ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.407.2-140

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 35-150кВ ДЛЯ ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

ВЫПУСК 3

ФУНДАМЕНТЫ ПОРТАЛОВ ОШИНОВКИ

21882-04

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.407.2-140

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 35-150кВ ДЛЯ ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

ВЫПУСК 3

ФУНДАМЕНТЫ ПОРТАЛОВ ОШИНОВКИ

21882-04

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 47 от 24.11.86

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

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.2-140.3-00	Содержание	2
3.407.2-140.3-01	Установочный чертеж фундаментов П-1 и П-2 из подножника	3
3.407.2-140.3-02	Установочный чертеж фундамента П-3 из подножников	4
3.407.2-140.3-03	Установочный чертеж фундаментов П-4, П-5 из подножников	5
3.407.2-140.3-04	Установочный чертеж фундаментов С-1, С-2 из свай.	6
3.407.2-140.3-05	Установочный чертеж фундаментов С-3... С-5 из свай	7
3.407.2-140.3-06	Установочный чертеж фундаментов Ц-1, Ц-2, Ц-4, Ц-21, Ц-22, Ц-24 из цилиндрического фундамента	8
3.407.2-140.3-07	Установочный чертеж фундаментов Ц-3, Ц-5, Ц-6, Ц-11, Ц-16, Ц-23, Ц-25, Ц-31, Ц-36 из цилиндрического фундамента	9
3.407.2-140.3-08	Установочный чертеж фундаментов Ц-7, Ц-9, Ц-12, Ц-14, Ц-17, Ц-19, Ц-27, Ц-29, Ц-32, Ц-34, Ц-37, Ц-39 из цилиндрического фундамента	10
3.407.2-140.3-09	Установочный чертеж фундаментов Ц-8, Ц-10, Ц-13, Ц-15, Ц-18, Ц-20, Ц-28, Ц-30, Ц-33, Ц-35, Ц-38, Ц-40 из цилиндрического фундамента.	11
3.407.2-140.3-10	Установочный чертеж фундамента СЦ-1 из цилиндрического фундамента	12
3.407.2-140.3-11	Узел (А, Б)	13
3.407.2-140.3-12	Узел В	14
3.407.2-140.3-13	Узел Г	15
3.407.2-140.3-14	Узел (Д, Е, Ж)	16

Данный выпуск содержит установочные чертежи фундаментов под стойки стальных порталов открытых распределительных устройств 35, 110, 150 кВ. Фундаменты выполняются из подножников, свай и цилиндрических фундаментов. Указания по выбору типа фундаментов в зависимости от климатических и грунтовых условий приведены в докум. 3.407.2-140-00ЛЗ л 4...7

В установочных чертежах фундаментов применены сваи по серии 3.407-115 вып. 4, подножники по серии 3.407-115 вып. 2 и цилиндрические фундаменты по серии 3.407.2-140 вып. 4,5

Н. контр.	Ковалев		70286
Нач. отд.	Роменский		70286
ГИП	Парфенов		70286
Рук. гр.	Кирсанова		70286
Инжен	Панкратова		70286

3.407.2-140.3-00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

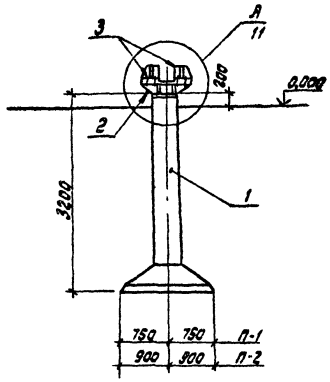
Формат А3

21383-0

3.407.2-140

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

П-1; П-2



Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные элементы			
2	3.407.2-140.4 17км	Марка ТД-1	1	155	
3	3.407.2-140.4 18км	" ТД-2	4	21	
		Переменные данные			
		П-1			
		Железобетонные элементы			
1	3.407.2-140.4-01	Фундамент Ф1-А-I	1	2500	1.0 м³
		П-2			
		Железобетонные элементы			
1	3.407.2-140.4-01	Фундамент Ф2-А-I	1	3000	1.2 м³

1. Установку фундаментов производить в соответствии с указаниями СНиП III-33-76* и настоящим чертежом.
2. Обратную засыпку котлованов производить с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности $\gamma = 1.7\ т/м^3$.

