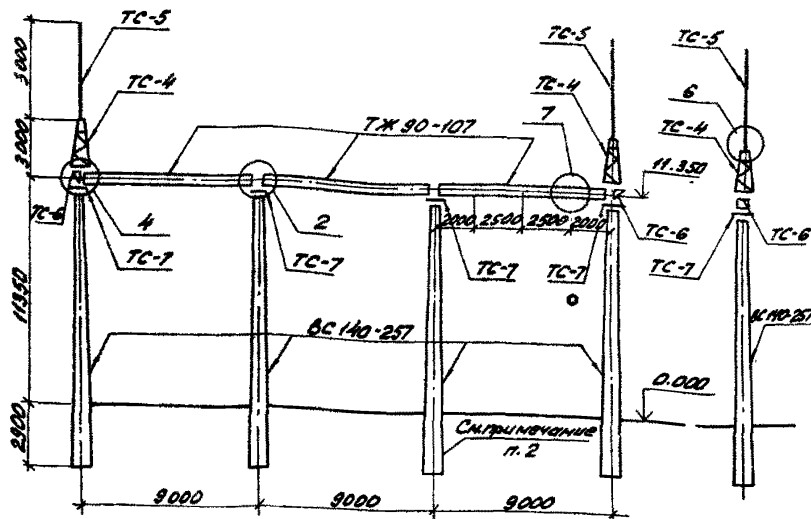
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86м³
Стальные элемент					
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ТС-7	3.407.1-137.2-007кн	Крепежный элемент	4	170	
ТС-10	3.407.1-137.2-008кн	Элемент крепления	18	1,0	
Стандартные изделия					
		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	3.407.1-137.1-012
Науч.отд. Романский	Н.С.Б.	15.11.85	
Г.И.П. Парфенов	Т.С.	15.11.85	Ячейковый портал ПЖ-110 ЯБ
Рук.вр. Курсакова	М.С.	15.11.85	
Провер. Киселева	М.С.	15.11.85	
Инженер Чирков	М.С.	15.11.85	
			Стр. Лист Листов
			Р 1
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			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 двухстороннего тяжения.

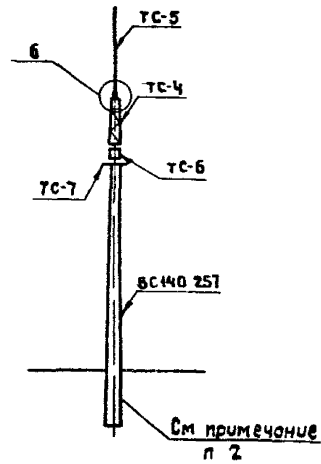
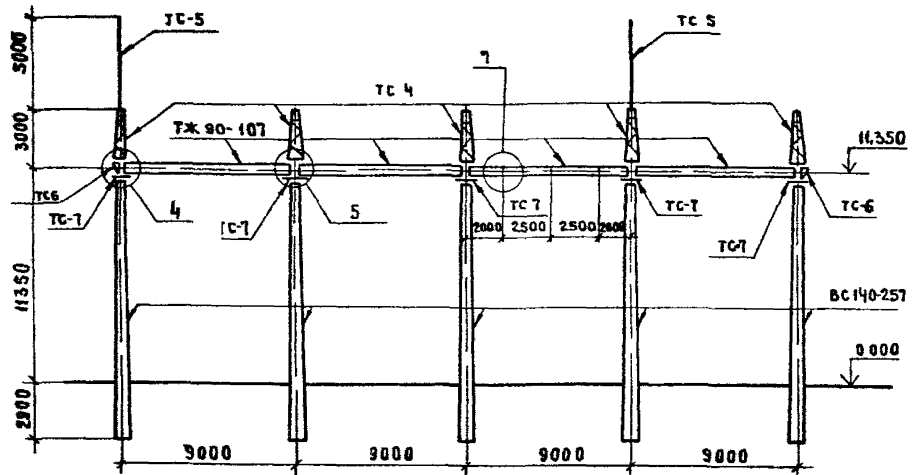
№ по кат.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2.06м ³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0.86м ³
Стальные элементы					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросовая стойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниевывод	2	94,0	
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 крепления	2	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 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-10Я7
Нач. отд.	Ковалев	СМ	12.81		
Г.И.И.	Ковалев	СМ	12.81		
Сек. пр.	Ковалев	СМ	12.81		
Пробир.	Ковалев	СМ	12.81	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инженер	Ковалев	СМ	12.81		

Копировано: *См. докун.*

Формат А3

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



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

И.контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	12.08.85
И.уч. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	12.08.85
ГИП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	12.08.85
Рук. гр.	Ширшова	<i>[Signature]</i>	12.08.85
Провер.	Пократевич	<i>[Signature]</i>	12.08.85
Инженер	Чиркова	<i>[Signature]</i>	12.08.85

3.4071 - 137 1-014

Ячейковый портал
ПЖ-110 Я 8

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Площа ой кг	Проте- вание
Железобетонные элементы					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стояка	5	5150	2.06 м ³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	4	2180	0.86 м ³
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 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	
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		

- 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.

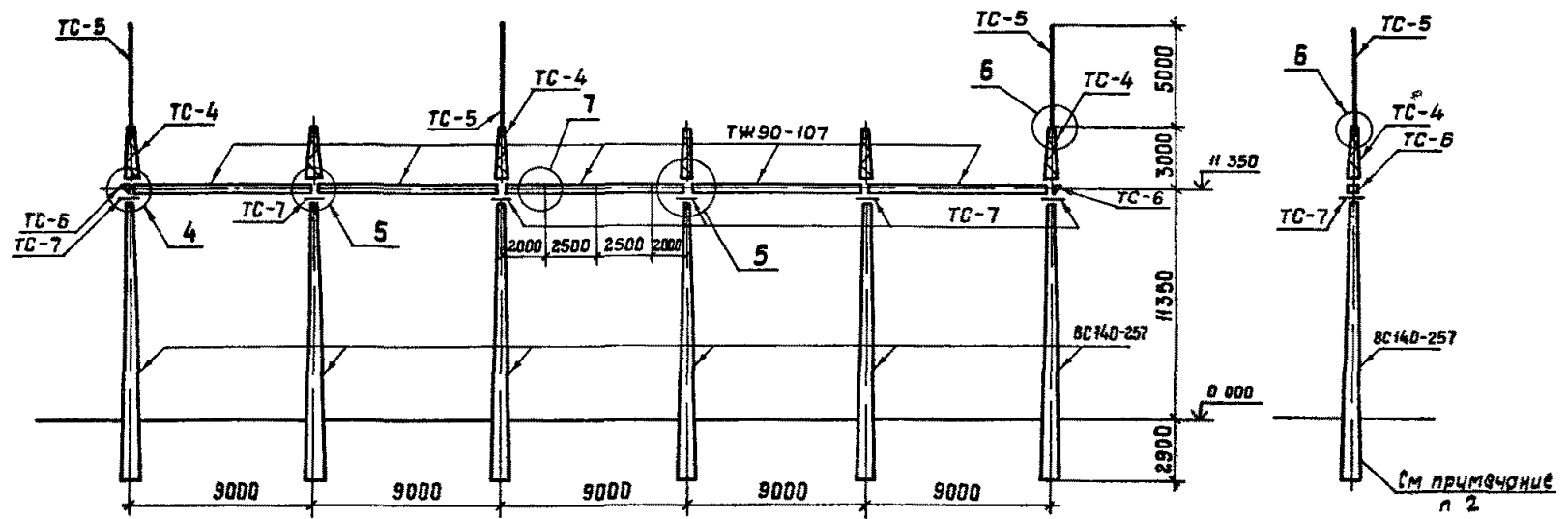
Серия 3.407.1-137 выпуска 1

3.407.1-137 т-014

Лист

2

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



Инд. № поста
Подпись и дата
Электрон. №

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 Я9

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. 3 407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 4, 5, 6 и 7 см. док. 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 40-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	6	5150	2 08 м ³
ТЖ 90-107	3 407 1-137 2-004	Траверса	5	2180	0 86 м ³
Стальные элементы					
ММ-2	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
ММ-3	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	20	84	
ММ-4	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	16	06	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросоставка	6	830	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниезащит	3	340	
ТС-6	3 407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	2	270	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепежный элемент	6	170	
ТС-10	3 407 1-137 2-008 км	Элемент крепления гирлянд	¹⁵ 30	10	
ММ-5	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
Стандартные изделия					
		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		

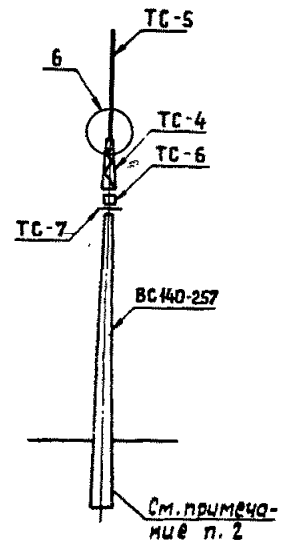
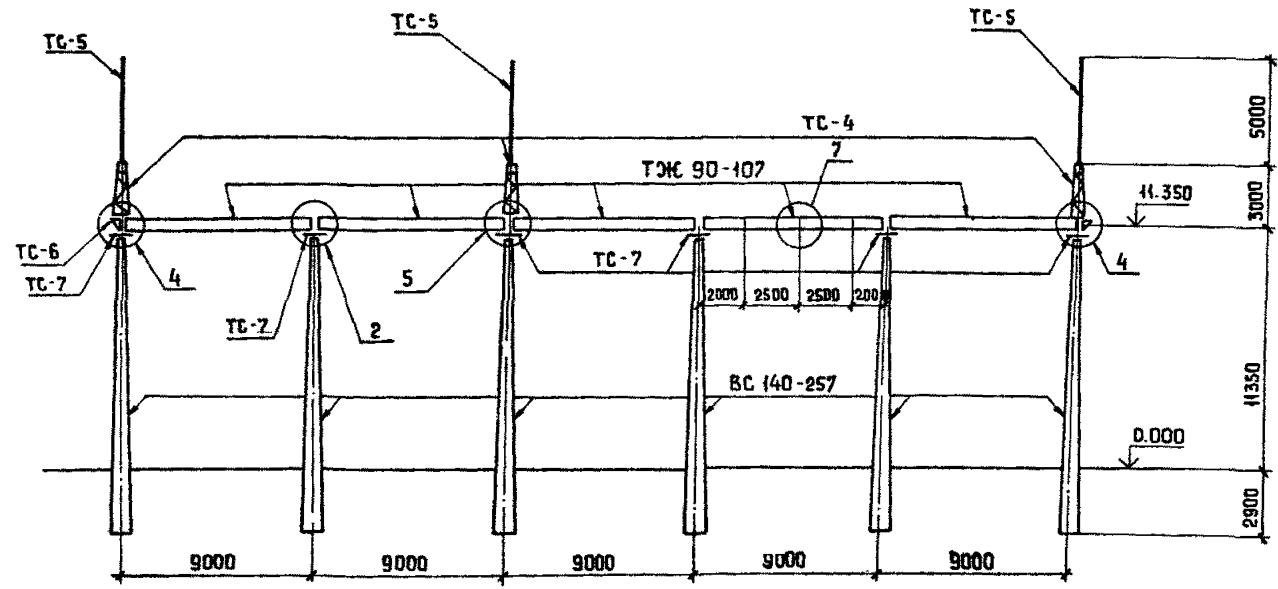
3 407 1-137 1-015

Лист
2

контракт Лис

форма ПЗ

Сварка 3.407.1-137 выгусст 1



Имя и фамилия	Подпись и дата	Визы инж. №7
---------------	----------------	--------------

Н. интр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Нач. отд.	Ротенский	<i>[Signature]</i>	22.11.85
ГМП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.11.85
Рук. гр.	Киреева	<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

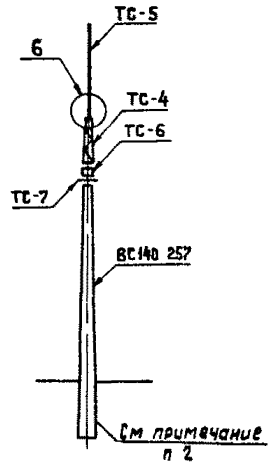
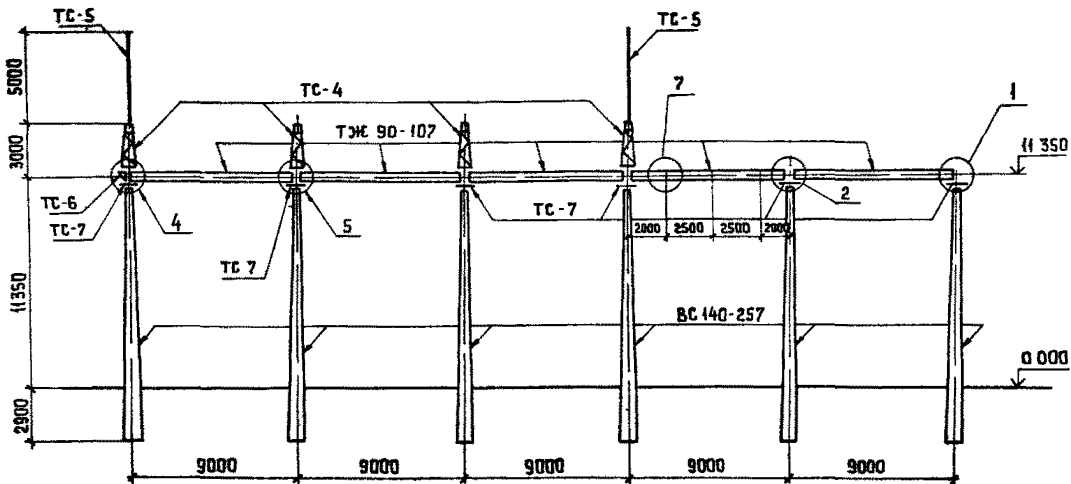
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретного проекта
3. Узлы 2, 4, 5, 6 и 7 см докум 3 407.1-137.1-020, - 022.. - 025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - 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 ³
ТЖ90-107	3 407.1-137.2-004	Траверса	5	2180	0,86 м ³
<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. Подпись и дата. Штамм или К.Р.

И.контр	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.05
И.ч.отд	Романский	<i>[Signature]</i>	15.05
ГИП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	15.05
Рук.гр	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	15.05
Провер	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	15.05
Штатенер	Чиркова	<i>[Signature]</i>	15.05

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 выискт. 1

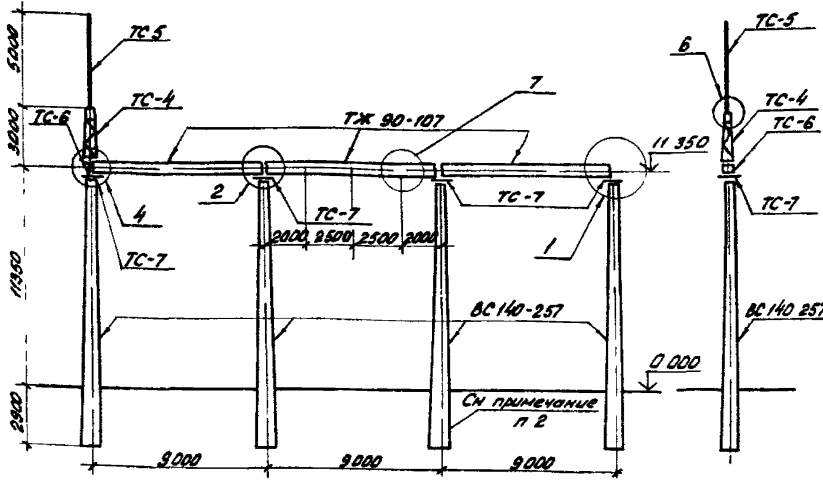
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см док. 3 407.1-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1 2 4 5 6 и 7 см док. 3 407.1-137.1-019, -020, -022 -025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

Марка лег	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВСЖО-257	3 407 1-137 2-003	Ступка	6	5150	2 06 м ³
ТЖ 90-107	3 407 1-137 2-004	Траверса	5	2180	0 86 м ³
Стальные элементы					
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	Молниезащит	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 гирлянд	15 30	10	
ММ-5	3 407 1-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
Стандартные изделия					
		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, Визы инж. и др.

3 4071-137 1-017 Лист 2

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

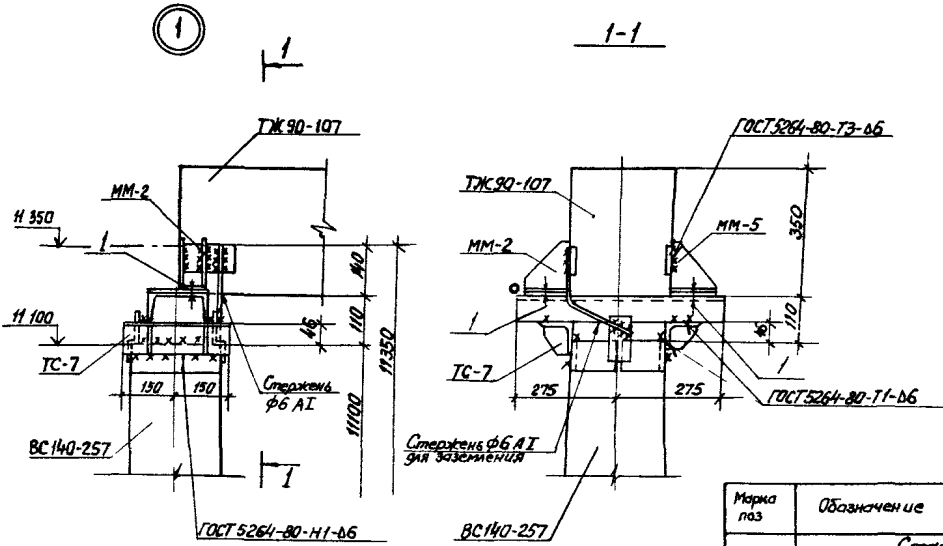


Марка газ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кв	Прим часть
Железобетонные элементы					
БСН40-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ90-107	3 407 1 137 2-004	Траверса	3	2180	0,16 м³
Стальные элементы					
ММ-2	3 407 1 137 2-016	Крепежный элемент	6	21	
ММ-3	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	2	6,4	
ТС-4	3 407 1-137 2-004км	Тросостойка	1	83,0	
ТС-5	3 407 1-137 2-005км	Молниеготвод	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 гирлянды	9	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		

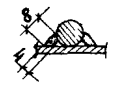
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см даcum 3 407.1-137 D
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1,2,4,6 и т см даcum 3 407 1-137 1-019, -020, -022 -024, -025
- 4 В числителе дано количество нарок для одностороннего тяжения,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

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 ПРАДЕКТ	Северно-Западное отделение		
Рис. в	Курганова	Инж.к.	15.11.85			Ленинград		
Провер	Полкратова	Инж.к.	15.11.85					
Монтаж	Курганова	Инж.к.	15.11.85					

Серия 3 407 1-137 Выпуск 1



Приварка стержня Ф6 АІ



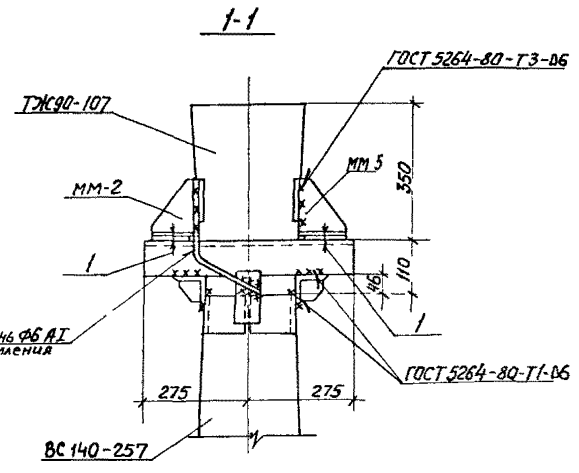
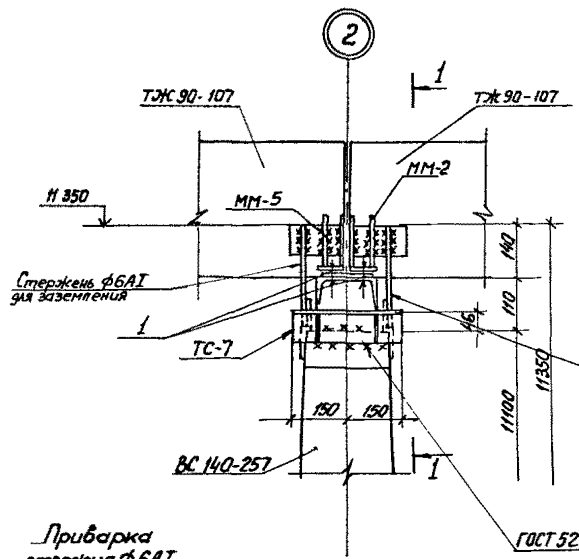
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме- чание
Стандартные изделия					
1		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	2		
-		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	2		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-70*	2		

И КОНТР	Кобалева	Вас	С.И.В	3 407 1-137 .1-019
ИЗЧ	Ола	Романский	Васильев	
ГЛУП	Ларфенов	Иван	И.И.П.	Узел 1
РЖ	ВД	Кирсанова	Ирина	
Пробер	Котляревский	Юрий	Ю.А.К.	
Шкобелев	Калинина	Катя	К.А.К.	

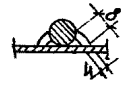
Копировать Р.Ф. газетам 23

Шкал № 100001, Погрешность в 10 раз, Выход 0,01 мм

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
Рук зр	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

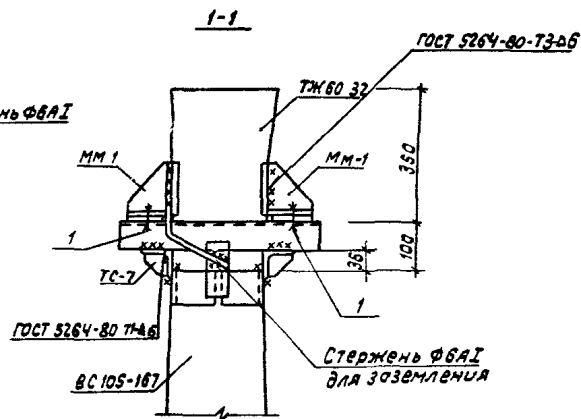
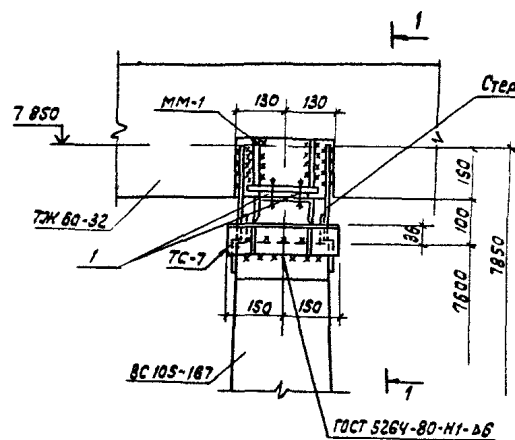
Узел 2

Стрелка	Лист	Листов
	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Исчерпывающее отделение		
Ленинград		

Ковалева Е.Ф.

формат А3

3



Приварка
стержня ФВАГ



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	15.11.82
Нач. отд.	Роменский	15.11.82
Р.И.П.	Парфенов	15.11.82
Р.И.П. гр.	Курсанов	15.11.82
Провед.	Ленкратов	15.11.82
Инженер	Когинько	15.11.82

3 407 1-137 1-021

Узел 3

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

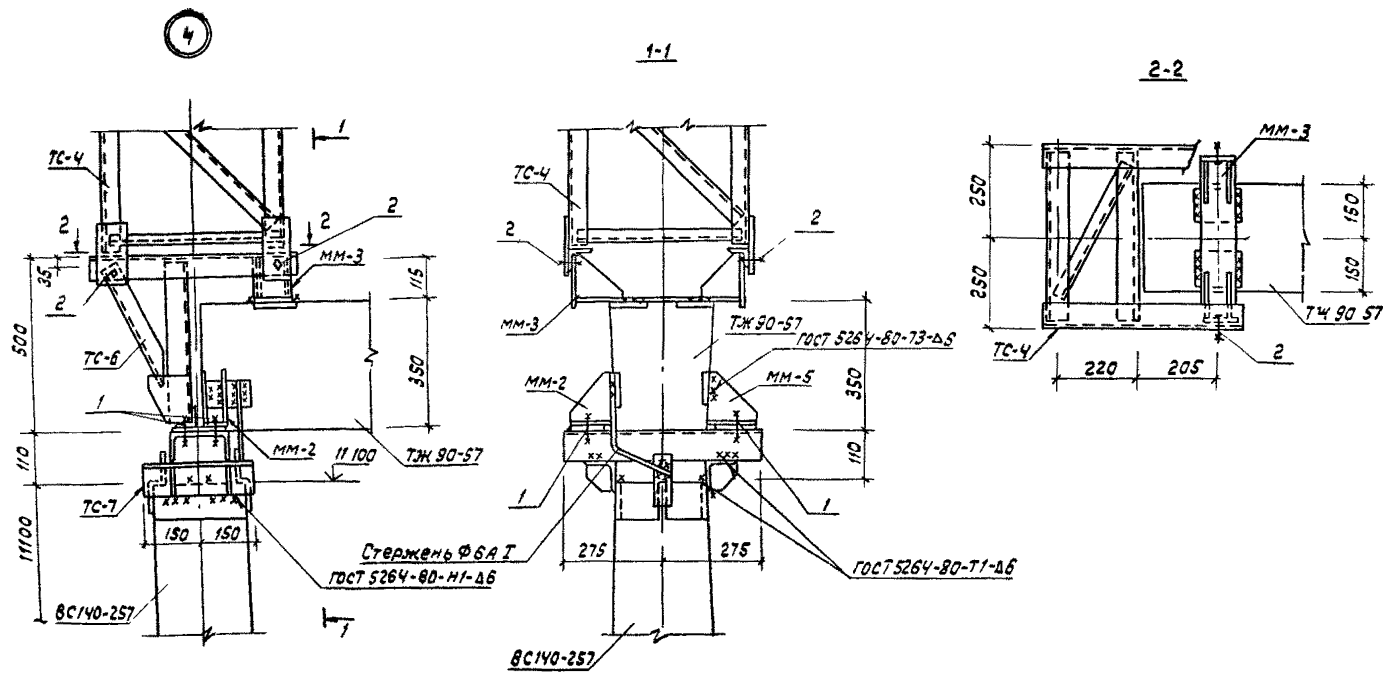
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

ФОРМАТ А3

Сервис 3 407 1-137 лист 1

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

Серия 3.4071-1371 Выпуск 1



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

И. КОНТРОЛЬ	КОВАЛЕВ	И. КО	И. КО
Нач. отд.	Романский	И. КО	И. КО
Гип.	Парфенов	И. КО	И. КО
Рис. зр.	Кирсанова	И. КО	И. КО
Пробер.	Пократова	И. КО	И. КО
Инжен.	Колышко	И. КО	И. КО

3.4071-1371-022

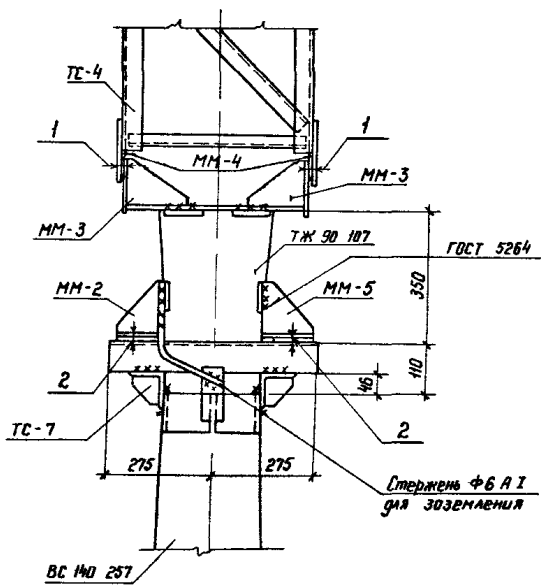
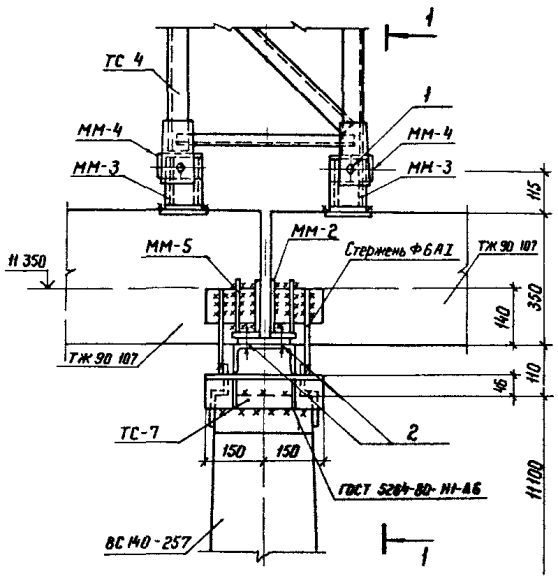
Узел 4

Стр. 1 из 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград
 формат А3

Изм. по листу 3.4071-1371-022

5

1-1



Сварка 3 407 1 - 137 Выпуск 1

Шифр и дата Подпись и дата Взам шифр

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

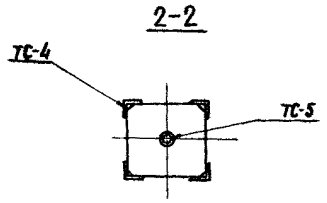
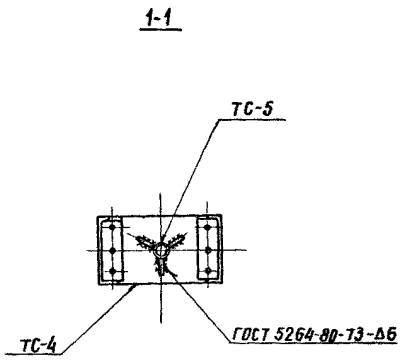
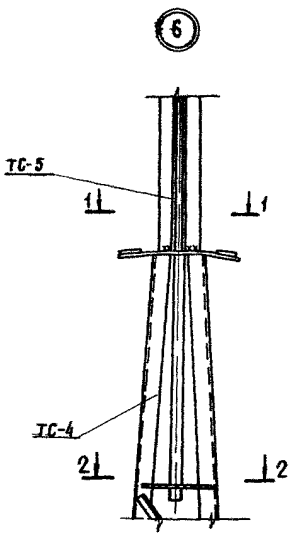
И контр	Ковалев	15.11.88
Нач отд	Роменский	15.11.88
ТНП	Иорданов	15.11.88
Рук зр	Иорданов	15.11.88
Проверил	Колычева	15.11.88
Инженер	Колычева	15.11.88

3 407 1 - 137.1-023

Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное Западное отделение Ленинград		

Сфера 3 4071-137 Выпуск 7



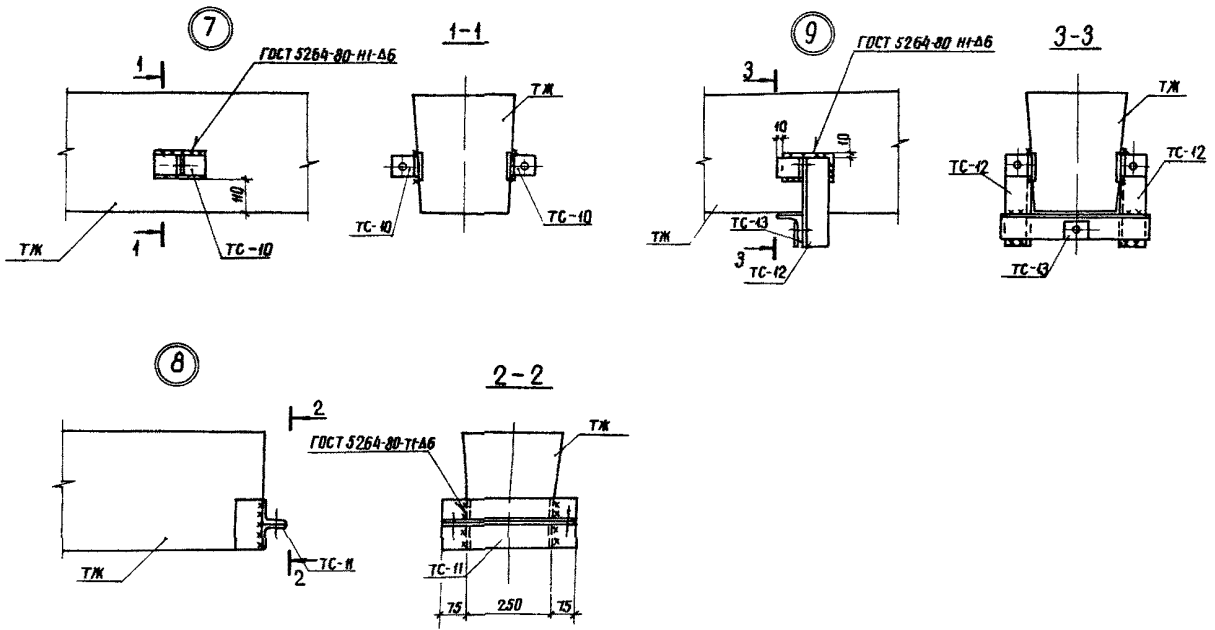
И.контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.80
И.уч.пр.	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.80
Г.И.П.	Падуренко	<i>[Signature]</i>	15.11.80
Р.уч.гр.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.80
Проверка	Алжаштева	<i>[Signature]</i>	15.11.80
Инженер	Колыбелько	<i>[Signature]</i>	15.11.80

3 4071 - 137 .1-024

Узел 6

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ С.Свердловское отделение Ленинград		

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



Лист № 001. Подписан и датирован. Взам. инвент.

И. канва	Ковалев	А.С.	05.11.84
Нач. отд.	Романский	С.В.	05.11.85
Гип.	Петров	С.В.	05.11.85
Рук. ср.	Шляхова	Л.И.	05.11.85
Проверка	Курсанова	Т.И.	05.11.85
Инженер	Панкратьева	Т.И.	05.11.85

3.4071-137 1-025

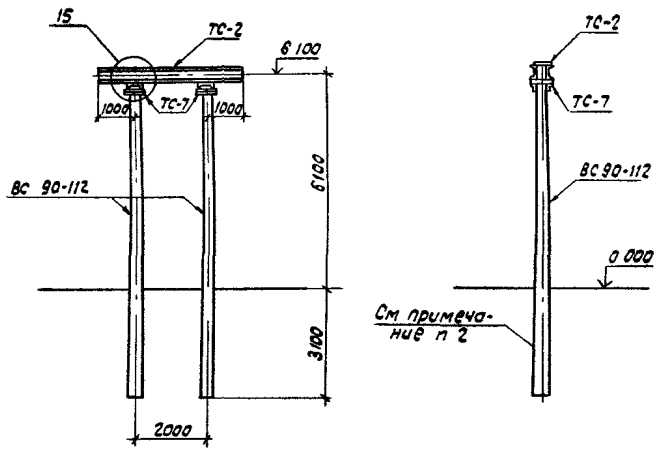
Узел (7,8,9)

Сталь	Лист	Кистов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

капировал Ани

формат А3

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	масса в кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС 90 112	3 407 1-137 2-001	Стойка	2	2880	115м ³
Стальные элементы					
ТС-2	3 407 1 137 2 002км	Траверса	1	127	
ТС-7	3 407 1-137 2 007км	Крепежный элемент	2	170	
Стандартные изделия					
		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 ОРУ конкретного проекта
- 3 Узел 15 см докум 3 407 1-137 1-050

И.контр	Ковалев	И.проект	И.исп
Исполн	Романский	И.проект	И.исп
Гип	Парфенов	И.проект	И.исп
Рук зр	Курсонова	И.проект	И.исп
Провер	Ванкратова	И.проект	И.исп
Инжен	Чиркова	И.проект	И.исп

3 407 1-137 1-026

Шумный портал
ПЖС-35Ш

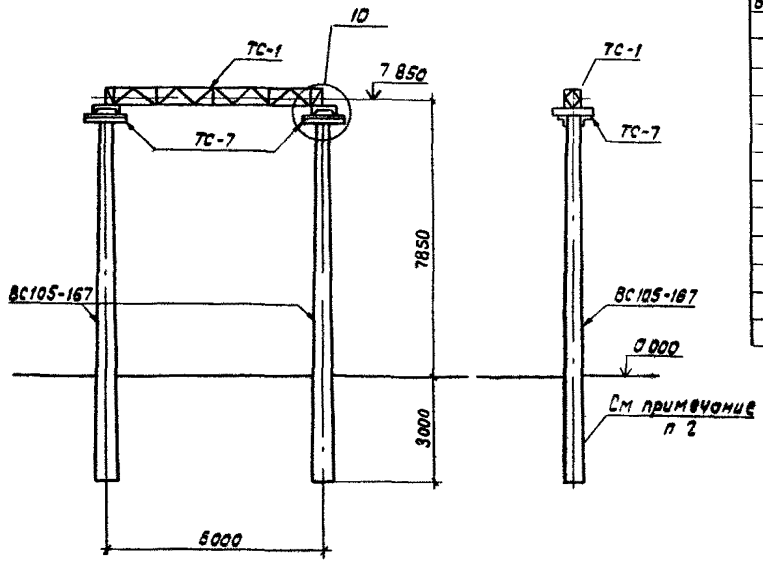
Листов	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

И.проект Романский И.исп Романский

Верх 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	2	3250	1,3 м3
Стальные элементы					
ТС-1	3 407.1-137.2.001км	Трaverse	1	251	
ТС-7	3 407.1-137.2.002км	Крепежный элемент	2	170	
Стандартные изделия					
		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

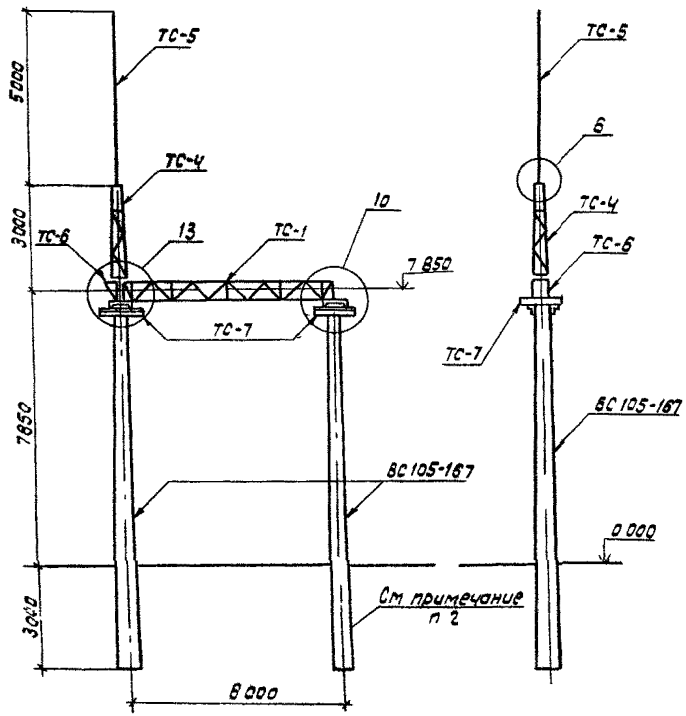
И контр	Корчагов	Васильев	С.И.Р.
Нач. отд.	Романков	С.И.Р.	С.И.Р.
ГМП	Парфенов	С.И.Р.	С.И.Р.
РНК ЗР	Курбанов	С.И.Р.	С.И.Р.
Провер	Понкратова	С.И.Р.	С.И.Р.
ИМЖЕН	Чиркова	С.И.Р.	С.И.Р.

Ячейковый портал
ПЖС-35Я1

3.407.1-137.1-027

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГΟΣΕΤЬПРОЕКТ Генеральный отделении 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	Роменский	15.11.88
ГМП	Лавренко	15.11.88	15.11.88
ЛЖК	20	Кирсанова	15.11.88
Провер	Инкратова	15.11.88	15.11.88
Инжен	Чиркова	15.11.88	15.11.88

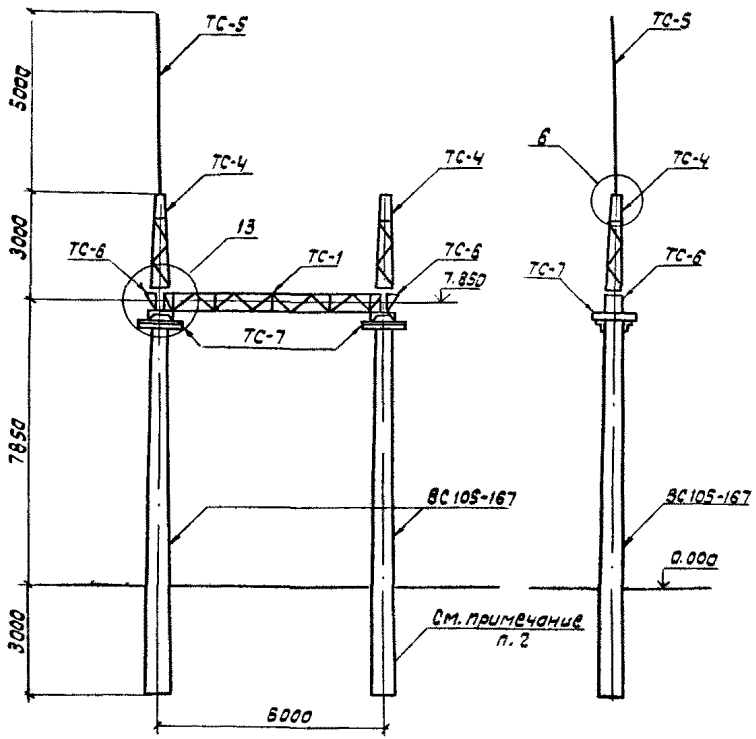
3 407 1-137.1-028

Ячейковый портал
ПЖС-35 Я 2

Лист 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северное отделение
Ленинград
Формат А3

ИЖИ и ЛПД, Лавренко и Лавренко, 15.11.88

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



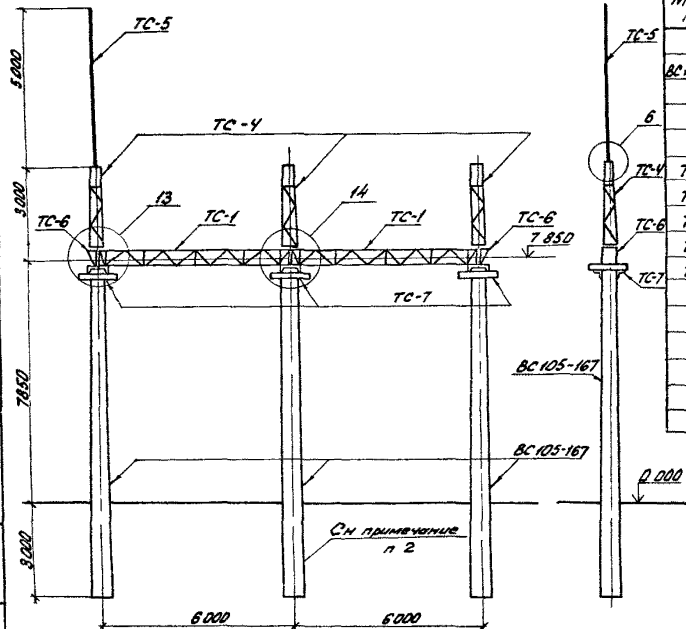
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед.к.	Примечание
Железобетонные элементы					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3м ³
Стальные элементы					
ТС-1	3.407.1-137.2 001км	Траверса	1	251	
ТС-4	3.407.1-137.2 004км	Тросастойка	2	82	
ТС-5	3.407.1-137.2 005км	Молниевотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2 006км	Добарный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	17	
Стандартные изделия					
		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.15	3.407.1-137.1-029
И.контр.	Ковалев	Утв.-К.	К.И.15	
И.контр.	Ковалев	Утв.-К.	К.И.15	Ячейковый портал ПЖС-35 ЯЗ
И.контр.	Ковалев	Утв.-К.	К.И.15	
И.контр.	Ковалев	Утв.-К.	К.И.15	Стальной лист
И.контр.	Ковалев	Утв.-К.	К.И.15	лист 1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
				Формат А3

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м ³
Стальные элементы					
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	
Стандартные изделия					
		Болт М20х70 ГОСТ 7298-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7298-70*	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

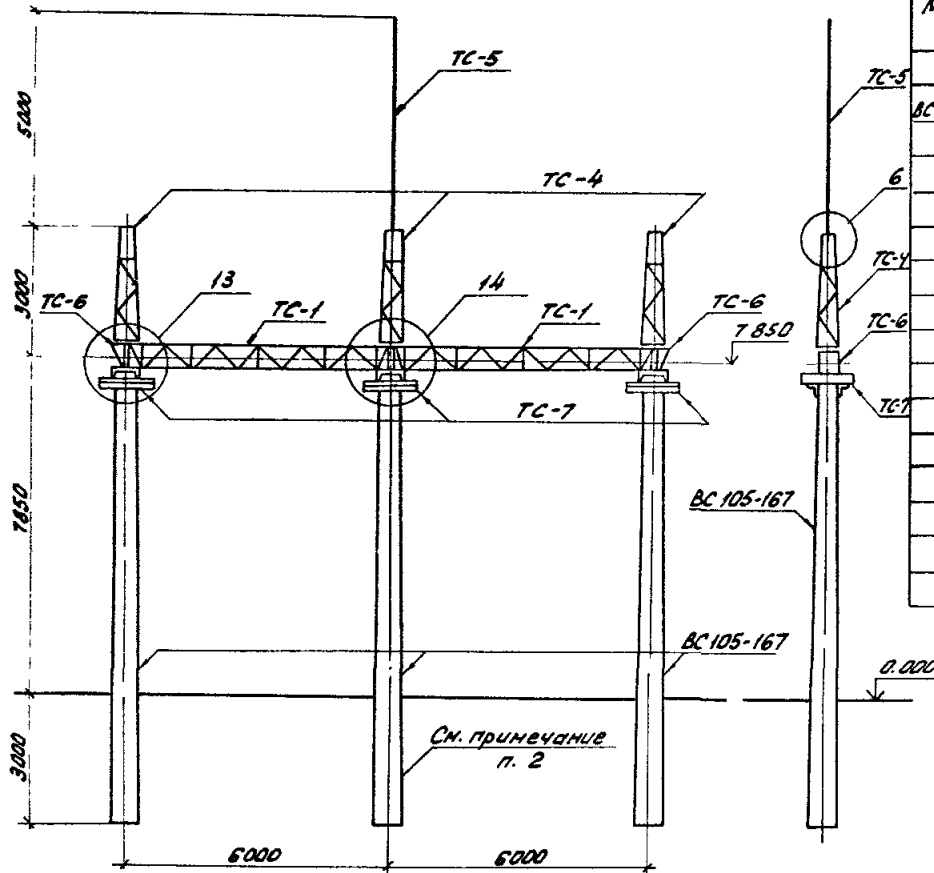
Исполн	Ковалев	Инженер	15.11.85
Нач. отд.	Романский	Техник	15.11.85
Гл. п.	Парфенов	Инженер	15.11.85
Рук. з/д	Курочкин	Техник	15.11.85
Проверен	Поповичева	Инженер	15.11.85
Инженер	Чиркова	Техник	15.11.85

3.407.1-137.1-030

Ячейковый портал
ПЖС-3594

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Выбор-Защитное отделение Ленинград		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м ³
Стальные элементы					
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	
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.

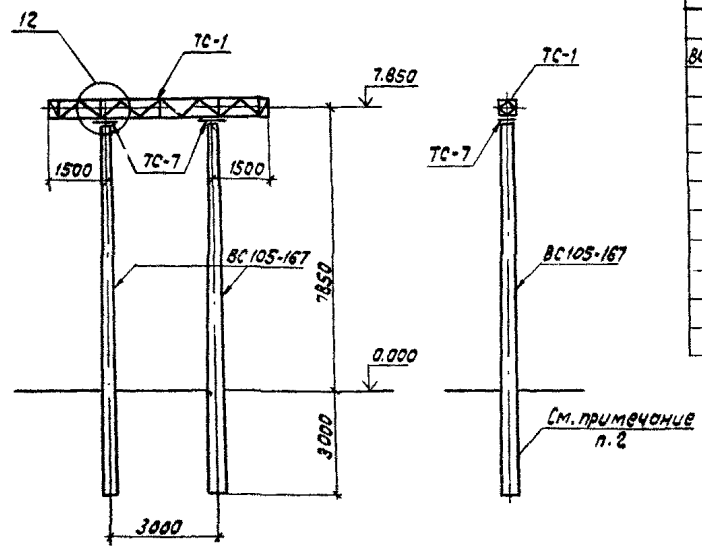
И.контр.	Ковалев	07.02	15.11.85
И.контр.	Романский	07.02	15.11.85
Г.М.П.	Парфенов	07.02	15.11.85
Р.к.вр.	Курасова	07.02	15.11.85
Провер.	Попратова	07.02	15.11.85
И.контр.	Чиркова	07.02	15.11.85

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
Железобетонные элементы					
BC105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м ³
Стальные элементы					
ТС-1	3.407.1-137.2 001м	Траверса	1	251	
ТС-7	3.407.1-137.2 001м	Крепежный элемент	2	17	
Стандартные изделия					
		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 ИОЛ. Проектный отдел 630м.с.ч.а

И.контр.	Ковалев	ИИР	ИИР
Маш. отв.	Роменский	ИИР	ИИР
ГИП	Лоренцов	ИИР	ИИР
Руч. зр.	Киселева	ИИР	ИИР
Провер.	Ланкратова	ИИР	ИИР
Инженер	Чиркова	ИИР	ИИР

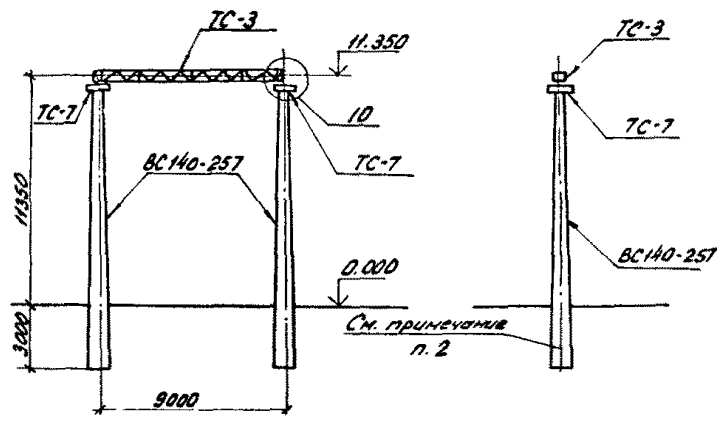
3.407.1-137.1-032

Шинный портал
ПЖС - 110 Ш

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

Формат А3

Серия 3.407.1-137 Вывух 1



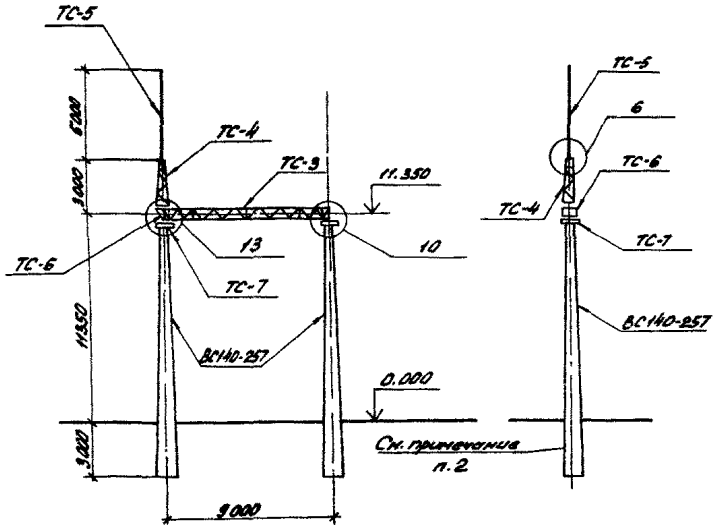
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м ³
Стальные элементы					
TC-3	3.407.1-137.2-003км	Траверса	1	350	
TC-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17	
Стандартные изделия					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка 20х5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 14371-78*	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.

Илл. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

И.контр.	Ковалев	15.11.85	3.407.1-137.1-033 Ячейковый портал ПХС-110Я1	Стальной лист	Лист	Лист
И.контр.	Романенков	15.11.85		ЗАО «СЕРВИС ПРОЕКТ» Сельскохозяйственный институт Ленинград	Р	1
И.контр.	Парафенов	15.11.85				
И.контр.	Курсанова	15.11.85				
И.контр.	Понкратьев	15.11.85				
И.контр.	Чиркова	15.11.85				

Серия 3.407.1-137 86/103Ст 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса об. кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BCND-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
Стальные элементы					
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	
Стандартные изделия					
		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	20/87	15.8.87
Мех. отд.	Дружинин	20/87	15.8.87
ТЧ-17	Парфенов	20/87	15.8.87
Руч. в.р.	Курсанова	20/87	15.8.87
Проверен	Поповичев	20/87	15.8.87
Исполн.	Чиркова	20/87	15.8.87

3.407.1-137.1-034

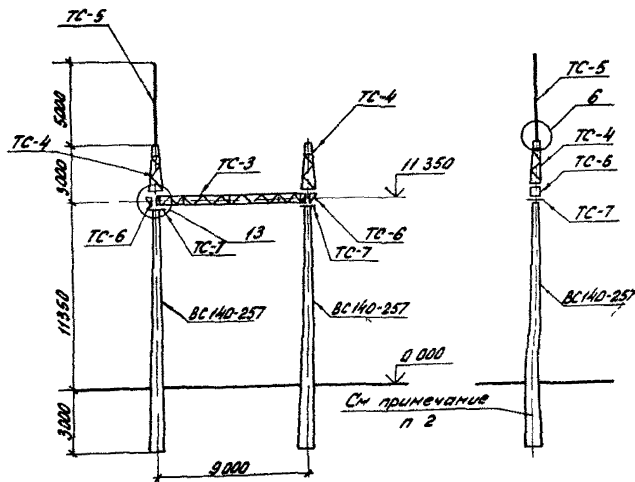
Ячейковый портал
ПЖС-110.92

Стальной лист	Листов
Р	7

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Объединенное предприятие
Ленинград

21625-02

Сварка 3 407 1-137 Выход 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC 140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	2	5150	2 06 м ³
Стальные элементы					
TC-3	3 407 1-137 2-003 км	Траверса	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	
Стандартные изделия					
		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20x70 ГОСТ 5915-70*	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		

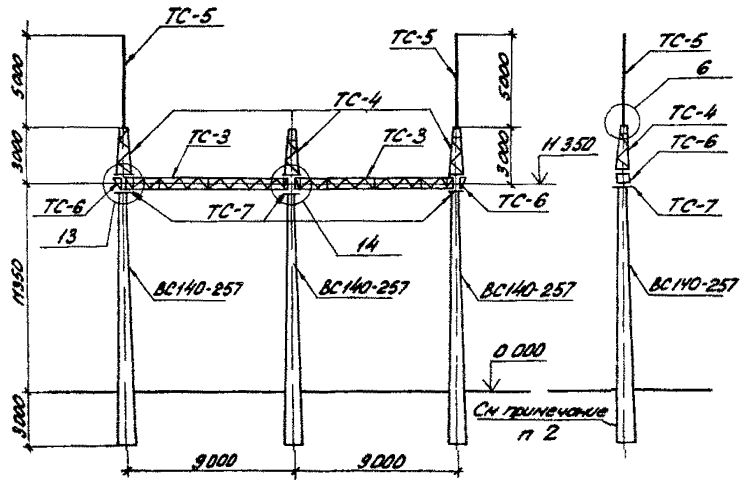
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407 1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6 и 13 см докум 3 407 1-137 1-024-048

И.контр	Колонел	Инж.г	И.контр	Инж.г
И.контр	Долженко	Инж.г	И.контр	Инж.г
И.контр	Парфенов	Инж.г	И.контр	Инж.г
И.контр	Киселев	Инж.г	И.контр	Инж.г
И.контр	Павлов	Инж.г	И.контр	Инж.г
И.контр	Чирков	Инж.г	И.контр	Инж.г

3. 407 1-137 1-035

Ячейковый портал ПХС-110ЯЗ	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Собор Заводского района Ленинград
-------------------------------	--

Сварка 3 407 1-137 Выход 7



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC140-257	3 407 1-137 . 2-003	Стойка	3	5150	2,06 м³
Стальные элементы					
TC-3	3 407 1-137 2-003 км	Трaverse	2	350	
TC-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	3	82	
TC-5	3 407 1-137 . 2-005 км	Молниезащит	2	34	
TC-6	3 407 1-137 . 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
TC-7	3 407 1-137 . 2-007 км	Крепежный элемент	3	17	
Стандартные изделия					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	24		

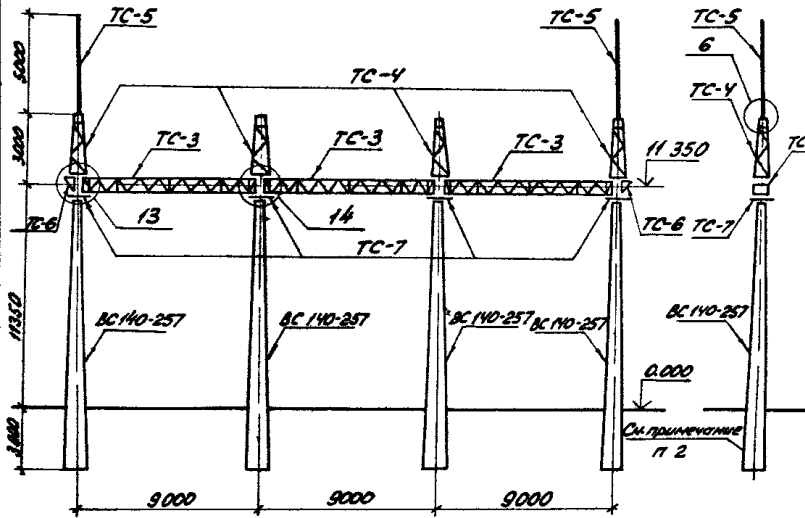
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. документ 3.407.1-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 13 и 14 см. документ 3.407 1-137 1-024, 048, 049.

Исполн.	Ковалев	Инж.	Г.В.Б.	3.407.1-137.1-036		
Нач. отд.	Романовский	Инж.	В.И.Б.	Ячейковый портал ПЖС-110Я4	Станция	Автом.
Г.И.П.	Парфенов	Инж.	В.И.Б.		Р	1
Руч. пр.	Хорошова	Инж.	В.И.Б.		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРАКТИК	
Провер.	Семрядова	Инж.	В.И.Б.		Центр Электронной автоматизации	
Исполн.	Чернова	Инж.	В.И.Б.		Ремонтное	

Копировать чертеж для формата А3

Инж. В.И. Романовский

Серия 3 4071-137 вариант 1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC 140-257	3 4071-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м ³
Стальные элементы					
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	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	4	17	
Стандартные изделия					
		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

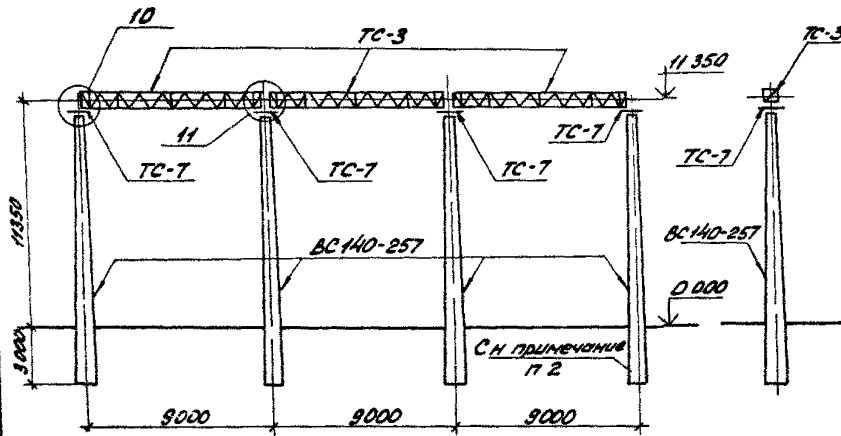
Исполн.	Ковалев	КС-5	4.8.85	3 4071-137 1-037
Чел. отв.	Романовский	СГПМ	4.8.85	
ГНП	Горбунов	М	5.8.85	
Вук зр	Кирсанов	Инж	6.8.85	
Проектир	Гончарова	Инж	11.85	
Исполн	Черкова	Инж	11.85	

МШ 11 м.д.ч. Подпись и печать. Дата: 11.08.85

Ячейковый портал
ПЖС-НОЯ5

Страна: Лист: 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирское отделение
Ленинград

Сборка 3 407.1-137 выноска 1



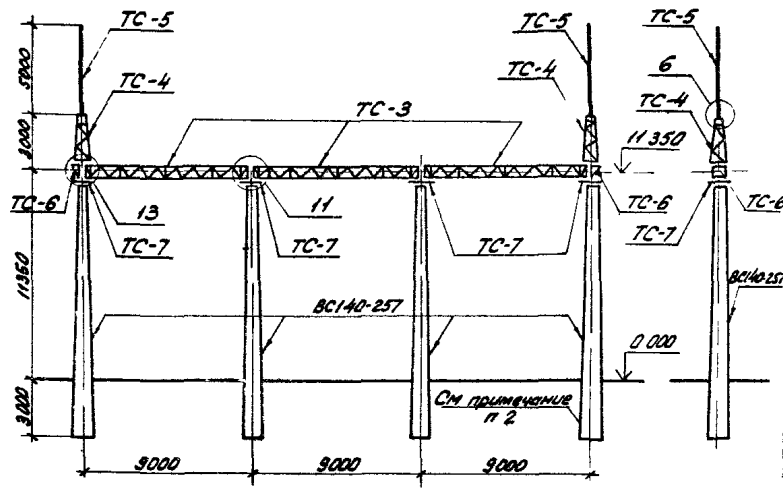
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС 140-257	3 407.1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
Стальные элементы					
ТС-3	3 407.1-137 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-7	3 407.1-137 2-007 км	Крепежный элемент	4	17	
Стандартные изделия					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на 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 мех. Подпись и дата. Взам. инв. №

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.	Полухов	Инж.	15.11.85			
Исполн.	Чиркова	Инж.	15.11.85			

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



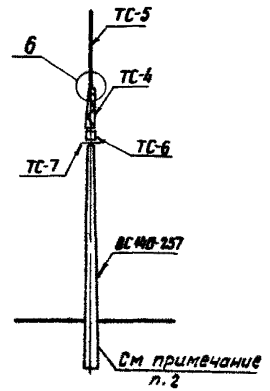
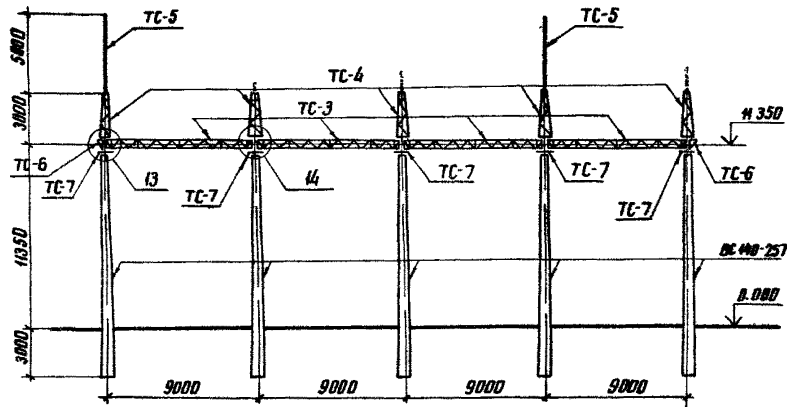
Марка, паз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВЛ140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2. Облн-3
Стальные элементы					
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Трaverse	3	35.	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	2	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевод	2	34	
ТС-6	3 407 1-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 407 1-137 2-007 км	Крепёжный элемент	4	17	
Стандартные изделия					
		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20x75 ГОСТ 7798 70*	16		
		Гайка М20 5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3.407-1-137 0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 11 и 13 см докум. 3.407-1-137 1-024, -046, -04А

Илл. № 1001 / Подпись и Звание Проектанта № 2

Исполн	Ковалев	Инж.	15.11.84	3 407 1-137 1-039
Масштаб	Рисунки	1:1	15.11.84	
Провер	Пандратов	Инж.	15.11.85	Ячевиковый портал ПЖС-110Я7
Исполн	Чиркова	Инж.	15.11.85	
Стр. №	Лист	Листов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Запасных материалов Ленинград	

Чертеж 3 407 1-137 8винсет 7



Лист № 0001, Подпись и дата: (Blank)

И контр.	Ковалев	К.И.В.	3 407 1 - 137 . 1-040
Нач. штаб.	Романская	К.И.В.	Ячеиковый портал ПЖС - НО ЯВ
ГМП	Ильинский	К.И.В.	
РЧК з.р.	Курсанова	К.И.В.	
Проект	Литвинова	К.И.В.	
Инженер	Чиркова	К.И.В.	
Лист	1	Листов	2
ЭНЕРГОСЕТОПРОЕКТ			Львева - Зайцева
Копирован АИЛ			Ленинград

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

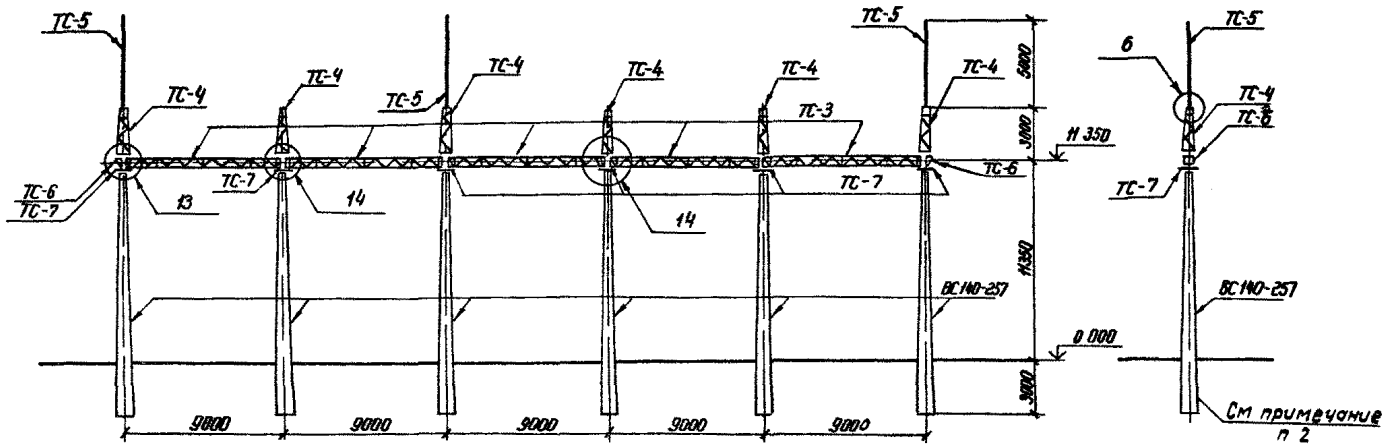
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС 40-257	3 4071-137 2-003	Стойка	5	5150	2 об м ³
Стальные элементы*					
ТС-3	3 4071-137 2-003 км	Траверса	4	350	
ТС-4	3 4071-137 2-003 км	Тросостойка	5	82	
ТС-5	3 4071-137 2-005 км	Молниезащит	2	34	
ТС-6	3 4071-137 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3 4071-137 2-007 км	Крепежный элемент	5	17	
Стандартные изделия					
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70		20	
		Болт М20х15 ГОСТ 7798-70		20	
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70		40	
		Шайба 20 ГОСТ 1371-78*		40	

3 4071-137 1-040

Лист

2

Сборка 3 407 1-137.1-041



Имя и фамилия, Подпись и дата

И.Контр	Ковалева	И.Контр	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

Лист	Листов	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСТРОЙРЕМ
Лабора-Энергетическое предприятие
Ленинград

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
Железобетонные элементы					
ВСТ-257	3 4071-137 2-003	Стойка	6	5150	2,06 м ³
Стальные элементы					
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	
Стандартные элементы					
		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 6, 13 и 14 см докум 34071-137 1-024,-048,-049

Серия 3.4071-137 выпуск 1

Лист 21 из 21. Проверено и одобрено 02.01.1982 г. ИИЭ АН УССР

3 4071 - 1371 - 041

Лист
2

Среды 3 4071-137 выпуск 1

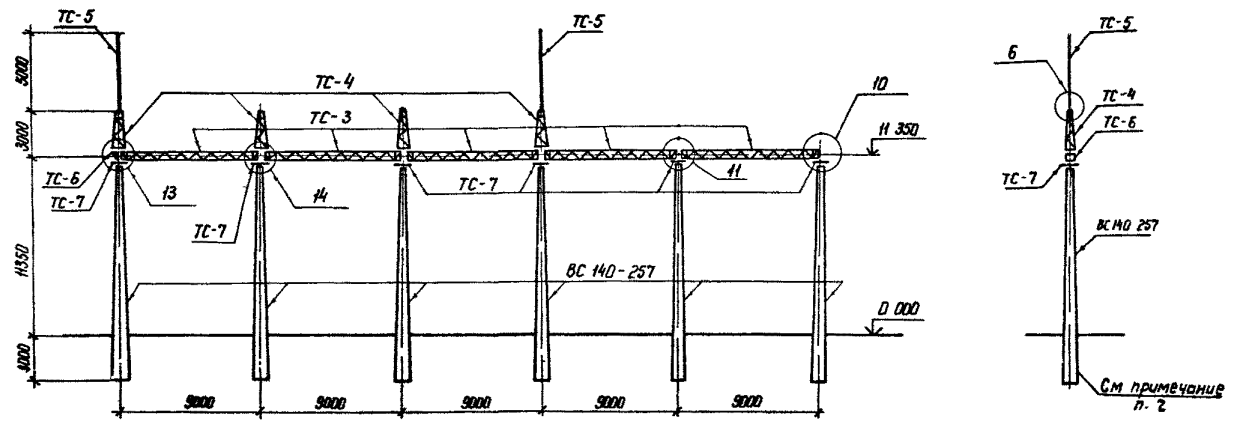
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 4071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретно проекта
- 3 Узлы 6, 11, 13 и 14 см докум 3 4071-1371-024,-046,-048,-049

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
Железобетонные элементы					
всего 25т	3 4071-137 2 003	Стойка	6	5150	2,06 м ³
Стальные элементы					
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	
Стандартные изделия					
		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



Шиб. А. 1001/1 Подпись и дата 1980м шиб. А.

И. КОТОВ	КОБОЛАВ	А. С. С.	В. А. К.
Иванов	Порфиренко	Александр	А. И. К.
Г. И. П.	Порфиренко	С. Е. К.	В. И. В.
Рук. ЭД	Кирсанова	Т. К. К.	В. И. В.
Пробирка	Кирсанова	И. И. А.	И. И. В.
Диаметр	Чиркова	К. С. К.	И. И. В.

3 407 1 - 137. 1-043

Ячейковый портал
ПЖС-10 Я И

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

Формат А3

Серия 34071-137 вывес 1

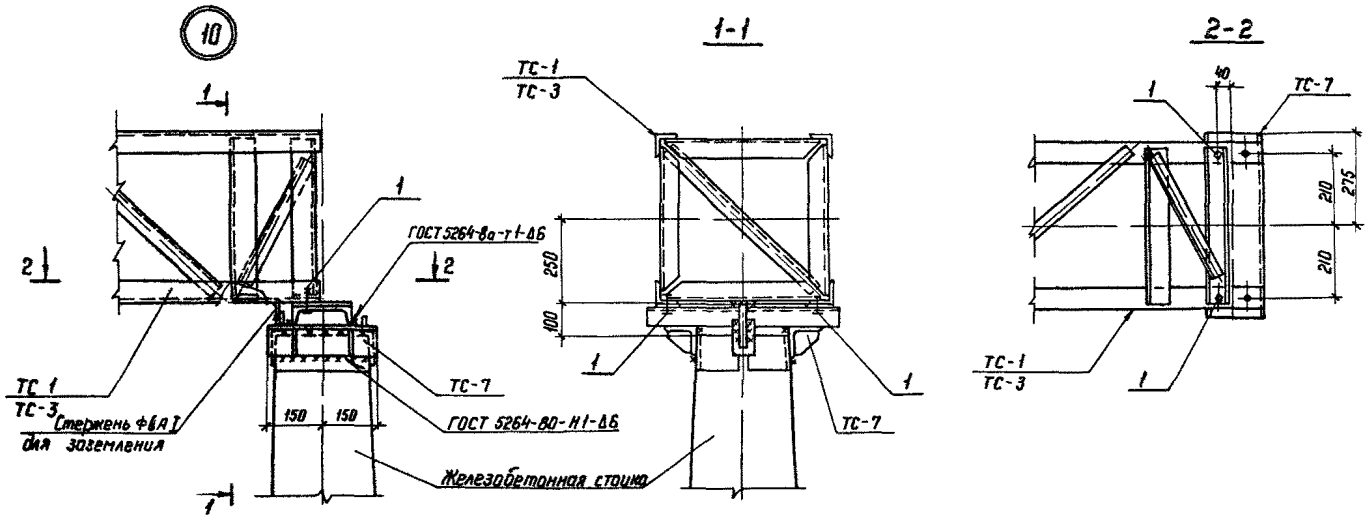
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см документ 34071-137D
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 10, 11, 13 и 14 см документ 34071-1371-024, -045, -046, -048, -049

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВСМ-257	34071-1372-003	Столпа	6	5150	2,06 м ³
Стальные элементы					
ТС-3	34071-1372-003 км	Траверса	5	350	
ТС-4	34071-1372-004 км	Тросостойка	9	82	
ТС-5	34071-1372-005 км	Молниевывод	2	39	
ТС-6	34071-1372-006 км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	34071-1372-007 км	Крепежный элемент	6	17	
Стандартные изделия					
		Болт М 20*70 ГОСТ 1198-70*	16		
		Болт М 20*75 ГОСТ 1198-70*	22		
		Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70*	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		

Уч. № (подпись) Подпись и дата Вып. № (подпись)

34071-1371-043 Лист 2

Сварка 3.407.1-137.Выпуск 1



Приварка стержня Ф6А1



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

И контр.	Кобалева	Л.А.	Л.А.В.
Нач. отд.	Раменский	В.А.	Л.А.В.
ГМП	Лавренко	Л.А.	Л.А.В.
Рис. ер.	Кирсанова	Л.А.	Л.А.В.
Проверка	Панкратова	Л.А.	Л.А.В.
Инженер	Колышко	Л.А.	Л.А.В.

3.407.1-137.1-045

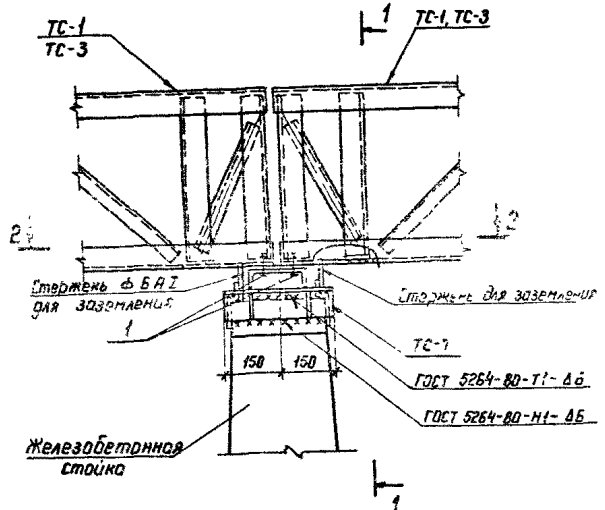
Узел 10

Лист	Лист	Лист
Р	Т	Т

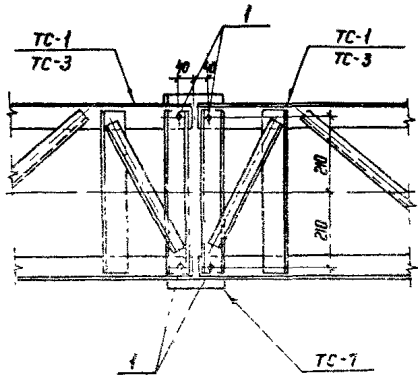
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Городское предприятие
Ленинград

Шп. и подл. Проверить и завершить шп. и подл.

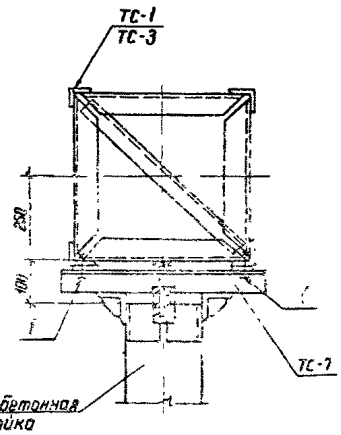
11



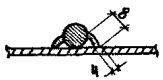
2-2



1-1



Приборка стержня ф 6 А I



Серия 3.407.1-137 выдана

Шкала 1:100. Листы в альбоме и детали в альбоме

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

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

3.407.1 -137 .1-046

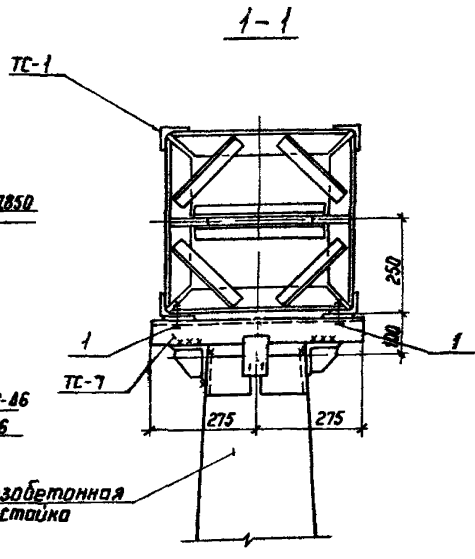
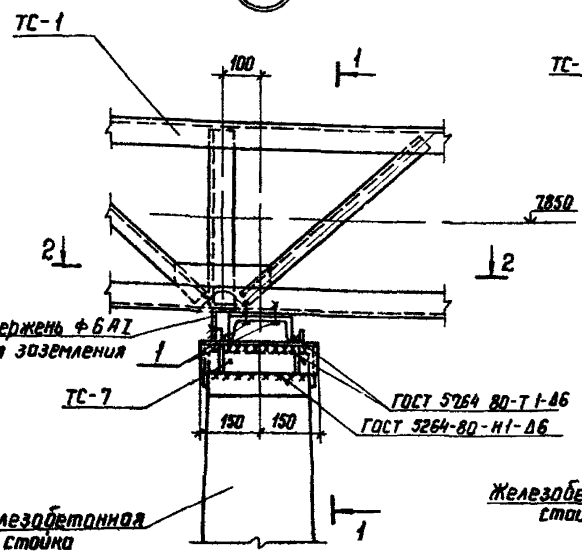
Узел 11

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

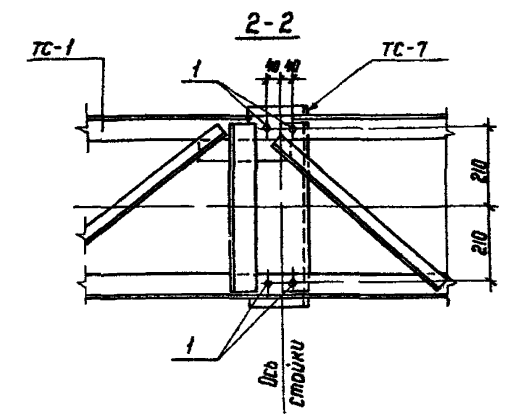
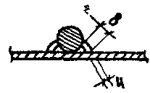
Контр. №5

Формат А3

12



Приварка стержня
ф 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		

И.контр.	Кабалев	12.2	15.11.87
Нач. отд.	Роменский	12.2	15.11.87
Г.М.П.	Ларфенов	12.2	15.11.87
Р.И.К.З.	Курсанов	12.2	15.11.87
Проектир.	Панкратова	12.2	15.11.87
И.инженер	Калиныча	12.2	15.11.87

3 4071 - 137 1-047

Узел 12

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

Копир №...

формат А3

Серия 3 4071-137 Выпуск 1

Лист № 1 из 1 Подпись и дата 15.11.87

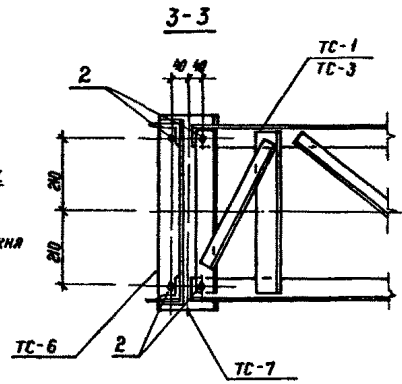
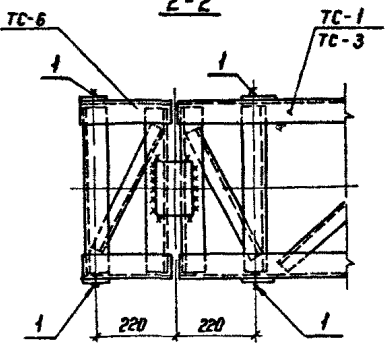
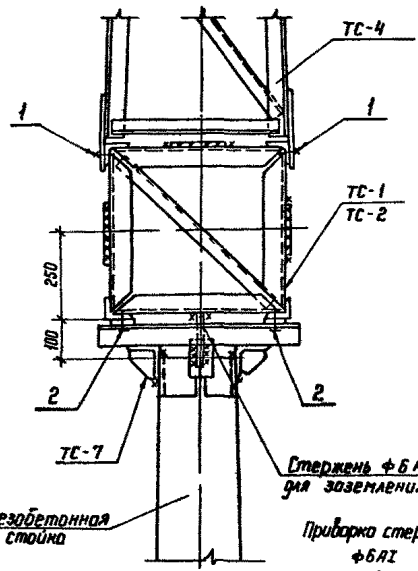
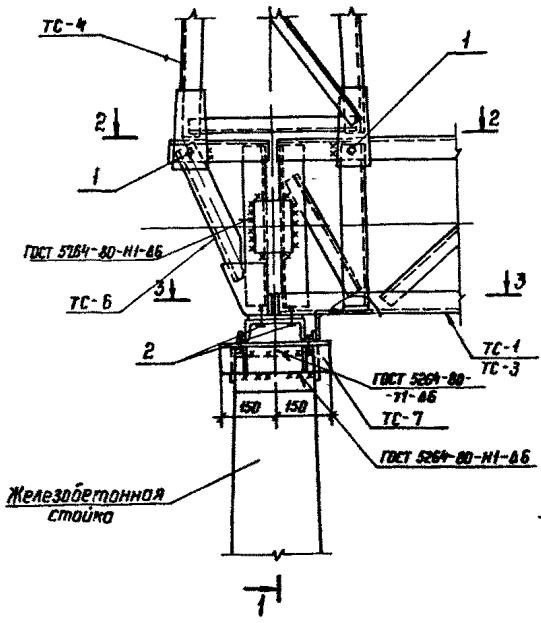
Сборка 3.407.1-137.1-048

13

1-1

2-2

3-3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М20*70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М 20*75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М 20 5 ГОСТ 3915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

И.Контур	Ковалева	Колес	И.И.С.
Нач. отд.	Рогаченко	Лемис	В.В.В.
ГМП	Варфоломеев	Сид	В.В.В.
Рис. эр.	Кирсакова	Пили	В.В.В.
Проверка	Попытарева	Лече	В.В.В.
Инженер	Каличько	Колес	В.В.В.

3.407.1 - 137.1 - 048

Узел 13

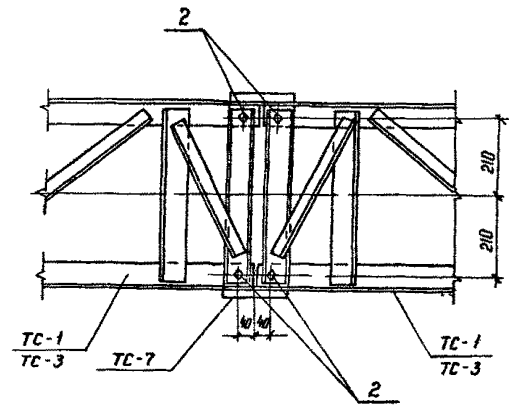
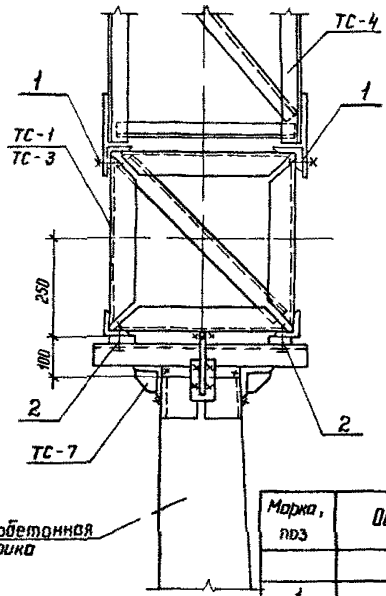
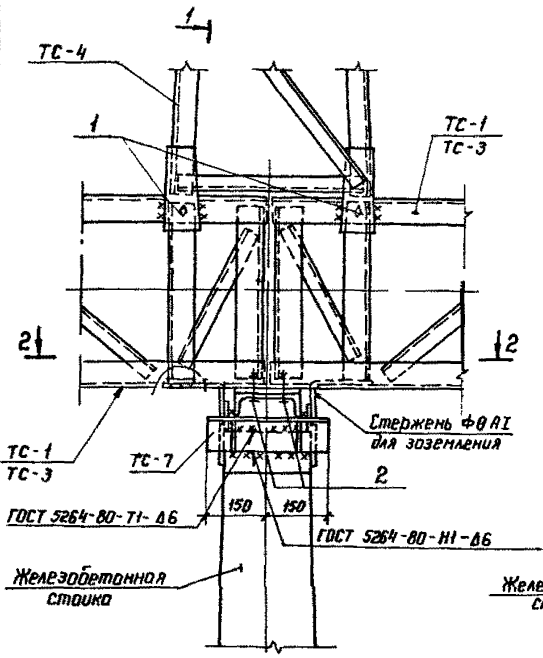
Лист 1	Лист 1
ЭНЕРГΟΣΕΤЬПРОЕКТ	
Северо-Западное отделение	
Ленинград	

Серия 3 4071-137 выпуск 1

14

1-1

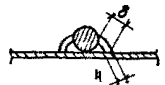
2-2



Железобетонная стойка

Железобетонная стойка

Приварка стержня ф6А1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 1371-78*	8		

3 4071 - 137. 1 - 049

И констр	Новалев	И.В.К.	15.11.88
Нач. отд.	Ромченский	В.А.К.	15.11.88
Гл. инж.	Лорфенов	В.А.К.	15.11.88
Рук. гр.	Иванова	В.А.К.	15.11.88
Проверил	Канарьева	В.А.К.	15.11.88
Инженер	Копинько	В.А.К.	15.11.88

Узел 14

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

Конт. №5 формат А3

Шкала 1:100. Подпись и дата. Размер шрифта 10.

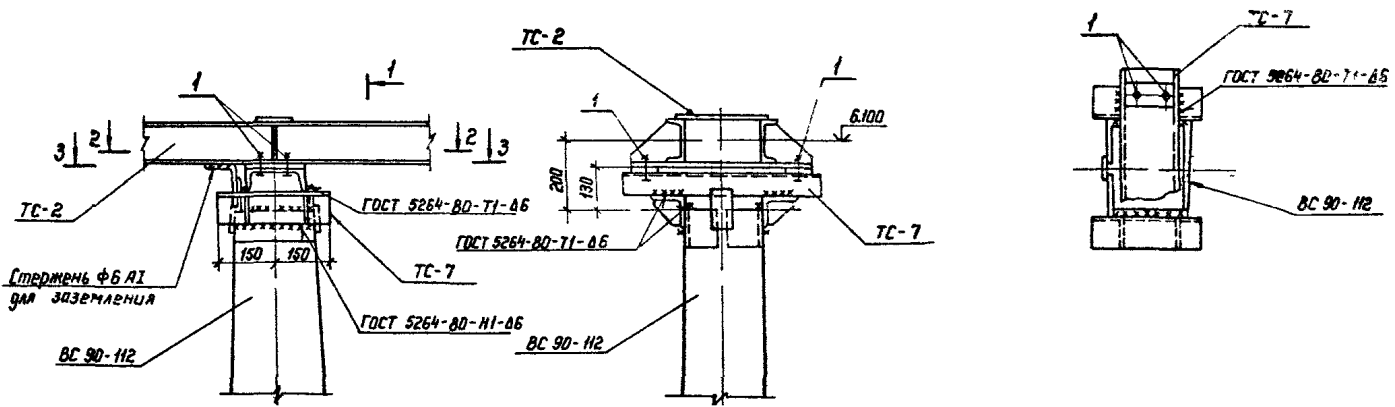
Сфера 3 4071-137 881/ССК-7

Шк 11-1111 Подпись и штамп исполнителя

15

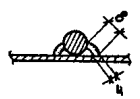
1-1

3-3

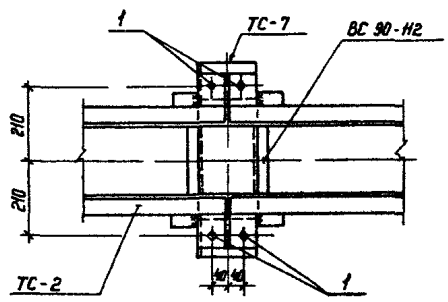


Стержень Ф 6 А1
для заземления

Подборка стержня
Ф 6 А1



2-2



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме- чание
<i>Стандартные изделия</i>					
1		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

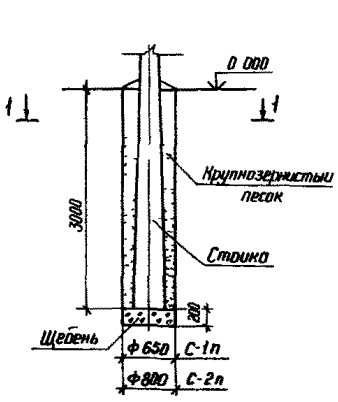
И. КОМ. КОВАЛЕВ	К. Я. В.
Нач. отд. Рязанский	К. Я. В.
ГМП Лордфельд	К. Я. В.
Рик ЭД Уорландов	К. Я. В.
Проверил Пандатьева	К. Я. В.
Инженер Колыкина	К. Я. В.

3 4071 - 137.1-050

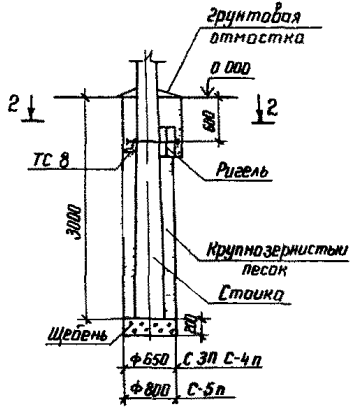
Узел 15

Этап	Лист	Листов
Д	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западный отделение Ленинград		

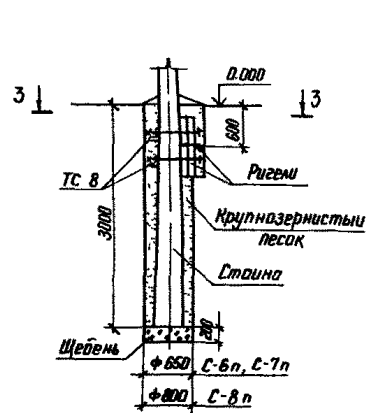
C-1n, C-2n



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

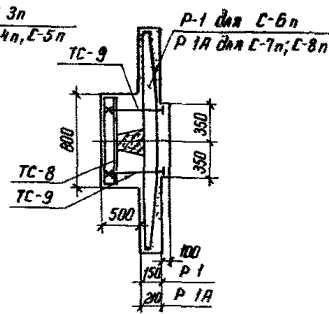
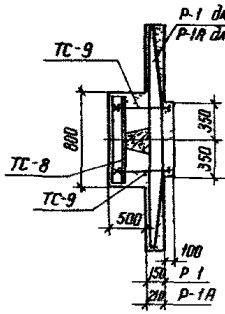


C-6n, C-7n
C-8n



2-2

3-3



1-1



Серия 3.407 1-137 Выпуск 1

Шиб № подл. Подпись и дата Взам инв №

И.контр	Кабалев	ТС-8	3.407 1 - 137 1-051
И.контр	Романский	ТС-8	Узлы закрепления стоек в грунте C-1n ... C-8n
Г.И.П.	Люденов	ТС-8	
Р.И.П.	Кирсанов	ТС-8	
Проверка	Колосова	ТС-8	
Инженер	Колосова	ТС-8	
Страница	Лист	Листов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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 ³
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 ³
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 ³
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 ³
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

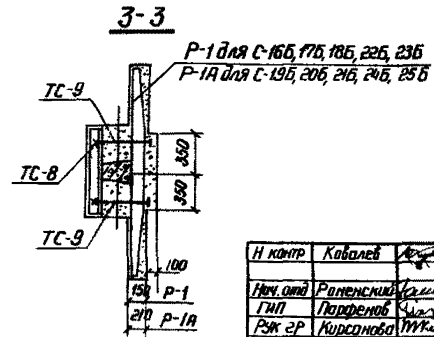
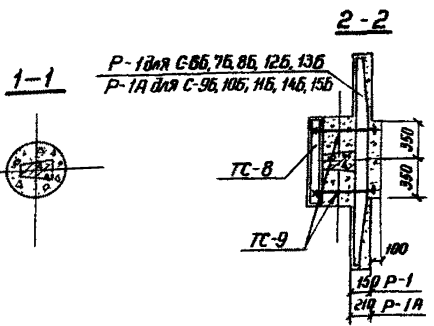
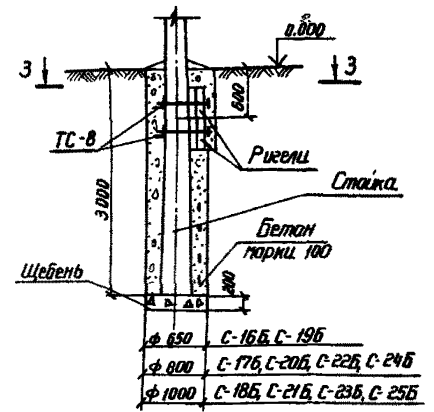
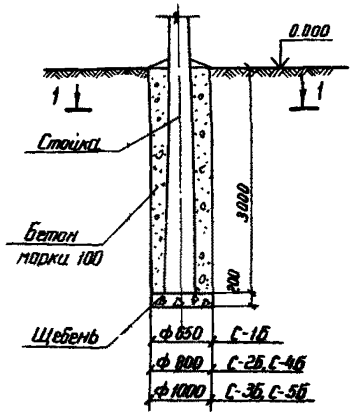
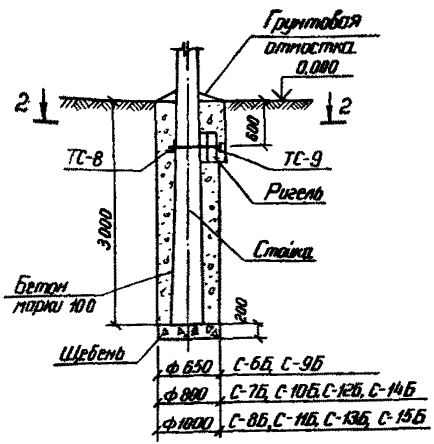
Узелов Подпись и дата Взам Либра

- 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. отд.	Раппенский	Кузнецов	И.В.В.
ГМП	Горюхов	Ульянов	И.В.И.
РЖ. гр.	Курганова	Михайлов	И.В.И.
Провер.	Пониратов	Рогов	И.В.И.
Инженер	Калиничко	Козлов	И.В.И.

3.407.1-137.1-05c
 Узлы закрепления
 стоек в грунте
 C-16...C-25Б

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

Серия 3 407 1-137 выдана

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 ³
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 ³
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 ³
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 ³
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	

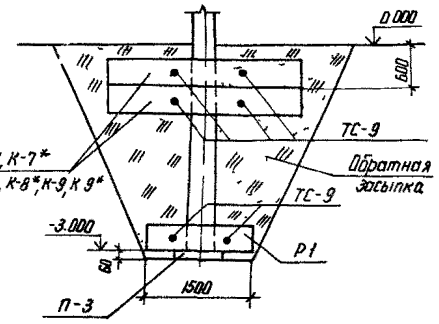
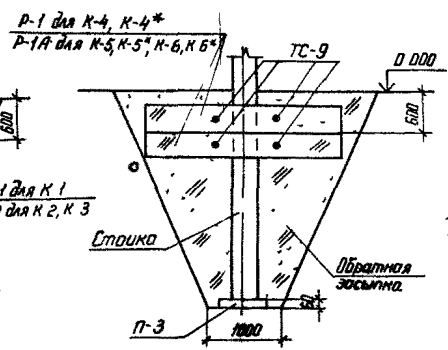
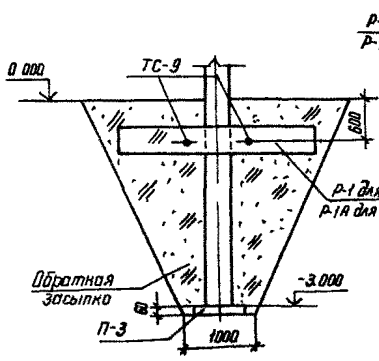
Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

- 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 Ø 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 (вместо шифра)

И. инж. Ковалев	1982	15.05
Инж. отд. Калининск. треста	1982	15.05
ТМЛ Лавренко	1982	15.05
Инж. зр. Нирсанов	1982	15.05
Проблем. Инженерство	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.ч.-е-ч.-е
<u>Узел К-1</u>					
Железобетонные элементы					
Р-1	3 407-115 В 5	ригель	1	255	0.08 м ³
ПЗ	3 407-115 В.5	плита	1	72	0.03 м ³
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 ³
ПЗ	3 407-115 В 5	плита	1	72	0.03 м ³
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 ³
ПЗ	3 407-115 В 5	плита	1	72	0.03 м ³
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 ³
ПЗ	3 407-115 В.5	плита	1	72	0.03 м ³
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 ³
ПЗ	3 407-115 В 5	плита	1	72	0.03 м ³
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 ³
Р-1	3 407-115 В 5	ригель	1	200	0.08 м ³
П-3	3 407-115 В 5	плита	1	72	0.03 м ³
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