ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.1-137

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОРТАЛЫ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 35-110кВ

ВЫПУСК 1

ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ

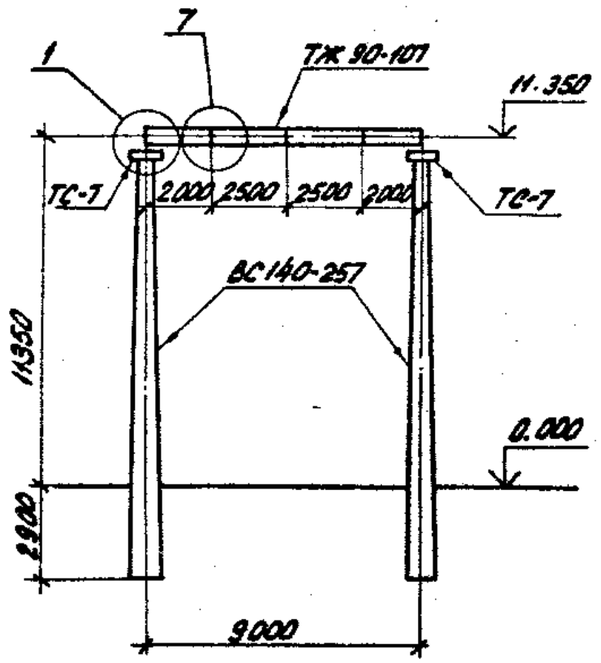
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

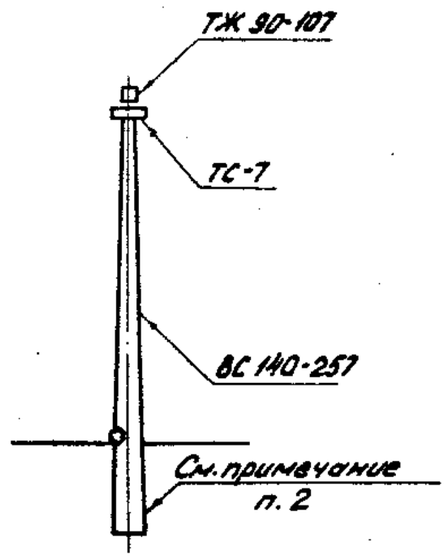
РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

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

21625-02

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





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86 м³
		Стальные элементы			
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент крепления гирл.	3/6	1,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	2	17,0	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		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. Узел 1 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-019, -025.
4. В числителе дано количество нарок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего тяжения.

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-007
Нач. отд.	Роненский		15.11.85	
ГИП	Парфенов		15.11.85	Ячейковый портал ПЖ-110 91
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85	
Провер.	Панкратьева		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

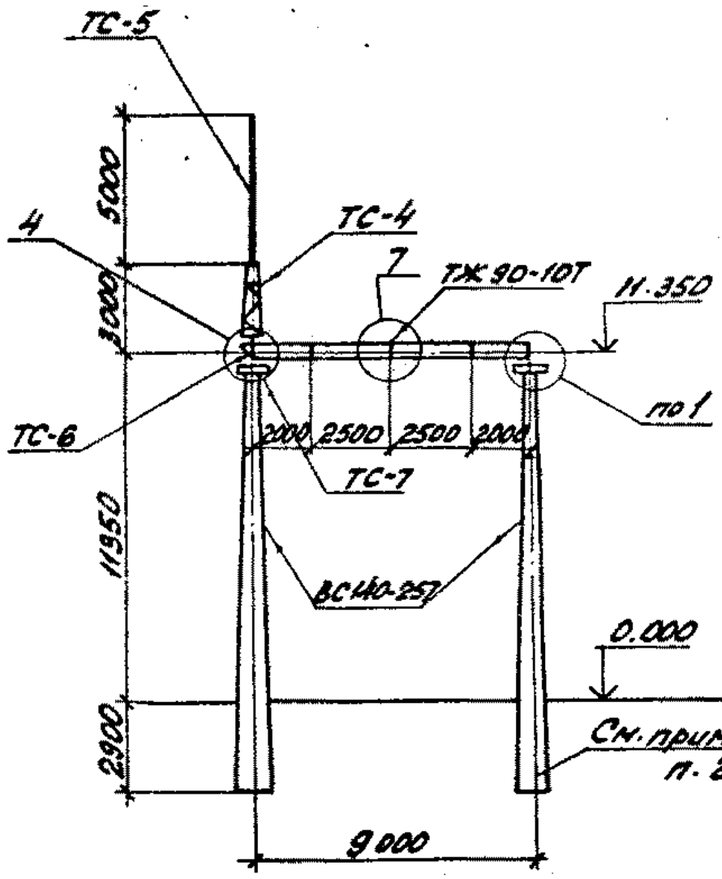
Стадия	Лист	Листов
Р		1

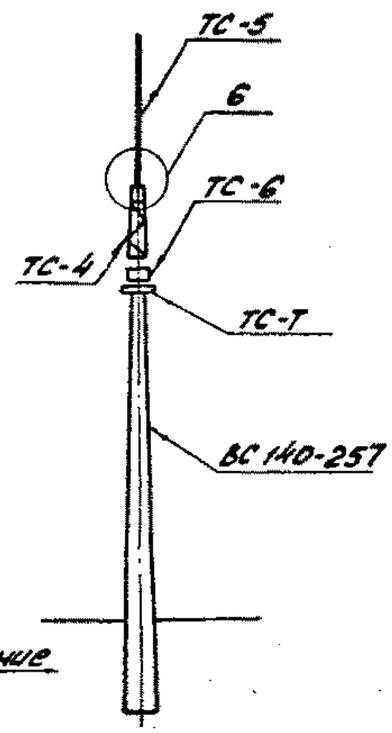
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А3

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
ТЖ90-10Т	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86 м³
		Стальные элементы			
МН-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
МН-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	2	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	1	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниеотвод	1	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	1	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепл. гирлянд	3/6	1,0	
МН-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		

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

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

3.407.1-137.1-008

Ячейковый портал ПЖ-110Я2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

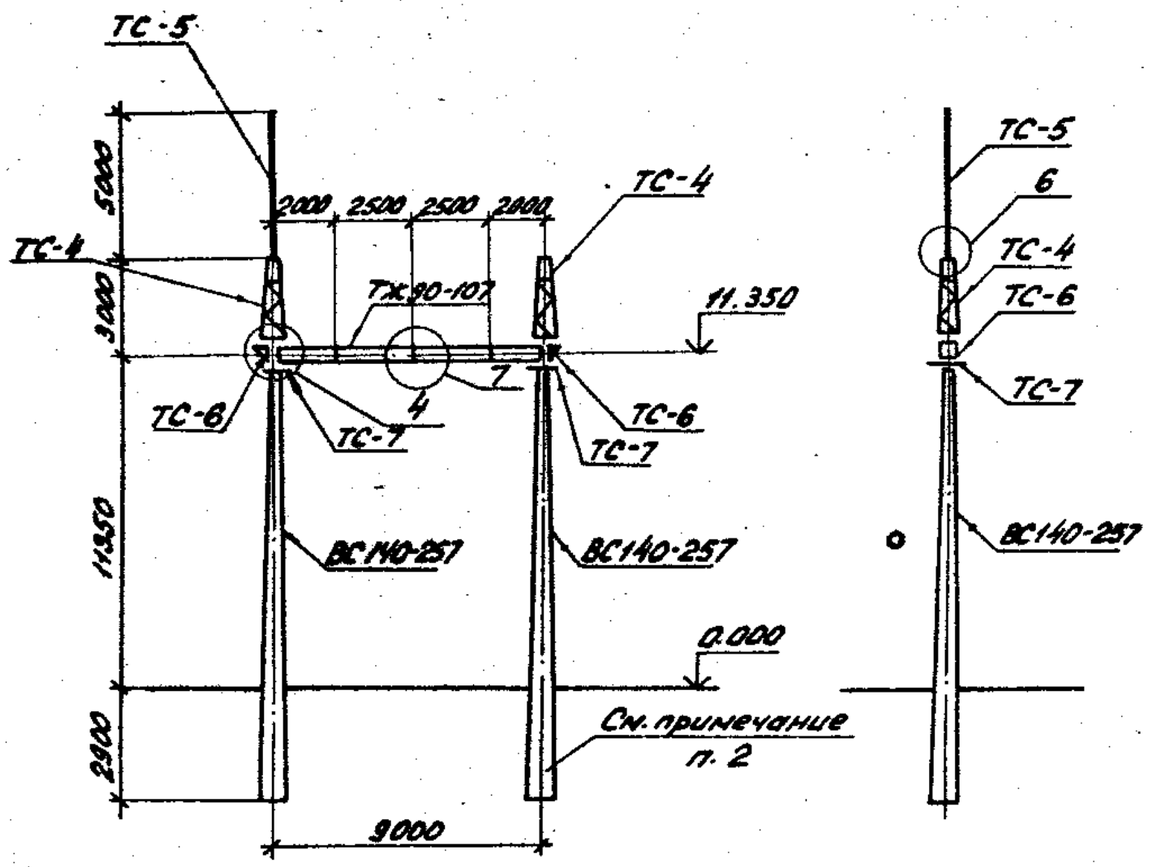
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Копировал: Д. Р. Л. Г. формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06 м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	2180	0,86 м³
		Стальные элементы			
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниеотвод	1	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепл. гирлянд	3/6	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-009
Нач. отд.	Романский		15.11.85	
ГИП	Парфенов		15.11.85	Ячейковый портал ПЖ-110Я3
Рук. гр.	Куранова		15.11.85	
Провер.	Панкратьев		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

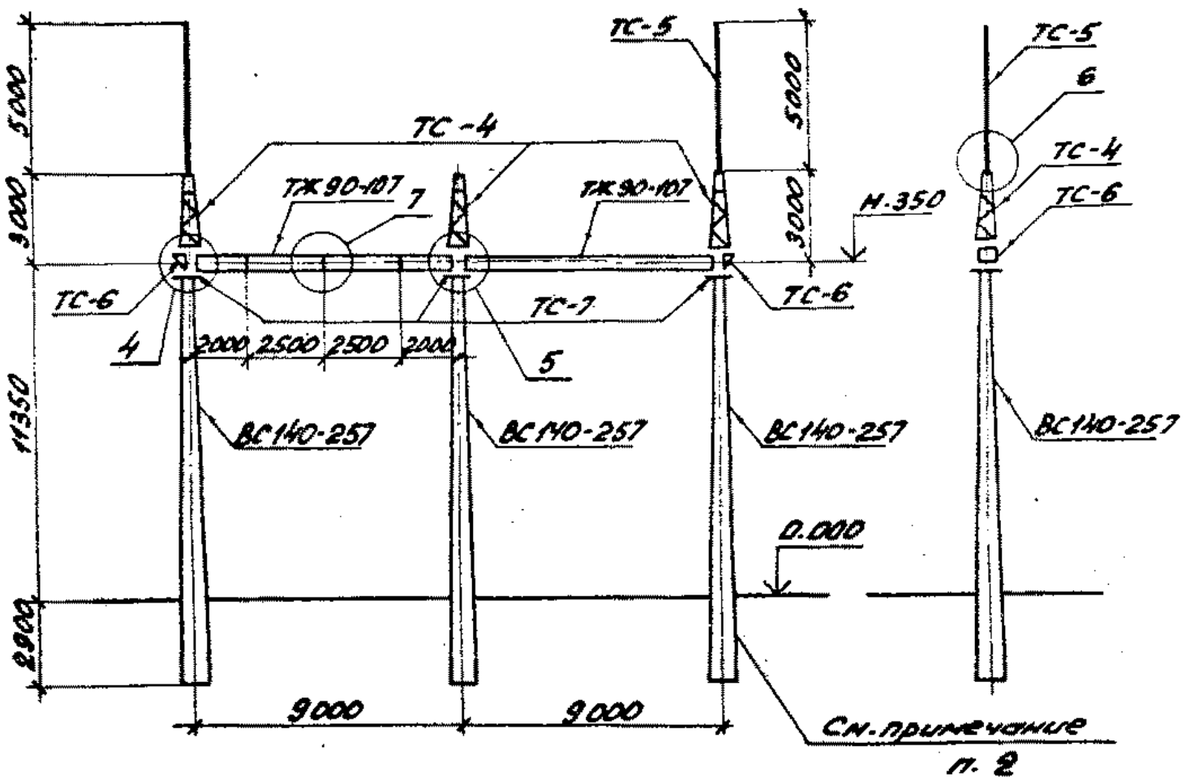
Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Копировал: Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	3	5150	2,06м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	2180	0,86м³
		Стальные элементы			
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	8,4	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0,6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	3	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниеотвод	2	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407-1-137.2-007км	Крепежный элемент	3	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепл. гирлянд	6/12	1.0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

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

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Роженский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кирсанова		15.11.85
Провер.	Панкратьев		15.11.85
Инженер	Чипкова		15.11.85

3.407.1-137.1-010

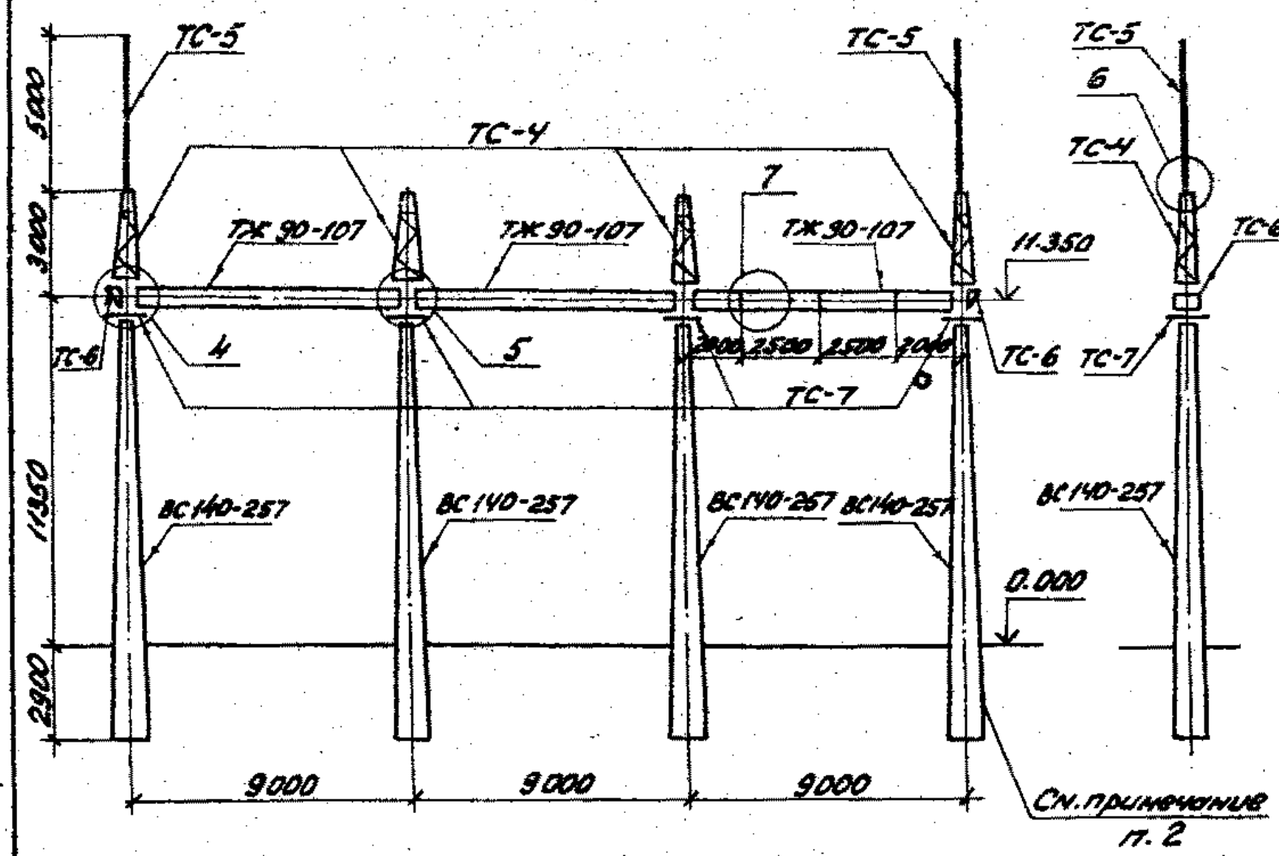
Ячейковый портал ПЖ-110Я4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86 м³
	Стальные элементы				
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	12	8,4	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	0,6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004кн	Тросостойка	4	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005кн	Молниеотвод	2	34,0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006кн	Доборный элемент	2	27,0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007кн	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008кн	Элемент крепл. гирлянд	9/18	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
	Стандартные элементы				
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М20-5 ГОСТ 5915-70*	32		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32		

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кириенова		15.11.85
Провер.	Панкратьев		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-011

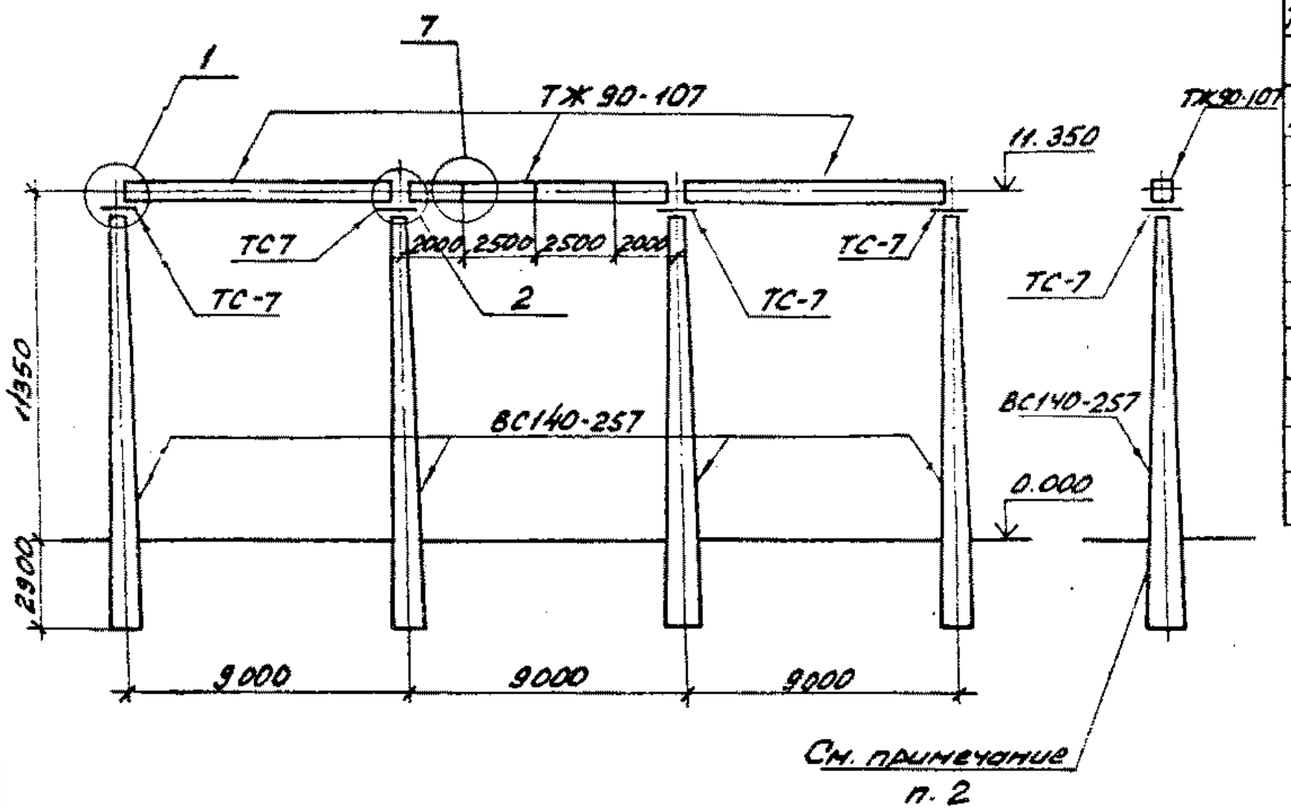
Ячейковый портал ПЖ-110Я5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0,86 м³
	Стальные элемент				
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепл. гирлянд	9/18	1,0	
	Стандартные изделия				
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		

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

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Курсанова		15.11.85
Провер.	Панкратова		15.11.85
Инженер	Чуркова		15.11.85

3.407.1-137.1-012

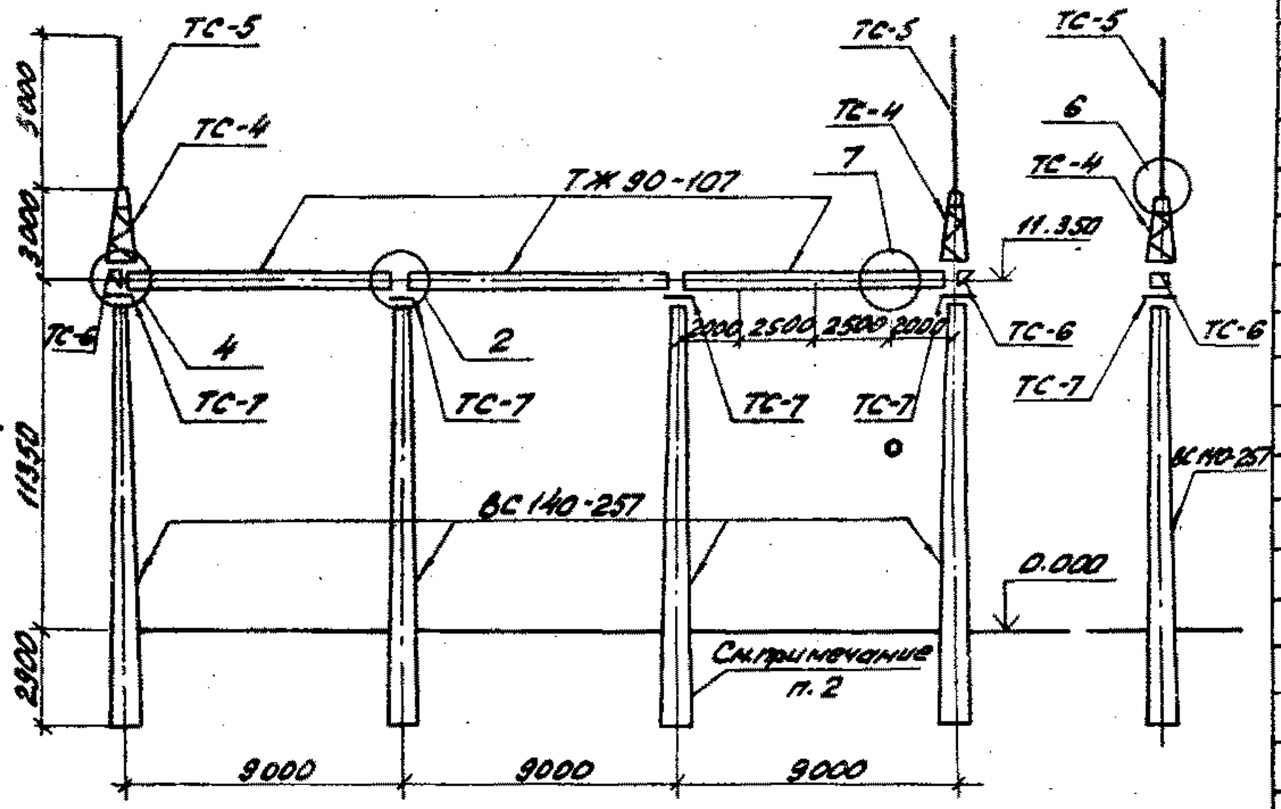
Ячейковый портал ПЖ-110 Я6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2.06 м³
ТЖ90-107	3.407.1-137.2-004	Траверса	3	2180	0.86 м³
		Стальные элементы			
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	2	83,0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниеотвод	2	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 крепл. гирлянд	9/18	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романский		15.11.85
ГИП	Порфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Провер.	Панкратова		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-013

Ячейковый портал ПЖ-110Я7

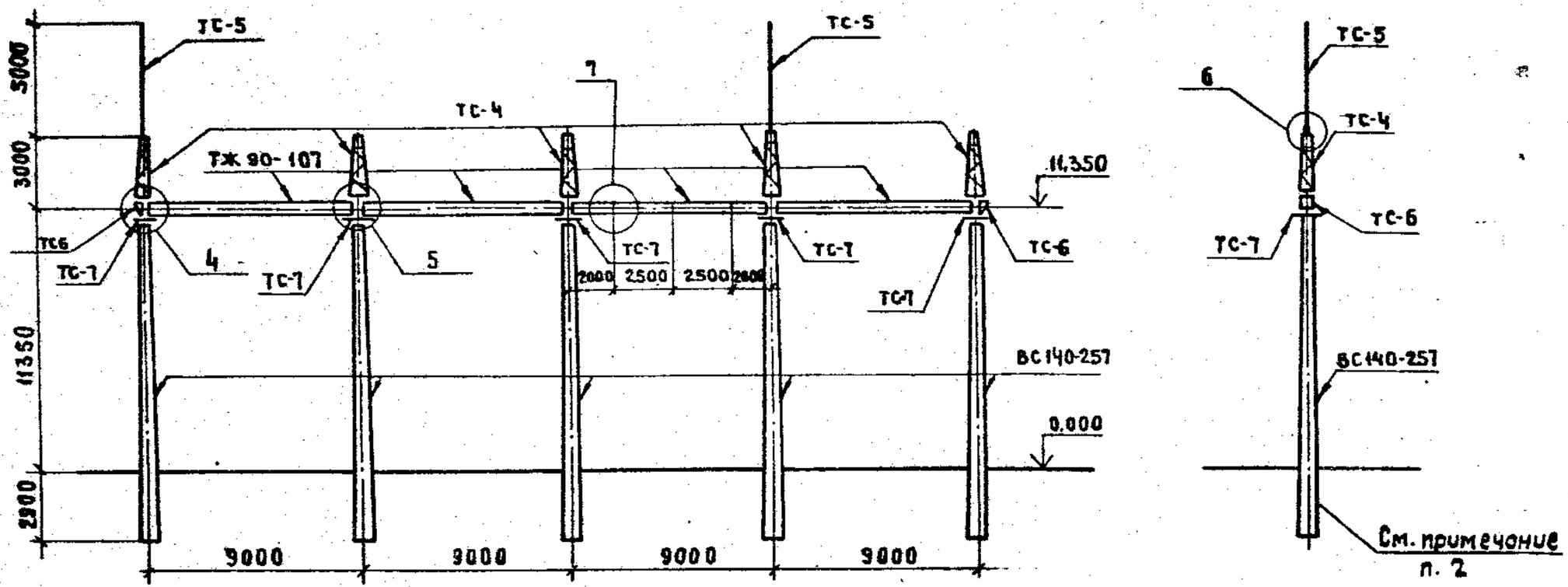
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А3

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Н.контр.	Ковалев			3.407.1 - 137 .1-014			
Нач.отд.	Роменский						
ГИП	Парфенов			Ячейковый портал ПЖ-110Я8	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Кирсанова				Р	1	2
Провер.	Панкратьева				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Чиркова						

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

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

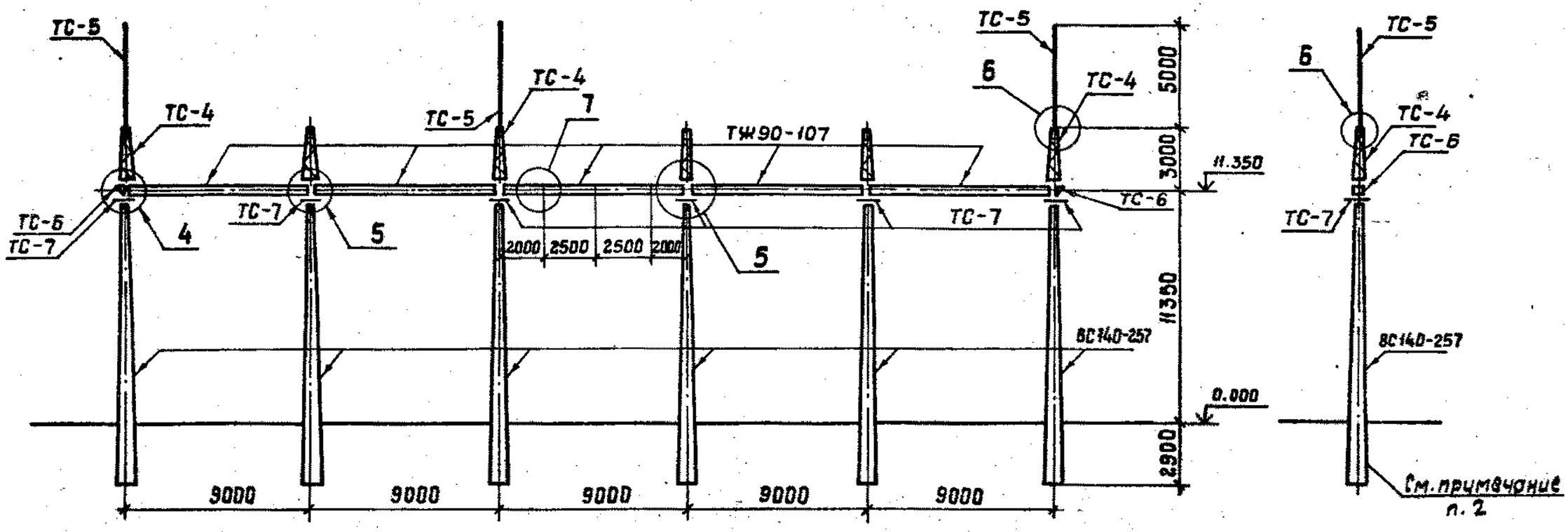
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС190-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	5	5150	2.06 м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137-2-004	Траверса	4	2180	0.86 м³
		Стальные элементы			
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	8	2.1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	16	8.4	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	12	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 КМ	Тросостойка	5	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 КМ	Молниеотвод	2	39.0	
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	5	12.0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 КМ	Элемент крепл. гирлянд	12/24	1.0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	8	2.1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	20		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	20		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	40		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	40		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