Н.контр.	Кавалев			3.407.2-140.3-01	
Нач.отд.	Раменский			Установочный чертеж фундаментов П-1 и П-2 из подножника	Стадия: Р; Лист; Листов
ГИП	Перфенов				
Рук. гр.	Кирсанова				
Провер.	Смирнова				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Инжен.	Уланкратьева				

Формат А3

21882-04

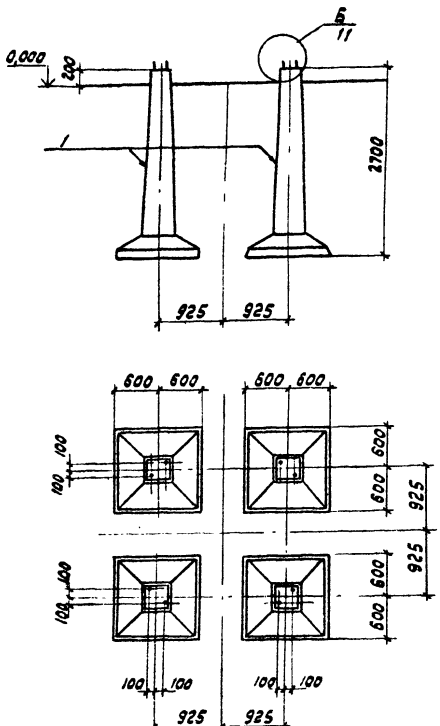
3.407.2-140

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

Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П-3			
		Железобетонные элементы			
1	3.407-115 вып.2 кж-27,28	Фундамент Ф 1-2	4	1500	0.59 м³

П-3



1. Установку фундаментов производить в соответствии с указаниями СНиП III-33-76* и настоящим чертежом.
2. Обратную засыпку котлованов производить с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности $\gamma = 1.7\ т/м^3$

Н. контр.	Ковалев		70286
Нач. отд.	Роменский		70286
ГИП	Порфенов		70286
Рук. гр.	Кирсанова		70286
Провер.	Панкратьев		70286
Инжен.	Чиркова		70286

3.407 2 - 140. 3 - 02

Установочный чертеж фундамента П-3 из подножников

Стадия	Лист	Листов
Р		

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

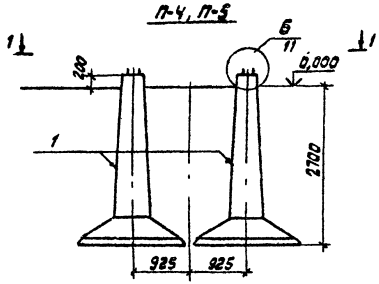
21882-04

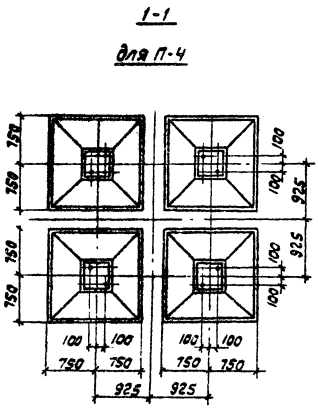
3.407.2-140

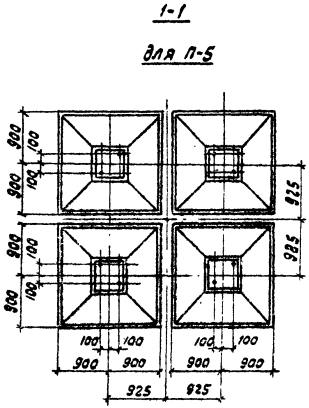
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П-4			
		Железобетонные элементы			
1	3.407-115 вып. 2 кж-29,30	Фундамент Ф2-2	4	2400	0.96 м³
		П-5			
		Железобетонные элементы			
	3.407-115 вып. 2 кж-34,35	Фундамент Ф3-2	4	2900	1.17 м³







1. Установку фундаментов производить в соответствии с указаниями СНиП III-33-76* и настоящим чертежом.
2. Обратную засыпку котлованов производить с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности $\gamma = 1{,}7\ т/м^3$

Н. контр.	Ковалев		702.86	3.407.2-140.3-03			
Нач. отд.	Роменский		702.86	Установочный чертеж фундаментов П-4, П-5 из подножников	Стадия	Лист	Листов
ГМП	Парфенов		702.86		Р		
Рук. гр.	Кирсанова		702.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Провер.	Панкратьева		702.86				
Инжен.	Чиркова		702.86				

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

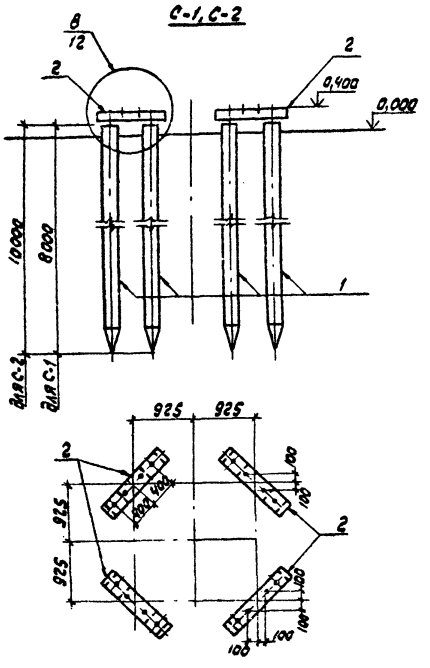
3.407.2-140

Формат А3

21882-04

Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стальные элементы			
2	3.407-115 вып.6 кс-50	Распорка Р10	1	62	
	3.407-115 вып.6 кс-48	" Р2	2	2	
	3.407-115 вып.6 кс-48	" Р3	2	6	
	3.407-115 вып.6 кс-48	" Р4	2	6	
	3.407-115 вып.6 кс-48,50	" Р5	2	6	
	3.407-115 вып. 6 кс-48	Болт М36×320	2	3	
		Стандартные изделия			
		Гайка М36.5 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 36 ГОСТ 11371-78*	2		
		Переменные данные			
		С-1			
		Железобетонные элементы			
1	3.407-115 вып.4 КМ-29,30	Свая С 35-1-8-1	8	2400	0.96 м³
		С-2			
		Железобетонные элементы			
1'	3.407-115 вып.4 КМ-45,46	Свая С 35-1-10-1	8	3000	1,2 м³

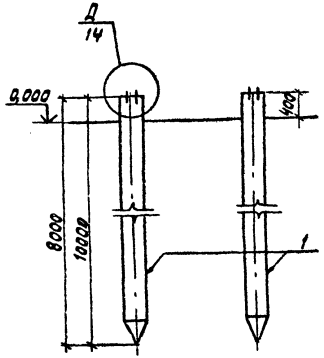


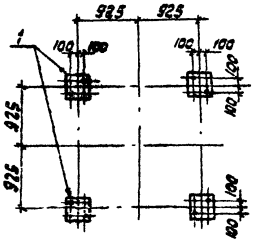
Н.контр.	Ковалев			3.407.2-140.3-04	
Нач.отд.	Романенко			Установочный чертеж фундаментов С-1, С-2 из свай	Стадия: Р / Лист / Листов
ГИП	Парфенов				Энергосетьпроект Северо-Запад
Рук.гр.	Кисенова				
Провер.	Панкратьева				
Инжен.	Орлова				

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

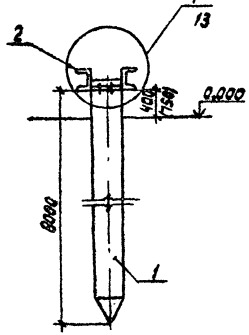
3.407.2-140

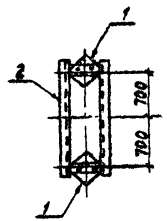
С-3; С-5





С-4





Спецификация элементов на фундамент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		С-3			
		Железобетонные элементы			
1	3.407-115 Вып.4 кж-33,34	Свая С35-1-8-2	4	2400	0.96 м³
		С-4			
		Железобетонные элементы			
1	3.407-115 Вып.4 кж-33,34	Свая С35-1-8-2	2	2400	0.96 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.2-140.4 15км	Марка тс-23	1	193	
		С-5			
1	3.407-115 Вып.4 кж-49,50	Свая С35-1-10-2	4	3000	1,2 м³

Размер в скобках дан для порталов ОРУ 150 кВ

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

3.407.2-140.3-05

Установочный чертеж фундаментов С-3...С-5 из свай

Стадия	Лист	Листов
Р		

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

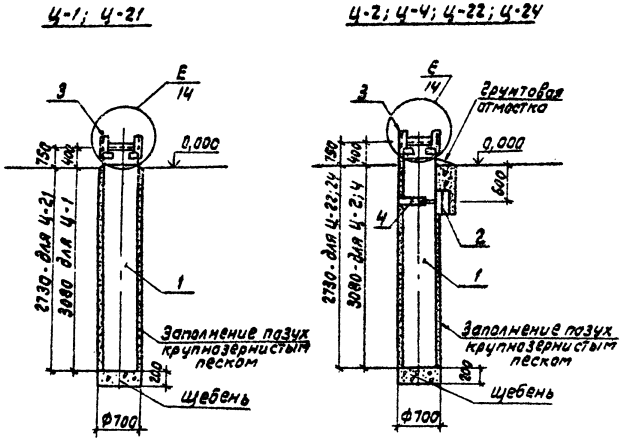
3.407.2-140

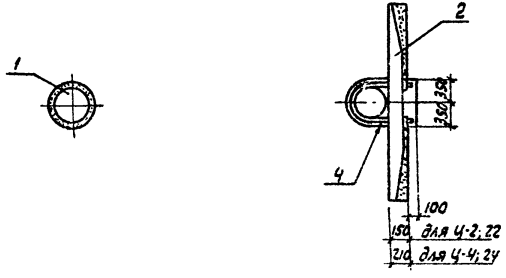
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

21882-04

Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
	Железобетонные элементы				
1	3.407.2-140.4.03	Фундамент ФТ34-250	1	1550	0.62 м³
	Стальные элементы				
3	3.407.2-140.4 09км	Марка ТС-17	1	49	
	Переменные данные				
		Ц-2; Ц-22			
	Железобетонные элементы				
2	3.407-115 вып.5 КЖ-12	Ригель Р1	1	200	0.08 м³
	Стальные элементы				
4	3.407.2-140.4 16км	Хомут ТС-24	1	12	
		Ц-4; Ц-24			
	Железобетонные элементы				
2	3.407-115 вып.5 КЖ-13	Ригель Р1А	1	500	0.2 м³
	Стальные элементы				
4	3.407.2-140.4 16км	Хомут ТС-24	1	12	





Н.контр.	Ковалев		70286
Нач.отд.	Роменский		70286
ГИП	Парфенов		70286
Рук.гр.	Кирсанова		70286
Провер.	Смирнова		70286
Инжен.	Панкратов		70286

3.407.2 - 140 . 3-06

Установочный чертеж фундаментов Ц-1, Ц-2, Ц-4, Ц-21, Ц-22, Ц-24 из цилиндрического фундамента

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

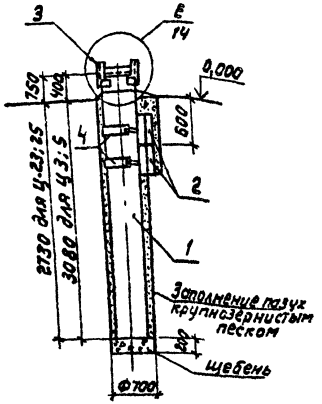
Формат А3

21882-04

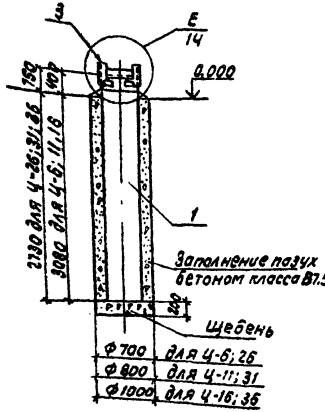
3.407.2-140

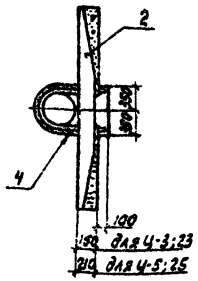
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

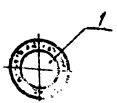
Ц-3; Ц-5; Ц-23; Ц-25



Ц-6; Ц-11; Ц-16
Ц-26; Ц-31; Ц-36







Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
1	3.407.2-140.4.03	Фундамент ФТЗ4-250	1	1550	0.62 м³
		Стальные элементы			
3	3.407.2-140.4 09 КМ	Марка ТС-17	1	49	
		Переменные данные			
		Ц-3; Ц-23			
		Железобетонные элементы			
2	3.407-115 вып.5 кж-12	Ригель Р1	2	200	0.08 м³
		Стальные элементы			
4	3.407.2-140.4 16 КМ	Хомут ТС-24	2	12	
		Ц-5; Ц-25			
		Железобетонные элементы			
2	3.407.-115 вып.5 кж-13	Ригель Р1-А	2	500	0.2 м³
		Стальные элементы			
4	3.407.2-140.4 16 КМ	Хомут ТС-24	2	12	

Н. контр.	Ковалев	[illegible]	70286	3.407.2-140.3-07			
Нач. отд.	Роменский	[illegible]	70286	Установочный чертеж фундаментов Ц-3, Ц-5, Ц-6, Ц-11, Ц-16, Ц-23, Ц-25, Ц-26, Ц-31, Ц-36 из цилиндрического фундамента	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов	[illegible]	70286		Р		1
Рук. гр.	Кирсанова	[illegible]	70286		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Провер.	Смирнова	[illegible]	70286				
Инжен.	Панкратьев	[illegible]	70286				

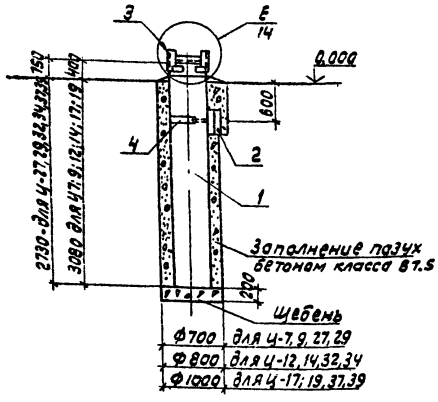
Формат А3

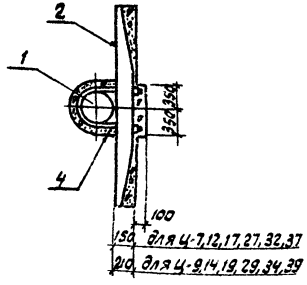
21882-04

3.407.2-140

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

Ц-7; Ц-9; Ц-12; Ц-14; Ц-17; Ц-19
Ц-27; Ц-29; Ц-32; Ц-34; Ц-37; Ц-39





Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
1	3.407.2-140.4.03	Фундамент ФТ 34-250	1	1550	0.62 м³
		Стальные элементы			
3	3.407.2-140.4 09КМ	Марка ТС-17	1	49	
4	3.407.2-140.4 16КМ	Хомут ТС-24	1	12	
		Переменные данные			
		Ц-7; Ц-12 Ц-17; Ц-27; Ц-32; Ц-37			
		Железобетонные элементы			
2	3.407.-115 вып.5 кж-12	Ригель Р1	1	200	0.08 м³
		Ц-9; Ц-14; Ц-19; Ц-29; Ц-34; Ц-39			
		Железобетонные элементы			
2	3.407-115 вып.5 кж-13	Ригель Р1-А	1	500	0.2 м³

Н. контр.	Ковалев	[signature]	70286	3.407.2-140.3-08			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	70286	Установочный чертеж фундаментов Ц-7, Ц-9, Ц-12 Ц-14; Ц-17; Ц-19; Ц-27, Ц-29, Ц-32, Ц-34, Ц-37, Ц-39 из цилиндрического фундамента	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов	[signature]	70286		Р		
Рук. гр.	Кирсанова	[signature]	70286		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Провер.	Смирнова	[signature]	70286				
Инж. вн.	Панкратьев	[signature]	70286				

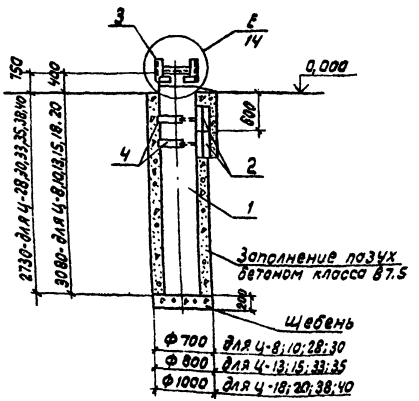
Формат А3

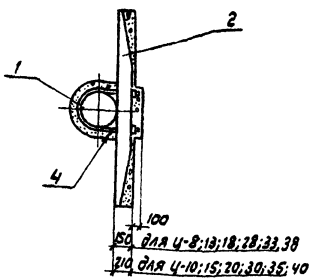
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.2-140

Ц-8; Ц-10; Ц-13; Ц-15; Ц-18; Ц-20

Ц-28; Ц-30; