

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

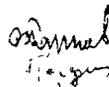
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

2.1625-02

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

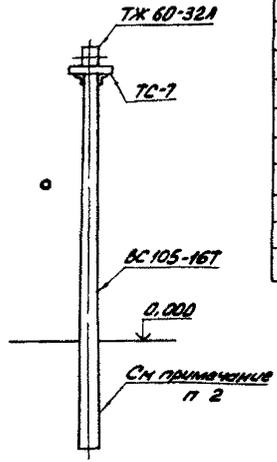
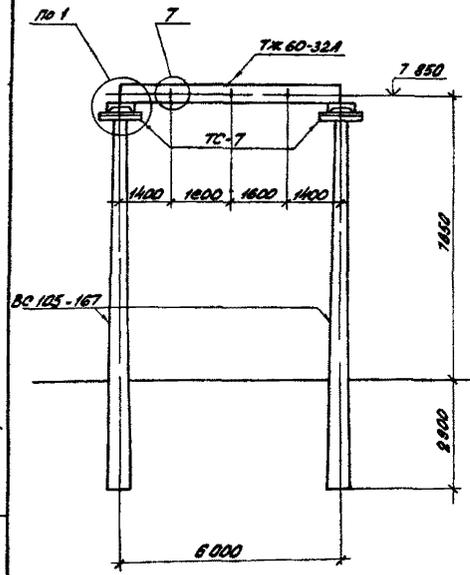
ЭНЕРГОСВЕТПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
1990 год

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

Инвентаризация объектов в том числе

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.	11.85
Нач. отд.	Ромашинский	С.И.	11.85
Г.И.П.	Тарасов	А.А.	11.85
Рис. эр.	Курбанова	И.И.	11.85
Провер.	Поповичев	И.И.	11.85
Изменял.	Чернова	В.В.	11.85

3 407 1-137.1-001

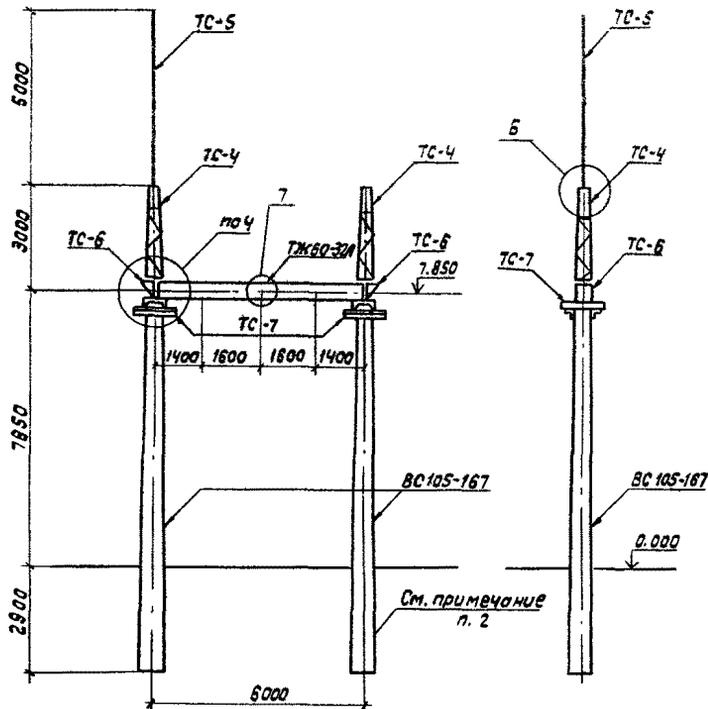
Ячеёковый портал

ПТЖ-35/1

Стандарт	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирь-Западные предприятия
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
ТЖ 60-330	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 М 20 х 70 ГОСТ 7798-70	8		
		Болт М 20 х 75 ГОСТ 7798-70	8		
		Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		

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

И. контр.	Ковалева	И. контр.	Клиш
И. пр. в.	Варенков	И. пр. в.	Клиш
Г. пр.	Лавренко	Г. пр.	Клиш
Р. пр.	Курсанов	Р. пр.	Клиш
Провер.	Колотилко	Провер.	Клиш
И. экз.	Чуркова	И. экз.	Клиш

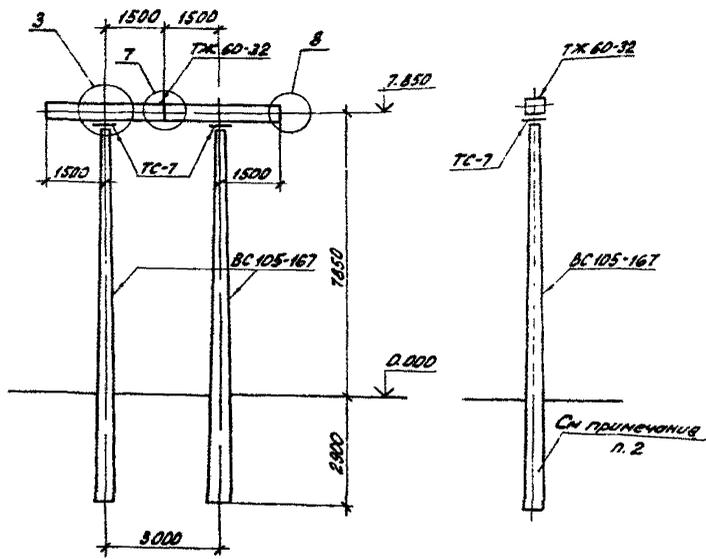
3.407.1-137.1-003

Ячейковый портал
ПЖ - 35 Я 3

И. пр. в.	Лист	Листов
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	2	1
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

Формат А3

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
ТЖ 60-32	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0,58 м³
Стальные элементы					
ММ-1	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	3,5	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент крепления	1/2	1,0	
ТС-11	3.407.1-137.2-008 км	Крепежный элемент	2	5,5	
Стандартные элементы					
		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.

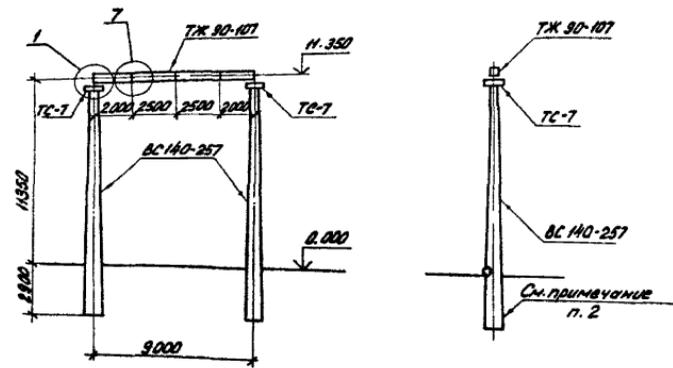
Имя и Ф.И.О. Проектанта и Заказчика

И.п.инж.	Ковалев	И.п.инж.	15.8.85	3.407.1-137.1-006
И.п.инж.	Рыженко	И.п.инж.	15.8.85	
Г.И.П.	Парфенов	И.п.инж.	15.8.85	Шинный портал ПЖ-110 Ш
Рук.пр.	Курганова	И.п.инж.	15.8.85	
Провер.	Полухина	И.п.инж.	15.8.85	
Инженер	Чиркова	И.п.инж.	15.8.85	
				Лист 13

Студия Лист Листов
Р 1
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Сибирское отделение
Ленинград

К.т.р.инж. Д.А. Назаров

Серия 3.407.1-137 Выход 1



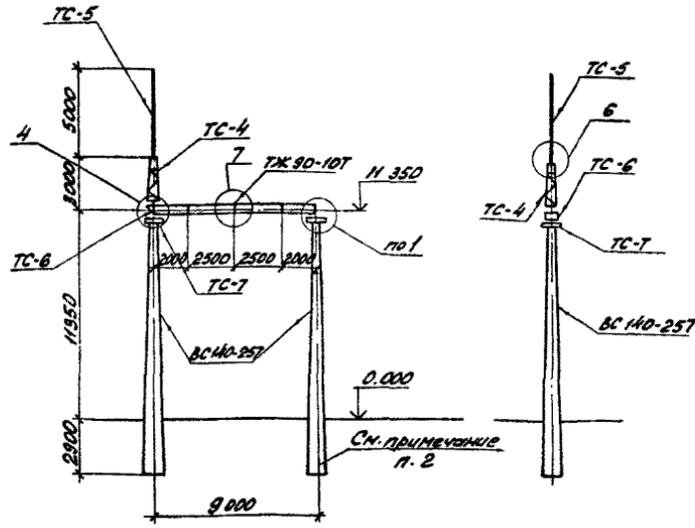
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС 140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверза	1	2100	0,86 м³
Стальные элементы					
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент 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	
Стандартные изделия					
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

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

Изд. № 1/82, Подпись и дата, В.В.С.С.С.С.

И.контр. Ковалев	Инж. В.В.С.	3.407.1-137.1-007	
Нач. отд. Попова	Инж. В.В.С.		
ГМП	Парфенов	Инж. В.В.С.	Ячейковый портал ПЖ-140 Я1
Рис. эр.	Курочкин	Инж. В.В.С.	
Пробл.	Павлов	Инж. В.В.С.	
Изменял.	Чиркова	Инж. В.В.С.	
			Стандарт Проект Контракт П ЭНЕРГАСЕТЬ/ПРОЕКТ Сельскохозяйственные предприятия Ленинград

Серия 3.407.1-137 Вольск 1



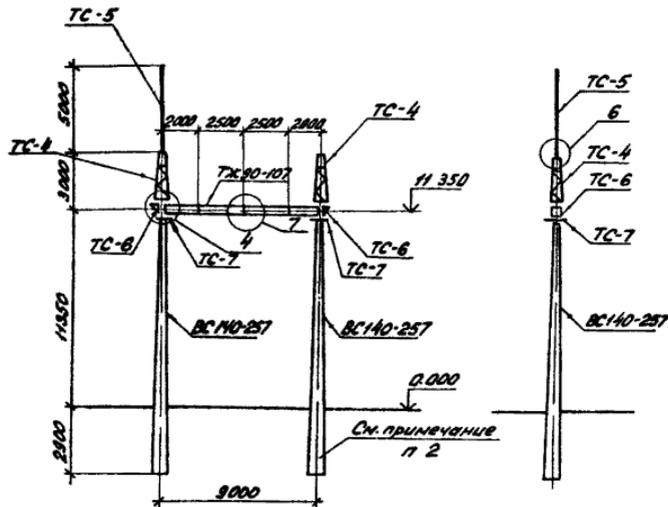
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
ВС40-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м³
ТЖ30-107	3.407.1-137.2-004	Трaverse	1	2180	0,86 м³
<u>Стальные элементы</u>					
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	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	$\frac{1}{6}$	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 таяния, в знаменателе - для двустороннего.

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

Лист 12 из 12. Изменения и дополнения отсутствуют.

Серия 3.407.1-137.Высота 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	3.407.1-137.2-004 м	Тросостойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 м	Малньедовод	1	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 м	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 м	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 м	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.	Климов	БСЗ	15.11
Провер.	Попов	БСЗ	15.11
Исполн	Чернов	БСЗ	15.11

3.407.1-137.1-009

Ячэйкавы портал
ПЖ - 110 ЯЗ

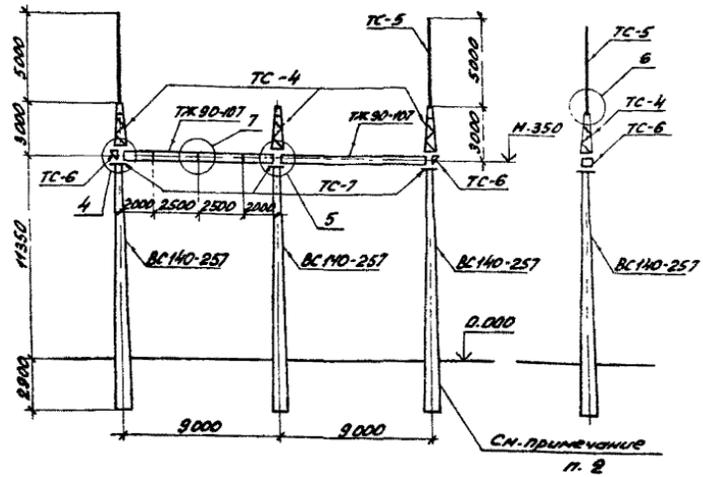
Стрелка	Исполн	Лист
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Служба Закупки оборудования
Ленинград

Контроль: [подпись]

Лист 12

Сторя 3.407.1-137 выпуск 1

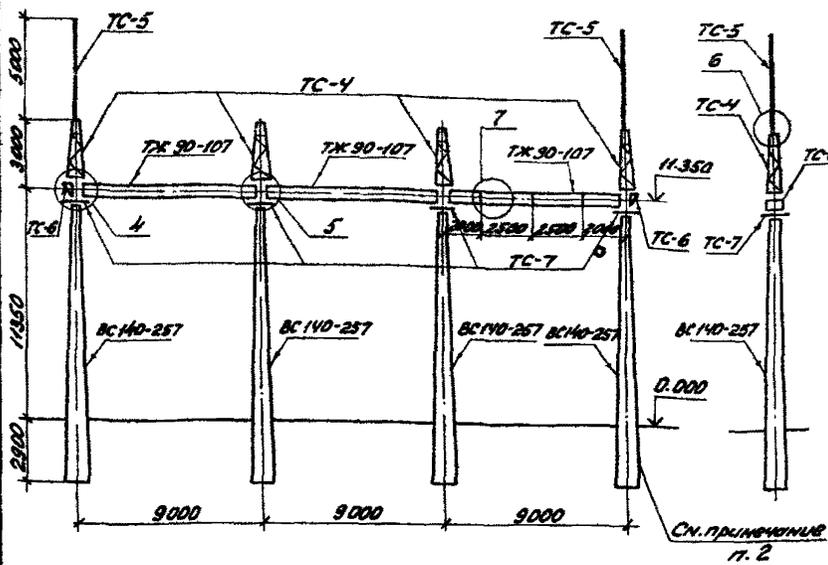


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
Железобетонные элементы					
BC140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	3	5150	2,06м ³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	2180	0,86м ³
Стальные элементы					
MM-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2,1	
MM-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный 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	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	15.11.81	Ячеичковый портал ПЖ-НОЯ4
Рук. гр.	Курсаева	15.11.81	
Проект.	Павловская	15.11.81	
Штудия	Чистова	15.11.81	
			Стальной лист
			Листов
			П
			ЭЛЕКТРОСЕТЬ ПАРКЕТ

Стор. 3.407.1-137 Вып.сст.1

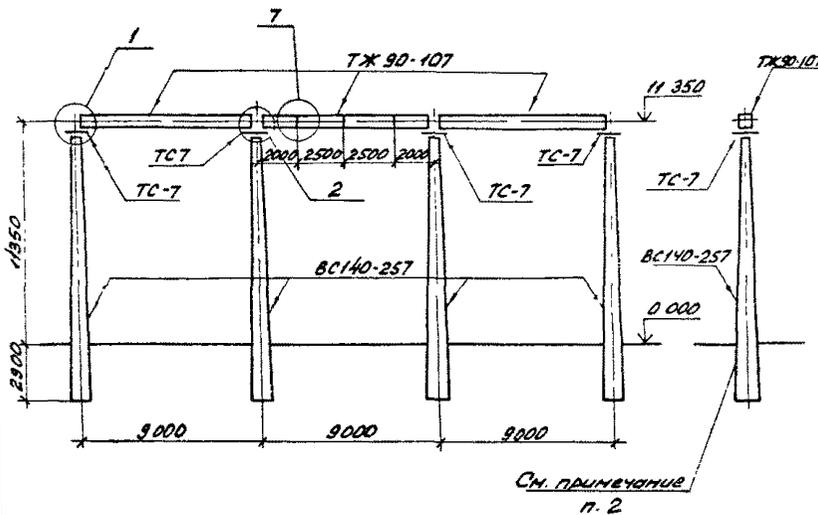


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC-140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м ³
ТЖ-90-107	3.407.1-137.2-004	Траверза	3	2180	0,86 м ³
Стальные элементы					
МН-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
МН-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный 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 М20-125 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.инж.	Кобелев	И.с.з.	И.с.к.		
И.в.с.	Романенко	И.с.з.	И.с.к.		
Г.И.П.	Парфенов	И.с.з.	И.с.к.	Ячейковый портал ПТЖ-110Я5	
Р.и.с.з.	Королева	И.с.з.	И.с.к.		
Т.р.в.с.	Попов	И.с.з.	И.с.к.		
И.с.к.	Чиркова	И.с.з.	И.с.к.		
				Студия	Лит.м.б.
				Р	1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Сибирь-Западное отделение	
				Ленинград	

Серия 3.407.1-137.1-137.1-137.1-137.1



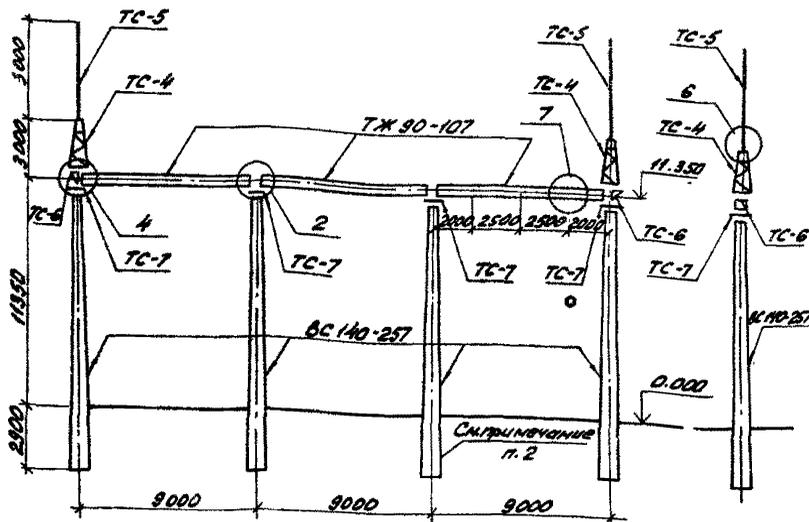
Матка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86м³
Стальные элемент					
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	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. Кенжетова	М.С.	15.11.85	
Инженер Чиркова	М.С.	15.11.85	
			Стр. Лист Листов Р 1
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор-Защитное отделение Ленинград
Копирован Л.В. Б.С.			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 ООУ конкретного проекта.
3. Узлы 2,4,6 и 7 см. докум. 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
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	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	
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. Копелев	Ковалев	См. кат.	12.81	3.407.1-137.1-013	Ячейковый портал ПЖ-10Я7
Нач. отд.	Романов	Юсупов	12.85		
Г.И.И.	Горюхов	Сидор	15.85		
Сек. пр.	Курсанов	Сидор	15.85		
Пробир.	Попов	Сидор	15.85	Страна: Испания ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северно-Западное отделение Ленинград	
Инженер	Чиркова	Сидор	15.85		

Копировано: *Сидор*

Формат А3

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Площадь кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стопа	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 креп. 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.

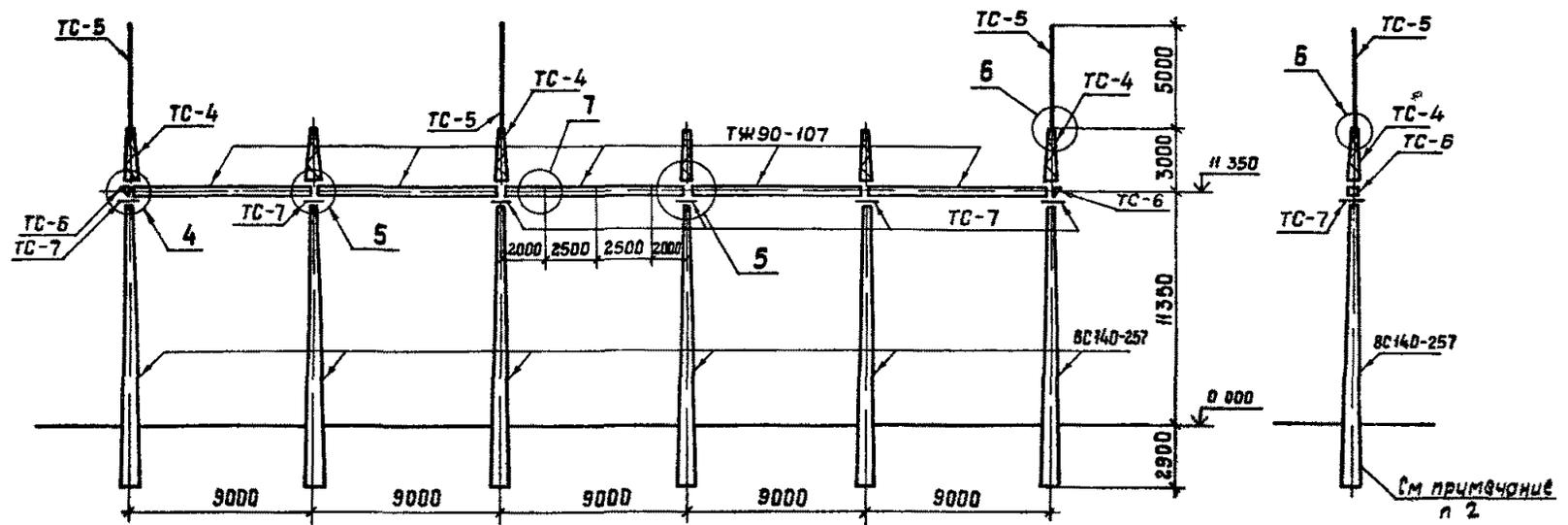
Серия 3.407.1-137 выпуска 1

3.407.1-137-014

Лист

2

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



Инд. № поста
Подпись и дата
Знак инж. №

Классиф.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.
Нач. отд.	Раменский	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.
Гип.	Парфенов	<i>[Signature]</i>	Б.Н.В.
Рук. эк.	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
Железобетонные элементы					
ВС 40-257	3 4071-137 2-003	Стойка	6	5150	2 08 м ³
ТЖ 90-107	3 4071-137 2-004	Траверса	5	2180	0 86 м ³
Стальные элементы					
ММ-2	3 4071-137 2-016	Крепежный элемент	10	21	
ММ-3	3 4071-137 2-017	Крепежный элемент	20	84	
ММ-4	3 4071-137 2-017	Крепежный элемент	16	06	
ТС-4	3 4071-137 2-004 км	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	¹⁵ 30	10	
ММ-5	3 4071-137 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		

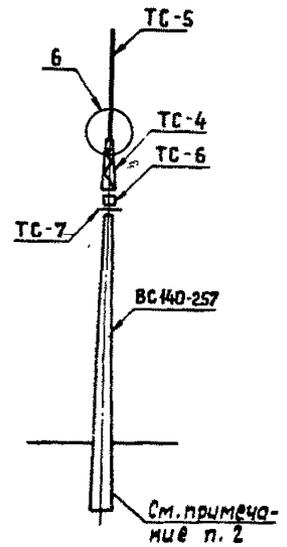
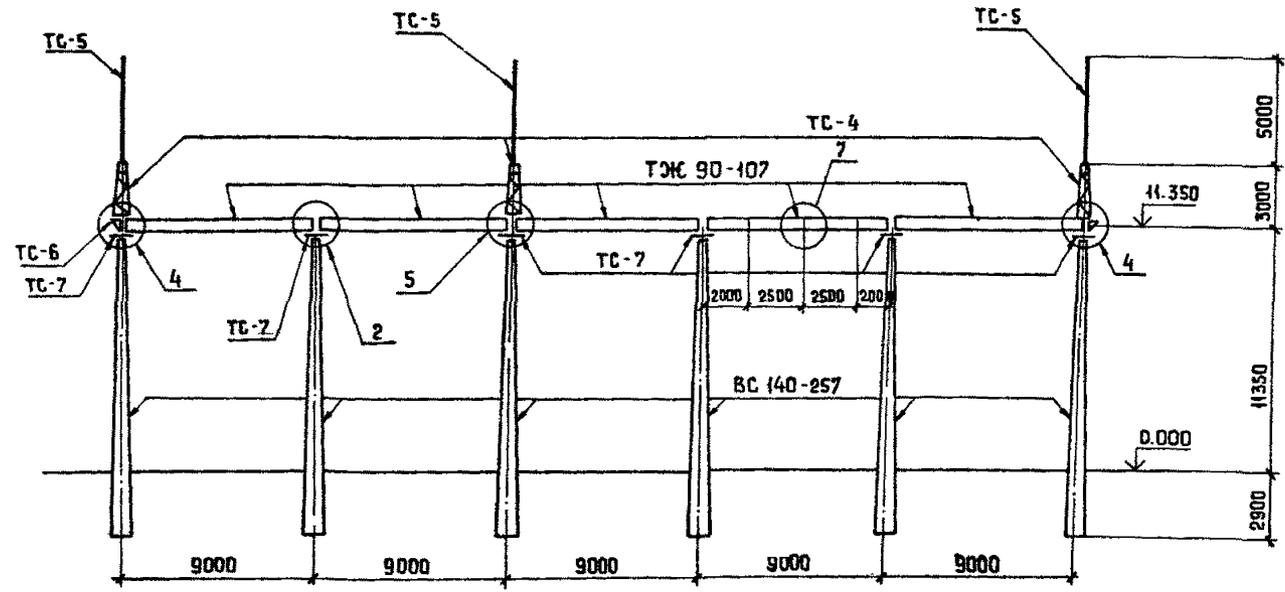
3 4071-137 1-015

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.	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