21625-02

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Гл.инж.	Ковалев		15.11.95	3.407.1.137 .1-015			
Нач.отд.	Роменский		15.11.95				
ГИП	Парфенов		15.11.95	Ячейковый портал ПЖ-110Я9	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Кирсанова		15.11.95		Р	1	2
Провер.	Панкратьева		15.11.95		Энергосетьпроект северо-западное отделение Ленинград		
Инженер	Воробьева		15.11.95				

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-137.1-000 л.1,2	Содержание	2,3
3.407.1-137.1-001	Ячейковый портал ПЖ-35Я1	4
3.407.1-137.1-002	Ячейковый портал ПЖ-35Я2	5
3.407.1-137.1-003	Ячейковый портал ПЖ-35Я3	6
3.407.1-137.1-004	Ячейковый портал ПЖ-35Я4	7
3.407.1-137.1-005	Ячейковый портал ПЖ-35Я5	8
3.407.1-137.1-006	Шинный портал ПЖ-110Ш	9
3.407.1-137.1-007	Ячейковый портал ПЖ-110Я1	10
3.407.1-137.1-008	Ячейковый портал ПЖ-110Я2	11
3.407.1-137.1-009	Ячейковый портал ПЖ-110Я3	12
3.407.1-137.1-010	Ячейковый портал ПЖ-110Я4	13
3.407.1-137.1-011	Ячейковый портал ПЖ-110Я5	14
3.407.1-137.1-012	Ячейковый портал ПЖ-110Я6	15
3.407.1-137.1-013	Ячейковый портал ПЖ-110Я7	16
3.407.1-137.1-014 л.1,2	Ячейковый портал ПЖ-110Я8	17,18
3.407.1-137.1-015 л.1,2	Ячейковый портал ПЖ-110Я9	19,20
3.407.1-137.1-016 л.1,2	Ячейковый портал ПЖ-110Я10	21,22
3.407.1-137.1-017 л.1,2	Ячейковый портал ПЖ-110Я11	23,24
3.407.1-137.1-018	Ячейковый портал ПЖ-110Я12	25
3.407.1-137.1-019	Узел 1	26
3.407.1-137.1-020	Узел 2	27
3.407.1-137.1-021	Узел 3	28
3.407.1-137.1-022	Узел 4	29
3.407.1-137.1-023	Узел 5	30
3.407.1-137.1-024	Узел 6	31
3.407.1-137.1-025	Узел (7,8,9)	32
3.407.1-137.1-026	Шинный портал ПЖС-35Ш	33
3.407.1-137.1-027	Ячейковый портал ПЖС 35Я1	34
3.407.1-137.1-028	Ячейковый портал ПЖС-35Я2	35
3.407.1-137.1-029	Ячейковый портал ПЖС-35Я3	36
3.407.1-137.1-030	Ячейковый портал ПЖС-35Я4	37
3.407.1-137.1-031	Ячейковый портал ПЖС-35Я5	38
3.407.1-137.1-032	Шинный портал ПЖС-110Ш	39
3.407.1-137.1-033	Ячейковый портал ПЖС-110Я1	40
3.407.1-137.1-034	Ячейковый портал ПЖС-110Я2	41
3.407.1-137.1-035	Ячейковый портал ПЖС-110Я3	42
3.407.1-137.1-036	Ячейковый портал ПЖС-110Я4	43
3.407.1-137.1-037	Ячейковый портал ПЖС-110Я5	44
3.407.1-137.1-038	Ячейковый портал ПЖС-110Я6	45
3.407.1-137.1-039	Ячейковый портал ПЖС-110Я7	46

Окончание см. л.2

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

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

3.407.1-137.1-000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

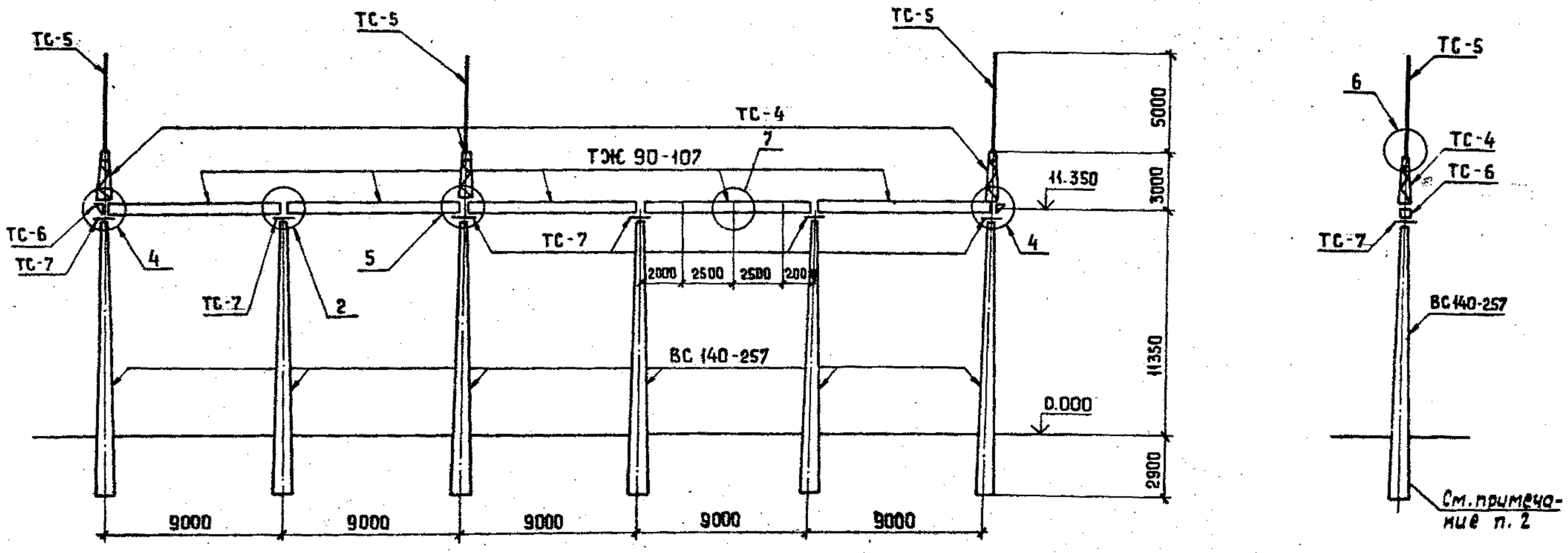
Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС 40-25Т	3.407.1-137.2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
ТЖ 90-10Т	3.407.1-137.2-004	Траверса	5	2180	0.86 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	10	2.1	
мм-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	20	8.4	
мм-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	16	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	6	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниеотвод	3	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 км	Доборный элемент	2	27.0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	6	17.0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент крепл. гирлянд	15/30	1.0	
мм-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	10	2.1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	24		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	24		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	48		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романский		12.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кареанова		15.11.85
Провер.	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-016

Ячейковый портал ПЖС-110 я 10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал:

Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

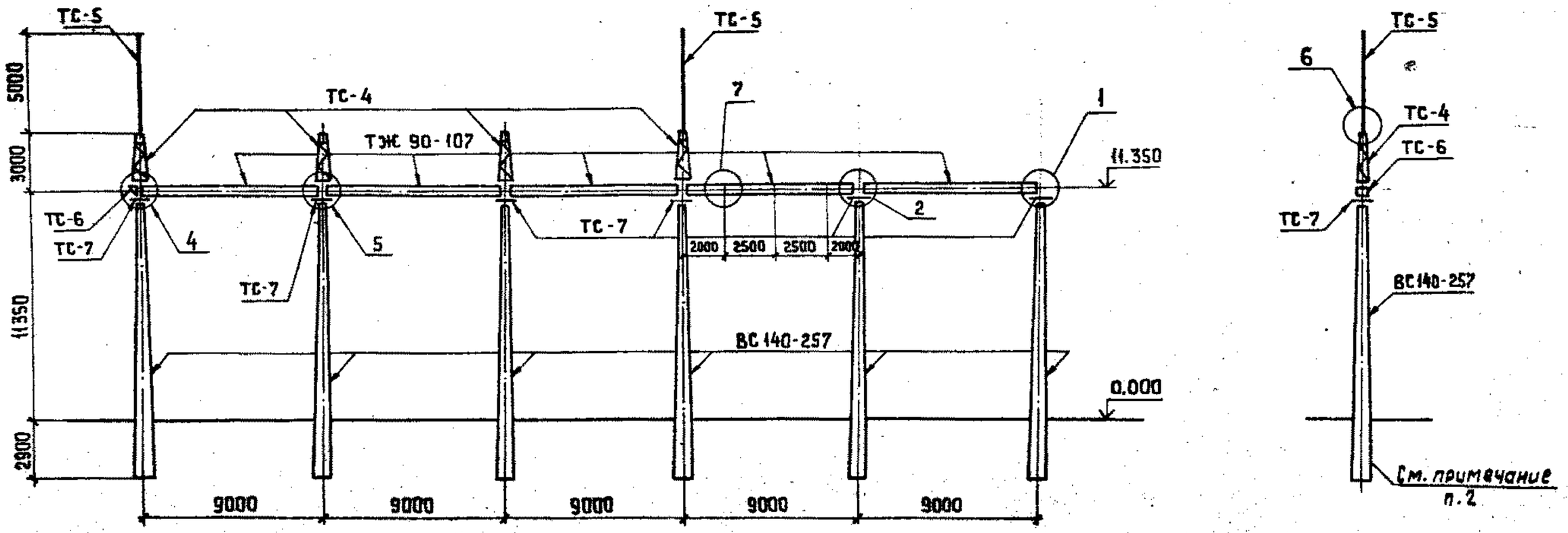
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 2, 4, 5, 6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-020, -022 ... -025.
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-25Т	3.407.1-137.2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
ТЖ90-10Т	3.407.1-137.2-004	Траверса	5	2180	0.86 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	10	2.1	
мм-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	8.4	
мм-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	3	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниеотвод	3	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 км	Доборный элемент	2	27.0	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	6	17.0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008 км	Элемент крепл. гирлянд	15/30	1.0	
мм-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	10	2.1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70	24		
		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	36		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	36		

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

Н.контр.	Ковалев		15.11.95
Нач.отд.	Романенко		15.11.95
ГИП	Парфенов		15.11.95
Рук.гр.	Киреенова		15.11.95
Провер.	Панкратьева		15.11.95
Инженер	Чиркова		15.11.95

3.407.1-137.1-017

Ячейковый портал ПЖС-110 Я11

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 2, 4, 5, 6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-019, -020, -022...-025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе – для двустороннего.

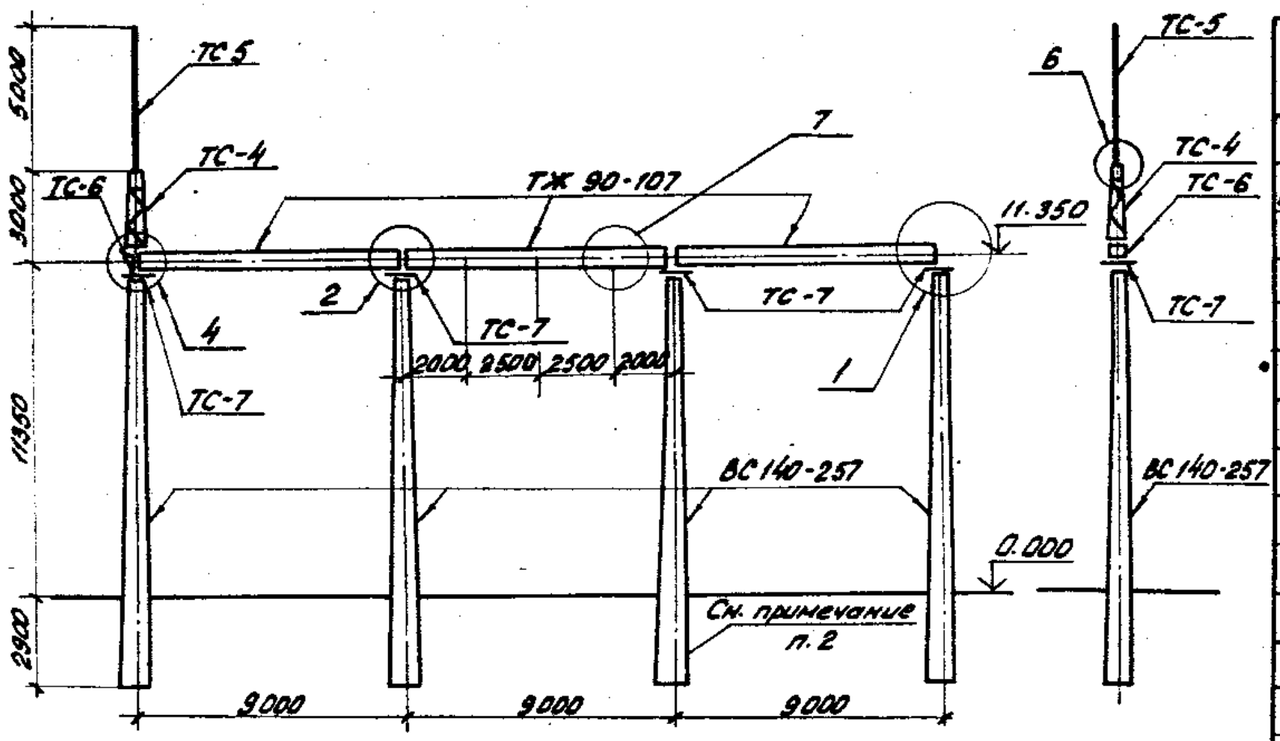
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВСМО-257	3.407.1-137·2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
ТЖ 90-107	3.407.1-137·2-004	Траверса	5	2180	0.86 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1-137·2-016	Крепежный элемент	10	2.1	
мм-3	3.407.1-137·2-017	Крепежный элемент	14	8.4	
мм-4	3.407.1-137·2-017	Крепежный элемент	12	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 КМ	Тросостойка	4	63.0	
ТС-5	3.407.1-137·2-005 КМ	Молниеотвод	2	34.0	
ТС-6	3.407.1-137·2-006 КМ	Доборный элемент	1	27.0	
ТС-7	3.407.1-137·2-007 КМ	Крепежный элемент	6	17.0	
ТС-10	3.407.1-137·2 008 КМ	Элемент крепл. гирлянд	15/30	1.0	
мм-5	3.407.1-137·2-016	Крепежный элемент	10	2.1	
		Стандартные изделия			
		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	22		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

216 25-02

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. 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 элементы			
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	2,1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	2	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	4	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008км	Элемент крепл. гирлянд	9/18	1,0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	6	21	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	14		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	18		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	18		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1,2,4,6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-019,-020,-022.-024,-025
4. В числителе дано количество нарок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

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

3.407.1-137.1-018

Ячейковый портал ПЖ-110Я12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

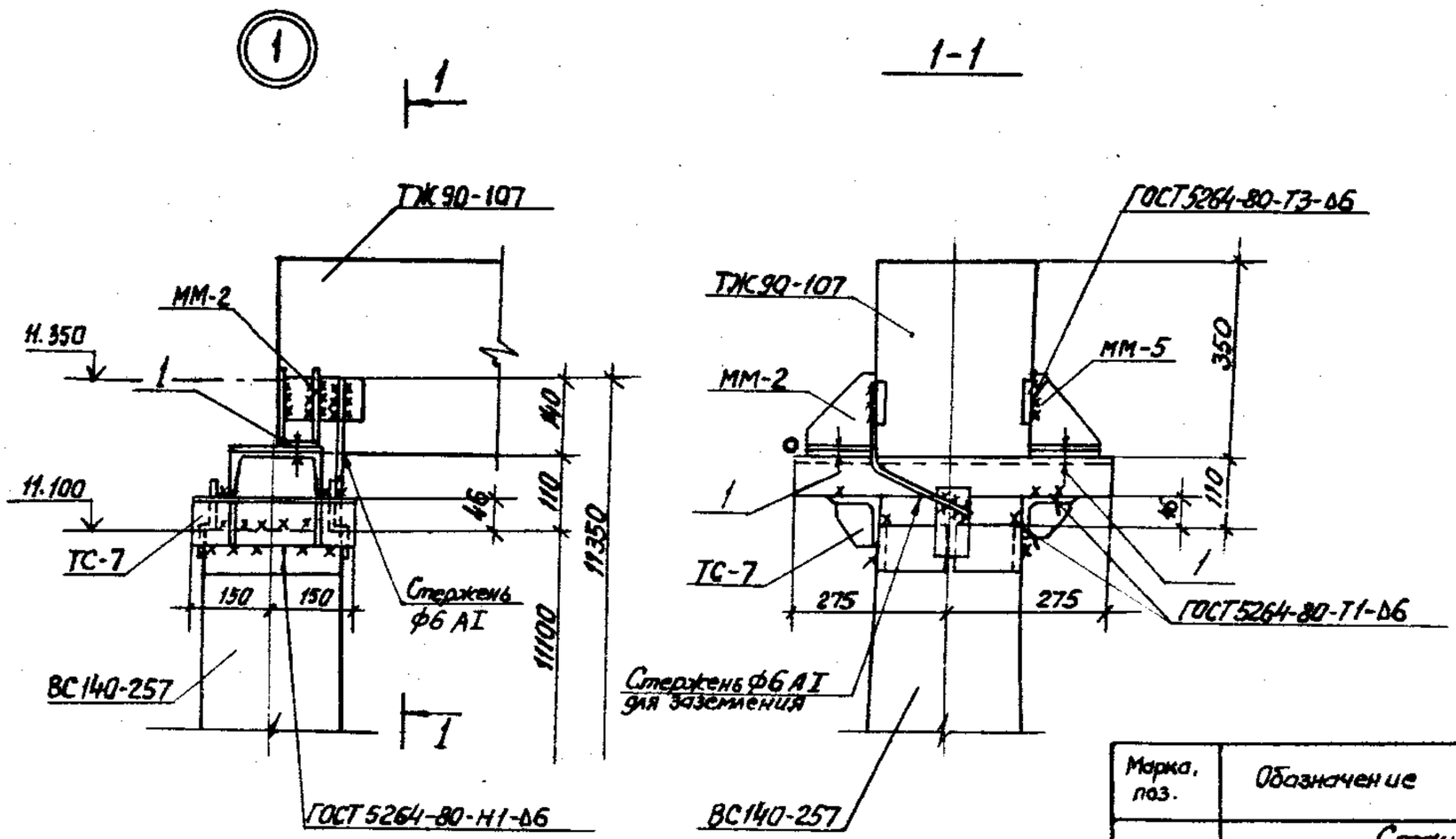
Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

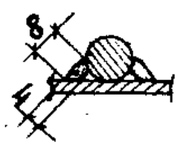
Копировал: | Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137. Выпуск 1



Приварка стержня ф6AI



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	2		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	2		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2		

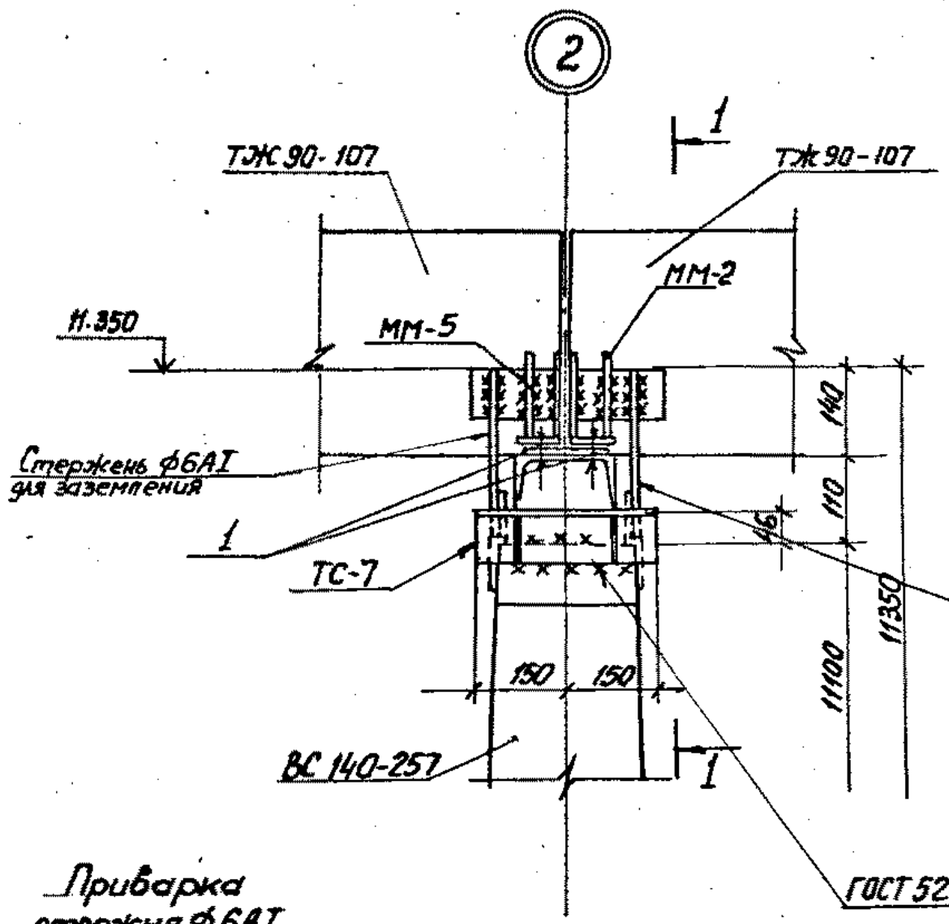
расстояние

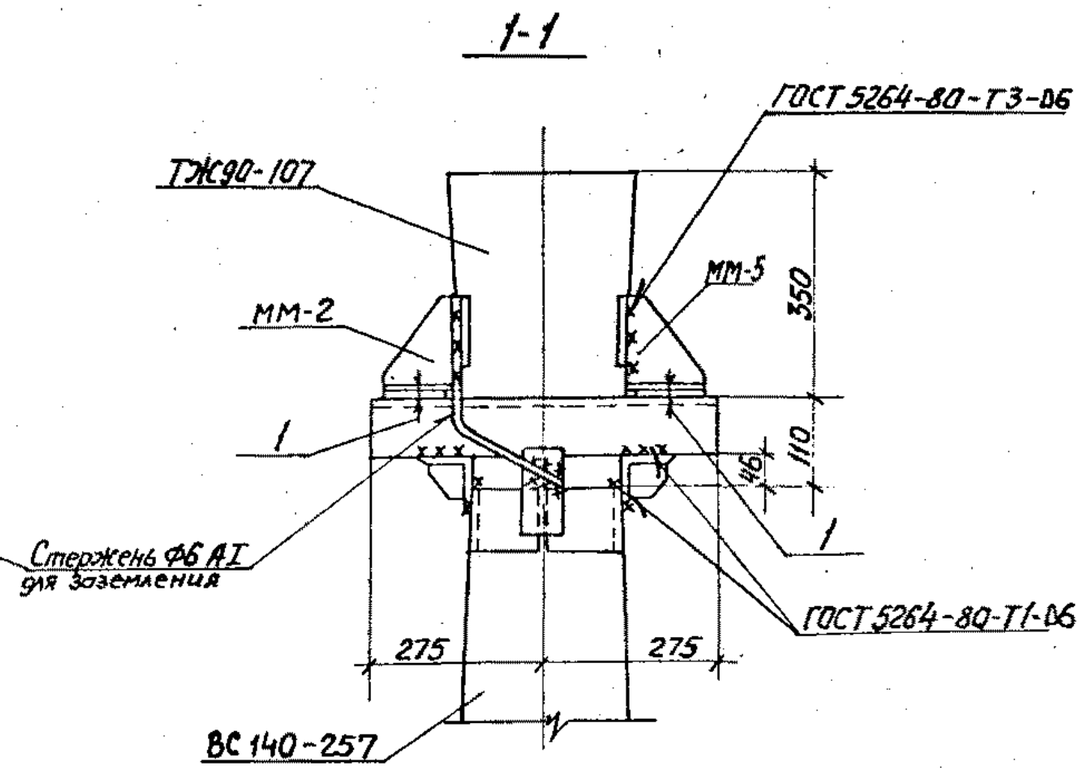
Н. контр.	Кабалеб		15.11.15	3.407.1-137.1-019
Нач. отд.	Роменский		15.11.15	Узел 1
ГИП	Парфенов		15.11.15	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.15	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Панкратьева		15.11.15	
Инженер	Калцнька		15.11.15	

Копировал: формат А3

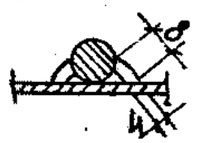
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру





Приварка стержня ф6АI



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

Н.контр.	Кобелев		15.11.95
Нач.отд.	Роменский		15.11.95
ГИП	Парфенов		15.11.95
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.95
Провер.	Панкратьев		15.11.95
Инженер	Калинько		15.11.95

3.407.1-137.1-020

Узел 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

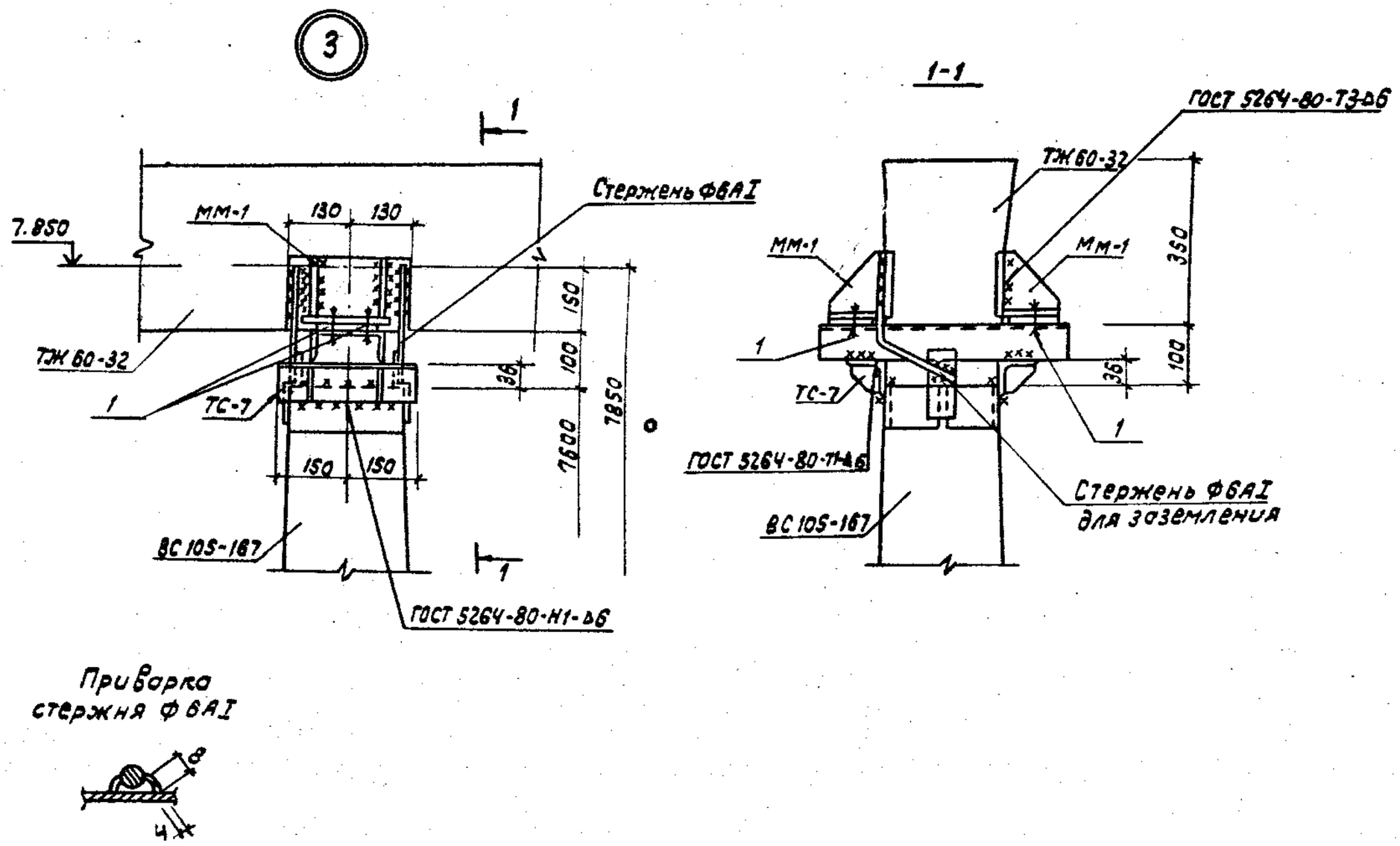
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Копировал: | формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Приварка стержня ФбАI

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

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

3.407.1-137.1-021

Узел 3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

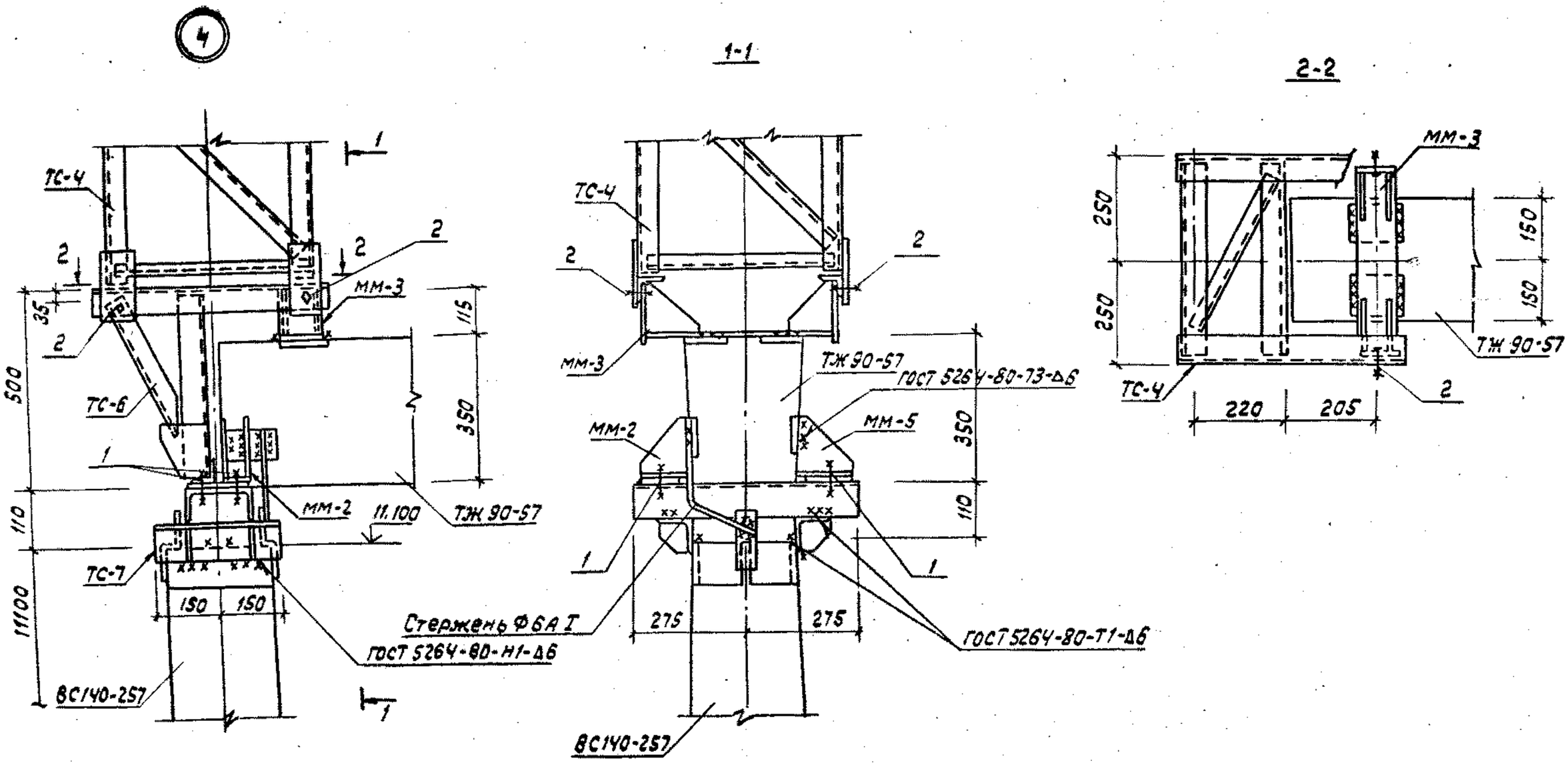
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	2		
2		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
–		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	6		
–		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	6		

Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Роменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		11.11.85
Провер.	Панкратьева		11.11.85
Инжен.	Колинько		11.11.85

3.407.1-137.1-022

Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

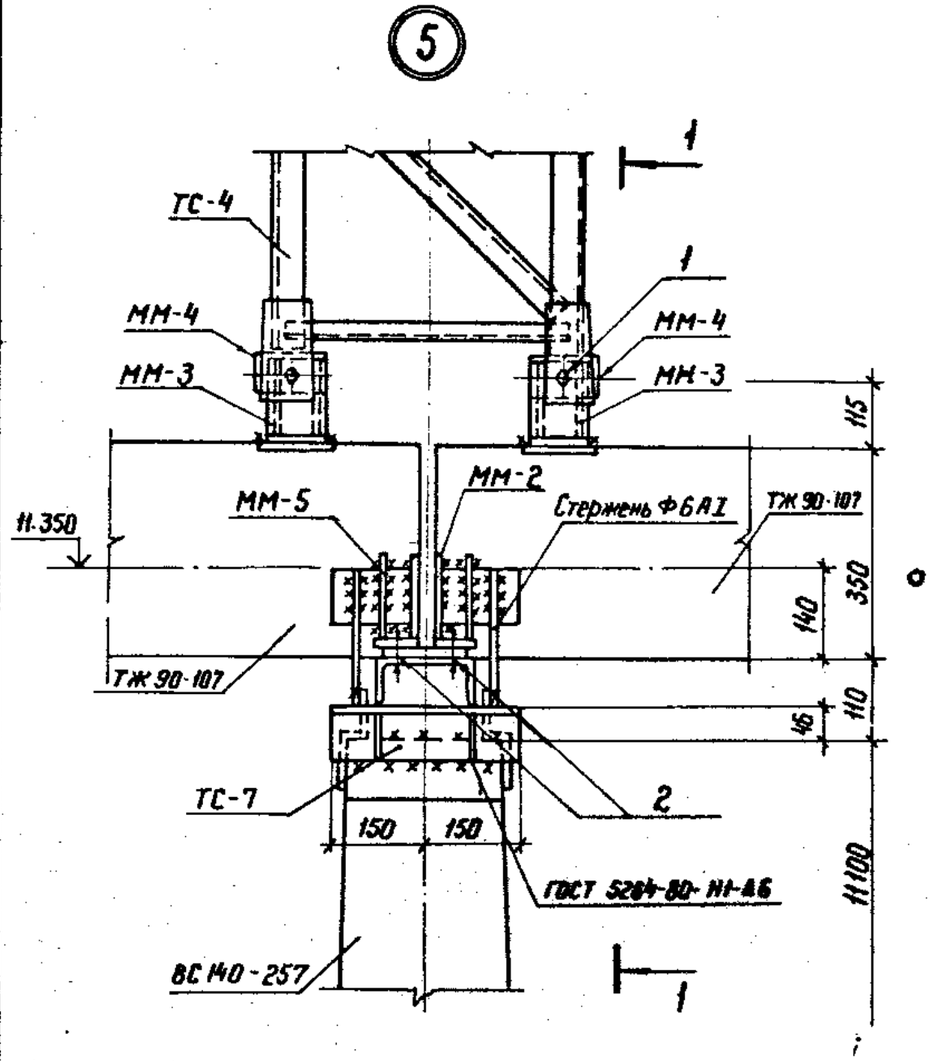
Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-137.1-040 л.1,2	Ячейковый портал ПЖС-110Я8	47,48
3.407.1-137.1-041 л.1,2	Ячейковый портал ПЖС-110Я9	49,50
3.407.1-137.1-042 л.1,2	Ячейковый портал ПЖС-110Я10	51,52
3.407.1-137.1-043 л.1,2	Ячейковый портал ПЖС-110Я11	53,54
3.407.1-137.1-044	Ячейковый портал ПЖС-110Я12	55
3.407.1-137.1-045	Узел 10	56
3.407.1-137.1-046	Узел 11	57
3.407.1-137.1-047	Узел 12	58
3.407.1-137.1-048	Узел 13	59
3.407.1-137.1-049	Узел 14	60
3.407.1-137.1-050	Узел 15	61
3.407.1-137.1-051 л.1,2	Узлы закрепления стоек в грунте С-1п ... С-8п	62,63
3.407.1-137.1-052 л.1,2	Узлы закрепления стоек в грунте С-1б ... С25б	64,65
3.407.1-137.1-053 л.1,2	Узлы закрепления стоек в грунте К-1 ... К-9; К-4* ... К-9*	66,67

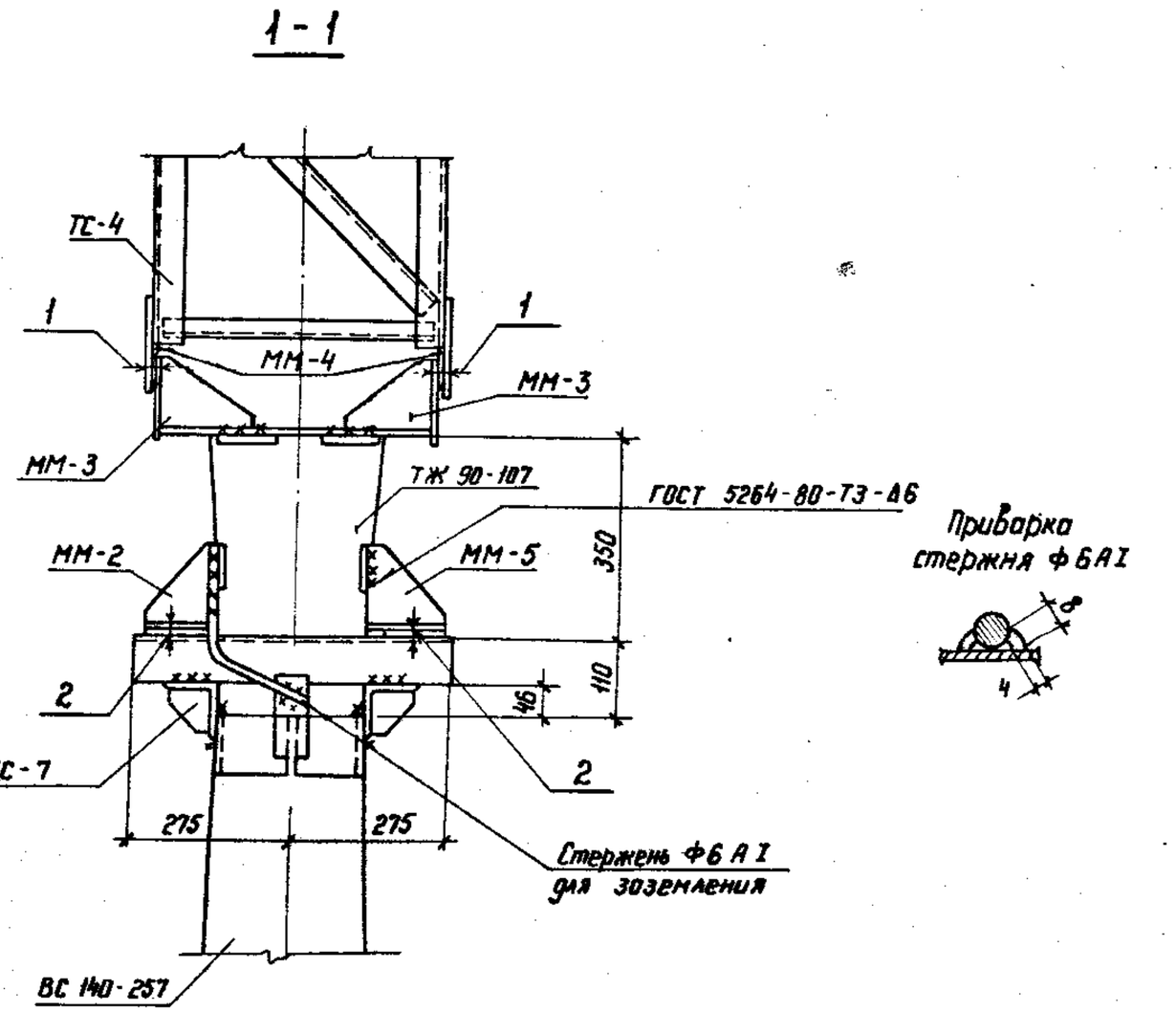
Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 выпуск 1





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

Н.контр.	Ковалев		15.11.95
Нач.отд.	Роменский		15.11.95
ГИП	Парфенов		15.11.95
Рук.гр.	Корсонова		15.11.95
Проверил	Панратьева		15.11.95
Инженер	Колинько		15.11.95

3.407.1 - 137.1-023

Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

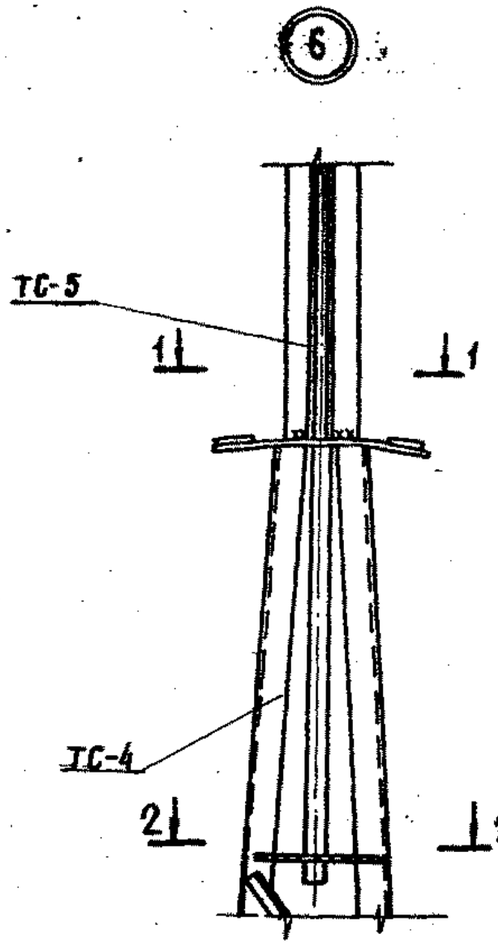
Копир. Н.

Формат А3

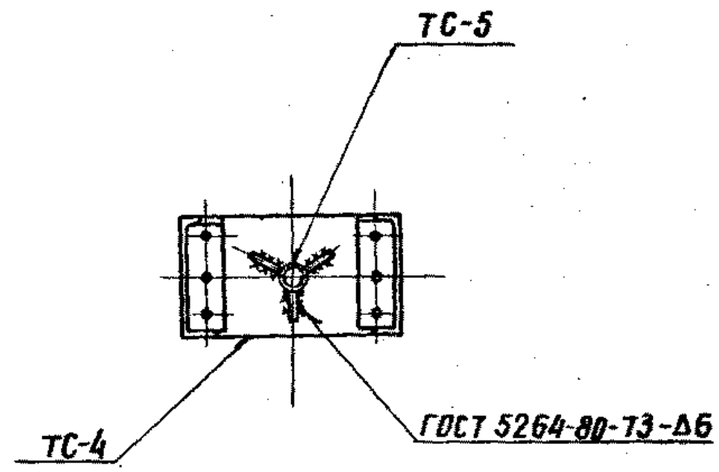
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

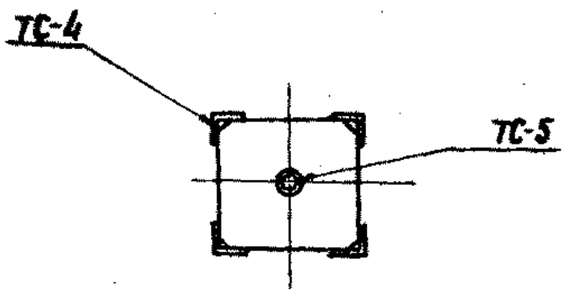
Серия 3.407.1-137 выпуск 1



1-1



2-2

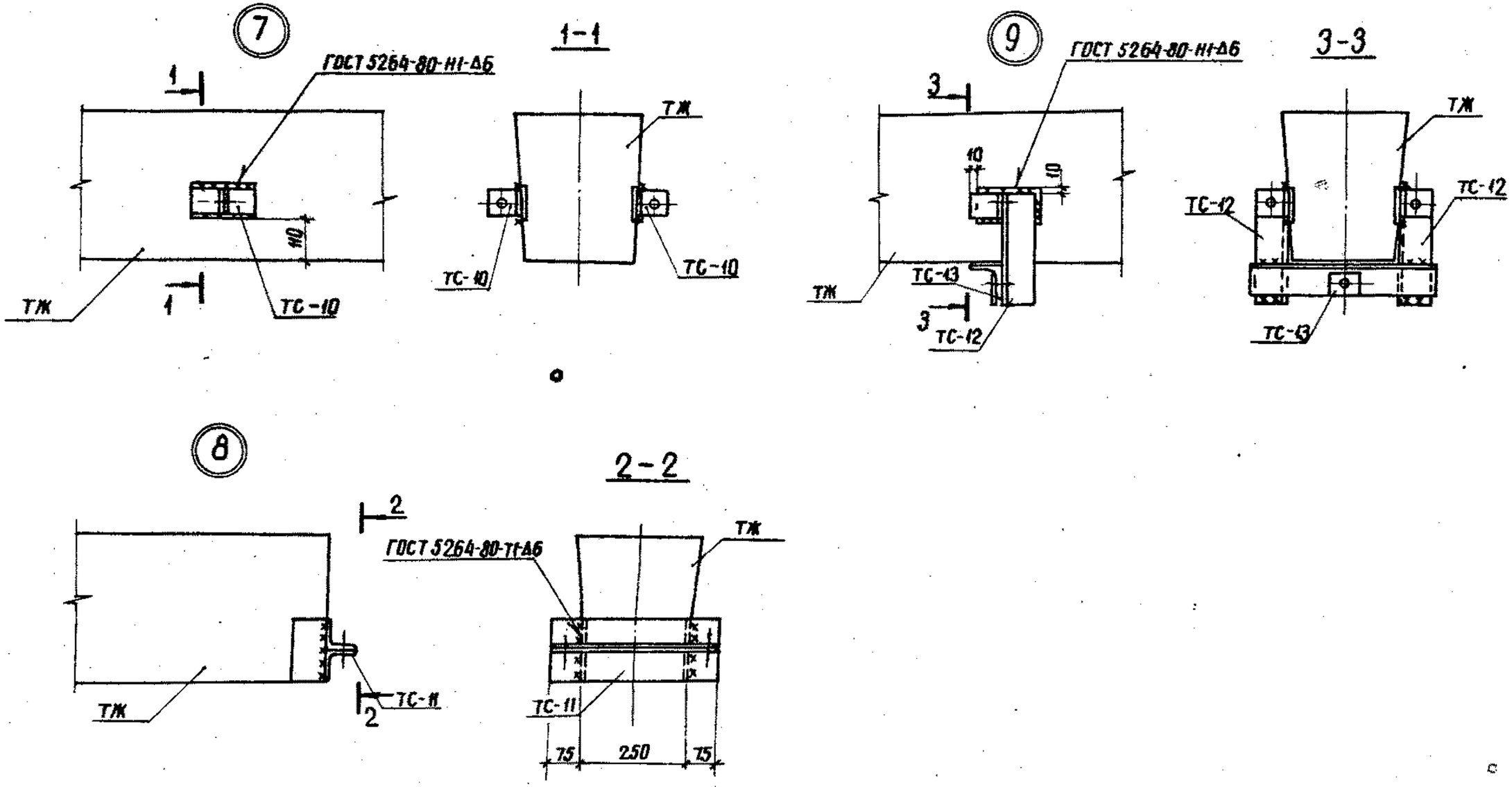


Н.контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-024		
Нач.отд.	Роменский		15.11.85			
ГИП	Парфенов		15.11.85	Узел 6	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Кирсанова		15.11.85		Р	·	1
Проверил	Панкратьева		15.11.85		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инженер	Калинько		15.11.85			

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



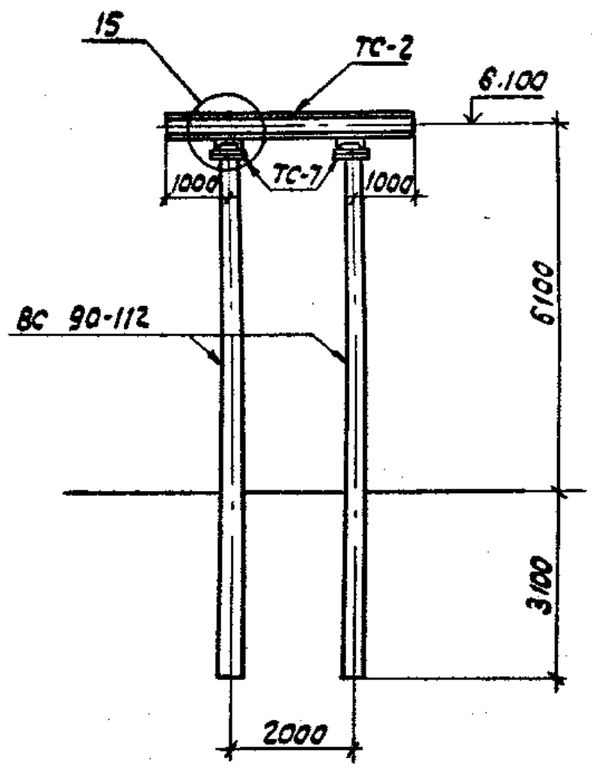
Н.контр.	Коваленко		15.11.85	3.407.1-137 1-025		
Нач.отд.	Романский		15.11.85	Узел (7, 8, 9)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		15.11.85		Р		1
Рук.гр.	Шленова		15.11.85		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Проверил	Кирсанова		15.11.85			
Инженер	Панкратьева		15.11.85			

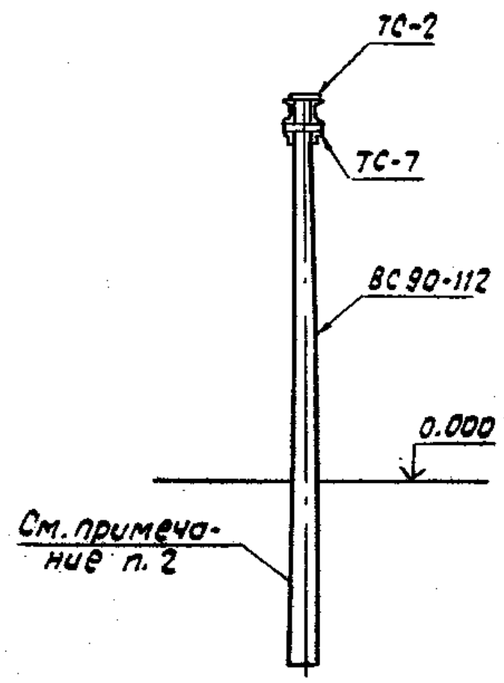
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

копировал Акиф формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 выпуск 1





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС90-112	3.407.1-137.2-001	Стойка	2	2880	1.15м³
		Стальные элементы			
ТС-2	3.407.1-137.2 002КМ	Траверса	1	127	
ТС-7	3.407.1-137.2 007КМ	Крепежный элемент	2	17.0	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узел 15 см. докум. 3.407.1-137.1-050

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

3.407.1-137.1-026

Шинный портал ПЖС-35 Ш

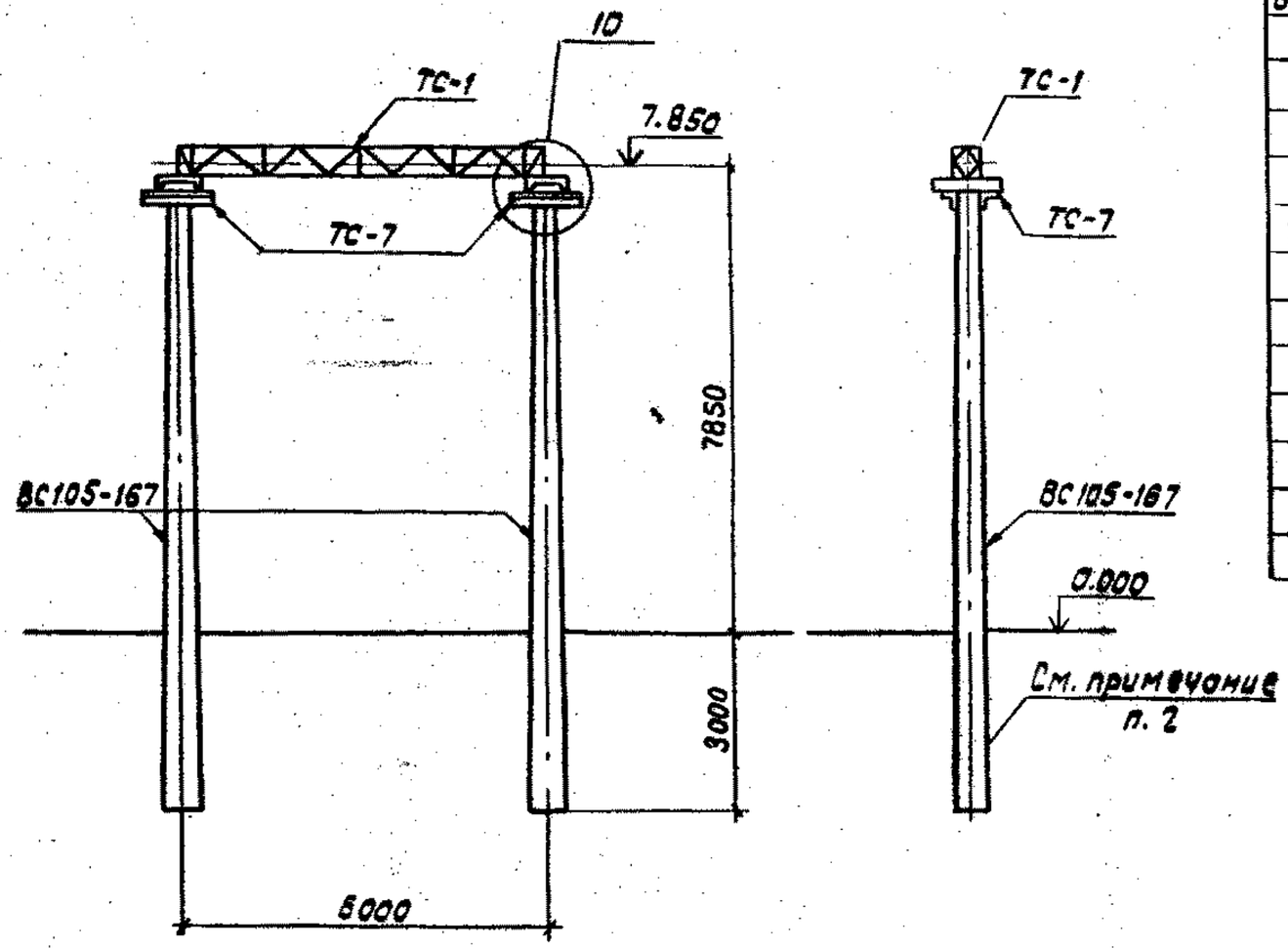
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2 001КМ	Траверса	1	251	
ТС-7	3.407.1-137.2 007КМ	Крепежный элемент	2	17.0	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

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

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

Н. контр.	Корнев		
Нач. отд.	Романенко		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Кураева		
Провер.	Понкратьева		
Инжен.	Чиркова		

3.407.1-137.1-027

Ячейковый портал ПЖС-35Я1

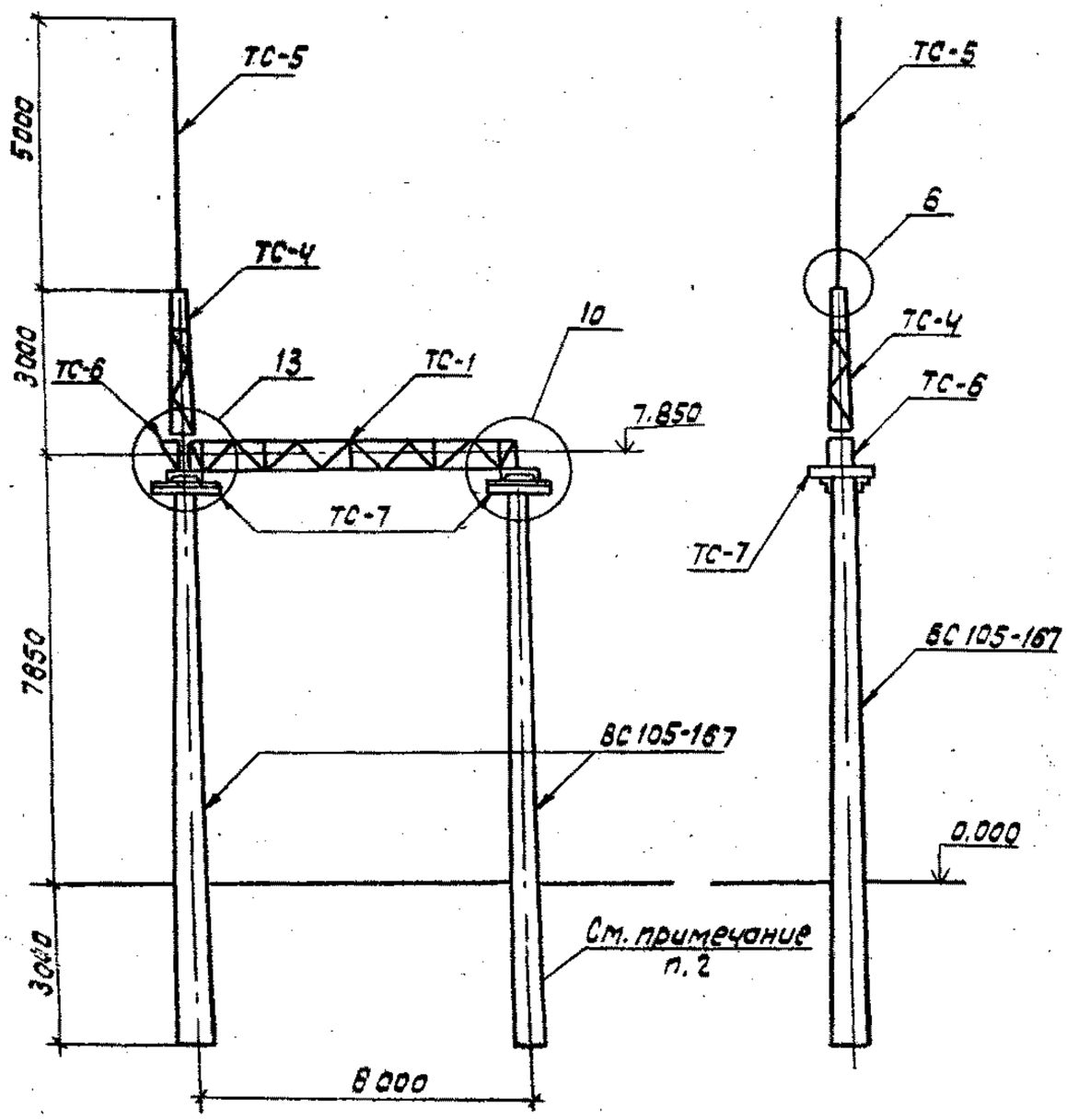
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

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

Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3 м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2 001км	Траверса	1	251	
ТС-4	3.407.1-137.2 004км	Трассостойка	1	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		

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

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

3.407.1-137.1-028

Ячейковый портал ПЖС-35 Я 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

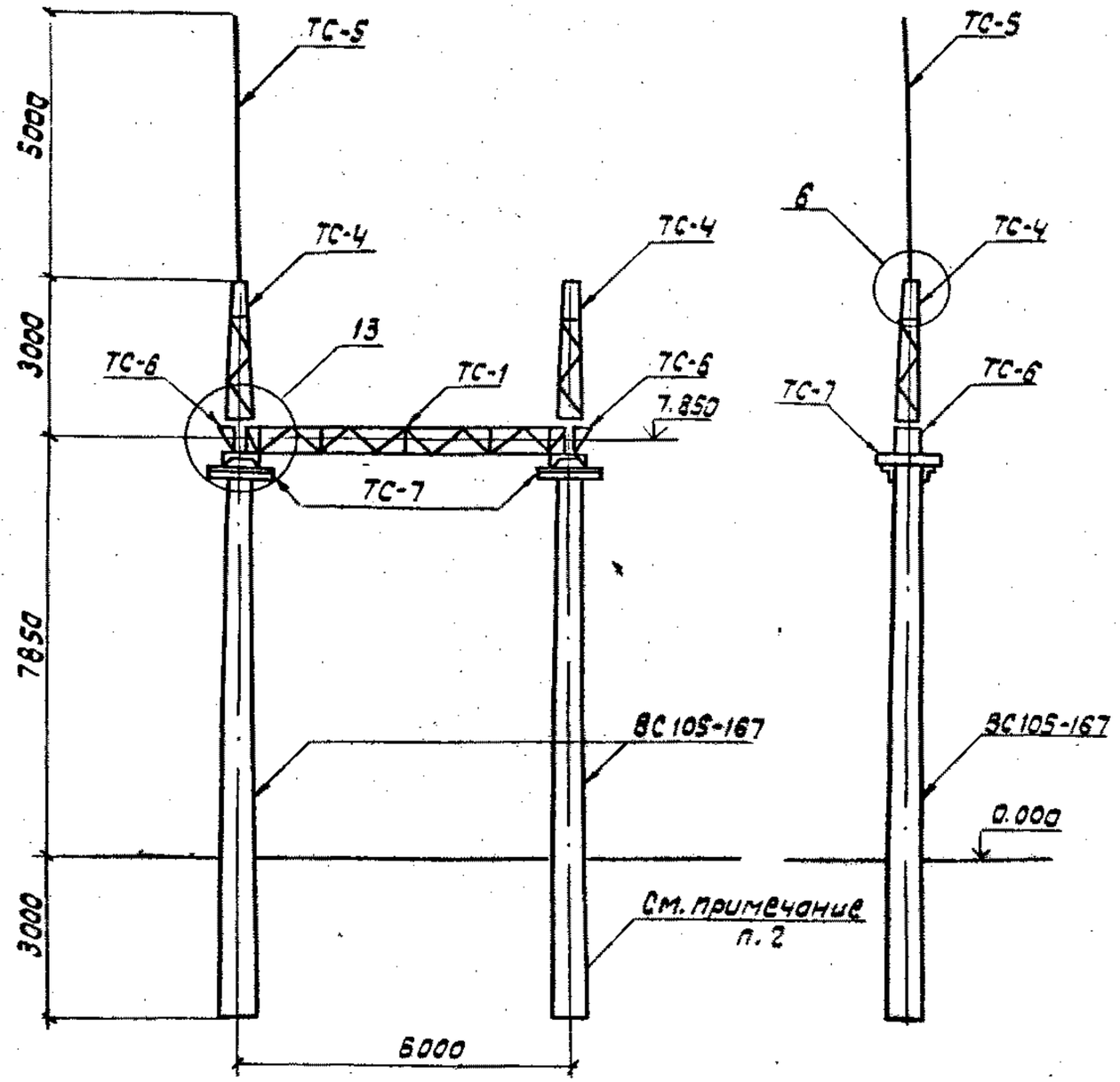
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3 м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2 001км	Траверса	1	251	
ТС-4	3.407.1-137.2 004км	Тросостойка	2	82	
ТС-5	3.407.1-137.2 005км	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2 006км	Добарный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Н. контр.	Ковалёв		15.11.85
Нач. отд.	Раменский		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Провер.	Панкратьев		15.11.85
Инжен.	Чиркова		15.11.85

3.407.1-137.1-029

Ячейковый портал ПЖС-35 Я3

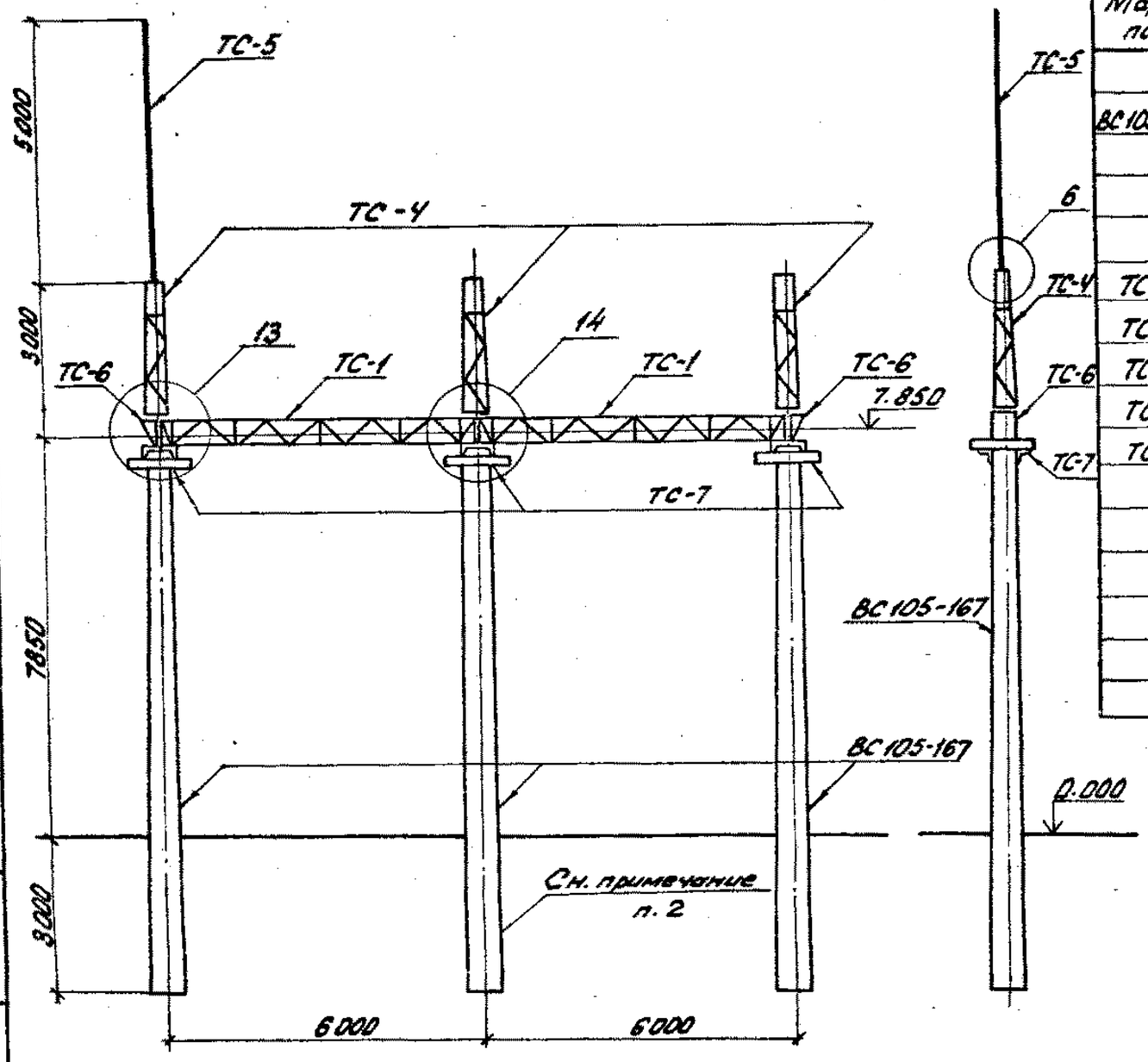
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2 -002	Стойка	3	3250	1,3м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2км-01	Траверса	2	251	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005кн	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	3	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20.ГОСТ 11371-78*	24		

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Взам. инв. №

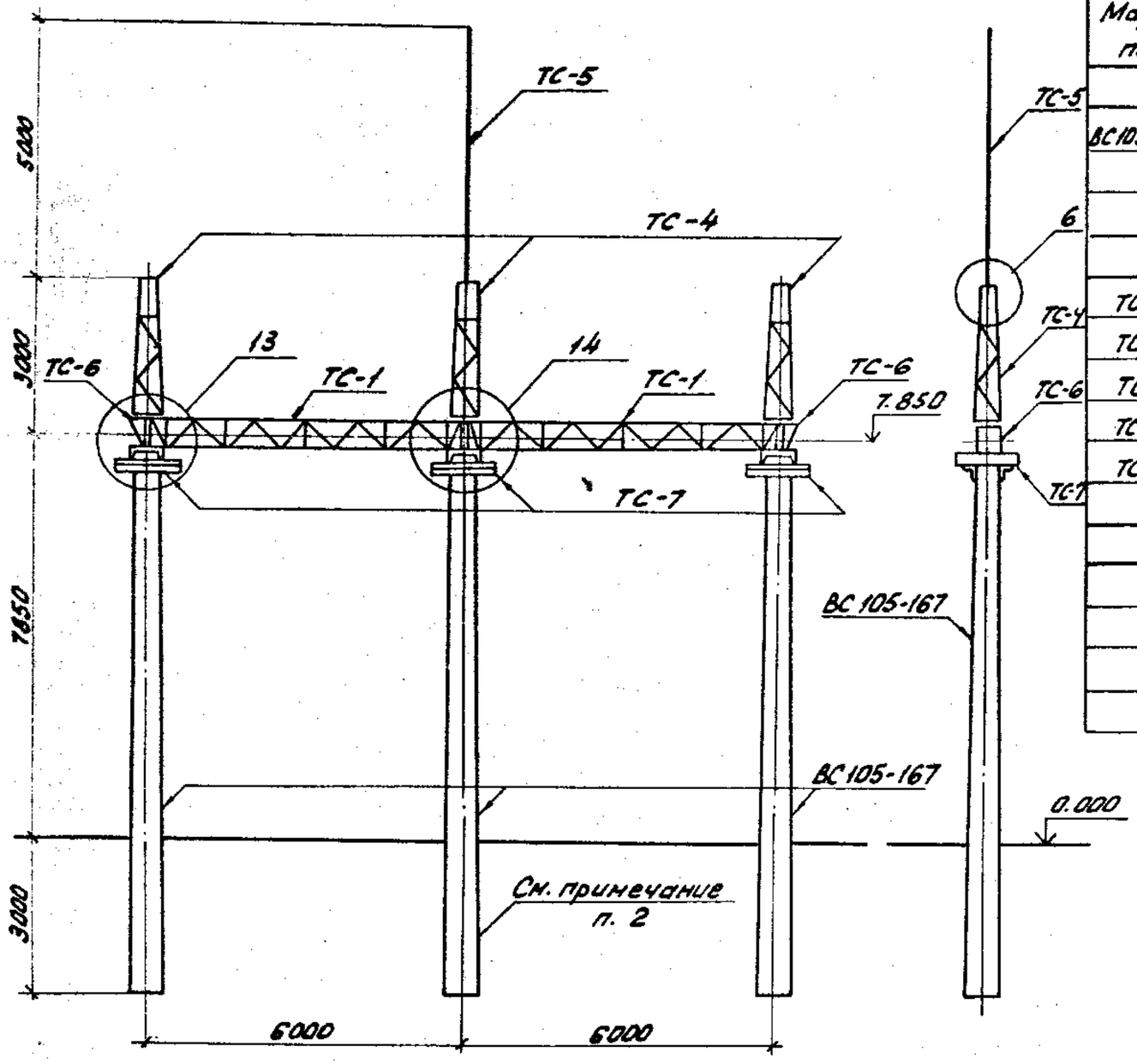
Подпись и дата

Инв. № подл.

Н.контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137 .1-030
Нач. отд.	Роменский		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-35Я4
ГИП	Порфенов		15.11.85	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Киреенова		15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Пыкратьева		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

21625-02

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1,3 м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2-001 км	Траверса	2	251	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 км	Тросостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	3	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5. ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

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

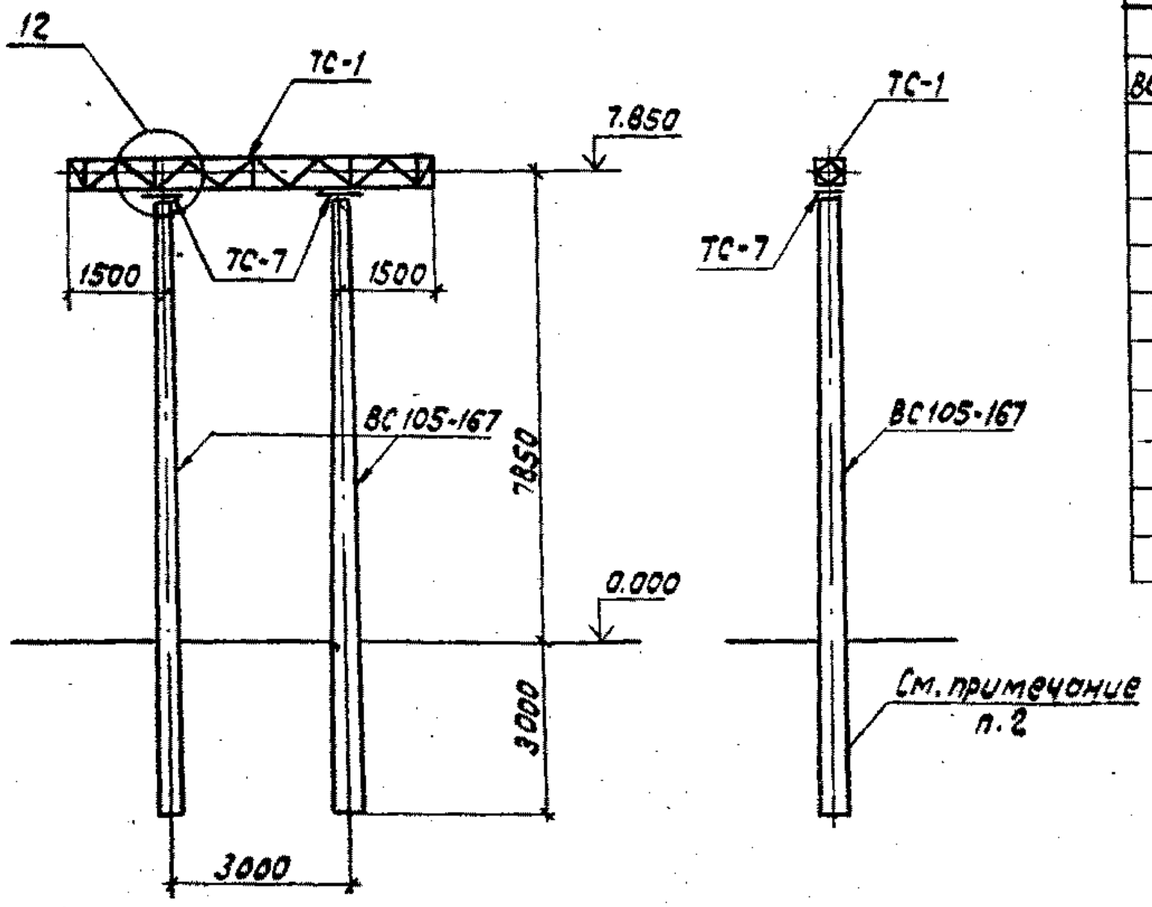
3.407.1-137.1-031

Ячейковый портал ПЖС-35 я5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3 м³
		Стальные элементы			
ТС-1	3.407.1-137.2 001км	Траверса	1	251	
ТС-7	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

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

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

3.407.1-137.1-032

Шинный портал ПЖС-110 ш

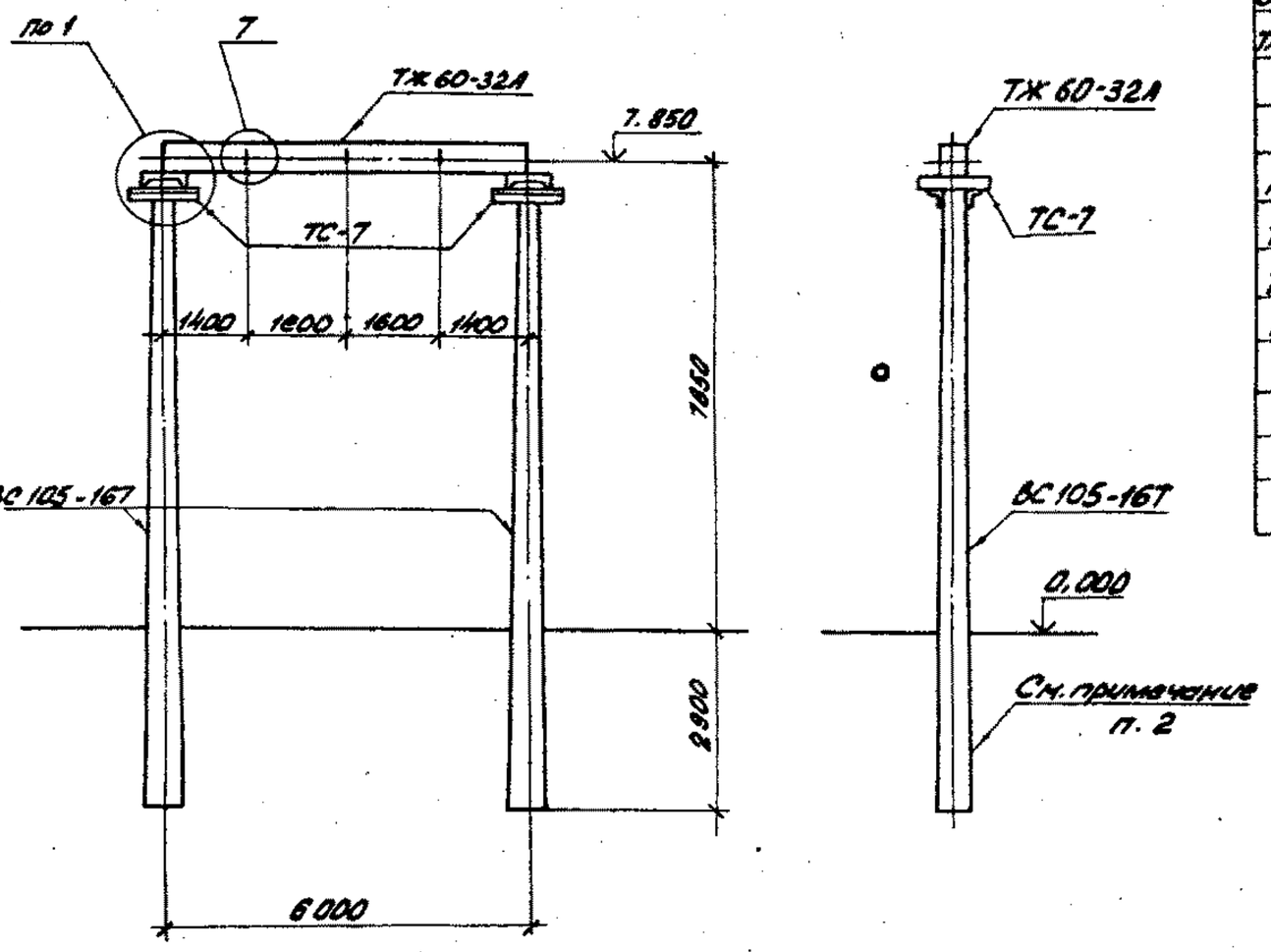
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС105-16Т	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м³
ТЖ60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0.58м³
	Стальные элементы				
МН-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
ТС-7	3.407.1-137.2-007кн	Крепежный элемент	2	17,0	
ТС-10	3.407.1-137.2-008кн	Элемент крепл. гирлянд	3/6	1,0	
МН-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
	Стандартные изделия				
		Болт М20×75 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.

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Н. контр.	Ковалев		15.1.85	3.407.1-137.1-001
Нач. отд.	Ромровский		15.1.85	
ГИП	Парфенов		15.1.85	Ячейковый портал ПЖ-35 91
Рук. гр.	Курсанова		15.1.85	
Провер.	Панкратова		15.11.85	
Инженер	Чуркова		15.1.85	

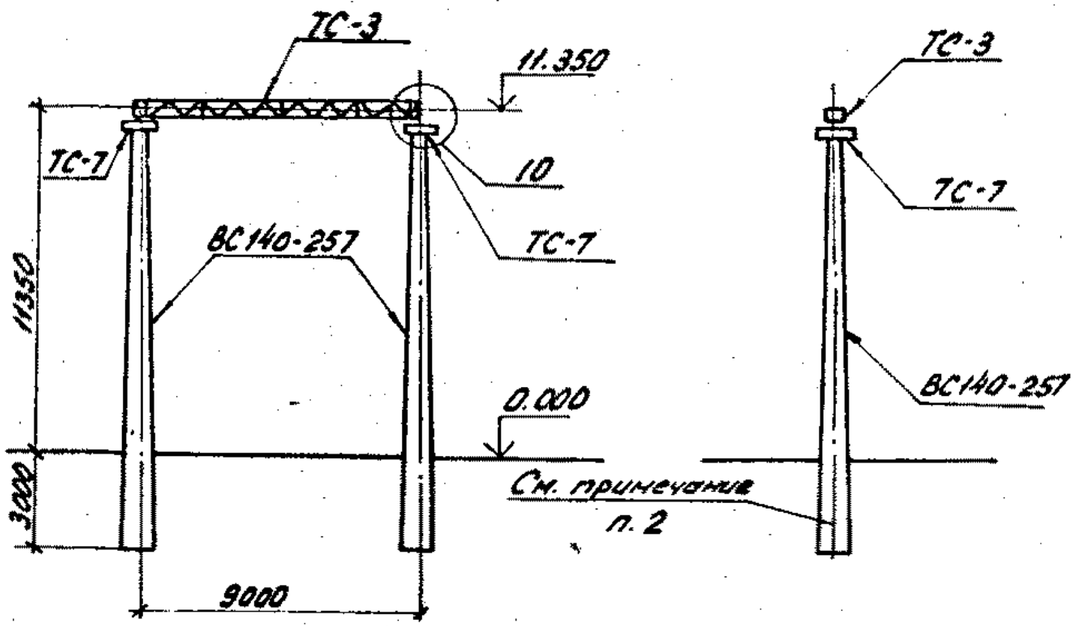
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

Копировал: формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2.06м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003км	Траверса	1	350	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка 20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

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

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

3.407.1-137.1-033

Ячейковый портал ПЖС-110/1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

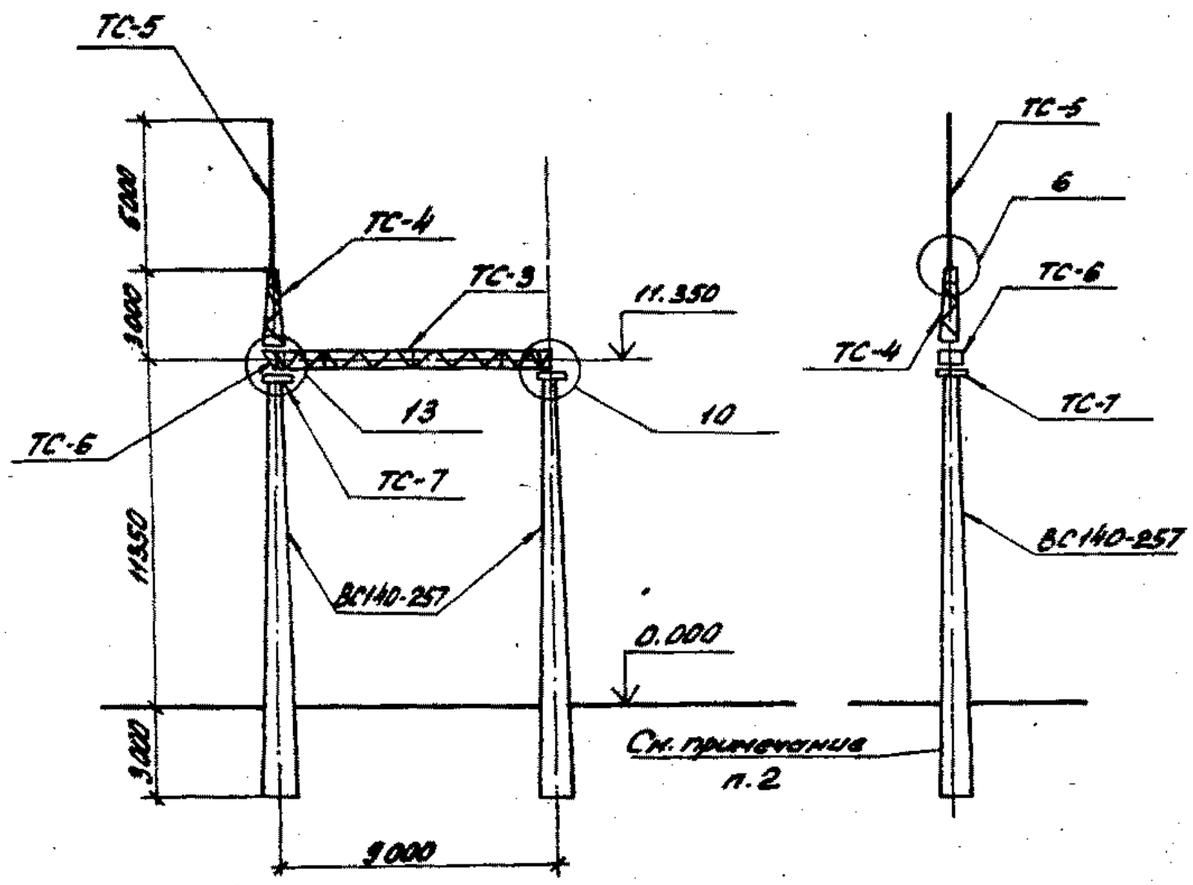
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

21625-02

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2,06м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003км	Траверса	1	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	2	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-034
Нач. отд.	Романенко		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110Я2
ГИП	Порфенов		15.11.85	
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85	
Проверил	Покровская		15.11.85	
Инженер	Чурилова		15.11.85	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

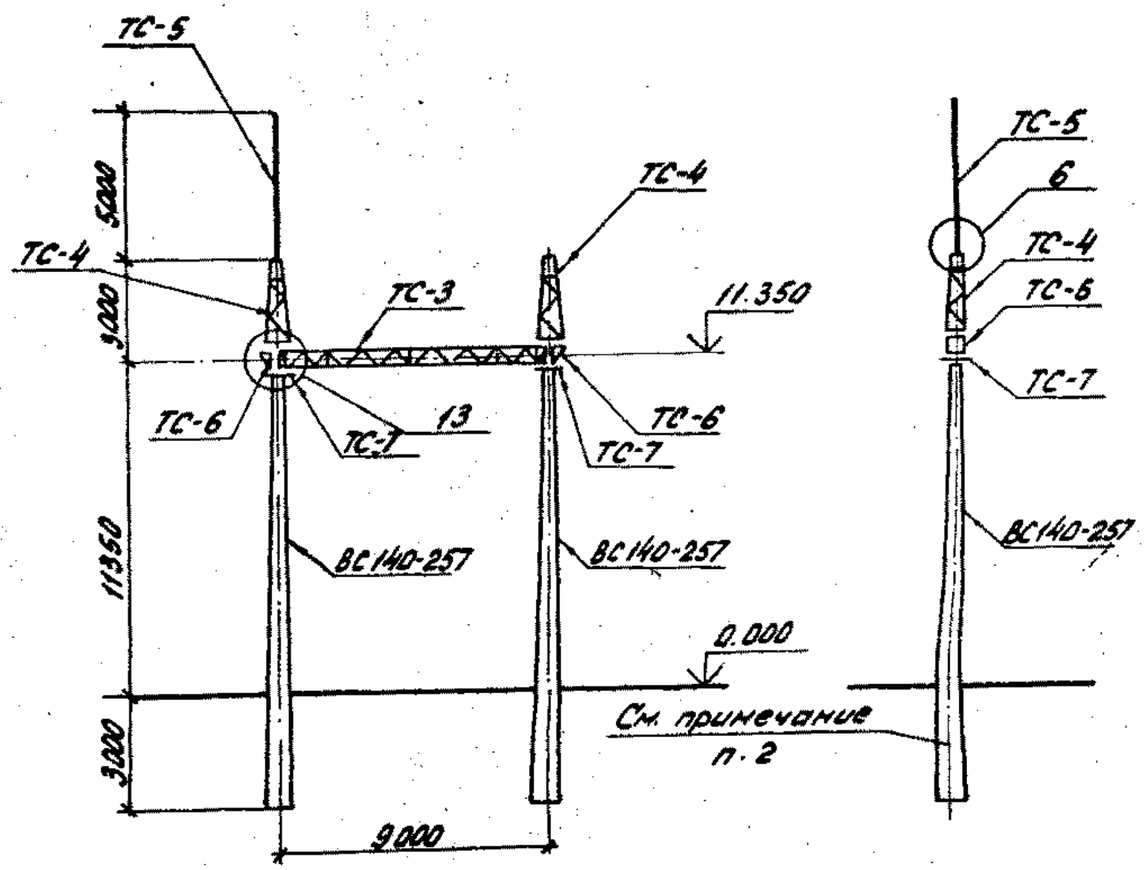
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

21625-02

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	2	5150	2.06 м³
	Стальные элементы				
ТС-3	3.407.1-137.2-003 КМ	Траверса	1	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 КМ	Тросостойка	2	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 КМ	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 КМ	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 КМ	Крепежный элемент	2	17	
	Стандартные изделия				
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-035
Нач. отд.	Роменский		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110 93
ГИП	Парфенов		15.11.85	
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85	
Проверил	Панкратьева		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

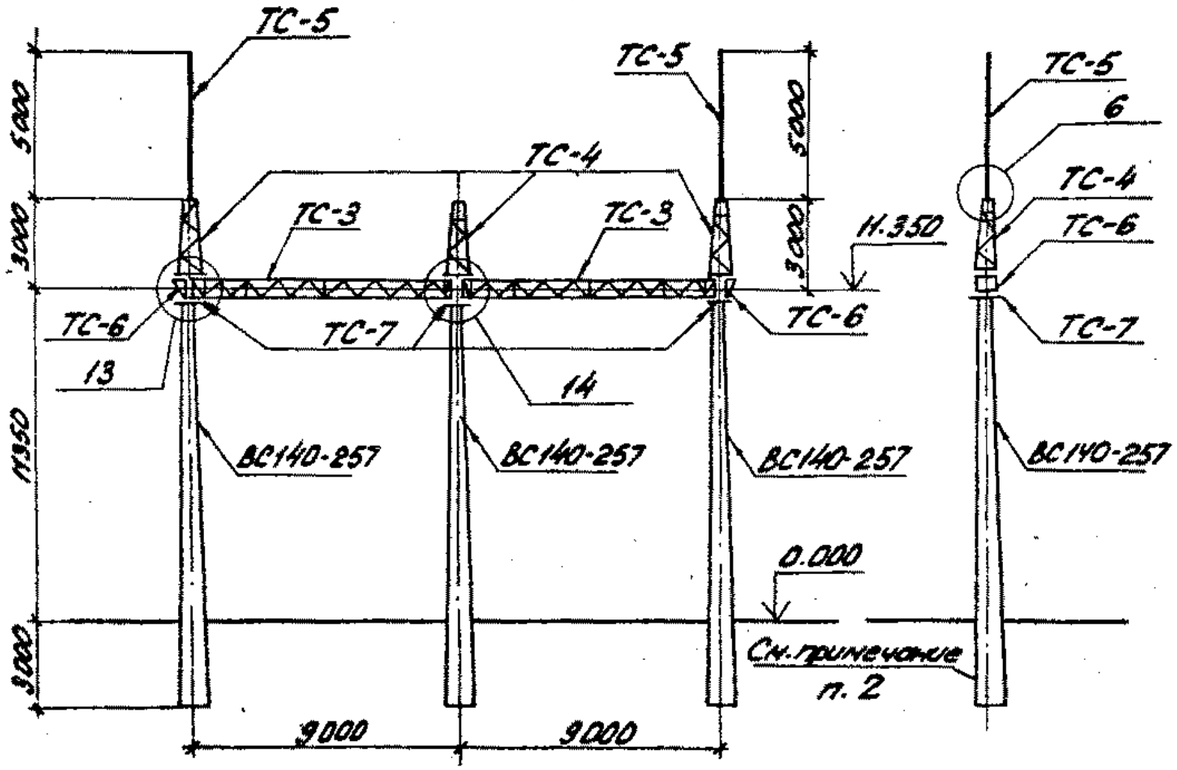
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137 .2-003	Стойка	3	5150	2.06 м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137 .2-003 км	Траверса	2	350	
ТС-4	3.407.1-137 .2-004 км	Тросостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137 .2-005 км	Молниеотвод	2	34	
ТС-6	3.407.1-137 .2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137 .2-007 км	Крепежный элемент	3	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

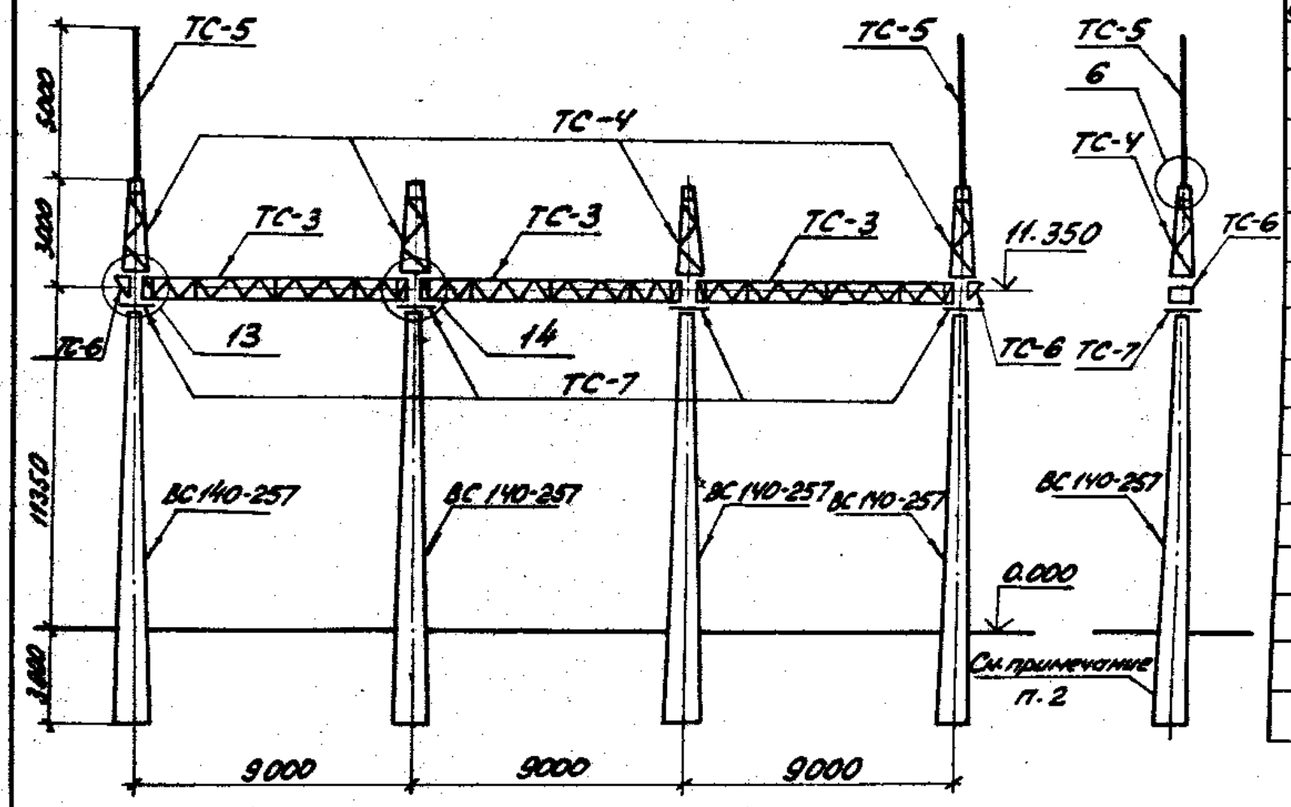
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 6, 13 и 14 см. докум. 3.407.1-137.1-024, -048, -049.

Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-036
Нач. отд.	Романский		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110 Я4
ГИП	Парфенов		15.11.85	Стадия Р · Лист · Листов 1
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Панкратова		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

Копировал: Формат А3

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06 м³
	Стальные элементы				
ТС-3	3.407.1-137.2-003 КМ	Траверса	3	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 КМ	Тросостойка	4	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 КМ	Молниеотвод	2	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 КМ	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 КМ	Крепежный элемент	4	17	
	Стандартные изделия				
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	32		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32		

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

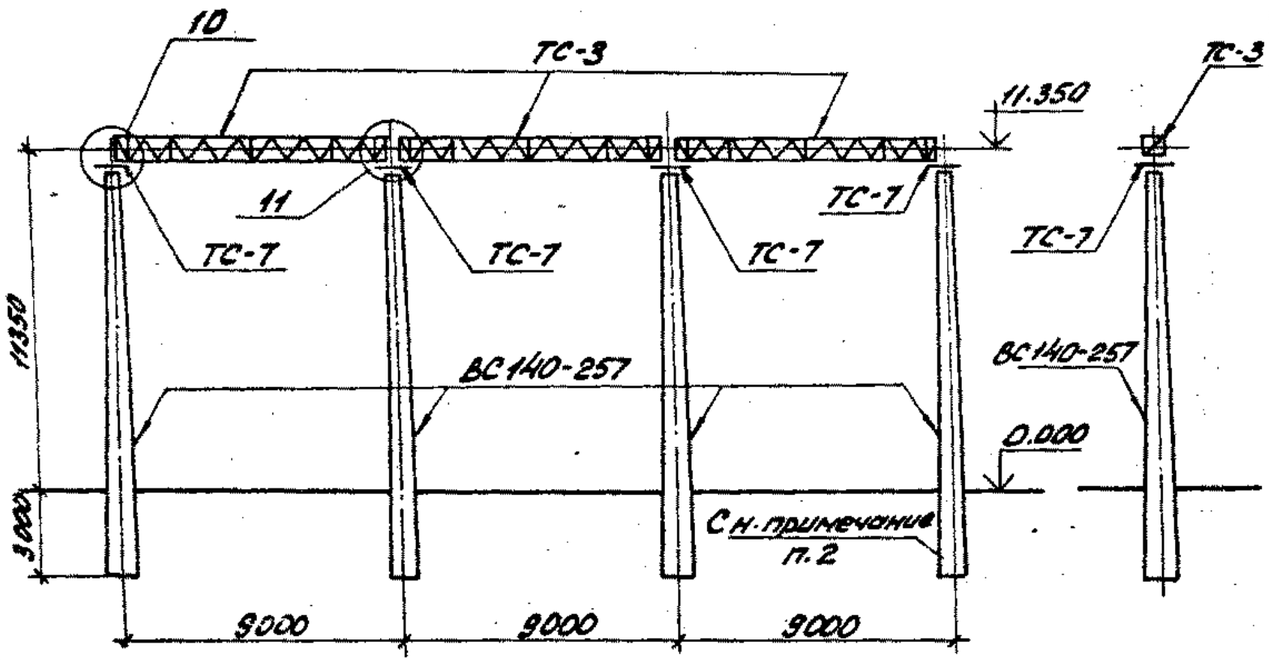
Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-037
Нач. отд.	Роменский		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110Я5
ГИП	Парфенов		15.11.85	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Панкратьева		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Копир. Атаев Анк. формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-257	3.407.1-137 -2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
	Стальные элементы				
ТС-3	3.407.1-137.2-003км	Траверса	3	350	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	4	17	
	Стандартные изделия				
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	12		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 10 и 11 см. докум. 3.407.1-137.1-045, -046

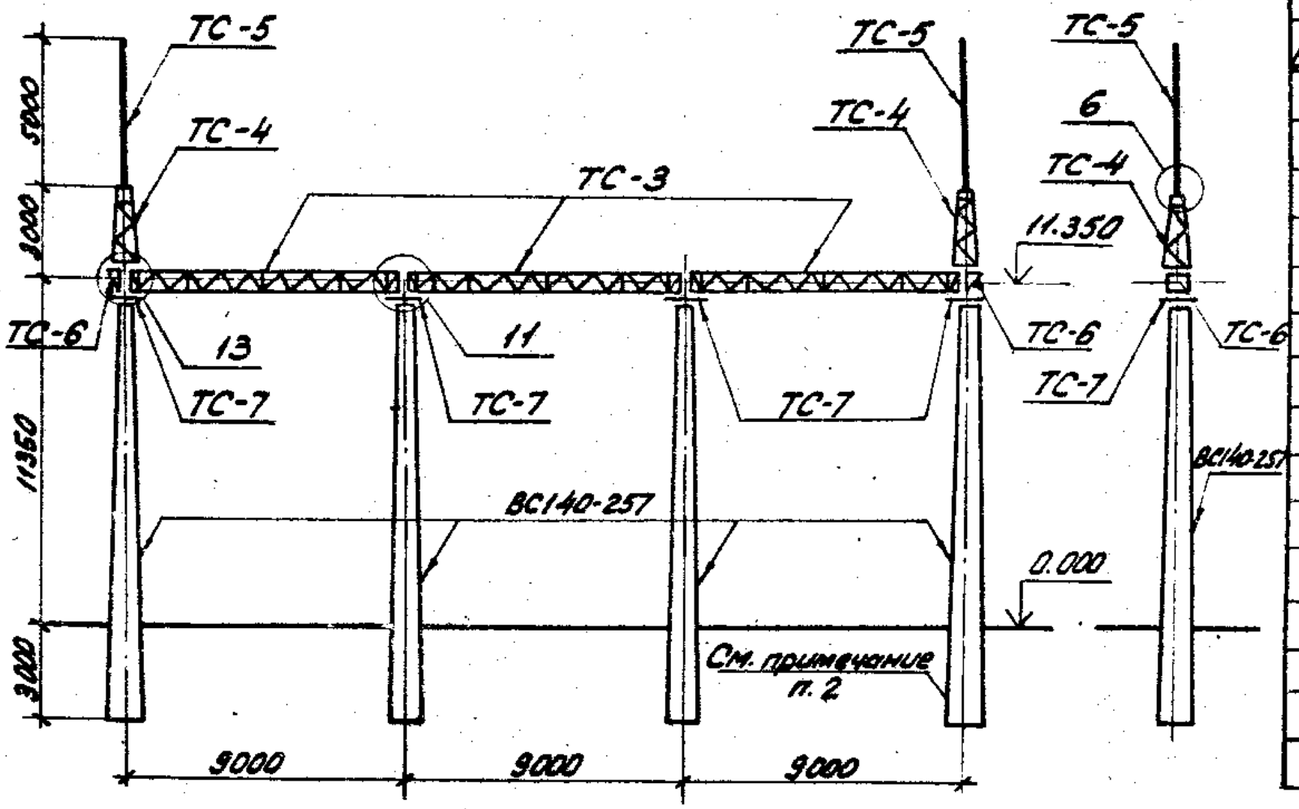
Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Н.контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-038	
Нач.отд.	Романский		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110Я6	Стадия Р / Лист / Листов 1
ГИП	Парфенов		15.11.85		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук.гр.	Кирсанова		15.11.85		
Провер.	Панкратьева		15.11.85		
Инженер	Чиркова		15.11.85		

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

Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137. 2-003	Стойка	4	5150	2.06м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137. 2-003 км	Траверса	3	350	
ТС-4	3.407.1-137. 2-004 км	Тросостойка	2	82	
ТС-5	3.407.1-137. 2-005 км	Молниеотвод	2	34	
ТС-6	3.407.1-137. 2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137. 2-007 км	Крепежный элемент	4	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	16		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 6, 11 и 13 см. докум. 3.407.1-137.1-024, -046, -048.

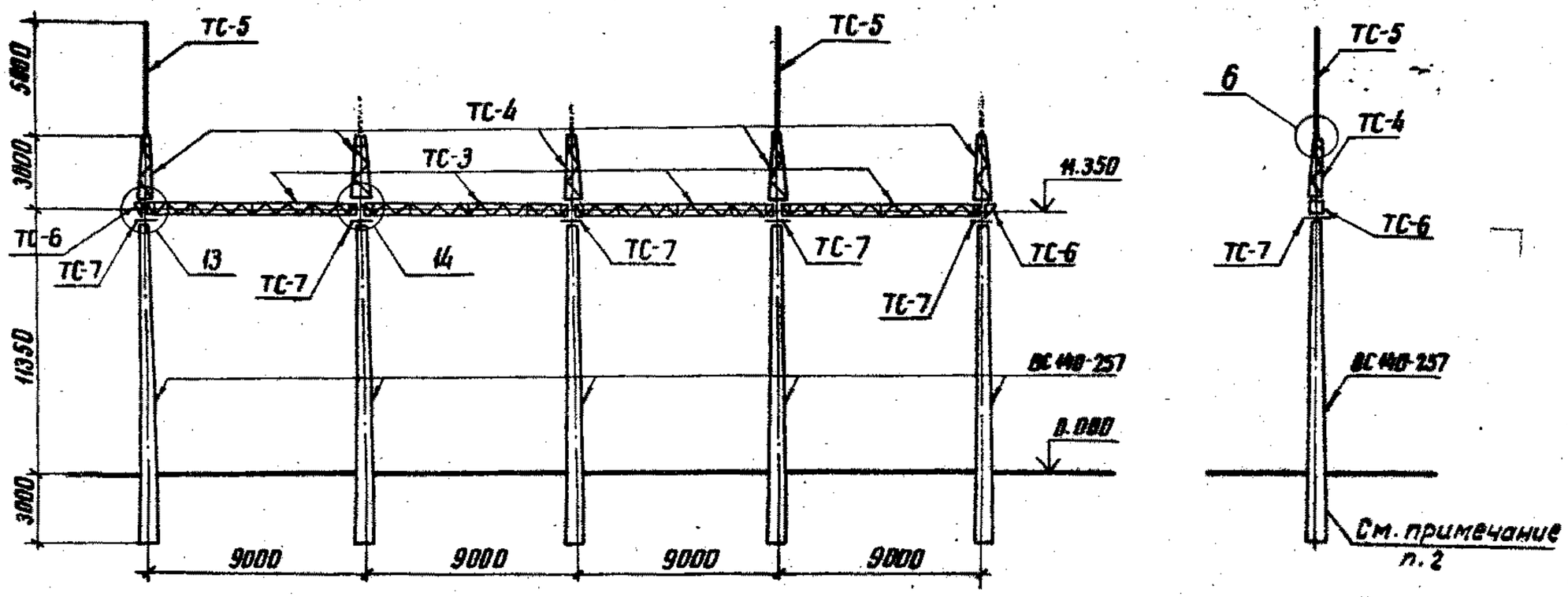
Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-039
Нач. отд.	Роменский		15.11.85	Ячейковый портал ПЖС-110 Я7
ГИП	Перфенов		15.11.85	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Панкратьева		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

Копировал: Лист. Арш. Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Н.контр.	Ковалев		15.11.87	3.407.1-137.1-040			
Нач.отд.	Ромелский		15.11.87	Ячейковый портал ПЖС-110Я8	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Порфенов		15.11.87		Р	1	2
Рук.гр.	Кирсанова		15.11.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Провер.	Потратьева		15.11.87				
Инженер	Чиркова		15.11.87				

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

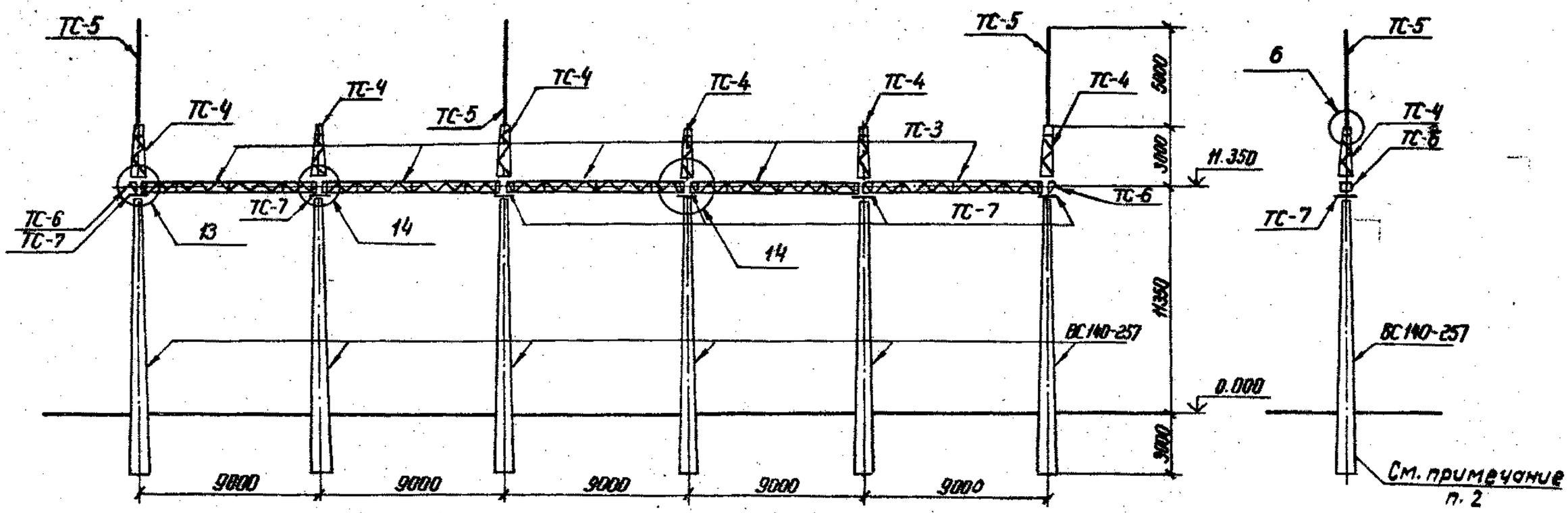
1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 6, 13 и 14 см. докум. 3.407.1-137.1-024, -048, -049

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС140-25Т	3.407.1-137.2-003	Стойка	5	5150	2.06 м³
	Стальные элементы*				
ТС-3	3.407.1-137.2-003 км	Траверса	4	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-003 км	Тросостойка	5	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 км	Молниеотвод	2	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 км	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 км	Крепежный элемент	5	17	
	Стандартные изделия				
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	20		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	20		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	40		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	40		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

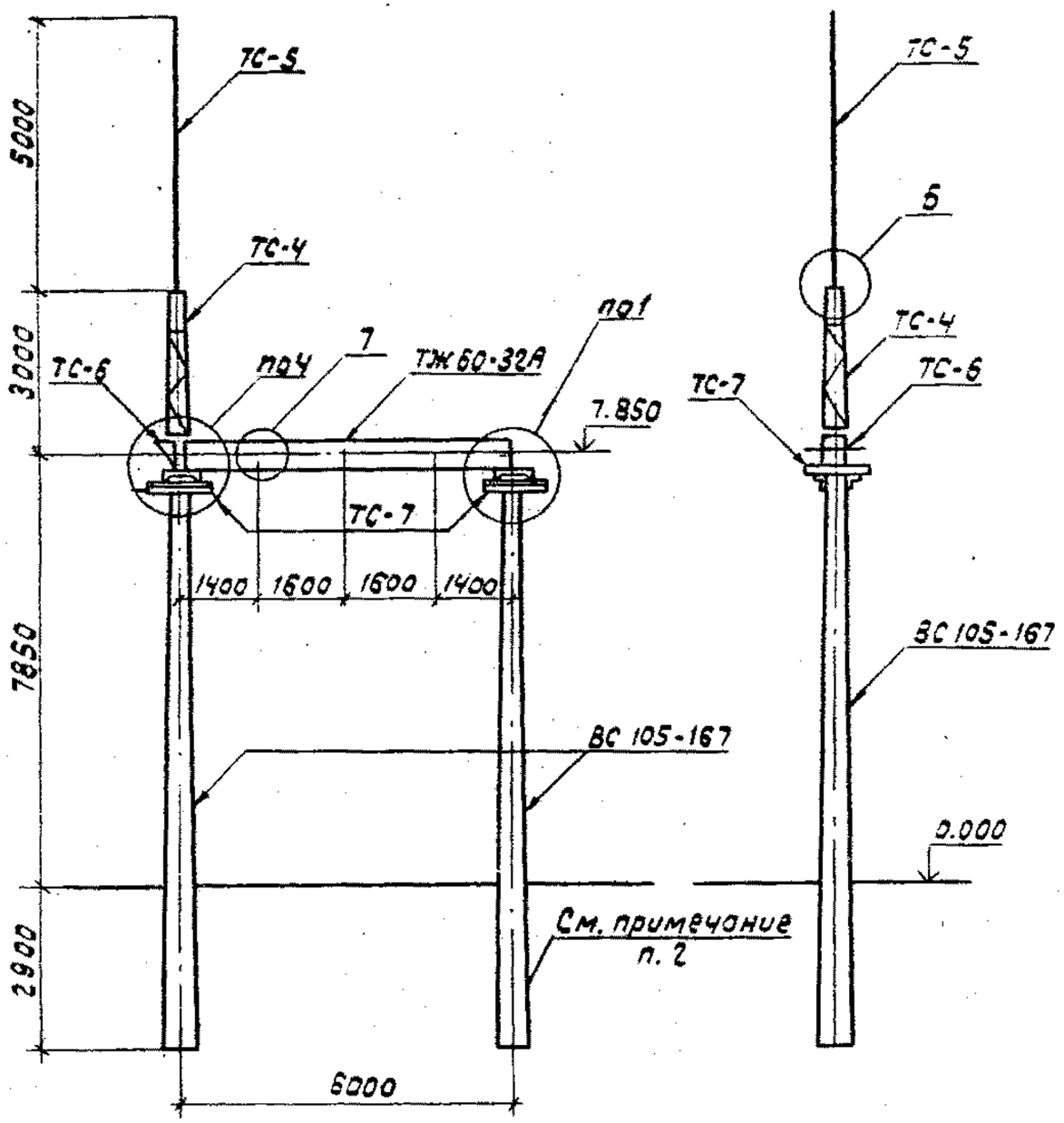


Н.контр.	Ковалев			3.407.1 - 137.1-041		
Нач. отд.	Роменский			Ячейковый портал ПЖС - 110 Я 9	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Порфенов				Р	1	2
Рук. гр.	Кирсанова				Энергосетьпроект Северо-западное отделение Ленинград		
Провер.	Панкратьева						
Инженер	Чиркова						

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС10S-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1.3 м³
ТЖ 60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0.58 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2.1	
мм-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	2	8.4	
ТС-4	3.407.1-137.2 004КМ	Тросостойка	1	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2 005КМ	Молниеотвод	1	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2 006КМ	Доборный элемент	1	27.0	
ТС-7	3.407.1-137.2 007КМ	Крепежный элемент	2	17.0	
ТС-10	3.407.1-137.2 008КМ	Элемент крепл. гирлянд	3/6	1.0	
мм-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2.1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10		

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

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

3.407.1-137.1-002

Ячейковый портал ПЖ-35 я 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

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

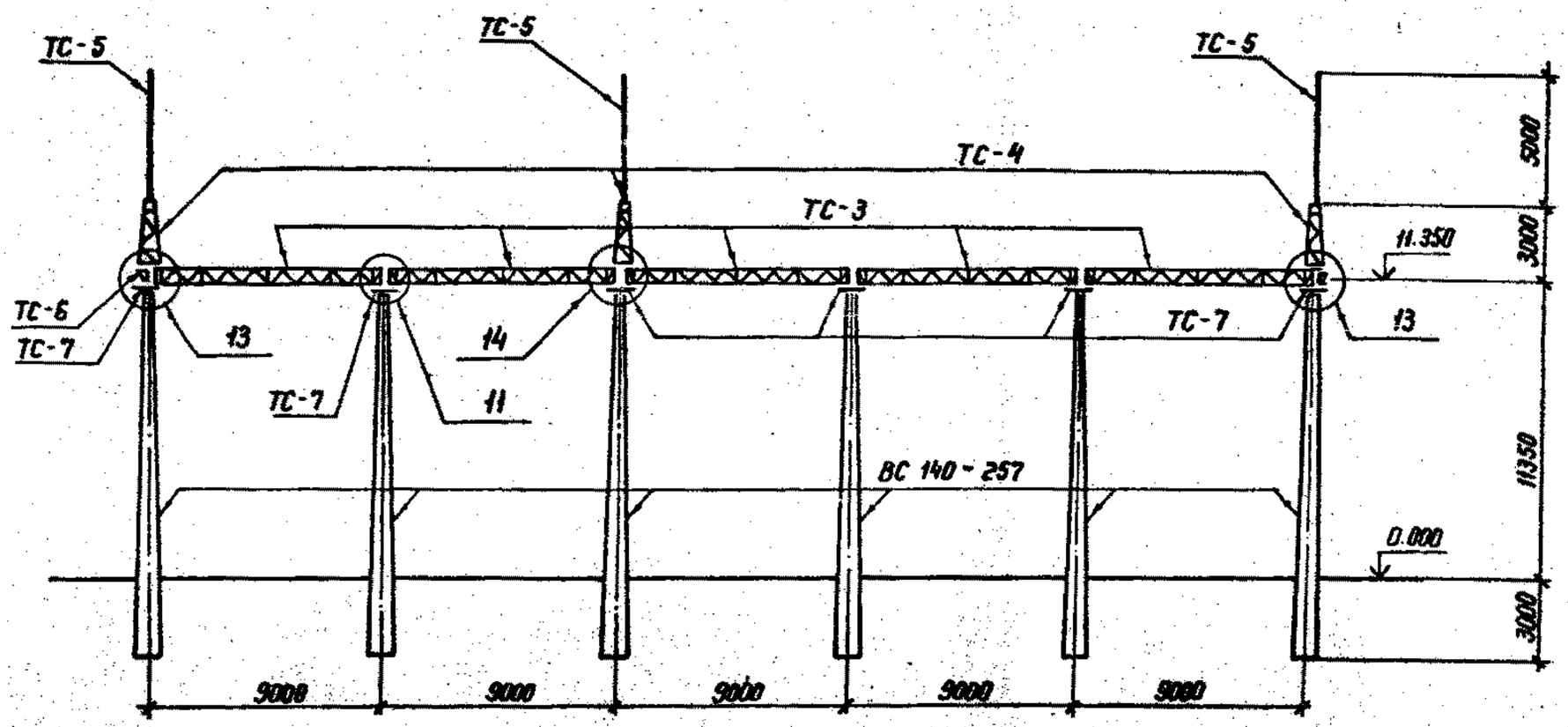
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-25Т	3.407.1-137.2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003 КМ	Траверса	5	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 КМ	Тросостойка	6	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 КМ	Молниеотвод	5	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 КМ	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 КМ	Крепежный элемент	6	17	
		Стандартные элементы			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	29		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	29		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	48		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		

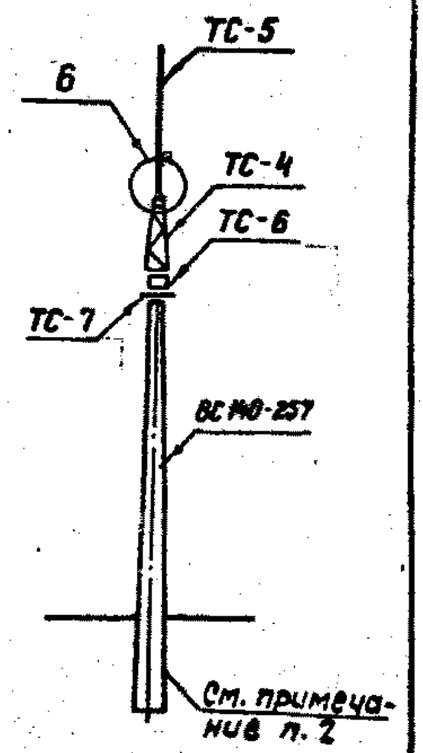
Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

21625-02

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру





Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

Н. контр.	Ковалев		15.11.95	3.407.1-137.1-042
Нач. отд.	Роменский		15.11.95	Ячейковый портал ПЖС-110 Я 10
ГИП	Парфенов		15.11.95	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.95	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Панкратьева		15.11.95	
Инженер	Чиркова		15.11.95	

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретно проекта.
3. Узлы 6, 11, 13 и 14 см. докум. 3.407.1-137.1-024;-046,-048,-049

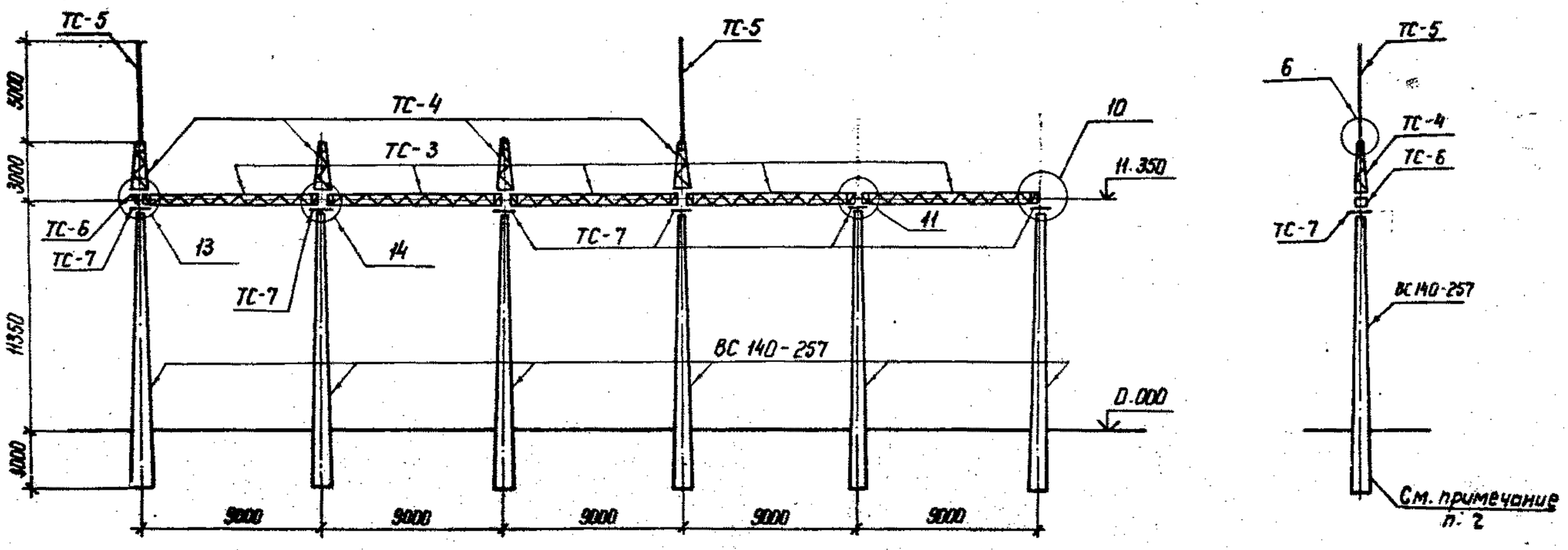
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС 140-25Т	3.407.1-137.2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003КМ	Траверса	5	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004КМ	Тросостойка	3	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005КМ	Молниеотвод	3	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006КМ	Доборный элемент	2	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007КМ	Крепежный элемент	6	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20х75 ГОСТ 7798-70*	24		
		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	36		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	36		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

копировал Ами формат А3



Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

Н. контр.	Ковалев			3.407.1-137.1-043
Нач. отд.	Роменский			Ячейковый портал ПЖС-110 Я 11
ГИП	Порфенов			Стадия 2 · Лист 1 · Листов 2
Рук. гр.	Кирсанова			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Понкратьева			
Инженер	Чиркова			

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

Копировал

Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 6.10.11.13 и 14 см. докум. 3.407.1-137.1-024,-045,-046,-048,-049

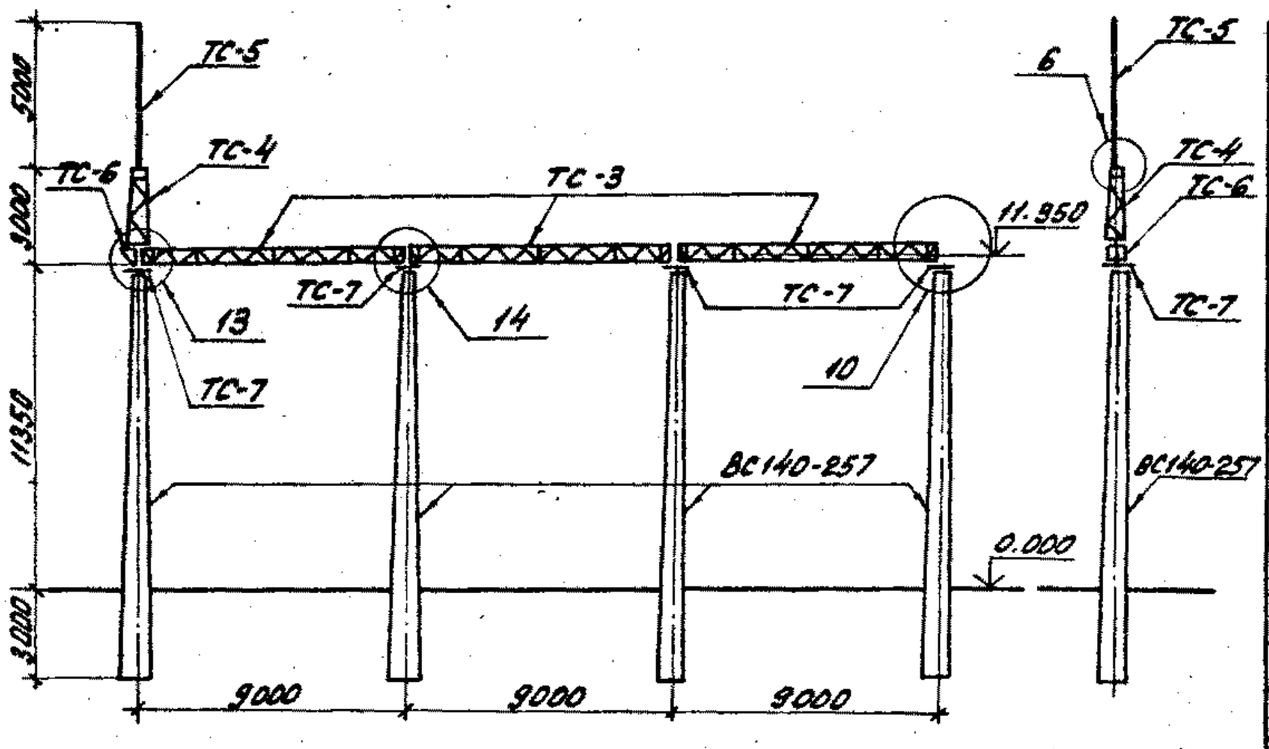
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	6	5150	2.06 м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003 КМ	Траверса	5	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004 КМ	Тросостойка	9	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005 КМ	Молниеотвод	2	39	
ТС-6	3.407.1-137.2-006 КМ	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007 КМ	Крепежный элемент	6	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70*	16		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	22		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	38		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38		

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

21625-02

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС140-257	3.407.1-137.2-003	Стойка	4	5150	2,06м³
		Стальные элементы			
ТС-3	3.407.1-137.2-003км	Траверса	3	350	
ТС-4	3.407.1-137.2-004км	Тросостойка	1	82	
ТС-5	3.407.1-137.2-005км	Молниеотвод	1	34	
ТС-6	3.407.1-137.2-006км	Доборный элемент	1	22	
ТС-7	3.407.1-137.2-007км	Крепежный элемент	4	17	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	14		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	18		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	18		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 6, 10, 13 и 14 см. докум. 3.407.1-137.1-024, -045, -046, -049

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

Н.контр.	Ковалев		15.11.85
Нач.отд.	Романенкий		15.11.85
ГИП	Парфенов		15.11.85
Рук.гр.	Кирсанова		15.11.85
Провер.	Панкратова		15.11.85
Инженер	Чуркова		15.11.85

3.407.1-137.1-044

Ячейковый портал ПЖС-110Я12

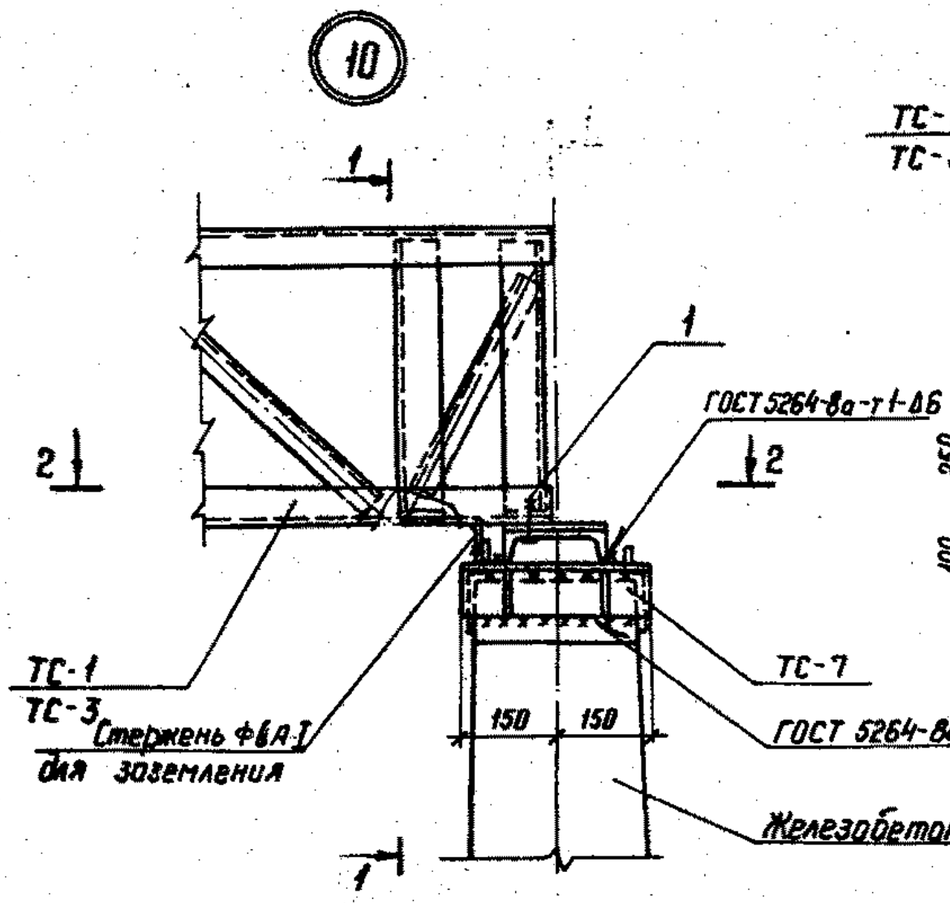
Стадия	Лист	Листов
Р		1

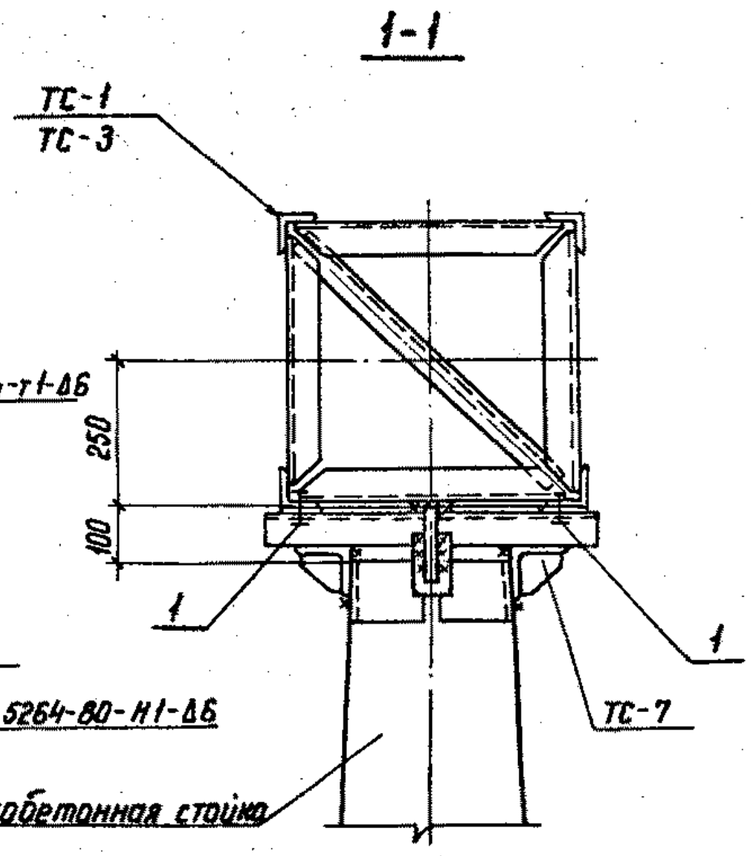
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

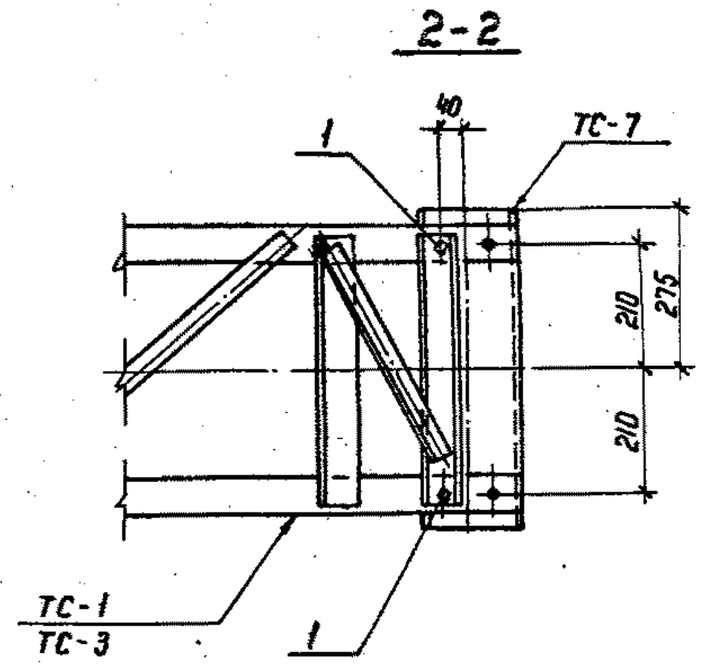
Копировал: формат А3

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру







Приварка стержня ф6АI.

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

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

3.407.1-137.1-045

Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

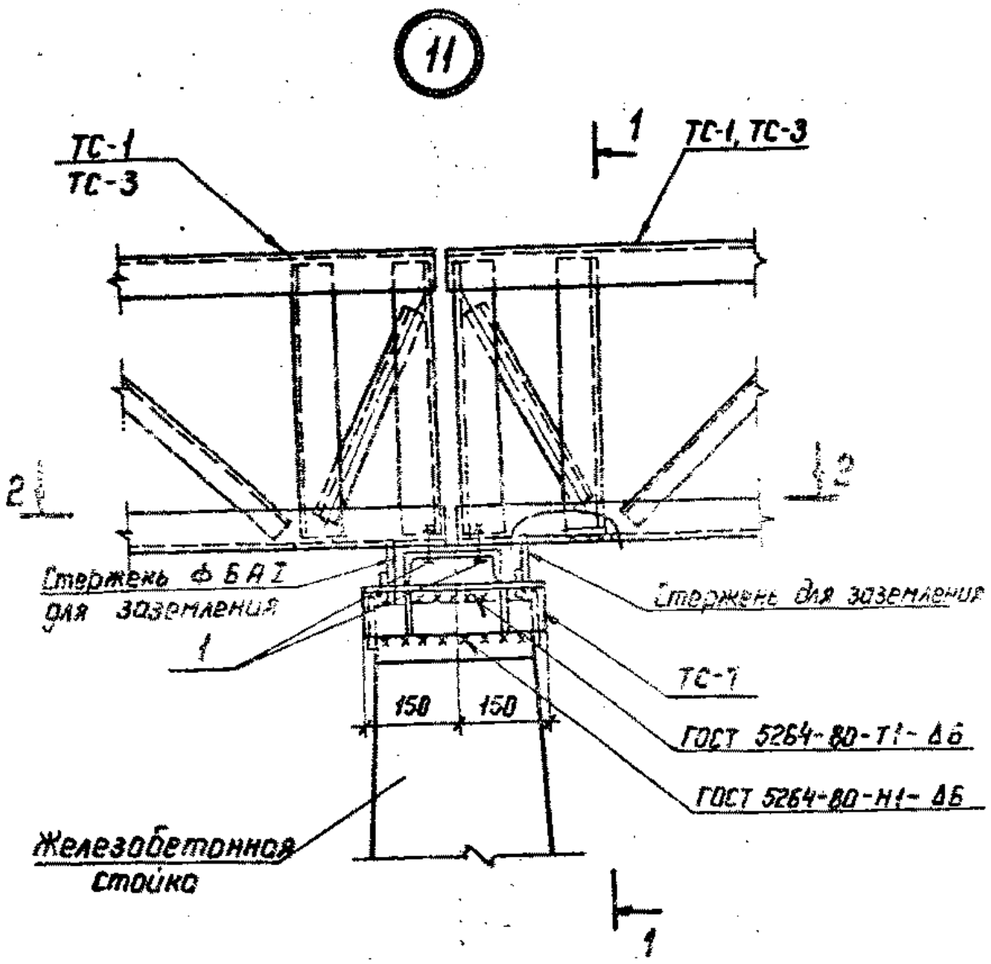
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

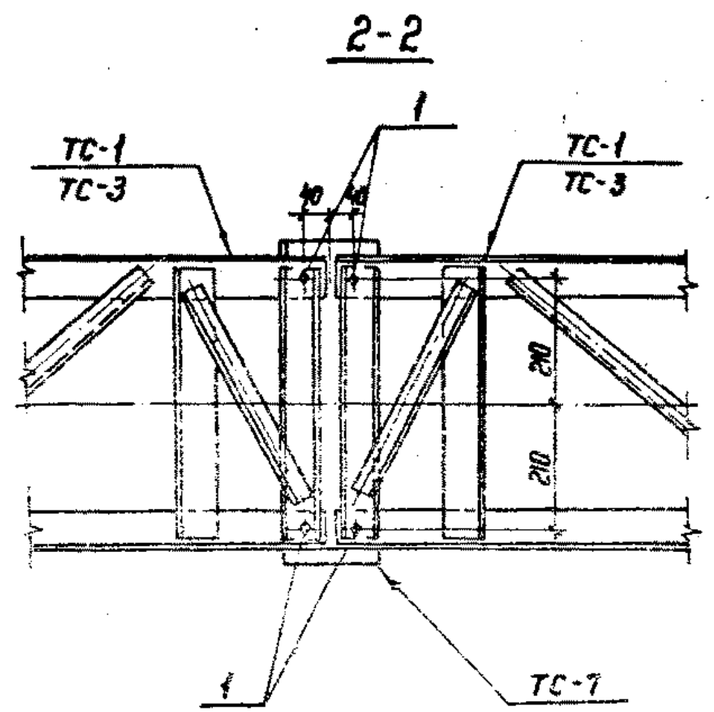
Серия 3.407.1-137 выпуск 1

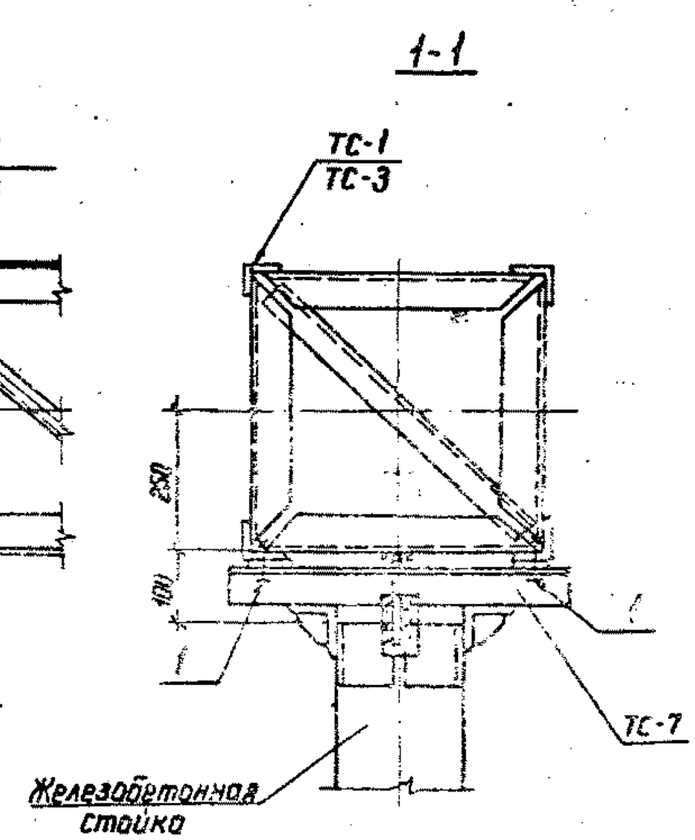
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

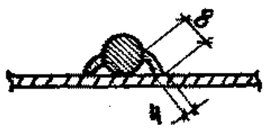
Серия 3.407.1-137 выпуск 1







Приварка стержня ⌀6 AI



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

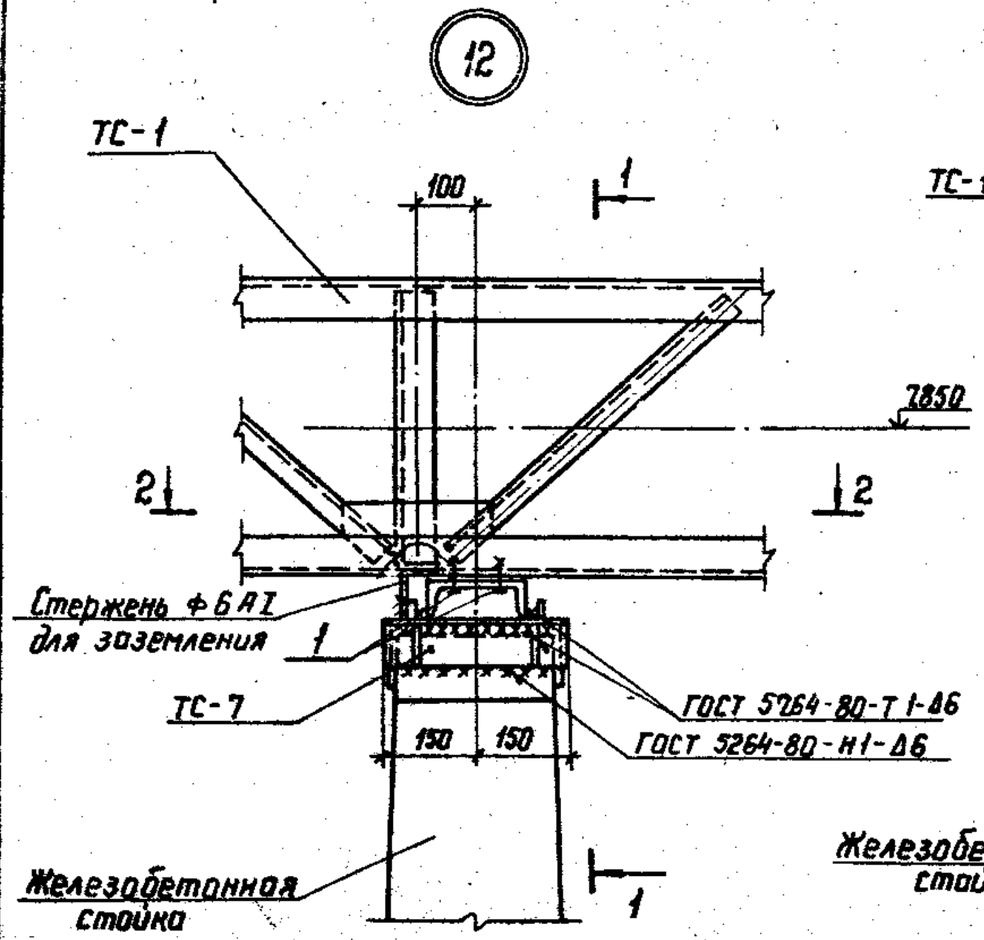
Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-046		
Нач. отд.	Роменский		15.11.85			
ГИП	Порфенов		15.11.85	Узел 11	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85		Р		1
Проверил	Панкратьева		15.11.85		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инженер	Калинько		15.11.85			

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

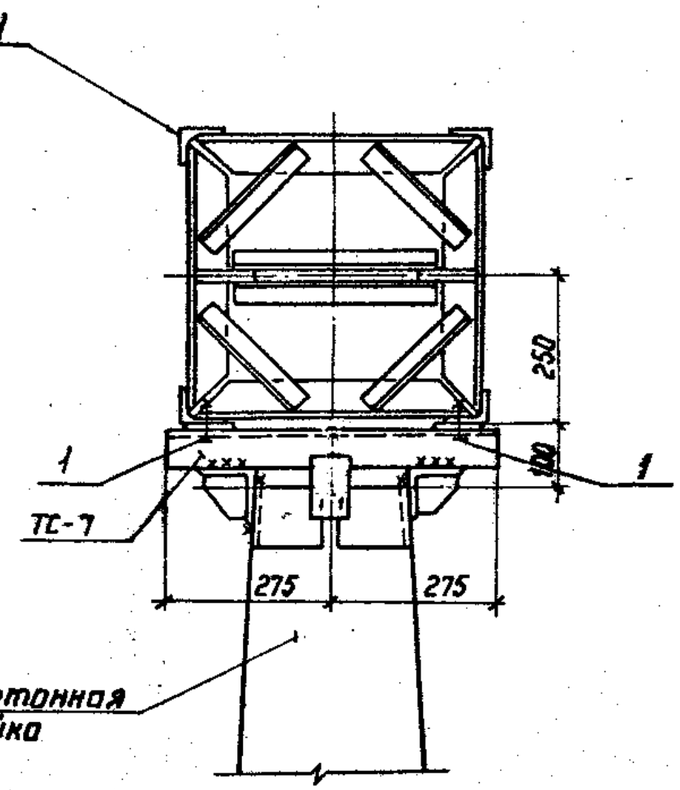
Копир. Ка

Формат А3

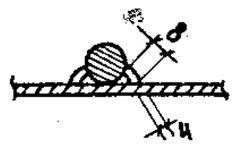
Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



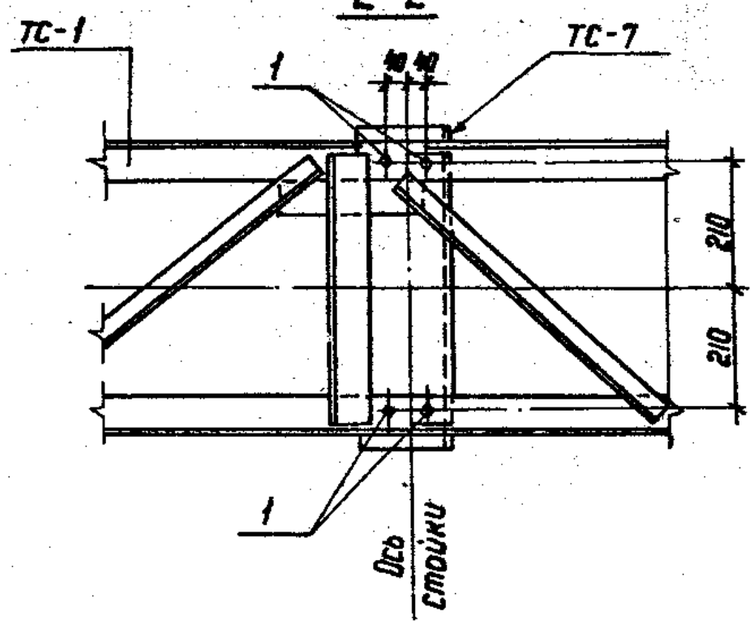
1-1



Приварка стержня
ф6 АI



2-2



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

Н.контр.	Коволев		15.11.85	3.407.1-137.1-047
Нач.отд.	Роменский		15.11.85	
ГИП	Парфенов		15.11.85	Узел 12
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Проверил	Панкратьева		15.11.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Калинько		15.11.85	

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

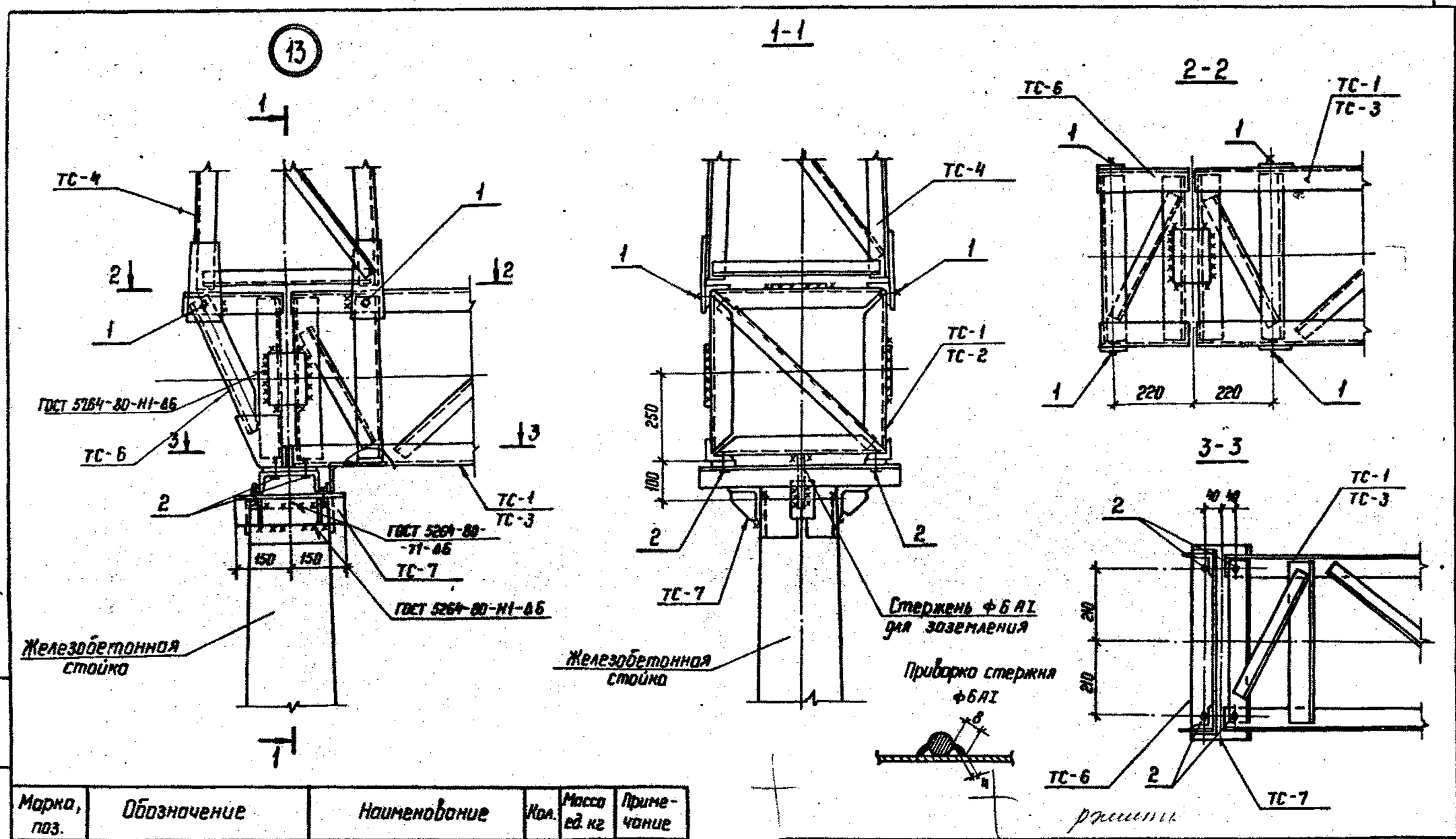
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Н.

формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 выпуск 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Стандартные изделия				
1		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

Н.контр.	Ковалев		
Нач.отд.	Роменский		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Кирсакова		
Проверил	Понкратьева		
Инженер	Калинько		

3.407.1-.137.1-048

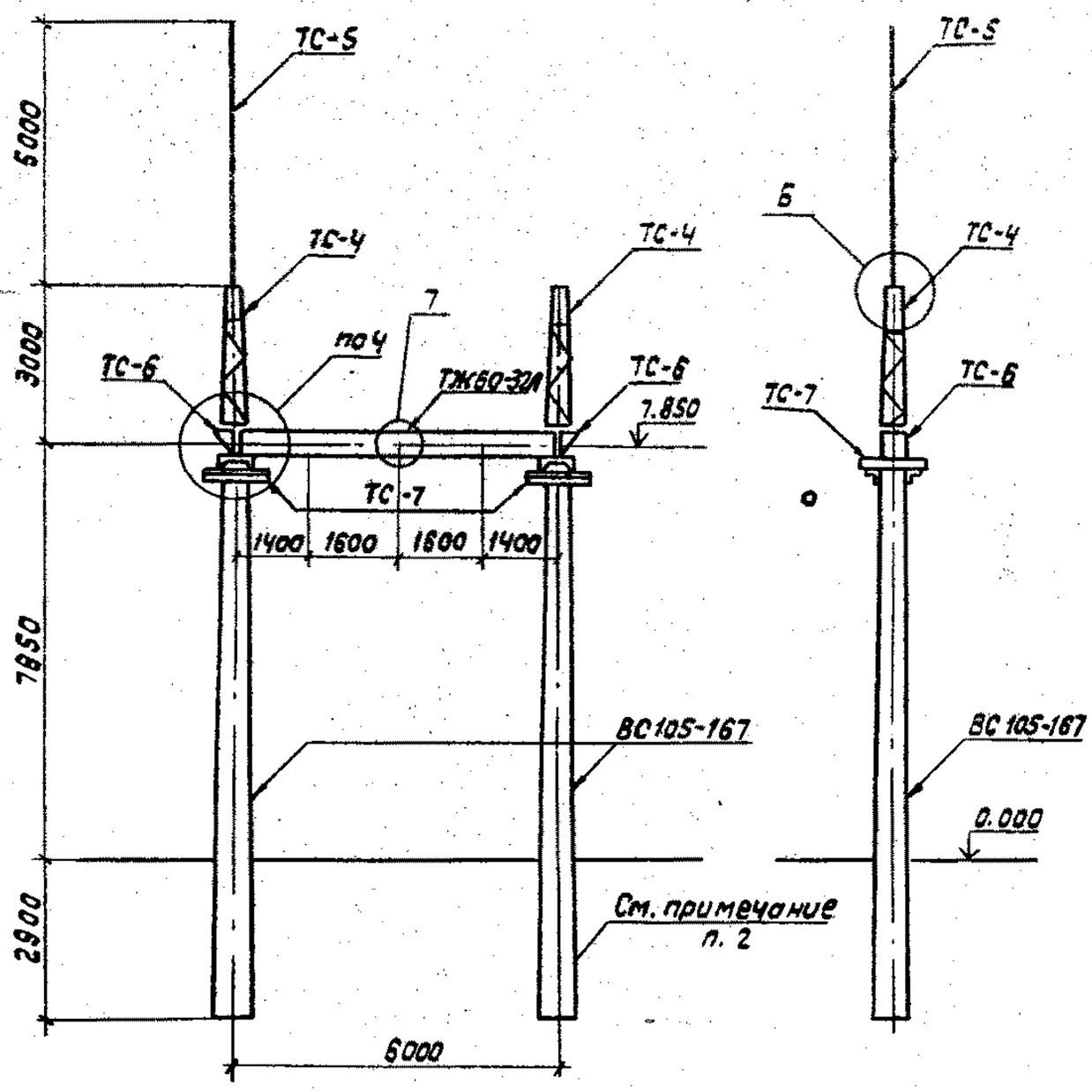
Узел 13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС 105-16Т	3.407.1-137.2-002	Стойка	2	3250	1,3 м³
ТЖ 60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	1	1450	0.58 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
мм-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	8,4	
ТС-4	3.407.1-137.2 004КМ	Тросостойка	2	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2 005КМ	Молниеотвод	1	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2 006КМ	Доборный элемент	2	27.0	
ТС-7	3.407.1-137.2 007КМ	Крепежный элемент	2	17.0	
ТС-10	3.407.1-137.2 008КМ	Элемент крепл. гирлянд	3/6	1.0	
мм-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	2	2,1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	8		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	16		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		

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

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

3.407.1-137.1-003

Ячейковый портал ПЖ-35 Я 3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

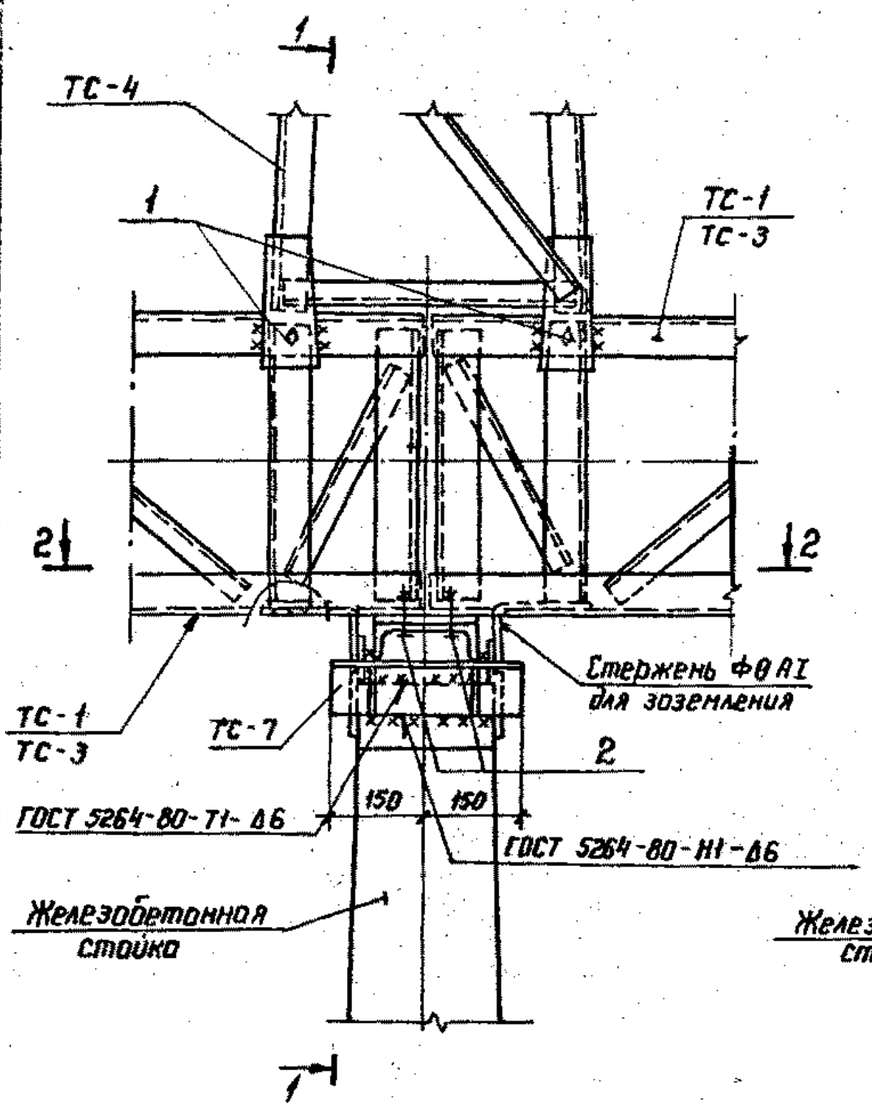
Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

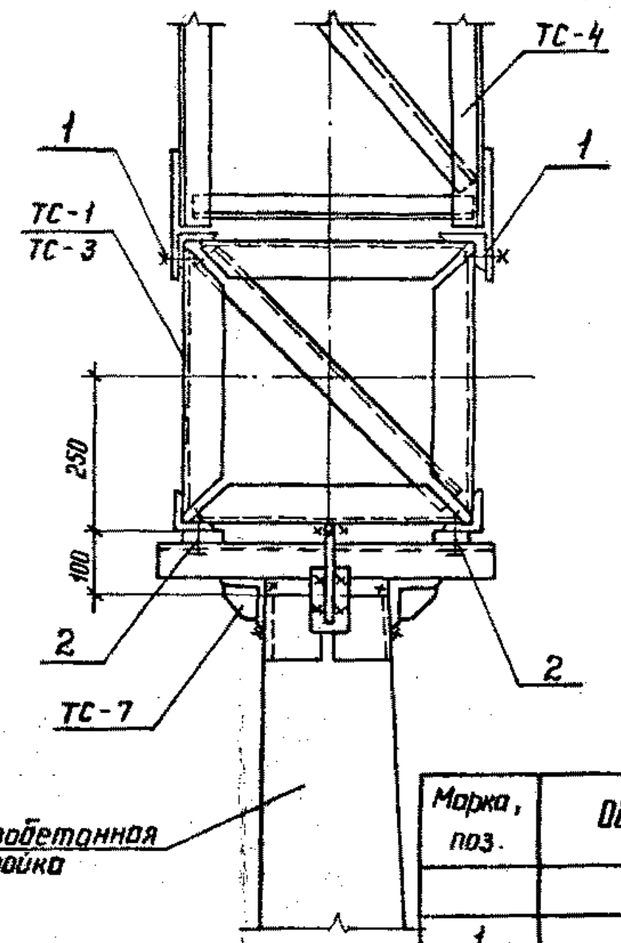
Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

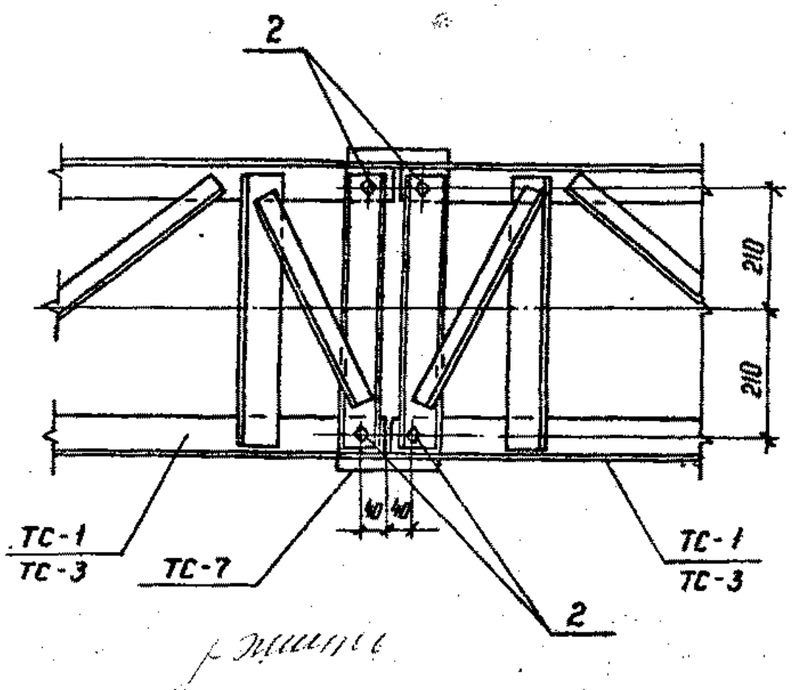
(14)



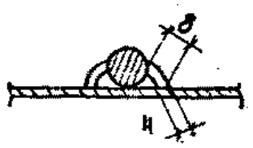
1-1



2-2



Приварка стержня ФбAI



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Стандартные изделия				
1		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	4		
2		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		

Н. констр.	Ковалев		15.11.86
Нач. отд.	Роменский		15.11.86
ГИП	Порфенов		15.11.86
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.86
Проверил	Панкратьева		15.11.86
Инженер	Колинько		15.11.86

3.407.1-137.1-049

Узел 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

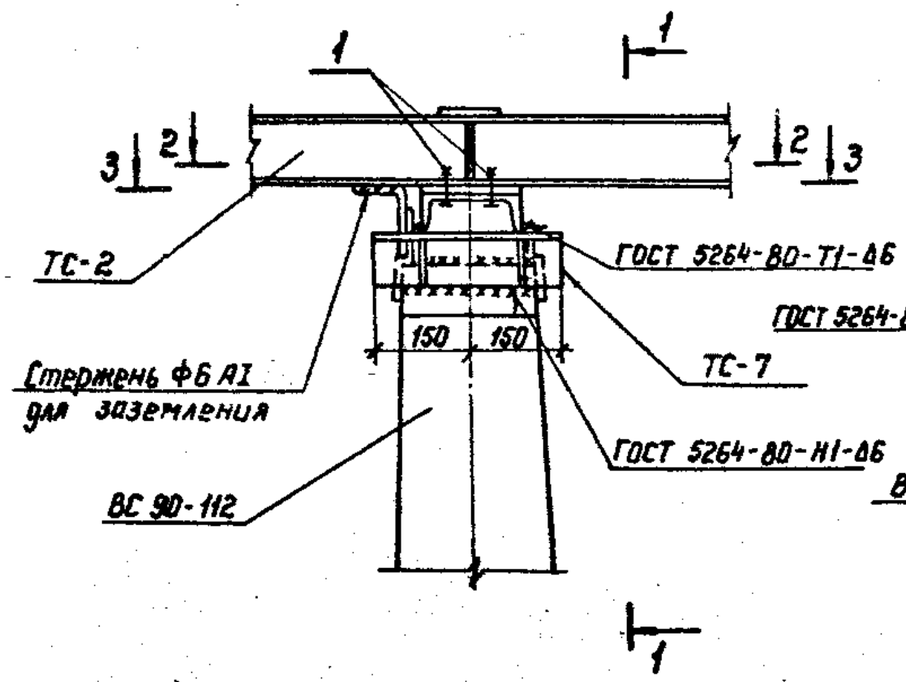
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Кол. 14 — формат А3

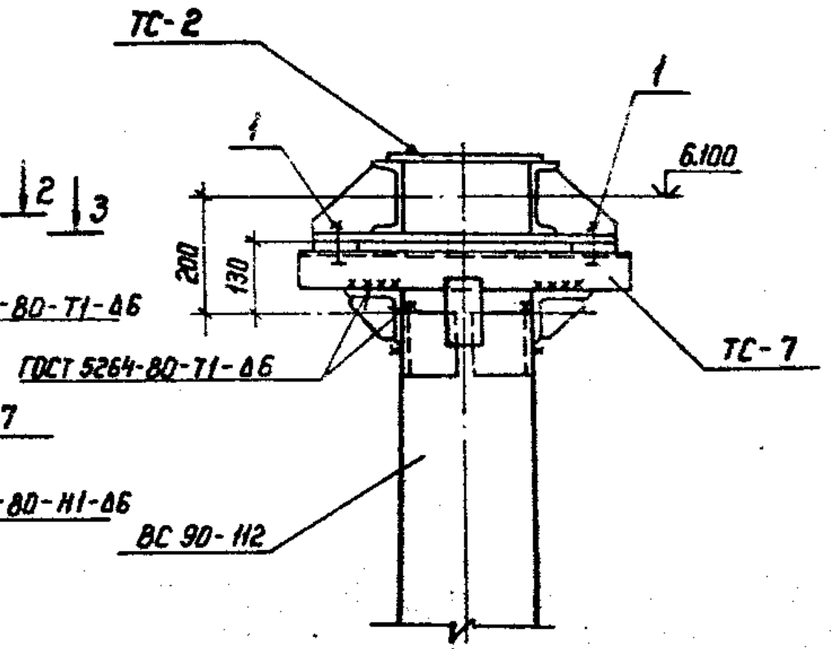
Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

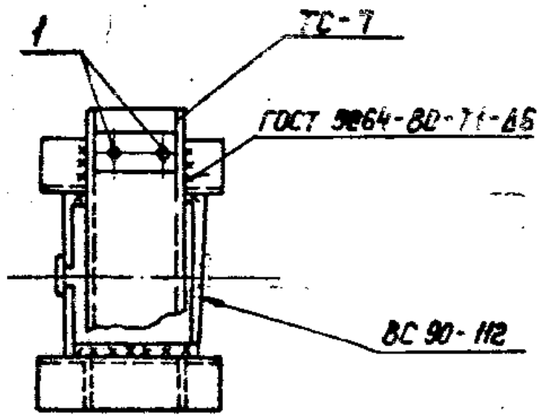
15



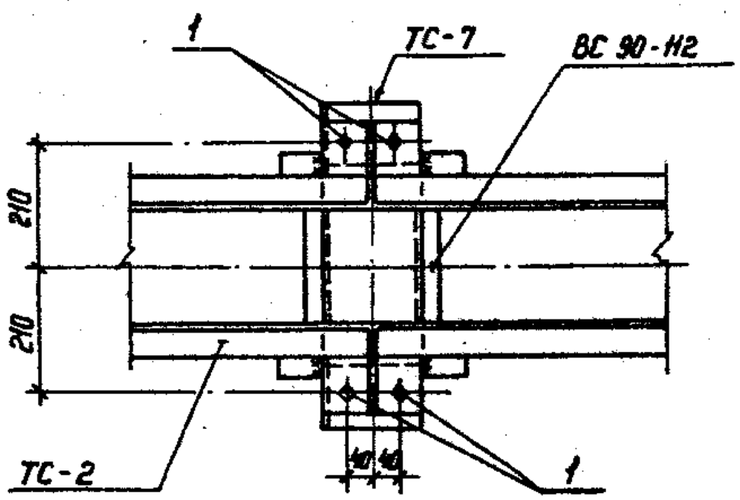
1-1



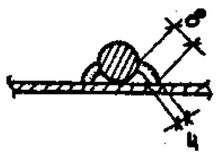
3-3



2-2



Приварка стержня Ф6 АI



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

Н.контр.	Ковалев			3.407.1-137.1-050
Нач.отд.	Роменский			
ГИП	Дорфенов			Узел 15
Рук.гр.	Кирсанова			
Проверил	Панкратьева			
Инженер	Колинько			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

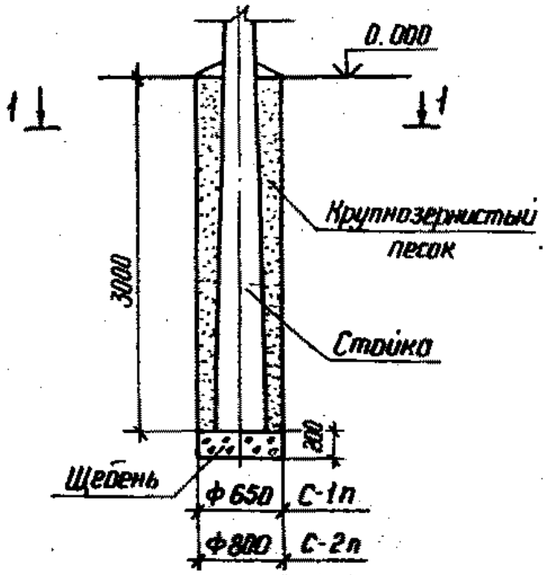
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

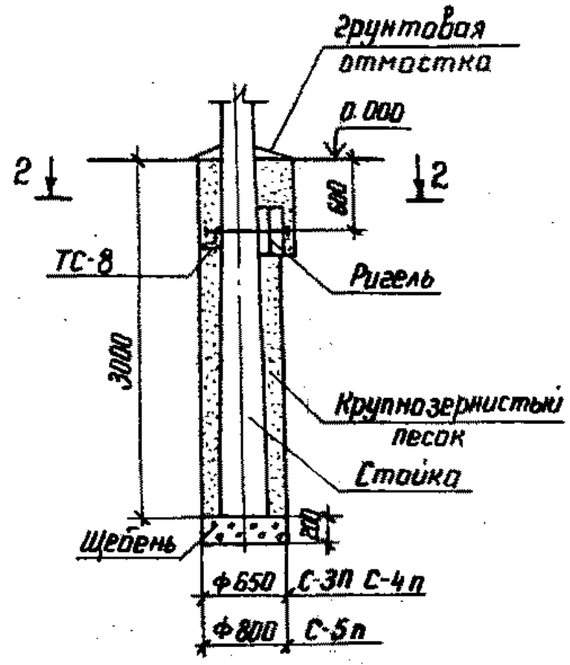
Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

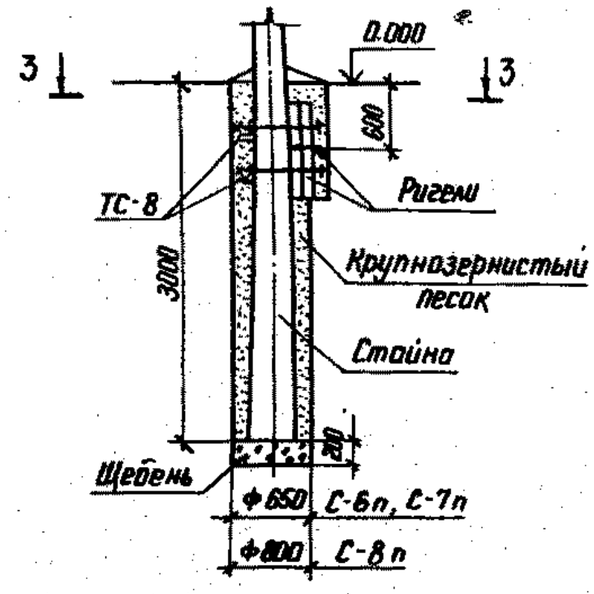
С-1п, С-2п



С-3п, С-4п
С-5п

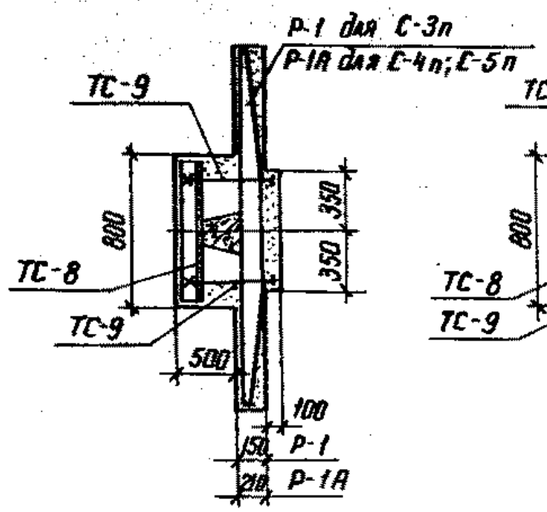


С-6п, С-7п
С-8п

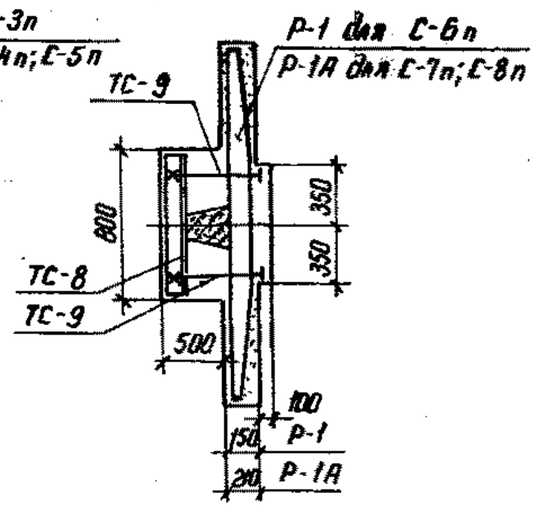


1-1

2-2



3-3



Н. контр.	Ковалев		15.11.85
Нач. отд.	Романский		15.11.85
ГИП	Порфенов		15.11.85
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85
Проверил	Панкратьева		15.11.85
Инженер	Колинько		15.11.85

3.407.1-137 . 1-051

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Копир. Мех.

формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Узел С-3П				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3.407-115 в.5	Ригель	1	200	0.08м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	5	
	Узлы С-4П, С-5П				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3.407-115 в.5	Ригель	1	500	0.2м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	5	
	Узел С-6П				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3.407-115 в.5	Ригель	2	200	0.08м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	4	5	
	Узлы С-7П, С-8П				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3.407-115 в.5	Ригель	2	500	0.2м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	4	5	

1. Отметка 0.000 соответствует отметке планировки земли.
2. Положение ригелей в плане и тип закреплений стоек см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Перед выполнением траншеи под ригели, пазухи между стенкой котлована и стойкой должны быть заполнены крупнозернистым песком до отметки низа траншеи.
4. Пазухи в сверленых котлованах заполнить крупнозернистым песком с тщательным уплотнением.
5. Закрепление стоек в сверленых котлованах ф 800 мм предусмотрено для стоек ВС 140 и ф 650мм для стоек ВС 90 и ВС 105.

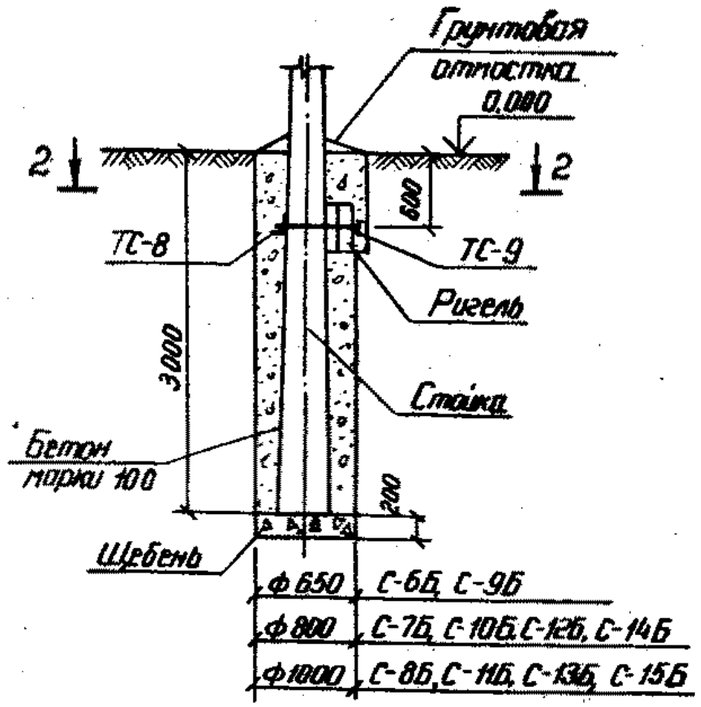
Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

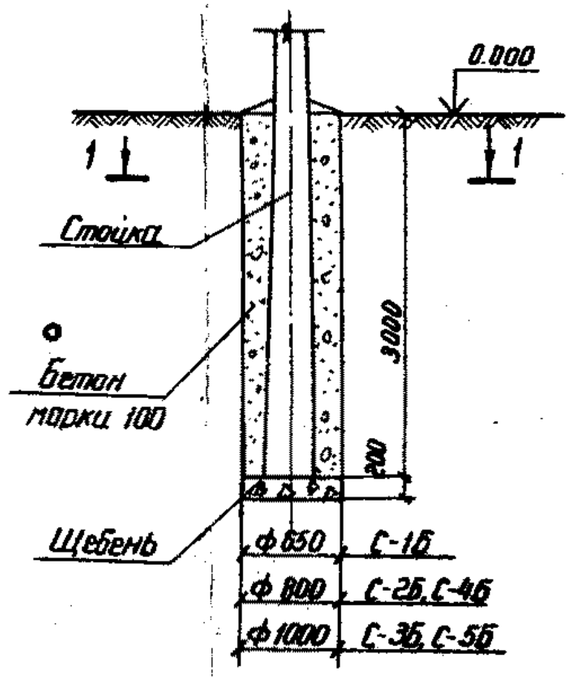
Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

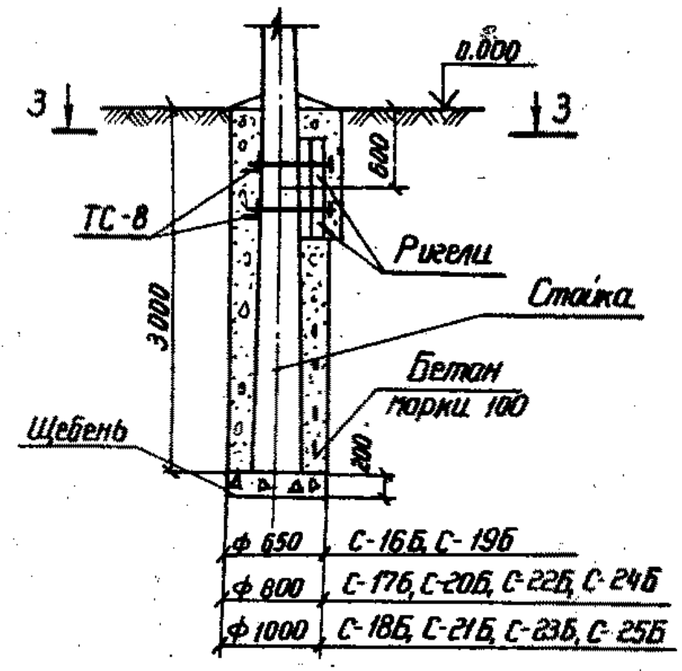
С-6Б, С-7Б, С-8Б, С-9Б
С-10Б, С-11Б, С-12Б, С-13Б
С-14Б, С-15Б



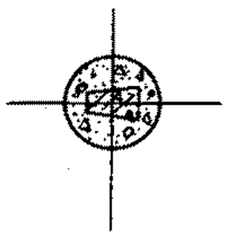
С-1Б, С-2Б, С-3Б
С-4Б, С-5Б



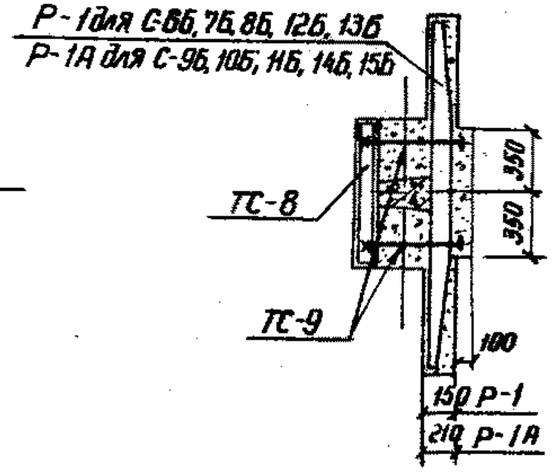
С-16Б, С-17Б, С-18Б, С-19Б
С-20Б, С-21Б, С-22Б
С-23Б, С-24Б, С-25Б



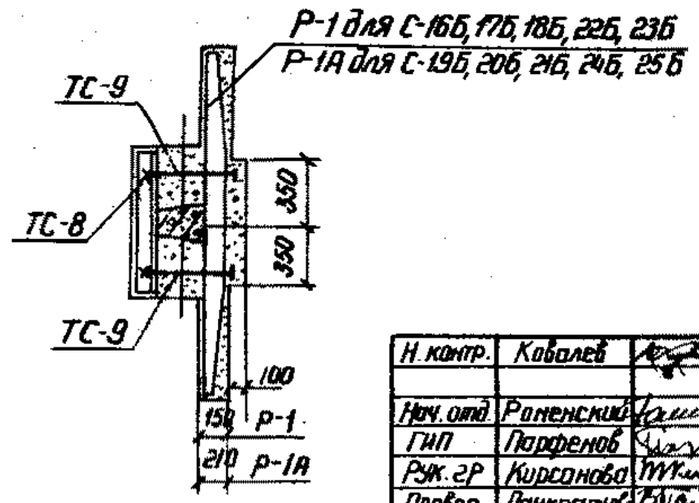
1-1



2-2



3-3



Н. контр.	Коволев		15.11.05	3.407.1-137.1-05с
Нач. отд.	Роненский		15.11.05	Узлы закрепления стоек в грунте С-1Б...С-25Б
ГИП	Порфенов		15.11.05	Стадия Р · Лист 1 · Листов 2
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.05	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Панкратьев		15.11.05	
Инженер	Каминько		15.11.05	

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

21625-02

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Узлы С-6Б, 7Б, 8Б, 12Б, 13Б				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3.407-115 в.5	Ригель	1	200	0.08м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	5	
	Узлы С-9Б, 10Б, 11Б, 14Б, 15Б				
	Железобетонные элементы				
Р1А	3.407.-115 в.5	Ригель	1	500	0.2м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	5	
	Узлы С-16Б, 17Б, 18Б, 22Б, 23Б				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3.407-115 в.5	Ригель	2	200	0.08м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	4	5	
	Узлы С-19Б, 20Б, 21Б, 24Б, 25Б				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3.407-115 в.5	Ригель	2	500	0.2м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	4	5	

1. Отметка 0.000 соответствует отметке планировки земли.
2. Положение ригелей в плане и тип закреплений стоек см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Перед выполнением траншей под ригели, пазухи между стенкой котлована и стойкой должны быть заполнены бетоном до отметки низа траншеи.
4. Заполнение пазух производить бетоном с тщательным уплотнением.
5. Выполнение закреплений в сверленых котлованах ф 650мм предусмотрено только для стоек ВС-90 и ВС-105.

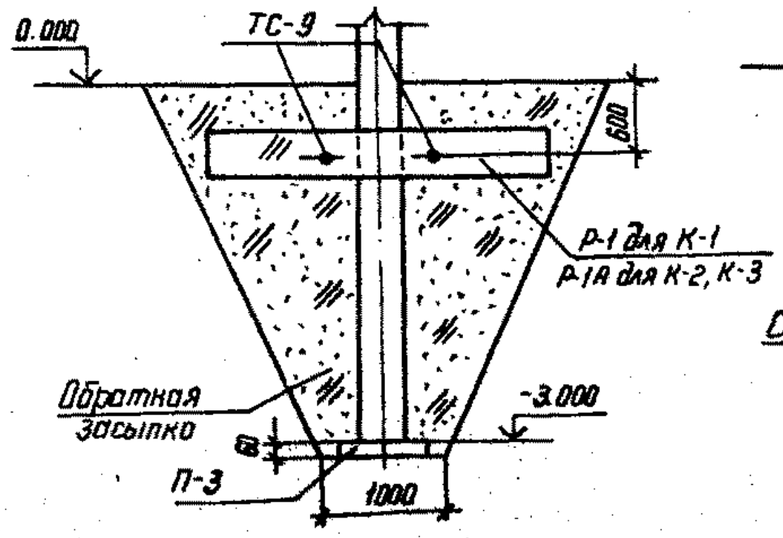
Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

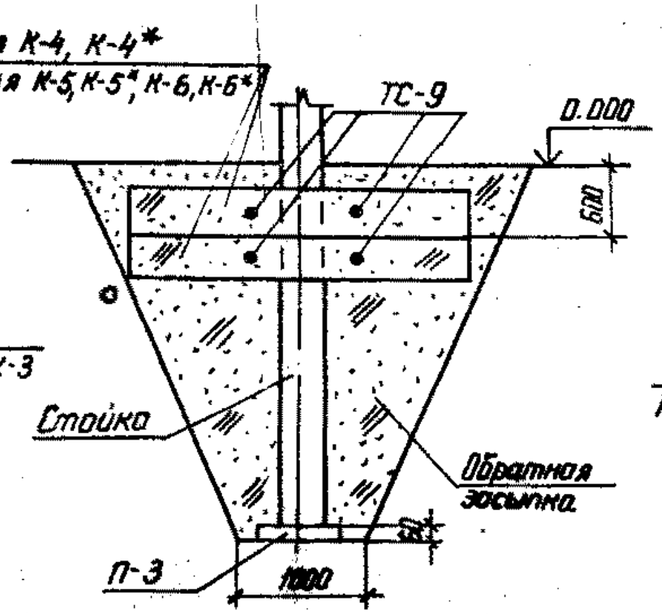
Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Серия 3.407.1-137 Выпуск 1

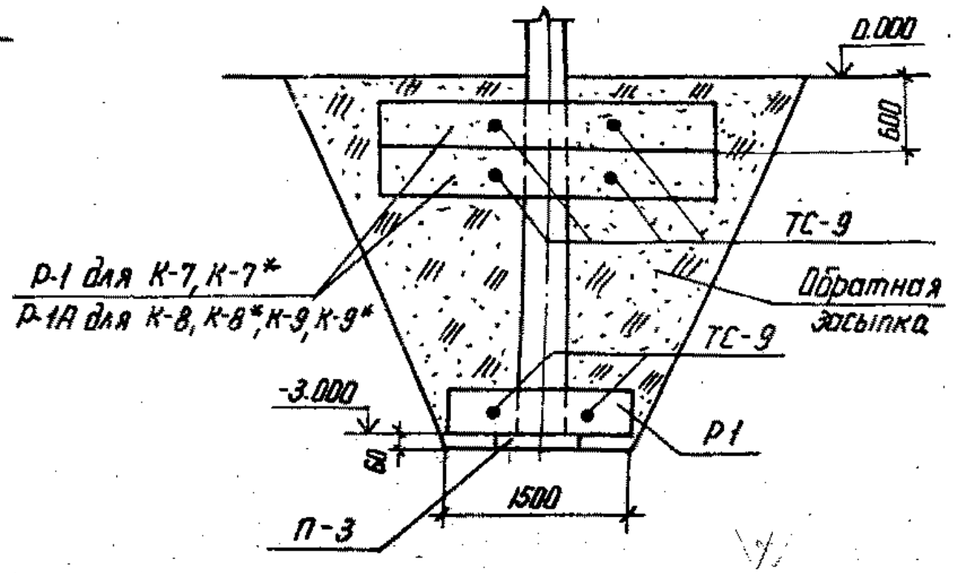
К-1, К-2
К-3



К-4; К-5, К-6
К-4*, К-5*, К-6*



К-7, К-8, К-9
К-7*, К-8*, К-9*



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

3.407.1-137.1-053

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

Стадия	Лист	Листов
1	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

Нач. отд.

формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
	Узел к-1				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3.407-115 в.5	Ригель	1	200	0.08м³
П3	3.407-115 в.5	Плита	1	72	0.03м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	5	
	Узлы к-2, к-3				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3.407-115 в.5	Ригель	1	500	0.2м³
П3	3.407-115 в.5	Плита	1	72	0.03м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	1	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	5	
	Узлы к-4, к-4*				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3.407-115 в.5	Ригель	2	200	0.08м³
П3	3.407-115 в.5	Плита	1	72	0.03м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	4	5	
	Узлы к-5, к-5*, к-6, к-6*				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3.407-115 в.5	Ригель	2	500	0.2м³
П3	3.407-115 в.5	Плита	1	72	0.03м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	2	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	4	5	
	Узлы к-7, к-7*				
	Железобетонные элементы				
Р-1	3.407-115 в.5	Ригель	3	200	0.08м³
П3	3.407-115 в.5	Плита	1	72	0.03м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	3	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	6	5	
	Узлы к-8, к-9, к-8*, к-9*				
	Железобетонные элементы				
Р-1А	3.407-115 в.5	Ригель	2	500	0.2м³
Р-1	3.407-115 в.5	Ригель	1	200	0.08м³
П-3	3.407-115 в.5	Плита	1	72	0.03м³
	Стальные элементы				
ТС-8	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	3	12	
ТС-9	3.407.1-137.2 007км	Крепежный элемент	6	5	

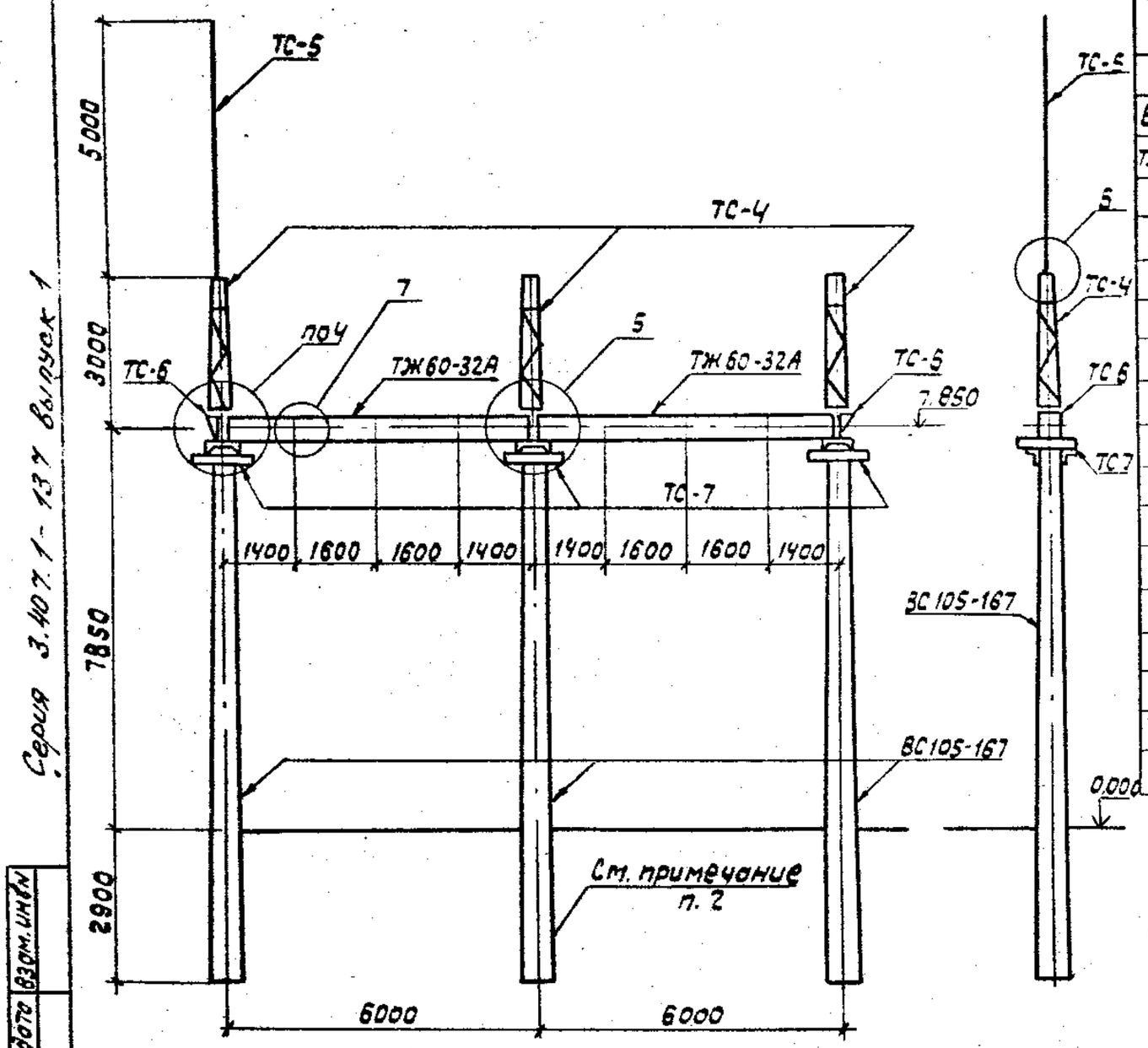
1. Отметка 0.000 соответствует отметке планировки земли.
2. Положение ригелей в плане и тип закреплений стоек см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Обратную засыпку в узлах к-1...к-9 производить грунтом, а в узлах к-4*...к-9* крупнозернистым песком. Засыпку выполнять слоями 15...20 см с тщательным уплотнением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

+ [illegible]

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
ВС105-16Х	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1.3 м³
ТЖ60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	1450	0.58 м³
		Стальные элементы			
мм-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2.1	
мм-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	8.4	
мм-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2 004КМ	Тросостойка	3	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2 005КМ	Молниеотвод	1	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2 006КМ	Доборный элемент	2	27.0	
ТС-7	3.407.1-137.2 007КМ	Крепежный элемент	3	17.0	
ТС-10	3.407.1-137.2 008КМ	Элемент крепл. гирлянд	6/12	1.0	
мм-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2.1	
		Стандартные изделия			
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

1. Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал см. докум. 3.407.1-137.0
2. Тип закрепления стоек портала см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4,5,6 и 7 см. докум. 3.407.1-137.1-022, -023, -024, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего

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

3.407.1-137.1-004

Ячейковый портал ПЖ-35 Я4

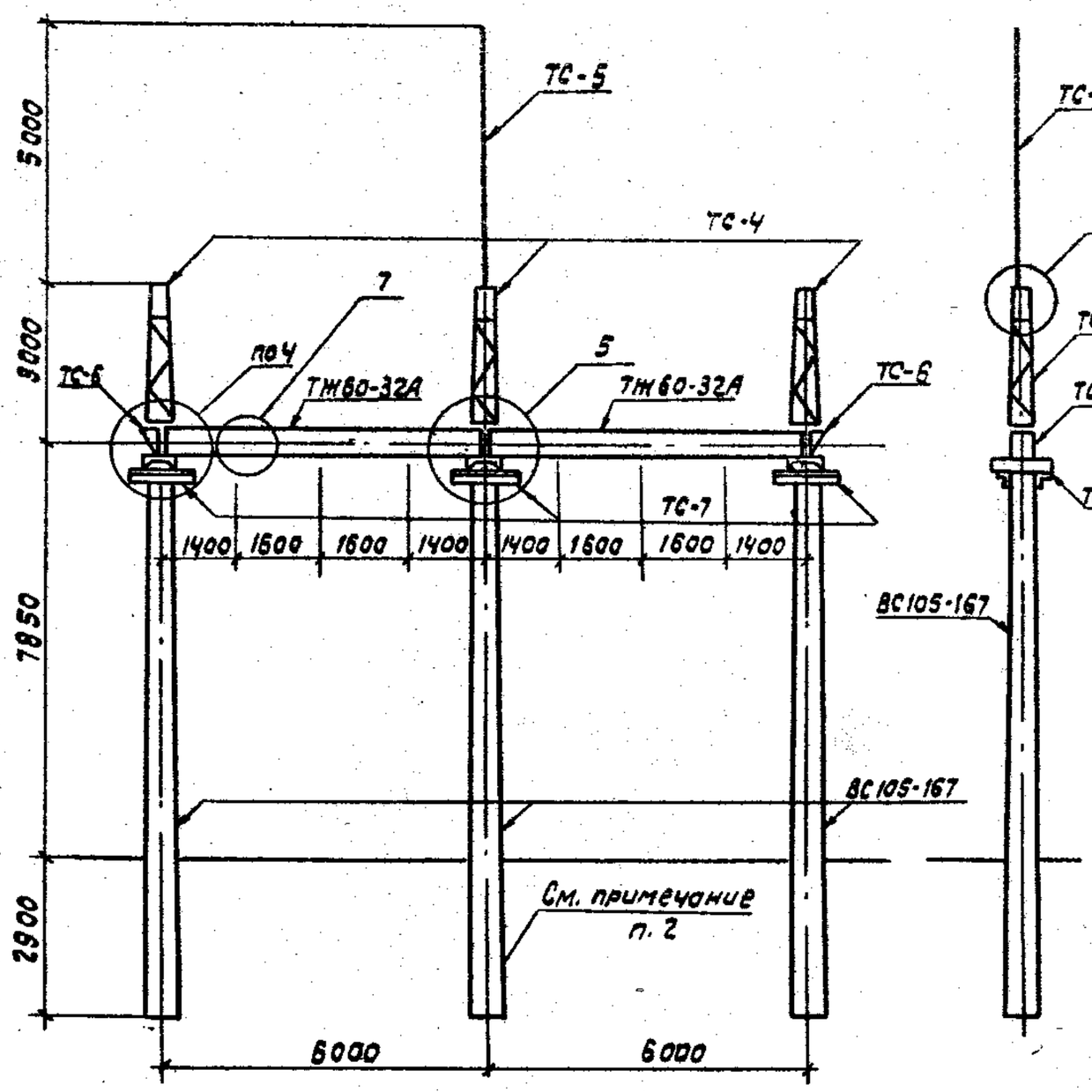
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
ВС105-167	3.407.1-137.2-002	Стойка	3	3250	1.3 м³
ТЖ60-32А	3.407.1-137.2-004	Траверса	2	1450	0.58 м³
	Стальные элементы				
ММ-2	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2.1	
ММ-3	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	8	8.4	
ММ-4	3.407.1-137.2-017	Крепежный элемент	4	0.6	
ТС-4	3.407.1-137.2 004КМ	Тросостойка	3	83.0	
ТС-5	3.407.1-137.2 005КМ	Молниеотвод	1	34.0	
ТС-6	3.407.1-137.2 006КМ	Добарный элемент	2	27.0	
ТС-7	3.407.1-137.2 007КМ	Крепежный элемент	3	17.0	
ТС-10	3.407.1-137.2 008КМ	Элемент крепл. гирлянд.	6/12	1.0	
ММ-5	3.407.1-137.2-016	Крепежный элемент	4	2.1	
	Стандартные изделия				
		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	12		
		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		

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

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

3.407.1-137.1-005

Ячейковый портал ПЖ-35 Я 5

Стадия	Лист	Листов
		1

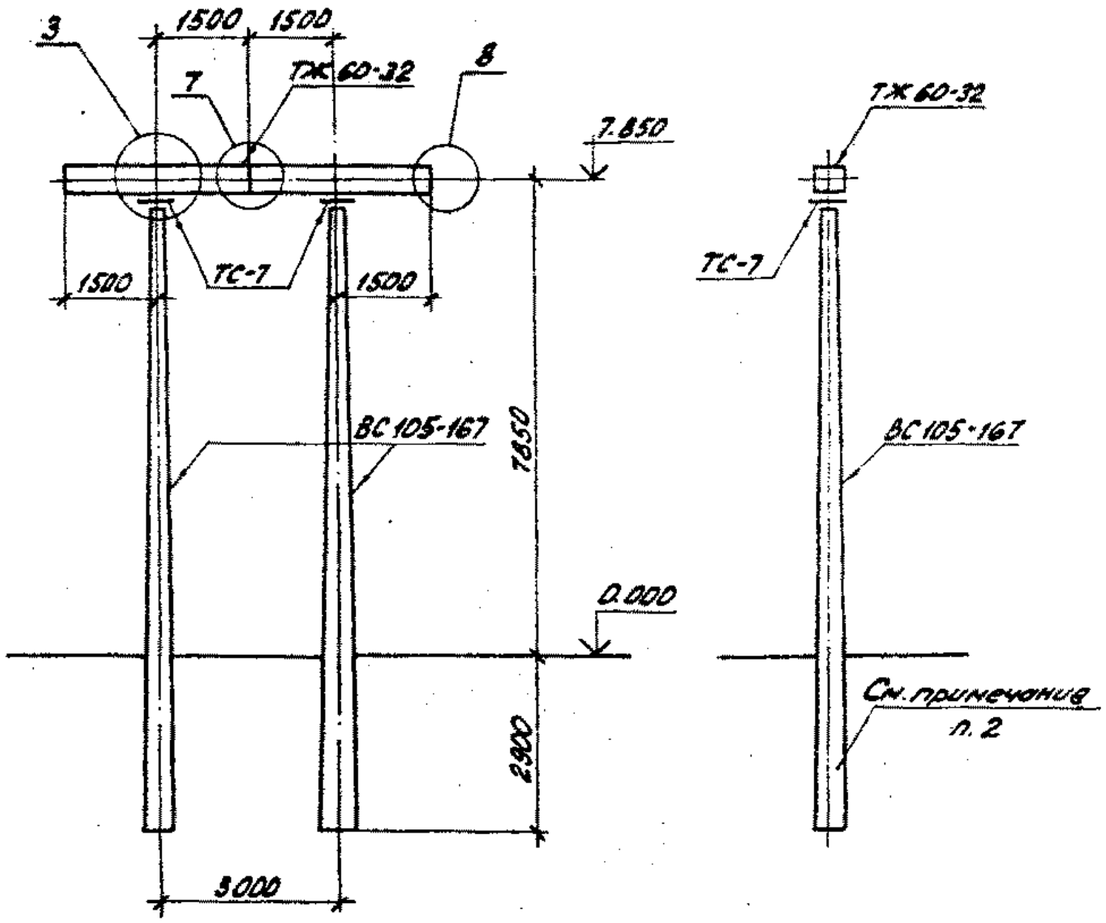
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру



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
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 крепл. гирлянд	1/2	1,0	
ТС-11	3.407.1-137.2-008 км	Крепежный элемент	2	5,5	
Стандартные элементы					
		Болт М20×75 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. Узлы 3, 7 и 8 см. докум. 3.407.1-137.1-021, -025
4. В числителе дано количество марок для одностороннего тяжения, в знаменателе - для двустороннего.

Серия 3.407.1-137 выпуск 1

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

Н. контр.	Ковалев		15.11.85	3.407.1-137.1-006
Нач. отд.	Роменский		15.11.85	
ГИП	Парфенов		15.11.85	Шинный портал ПЖ-110 Ш
Рук. гр.	Кирсанова		15.11.85	
Провер.	Панкратьева		15.11.85	
Инженер	Чиркова		15.11.85	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А3

Важные пункты документа можно найти по ссылке на Энергетик.ру