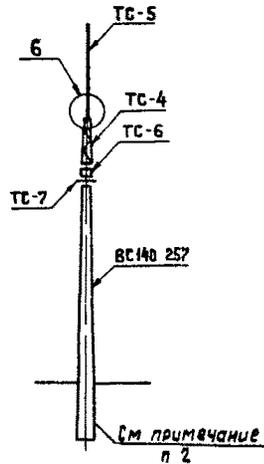
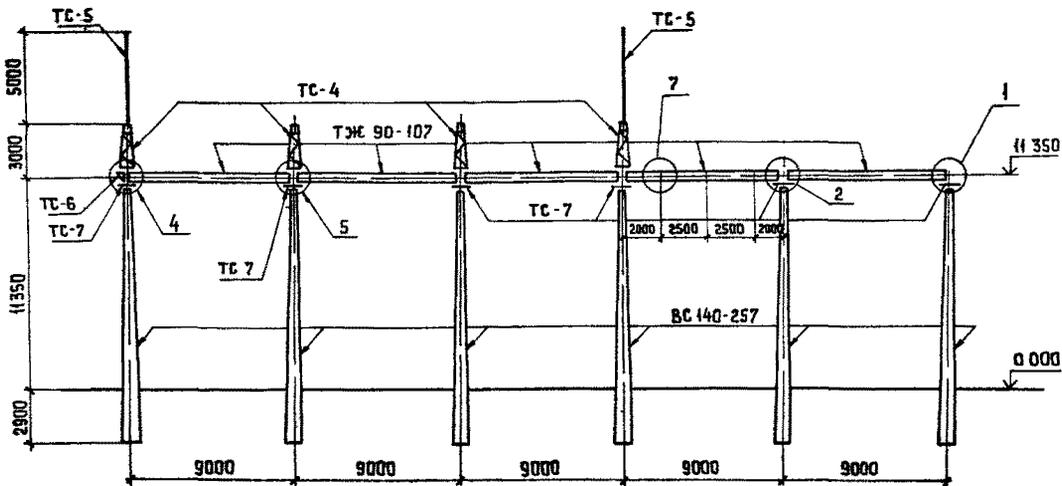
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см план ДРУ конкретного проекта
3. Узлы 2, 4, 5, 6 и 7 см докум 3 407.1-137.1-020, - 022.. - 025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - 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 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	Панкратова	<i>[Signature]</i>	15.05
Штатенр	Чиркова	<i>[Signature]</i>	15.05

3.407 1 - 137 1-017

Ячейковий портал
ПЖ - 110 Я11

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

Среды 3 4071-137 выискт. 1

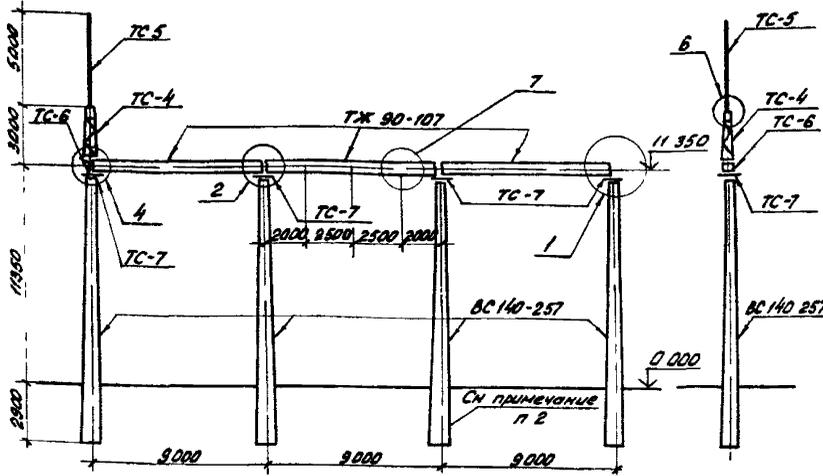
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см док. 3 407.1-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1 2 4 5 6 и 7 см док. 3 407.1-137.1-019, -020, -022 -025
- 4 В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в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

Марка лез	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВСП-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	Тросоступка	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 гирлянды	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 6315-70*	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		

Шифр и дата. Вып. инв. д.

3 4071-137 1-017 Лист 2

Серия 3 407 1-137 выпуск 1

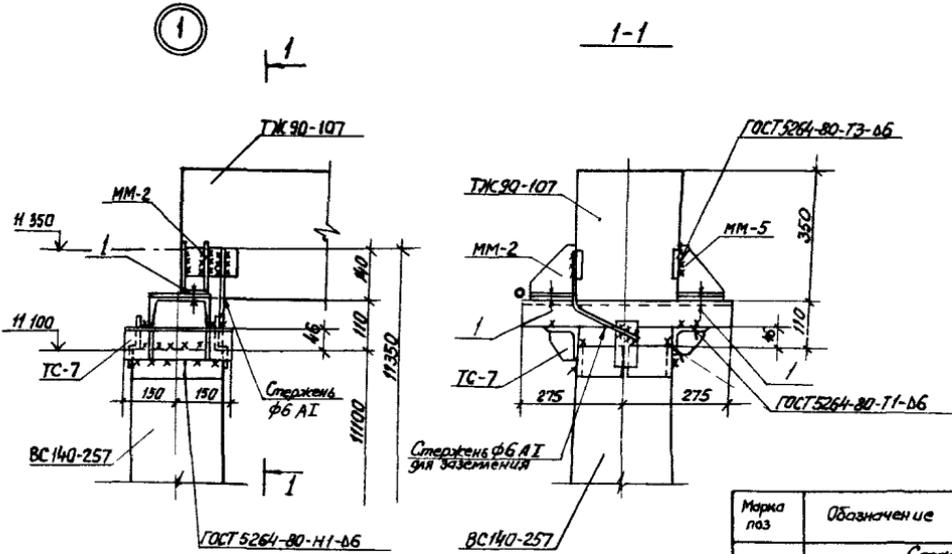


Марка газ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кв	Прим часть
Железобетонные элементы					
BC140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ90-107	3 407 1 137 2-004	Траверса	3	2180	0,16 м³
Стальные элементы					
ММ-2	3 407 1 137 2-016	Крепежный элемент	6	21	
ММ-3	3 407 1-137 2-017	Крепежный элемент	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 троса	18	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		

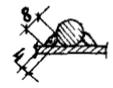
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см даcum 3 407.1-137 D
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 1,2,4,6 и т см даcum 3 407 1-137 1-019,-020,-022-024,-025
- 4 В числителе дано количество нарок для одностороннего тяжения,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

Исполн	Ковалев	Инж.к.	№ 1, 25	3 407 1-137 1-018	Стальной лист	Листов
Провер	Романенко	Инж.к.	№ 1, 25			
ГМП	Парфенов	Инж.к.	15.11.85	Ячейковый портал ПЖ-110 Я 12	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРАДЕКТ	Сектор-защитное устройство
Рис. в	Курганова	Инж.к.	15.11.85			
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
Стандартные изделия					
1		Болт М20х75 ГОСТ 1137-78*	2		
-		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-78*	2		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2		

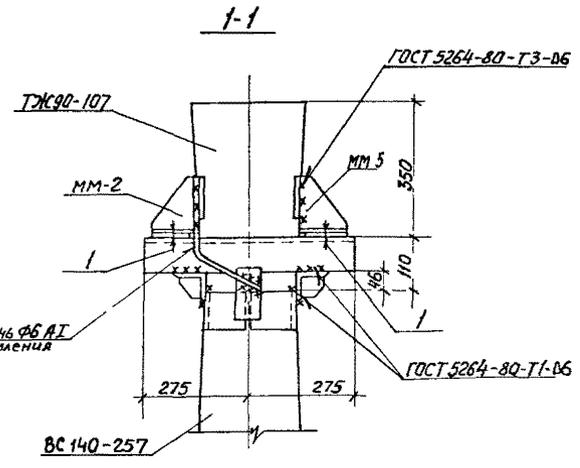
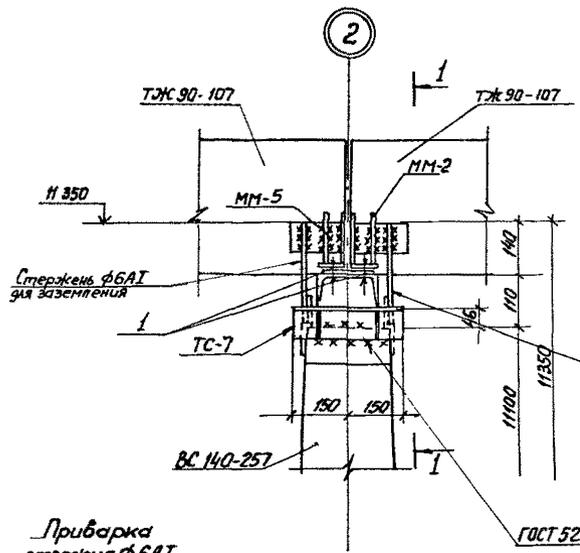
3 407 1-137 .1-019

И. КОНТ. Ковалева	В. С. В. П.	Узел 1	Исполн. Лист	Исполн. В
И. КОНТ. Ромашкин	И. С. В. П.		Р	7
И. КОНТ. Парфенов	И. С. В. П.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
И. КОНТ. Курбанова	И. С. В. П.	Сборно-экспертное отделение		
И. КОНТ. Комаров	И. С. В. П.	Иркутск		
И. КОНТ. Кашинко	И. С. В. П.	директор БС		

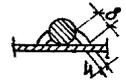
Копировать Р-р

Шкала 1:100. Проверено в сборе. Водит 017 П.Р.

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



Приварка стержня Ф6 А1



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

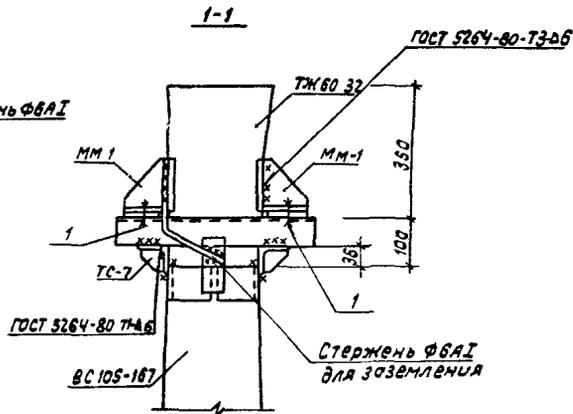
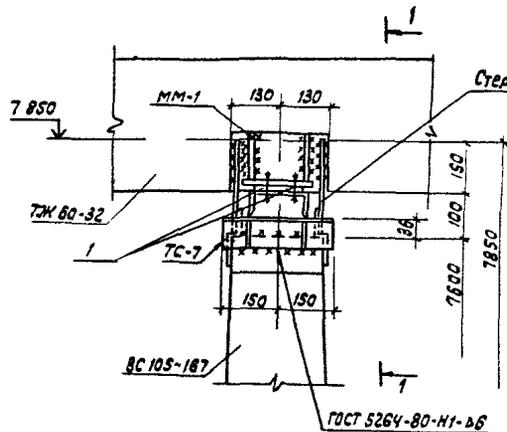
Узел 2

Стрелка	Лист	Листов
	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Исчерпывающее отделение		
Ленинград		

Ковалева Е.Ф.

формат А3

3



Приварка стержня ФВАИ



Серия 3 4071-137 Выход 1

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

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<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
Г.И.П.	Парфенов	15.11.82
Р.И.С.З.	Курсанов	15.11.82
Проб. в.р.	Ленкратов	15.11.82
Инженер	Каличюк	15.11.82

3 4071-137 1-021

Узел 3

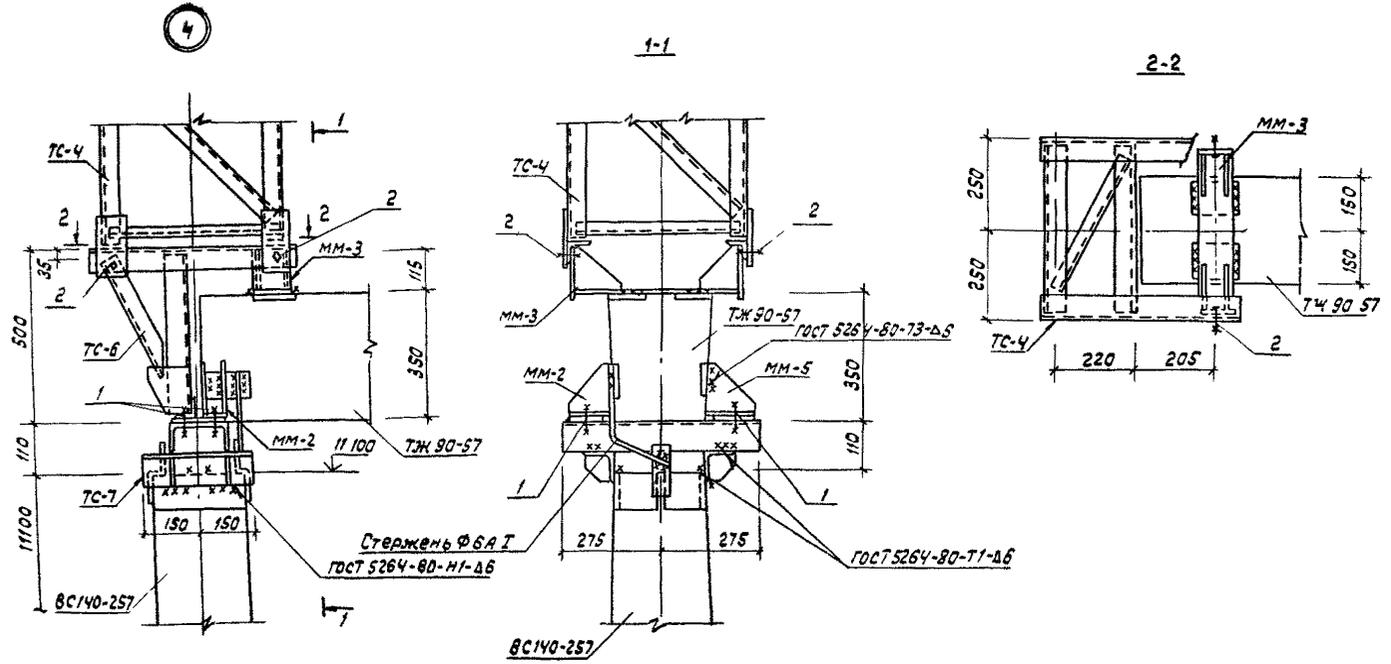
Стация	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

ФОРМАТ А3

Серия 3.4071-1371 Выпуск 1

Изм. лист 1 из 1 листа всего 3 листа



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		
1		Гайка М 20 ГОСТ 5915-70*	6		
1		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	6		

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

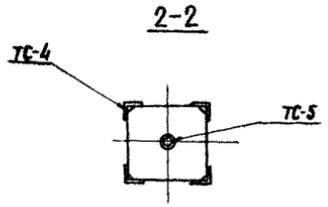
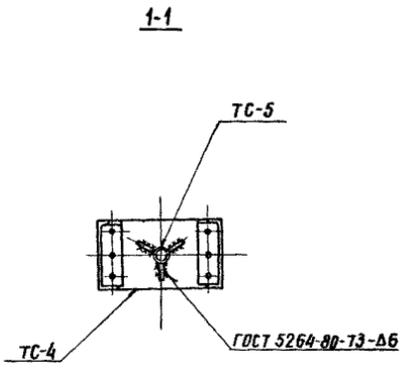
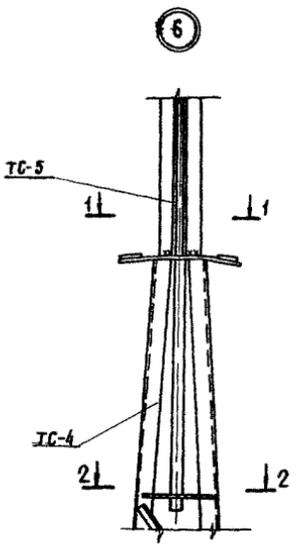
3.4071-1371-022

Узел 4

Стр. 1 из 1
 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-западное отделение
 Ленинград

формат А3

Сфера 3 4071-137 Выпуск 7



Имя и фамилия Подписавшийся в этом месте

И.контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	15.11.81
И.уч.пр.	Роменский	<i>[Signature]</i>	15.11.81
Г.И.П.	Падуренко	<i>[Signature]</i>	15.11.81
Р.И.к.г.р.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	15.11.81
Проверка	Алжаштева	<i>[Signature]</i>	15.11.81
Инженер	Колышко	<i>[Signature]</i>	15.11.81

3 4071 - 137 .1-024

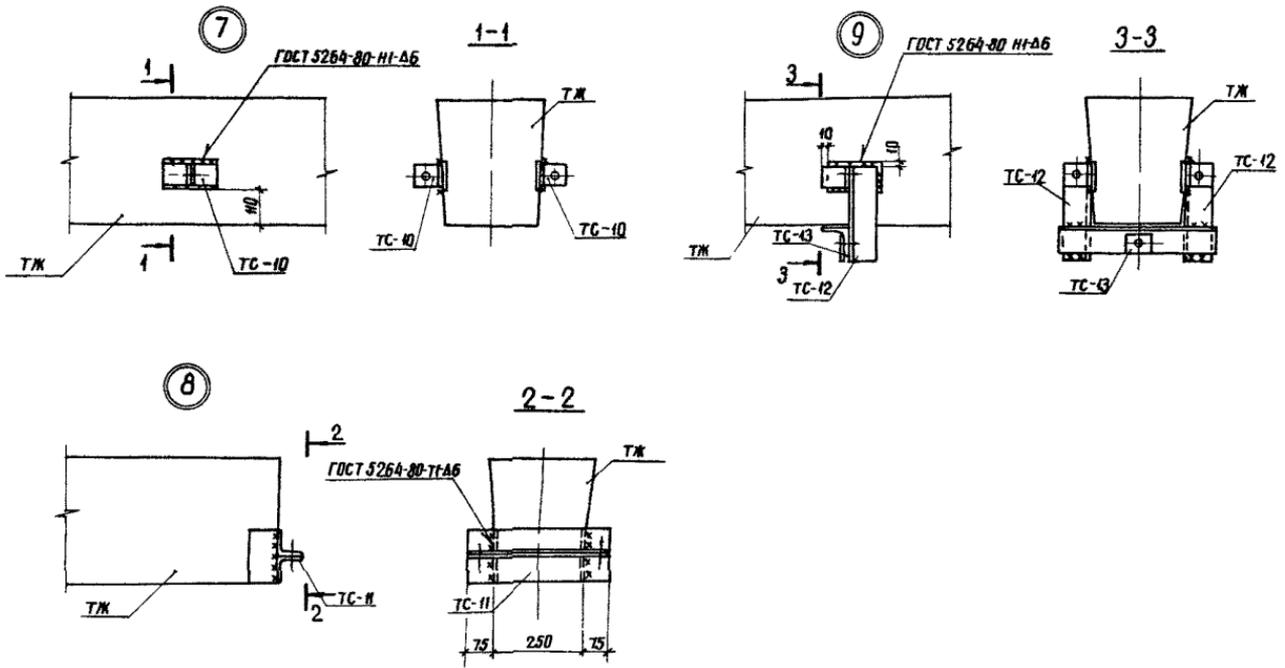
Узел 6

Стандия	Лист	Листов
Р		4
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ		
С.Свердл. Западное отделение		
Ленинград		

Копирован АИИ

Формат А3

Серия 3.4071-137 Выпуск 1



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

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

3.4071-137 1-025

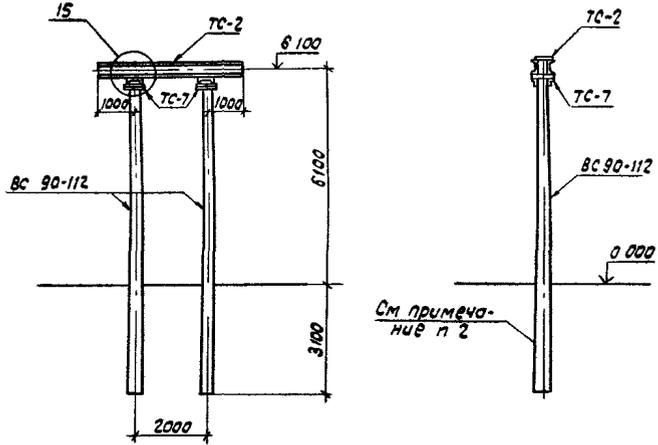
Узел (7,8,9)

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					
BC 90-112	3 407 1-137 2-001	Стойка	2	2880	115 м ³
Стальные элементы					
ТС-2	3 407 1-137 2 002 км	Траверса	1	127	
ТС-7	3 407 1-137 2 007 км	Крепежный элемент	2	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

ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНО И ВЫПУЩЕНО

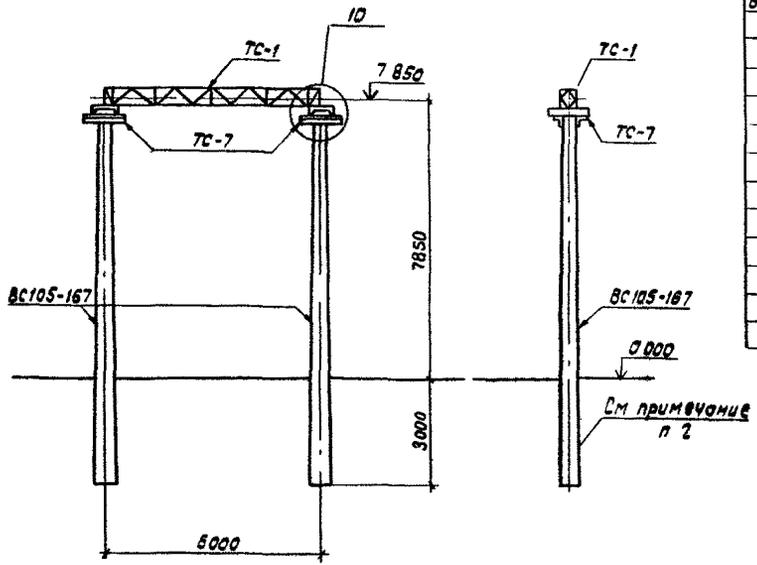
И. КОМП. КОВАЛЕВ	ПРОЕК. КУРС	И. ПР. КУРС
Исполн. Романский	Провер. Курсова	И. ПР. Курсова
Гип. Парфенов	И. ПР. Парфенов	И. ПР. Парфенов
Рук. гр. Курсова	И. ПР. Курсова	И. ПР. Курсова
Провер. Панкратов	И. ПР. Панкратов	И. ПР. Панкратов
Инжен. Чиркова	И. ПР. Чиркова	И. ПР. Чиркова

3 407 1-137 1-026

Шумный портал
ПЖС-35 Ш

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
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	Коробов	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.

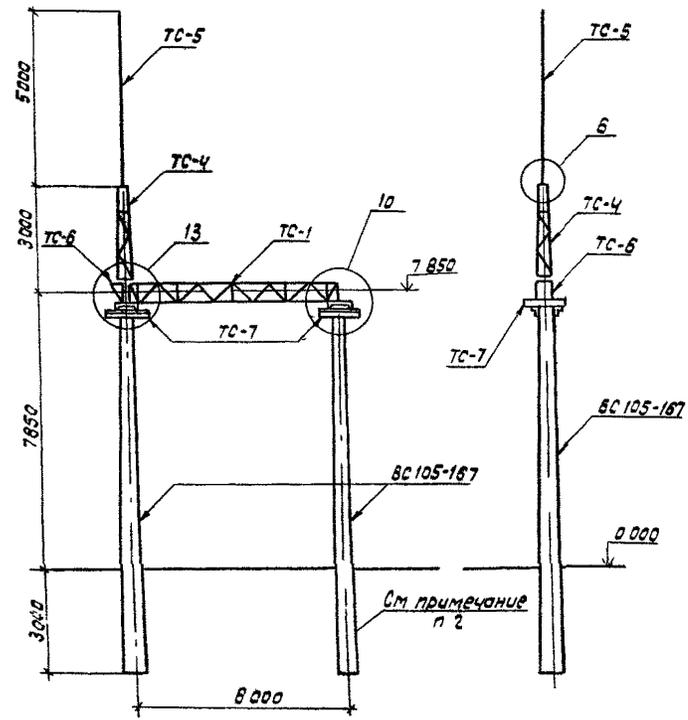
Ячейковый портал
ПЖС-35Я1

3.407.1-137.1-027

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГΟΣΕΤЬПРОЕКТ Федеральное отделение Ленинград		

Согласно 3 407 1-137 выписка 1

Имя и фамилия, должность и дата выдачи листа

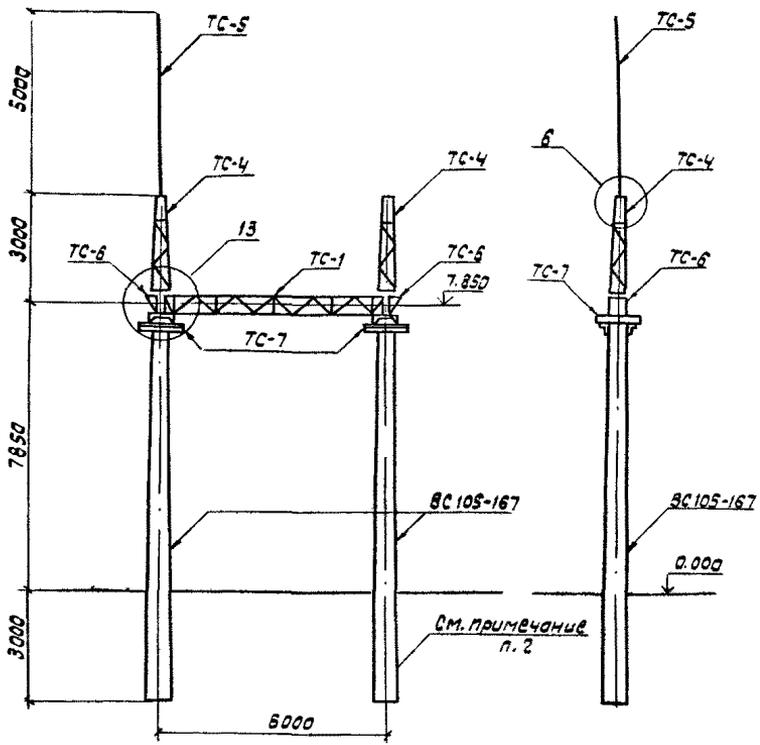


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
BC105-167	3 407 1-137 2 002	Стойка	2	3250	1,3 м³
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-1	3 407 1-137.2 001км	Трaverse	1	251	
ТС-4	3 407 1-137 2 004км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005км	Молниевотвод	1	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 КОНТР КОВАЛЕВ				3 407 1-137.1-028	
Имя	Фамилия	Инициалы	Дата	Лист	Листов
Моч от	Романский	Роман	15.11.88	Р	1
ГМП	Лавренко	Лавр	15.11.88	Ячейковый портал ПЖС-35 Я 2	
ЛЖК	Сидорова	Сид	15.11.88		
Провер	Иванцова	Иван	15.11.88		
Инжен	Чиркова	Чир	15.11.88	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград Формат А3	

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



см. примечание п. 2

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 ару конкретного проекта.
3. Узлы 6 и 13 см. докум. 3.407.1-137.1-024, -048

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

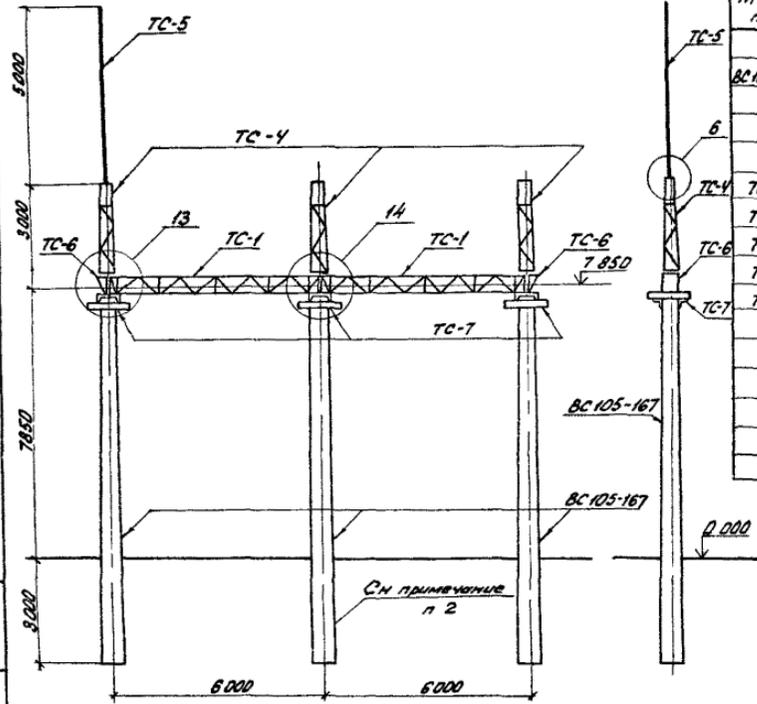
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15
И.контр.	Ковалева	Утв. к.	К.И.15

3.407.1-137.1-029

Ячейковый портал
ПЖС-35 ЯЗ

Стр. 1 из 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Формат А3

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



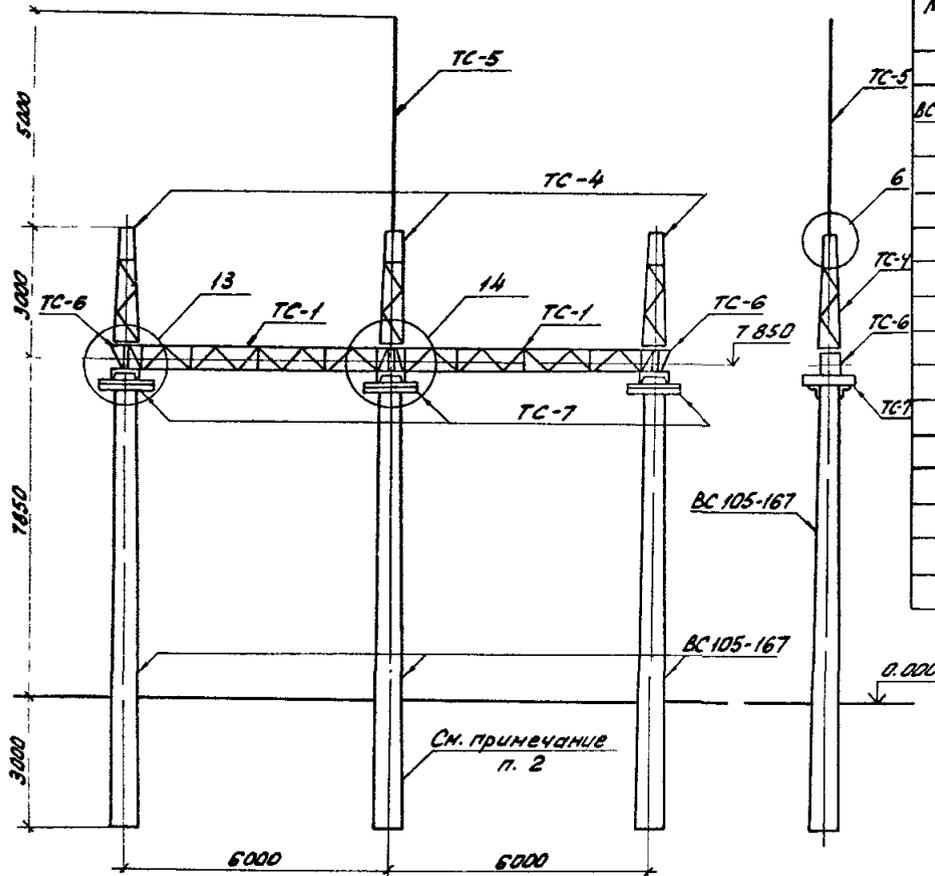
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
Железобетонные элементы					
BC 105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3м ³
Стальные элементы					
ТС-1	3.407.1-137.2 км-01	Трaverse	2	251	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниезащит	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	3	17	
Стандартные изделия					
		Болт М20х70 ГОСТ 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	Шатунов	15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-35Я4
Рук. зп	Курочкин	Малин	15.11.85	
Проверен	Поповичева	Виткин	15.11.85	
Инженер	Чиркова	Яков	15.11.85	
				Стальной лист
				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.

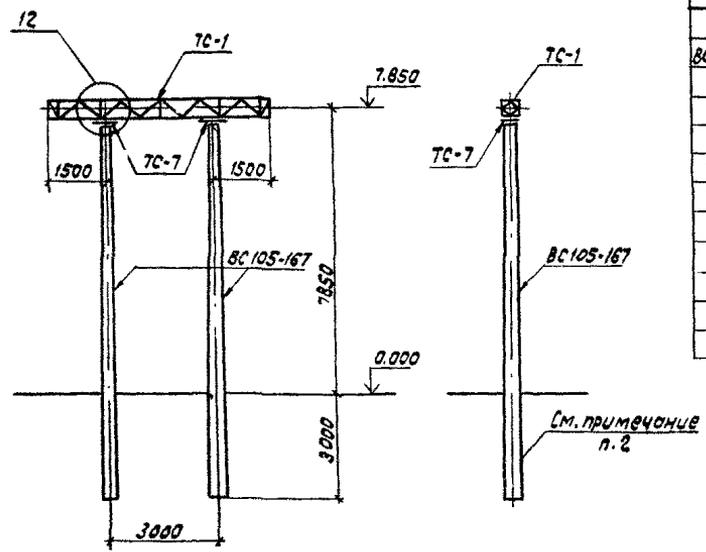
И.контр.	Ковалев	20.02	15.11.85
И.контр.	Романский	20.02	15.11.85
Г.М.П.	Парфенов	20.02	15.11.85
Р.к.вр.	Курасова	20.02	15.11.85
Провер.	Попратова	20.02	15.11.85
И.контр.	Чиркова	20.02	15.11.85

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
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 ИПОЛ: Проектный отдел 630м.с.ч.а

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

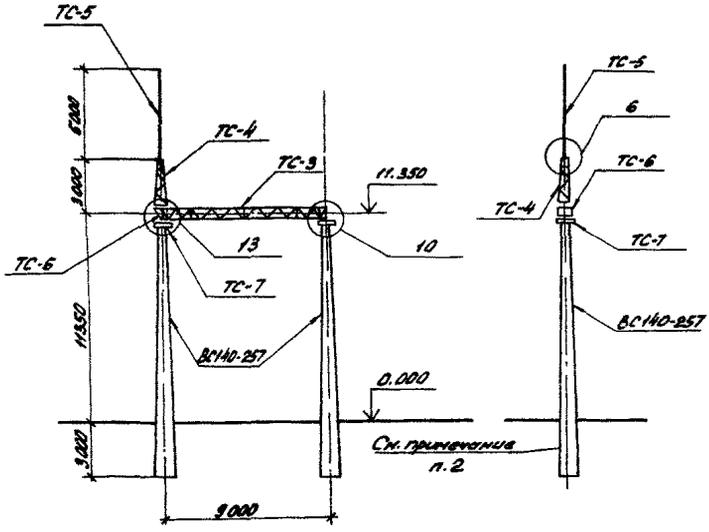
3.407.1-137.1-032

Шинный портал
ПЖС - 110 Ш

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

Формат А3

Серия 3.407.1-137 86/103Ст 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса об. кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВСИНО-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
Стальные элементы					
ТС-3	3.407.1-137.2-003км	Траверса	1	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниезащит	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17	
Стандартные изделия					
		Болт 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 крепления стоек портала см. план ОДУ конкретного проекта.
3. Узлы 6, 10 и 13 см. документ 3.407.1-137.1-024, 045, 048.

Изд. № 001. Подписано и оформлено в печать 1986 г.

И. контр.	Ковалев	2082	15.85
Мех. отд.	Дружинин	2082	15.85
ТЧ-17	Парфенов	2082	15.85
Руч. в.р.	Курсанова	2082	15.85
Проверен	Поповичев	2082	15.85
Исполн.	Чурикова	2082	15.85

3.407.1-137.1-034

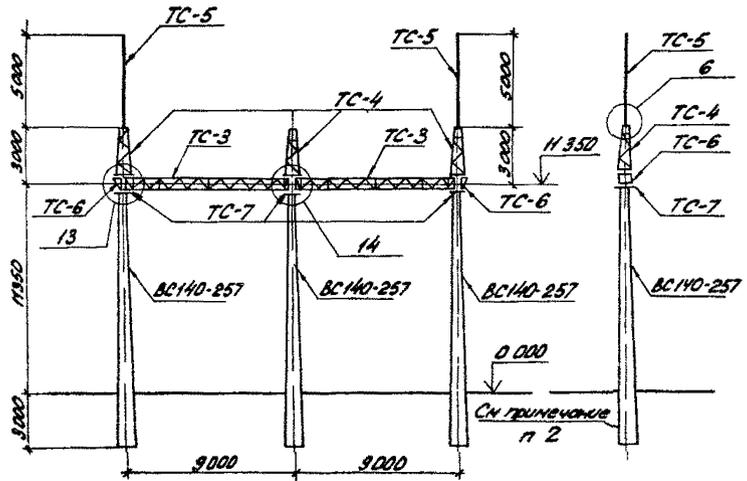
Ячейковый портал
ПЖС-110.92

Стальной лист	Листов
Р	7

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Объединенное предприятие
Ленинград

21625-02

Сварка 3 407 1-137 вырост 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		

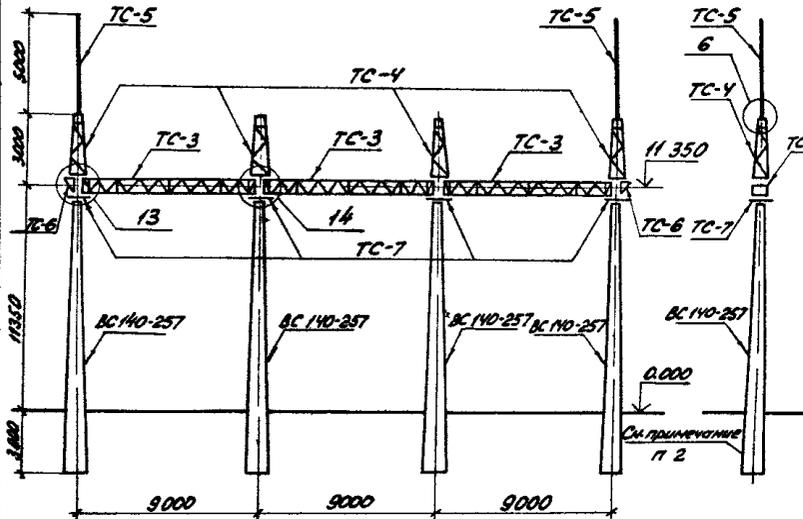
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. документ 3.407.1-137.0
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 13 и 14 см. документ 3.407 1-137 1-024, 048, 049.

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.В.Б.		Р	1
Руч. пр.	Хорошова	Инж.	В.В.Б.		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРАКТИК	
Провер.	Семрядова	Инж.	В.В.Б.		Центр Электронной автоматизации	
Исполн.	Чернова	Инж.	В.В.Б.		Ремонтное	

Копировать чертеж факс формат 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

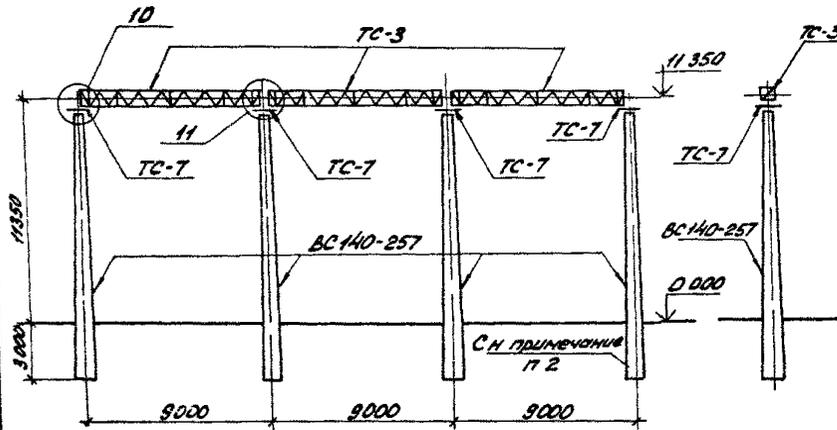
МШ 12 мод.2. Подпись и печать. Дата: _____

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

Ячейковый портал
ПЖС-НОЯ5

Страна: _____ Лист: _____
Р: _____ Т: _____
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирь Западное отделение
Ленинград

Сборка 3 407.1-137 выноска 1



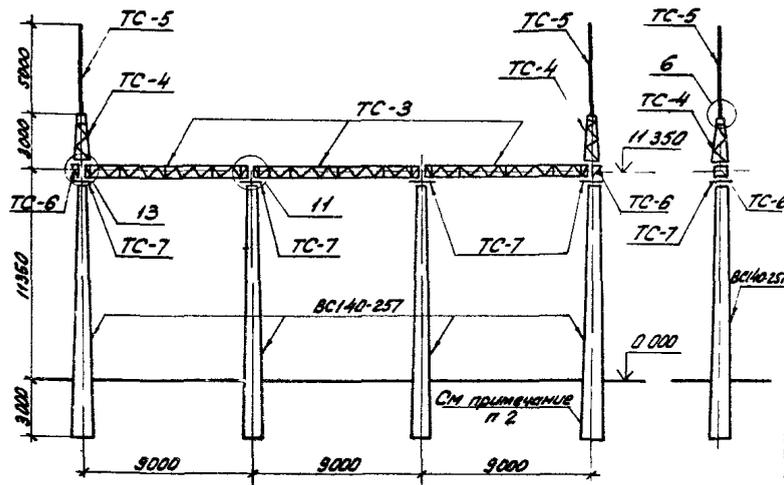
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС 140-257	3 407.1-137 2-003	Стойка	4	5150	2,06 м ³
Стальные элементы					
ТС-3	3 407.1-137 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-7	3 407.1-137 2-007 км	Крепежный элемент	4	17	
Стандартные изделия					
		Болт М20х75 ГОСТ 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		
Провер.	Полухов	Инж.	15.11.85			
Инженер	Ч. Яков	Инж.	15.11.85			
				ЭНЕРГОСЕТЬПАДЕКТ Северный филиал Ленинград		

Серия 3 407 1-137 выпуск 1



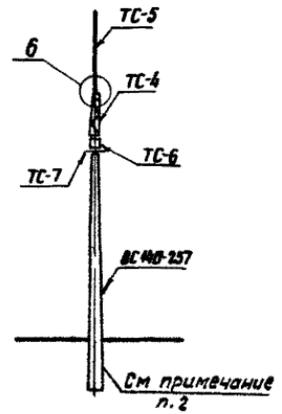
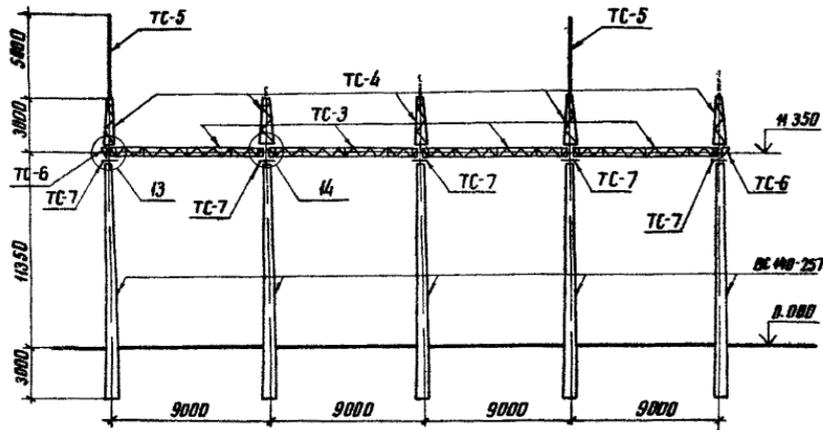
Марка, паз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВЛ140-257	3 407 1-137 2-003	Стойка	4	5150	2. Облн-3
Стальные элементы					
ТС-3	3 407 1-137 2-003 км	Трaverse	3	35.	
ТС-4	3 407 1-137 2-004 км	Тросостойка	2	82	
ТС-5	3 407 1-137 2-005 км	Молниевод	2	34	
ТС-6	3 407 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 / Дата / Илл. № 1002

Исполн.	Ковалев	Инж.	15.11.84	3 407 1-137 1-039		
Мас. отв.	Романосов	Инж.	15.11.84			
ГНП	Тарасов	Инж.	15.11.84	Ячевиковый портал ПЖС-110Я7		
Руч. эр.	Киселева	Инж.	15.11.84			
Провер.	Пандратов	Инж.	15.11.85			
Исполн.	Чиркова	Инж.	15.11.85			
				Стр. №	Лист	Листов
				Р	1	1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь Западная станция Ленинград		

Чертеж 3 407 1-137 8винсет 1



Лист № 00001, Подпись и дата: (Здесь вставить)

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			Львора - Запорожье
Копирован АИЛ			Ленинград

Серия З 4071-137 выделет 1

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВС 40-257	З 4071-1372-003	Стойка	5	5150	2,06 м ³
Стальные элементы*					
ТС-3	З 4071-1372-003 км	Траверса	4	350	
ТС-4	З 4071-1372-003 км	Тросостойка	5	82	
ТС-5	З 4071-1372-005 км	Молниезащит	2	34	
ТС-6	З 4071-1372-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	З 4071-1372-007 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 11371-78*		40	

З 4071-137 1-040

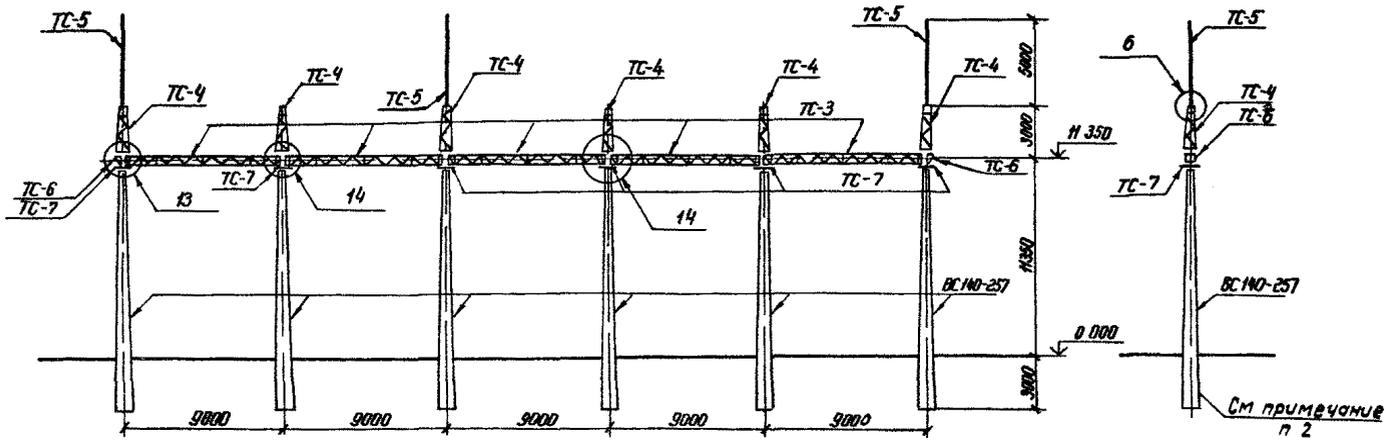
Лист

2

капирвал Ажл

формат А3

Сборка 3 407 1-137.1-041



Имя и фамилия, Подпись и дата

И.Контр	Ковалева	И.Контр	И.Контр
Имя отч	Ролленкова	И.Контр	И.Контр
И.П.	Люденова	И.Контр	И.Контр
Рук. гр.	Курасова	И.Контр	И.Контр
Пробир	Панкратова	И.Контр	И.Контр
Шокенер	Циркова	И.Контр	И.Контр

3 407 1 - 137.1 - 041

Ячейковый портал
ПЖС - ПОЯ 9

Сетка	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
Лабра-Энергетическое отделение
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

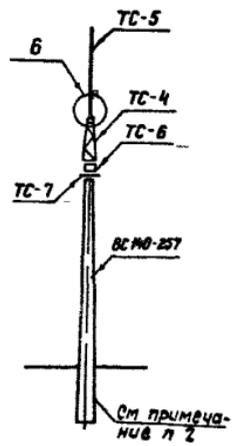
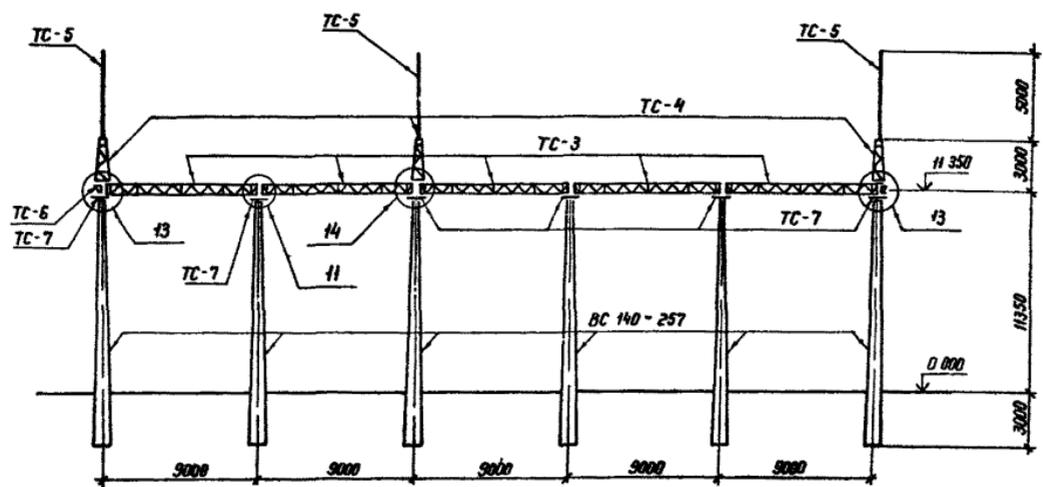
Серия 3.4071-137 выпуск 1

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

3 4071 - 1371 - 041

Лист
2

Сектор 3.4071-13 - В.И.И.С.С. - 1



Лист № 1 из 1
Изд. № 1
Литера и дата
В.И.И.С.С. 13.11.88

И.контр.	Ковалев	В.И.	5.11.88
И.уч. отд.	Роменский	В.И.	5.11.88
Г.И.П.	Парфенов	В.И.	5.11.88
Р.уч. гр.	Варсанова	В.И.	5.11.88
И.пробер	Викторова	В.И.	5.11.88
Инженер	Сиркоба	В.И.	5.11.88

3.4071-137.1-042

Ячейковый портал
ПЖС-НО Я Ю

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

Сроч 3 4071-137 выпуск 1

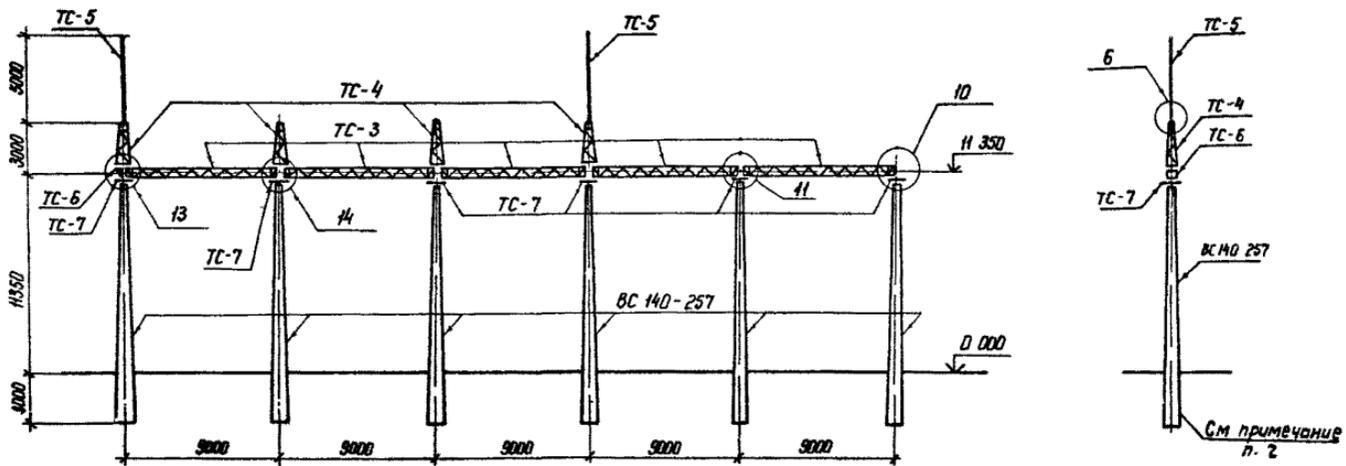
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см докум 3 4071-1370
- 2 Тип закрепления стоек портала см план ОРУ конкретно проекта
- 3 Узлы 6, 11, 13 и 14 см докум 3 4071-1371-024,-046,-048,-049

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	Молниепровод	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



Умб. А. 1001/1 Подпись и дата 1980м Умб. А.

И. КОПЕР	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 3 407 1 - 137 вывес 1

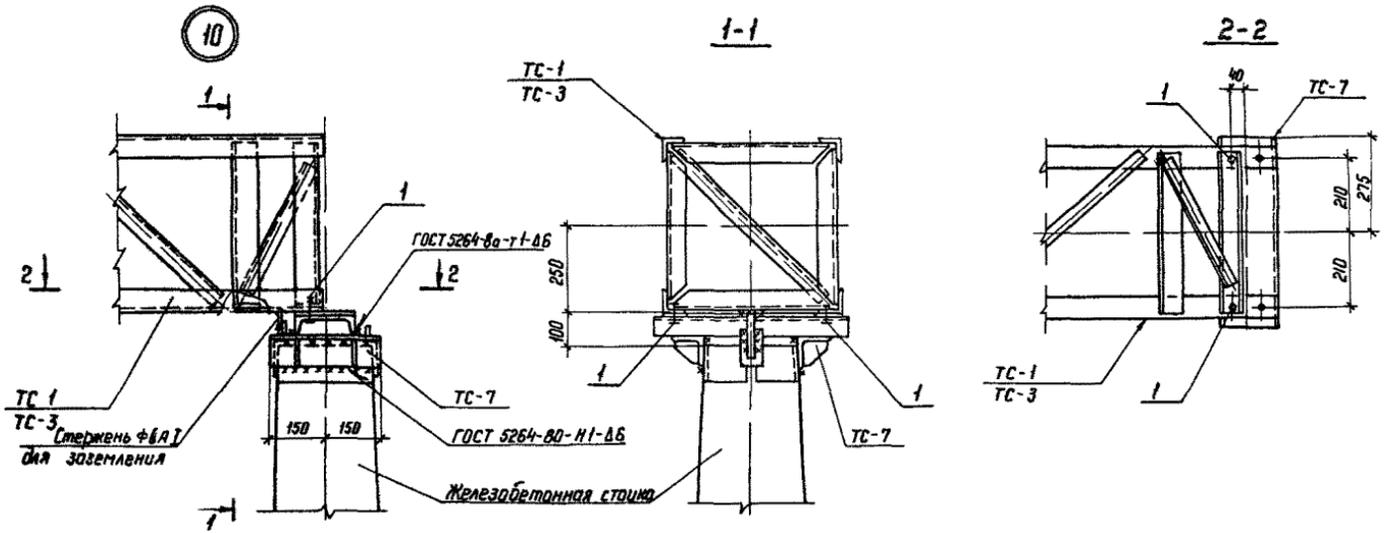
- 1 Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. документ 3 407 1 - 137 D
- 2 Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
- 3 Узлы 6, 10, 11, 13 и 14 см. документ 3 407 1 - 137 1 - 024, -045, -046, -048, -049

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Железобетонные элементы					
ВСЖО-257	3 407 1 - 137 2 - 003	Столбы	6	5150	2,06 м ³
Стальные элементы					
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	
Стандартные изделия					
		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
	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	Павлова	Л.А.	Л.А.В.
Инженер	Колышко	Л.А.	Л.А.В.

3.407.1-137.1-045

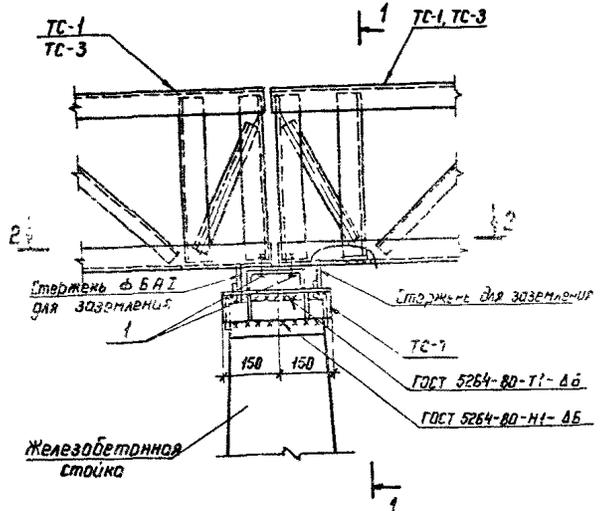
Узел 10

Лист	Лист	Лист
Р	Т	Т

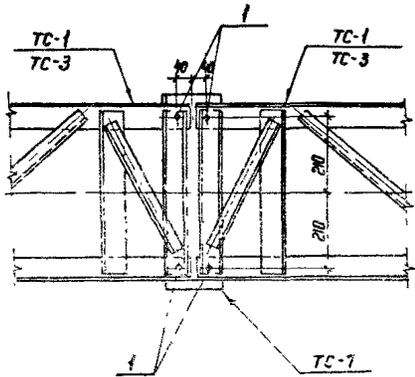
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Городское предприятие
Ленинград

Шаб. № 10. Проверить и утвердить проект

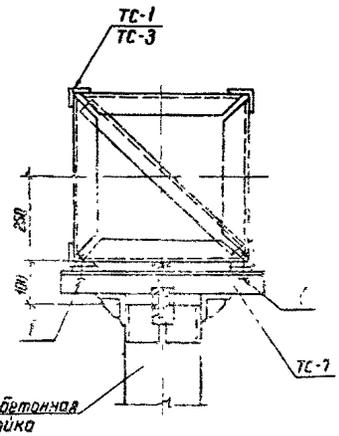
11



2-2

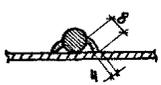


1-1



Серия 3.407.1-137 выдана

Приварка стержня ф 6 А I



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	К. И. В.
Инж. отв.	Романенко	Романенко	К. И. В.
Г. И. П.	Лорденов	Лорденов	К. И. В.
Рук. ер.	Кирсанова	Кирсанова	К. И. В.
Пробирка	Панкратова	Панкратова	К. И. В.
Инженер	Калашнико	Калашнико	К. И. В.

3.407.1 -137 .1-046

Узел 11

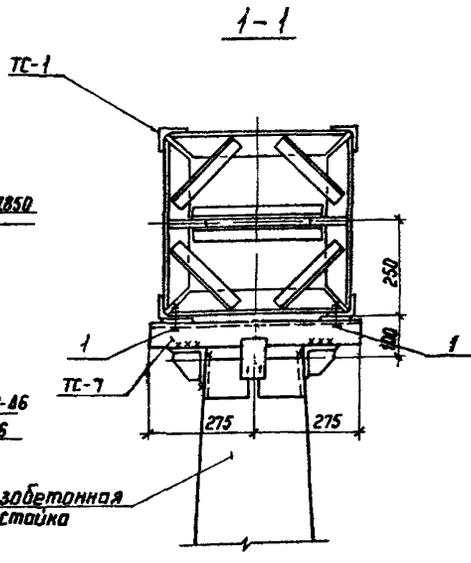
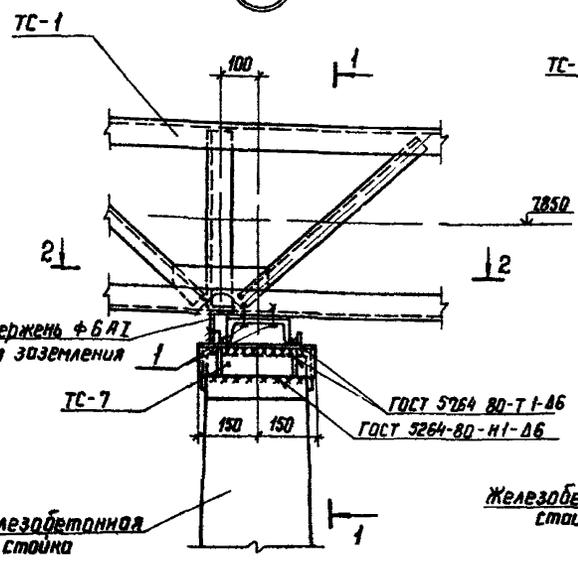
Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Контр. №5

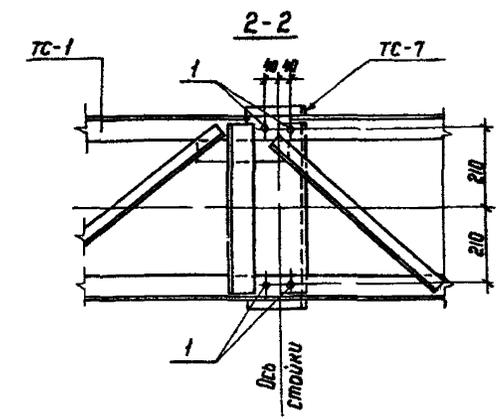
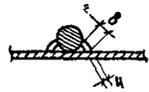
Формат А3

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

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		

И.контр.	Кабалев	12.2	15.11.87
И.контр.	Роменский	12.2	15.11.87
Г.М.П.	Парфенов	12.2	15.11.87
Р.И.К.З.	Курсанов	12.2	15.11.87
П.А.В.И.М.	Панкратова	12.2	15.11.87
И.И.М.Е.Н.	Калиныча	12.2	15.11.87

3 4071 - 137 1-047

Узел 12

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

Копир №...

формат А3

Серия 3 4071-137 Выпуск 1

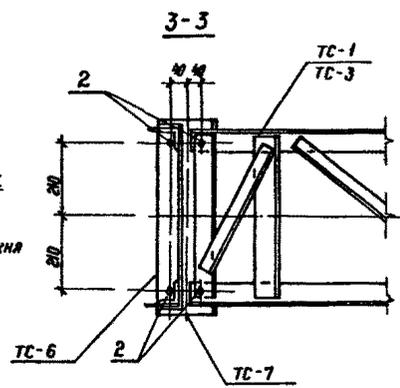
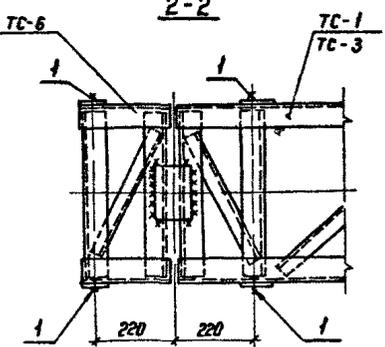
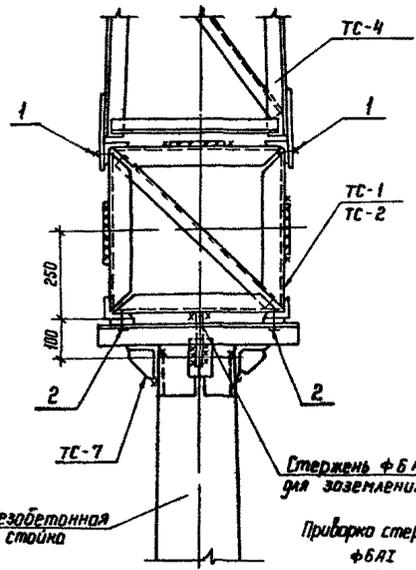
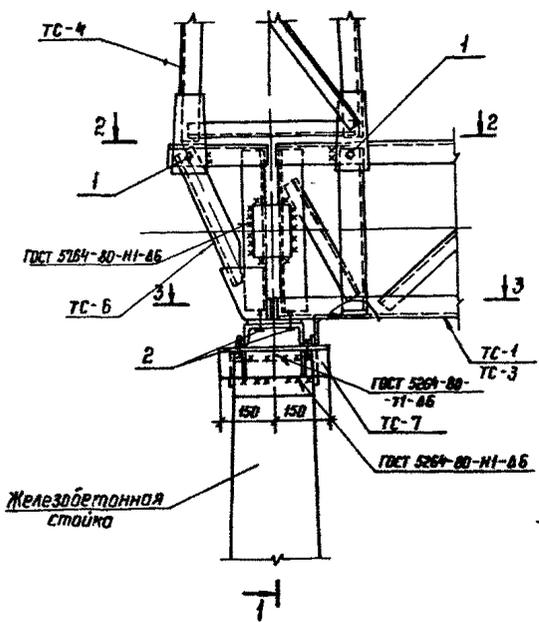
Лист № 1 из 1
Подпись и дата
Взам. инв. №

13

1-1

2-2

3-3



Сборка 3.407.1-137.1-048

Шкала 1:1

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в 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	В.И.	В.В.В.
Рис. эр.	Кирсакова	П.И.	В.В.В.
Проверка	Попытарева	Л.И.	В.В.В.
Инженер	Калачинко	Колос	В.В.В.

3.407.1 - 137.1 - 048

Узел 13

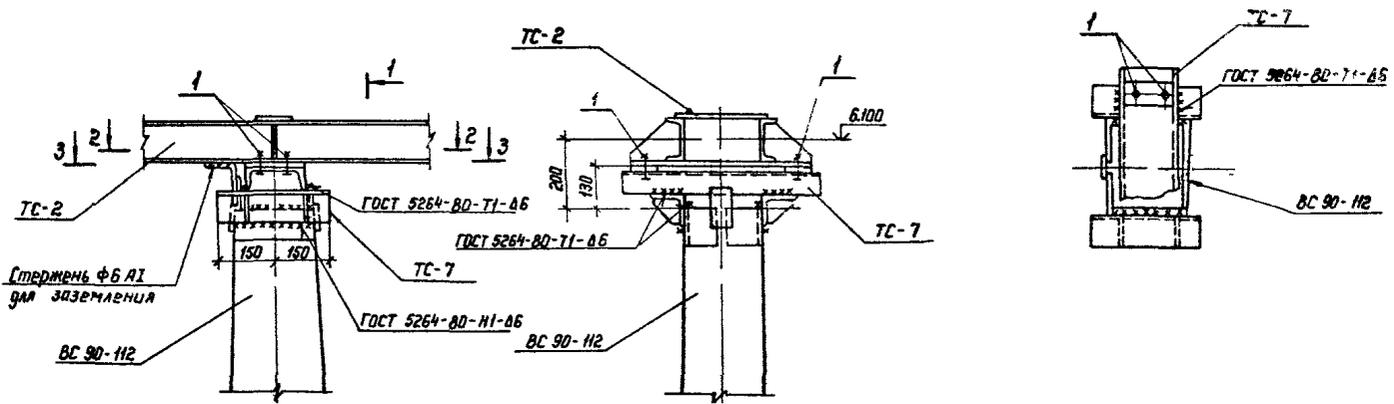
Лист 1	Лист 1
ЭНЕРГΟΣΕΤЬПРОЕКТ	
Северо-Западное отделение Ленинград	

Сборка 3 4071-137 881/ССК-7

15

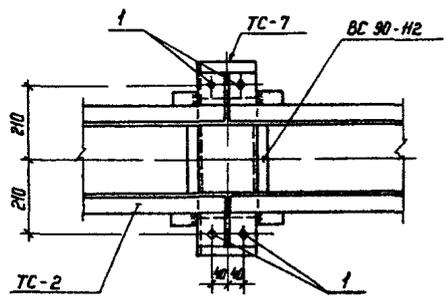
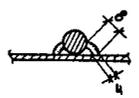
1-1

3-3



2-2

Выборка стержня Ф6 А1



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в 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. КОТОВ	КОВАЛЕВ	К. Я. В.
Нач. отд.	Рязанский	К. Я. В.
ГМП	Ларфендов	К. Я. В.
Рик. эд.	Курсандов	К. Я. В.
Проблема	Пондатырева	К. Я. В.
Инженер	Колышко	К. Я. В.

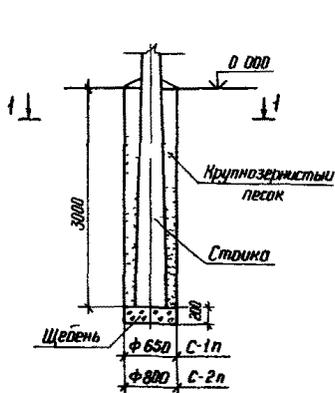
3 4071 - 137.1-050

Узел 15

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

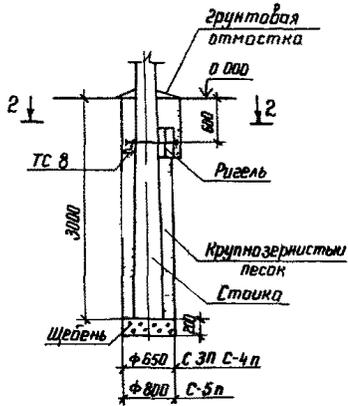
Шк. 11. 1984. Подпись и штамп инж. А. Д.

C-1n, C-2n



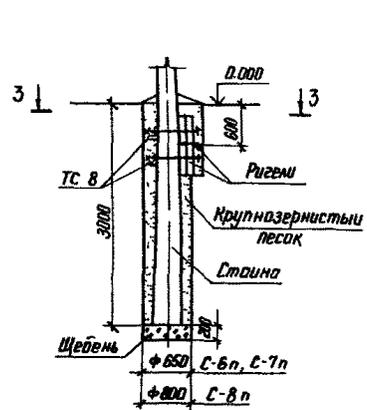
C-3n, C-4n

C-5n



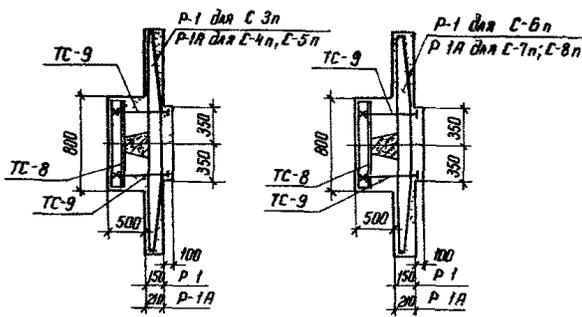
C-6n, C-7n

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	КС	ТС-8	3.407 1 - 137 1-051	Узлы закрепления стоек в грунте C-1n ... C-8n
И.контр	Романский	КС	ТС-8		
И.контр	ГНП	КС	ТС-8		
И.контр	Риж. эр	КС	ТС-8		
И.контр	Проверка	КС	ТС-8		
И.контр	Инженер	КС	ТС-8	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-6П</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

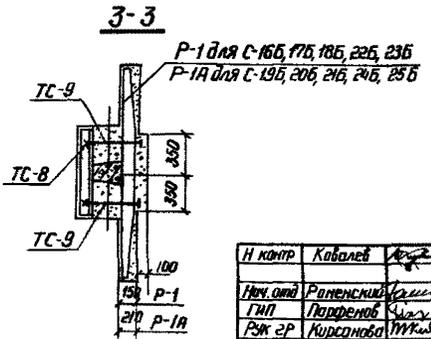
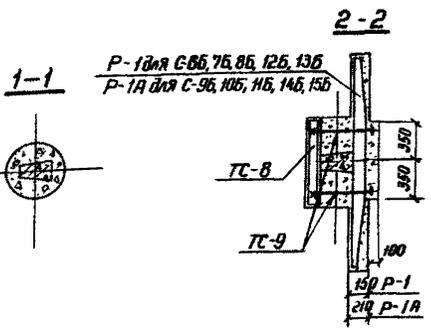
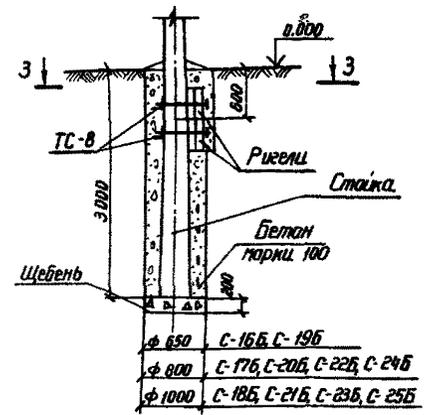
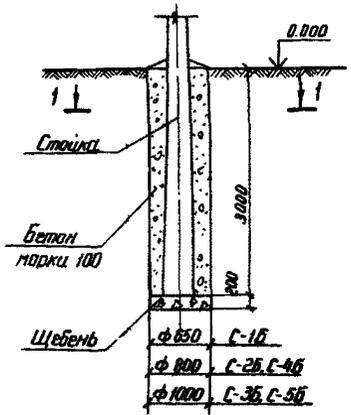
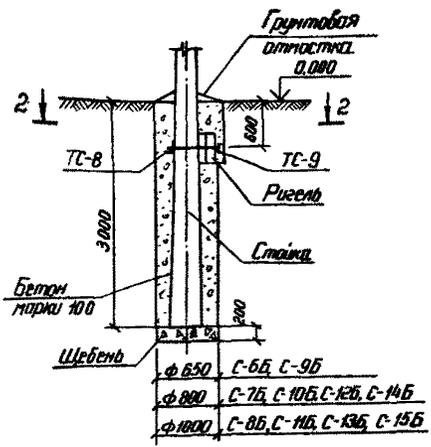
Узелов Подпись и дата ВЗМ ШИП

- 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	Горюнов	Ульянов	И.В.И.
РЖ. гр.	Курганова	Трунов	И.В.И.
Проект.	Пониматьев	Рябенко	И.В.И.
Инженер	Калиничко	Камарин	И.В.И.

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

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

Серия 3 407 1-137 выключ

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	

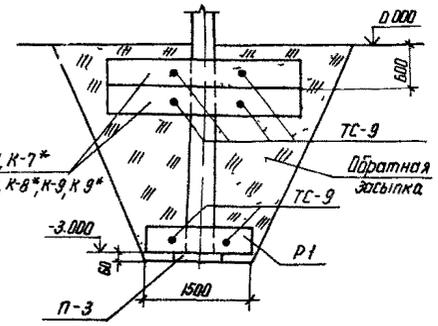
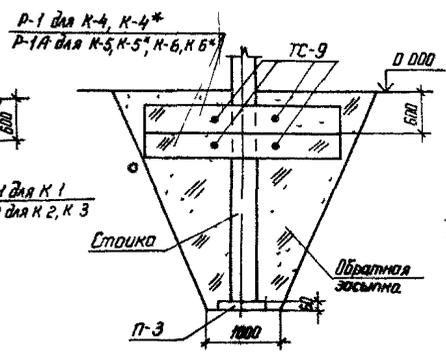
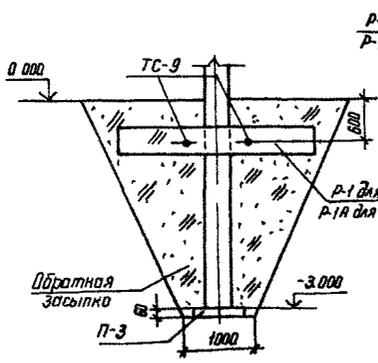
Шифры, даты и даты в том числе

- 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 по кн. Подпись и дата (подпись шифр)

И. инж. Ковалев	1982	15.05
Инж. отд. Калинин	1982	15.05
ТМЛ Лавренко	1982	15.05
Инж. зр. Нирсанов	1982	15.05
Пробирч. Пониратьева	1982	15.05
Инженер Кудилько	1982	15.05

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	масса, кг	п.ч.-е-ч.-е
<u>Узел К-1</u>					
<u>Железобетонные элементы</u>					
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
<u>Стальные элементы</u>					
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>					
<u>Железобетонные элементы</u>					
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
<u>Стальные элементы</u>					
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>					
<u>Железобетонные элементы</u>					
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
<u>Стальные элементы</u>					
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>					
<u>Железобетонные элементы</u>					
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
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	4	5	

Узел №10 подм. в узле 137.1-137.1

<u>Узлы К-7, К-7*</u>					
<u>Железобетонные элементы</u>					
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
<u>Стальные элементы</u>					
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>					
<u>Железобетонные элементы</u>					
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
<u>Стальные элементы</u>					
ТС-8	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	3	12	
ТС-9	3 407.1-137.2 007км	крепежный элемент	5	5	

67

- 1 Отметка 0.000 соответствует отметке планировки земли
- 2 Положения 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

3 407.1-137.1 - 053

Лист 2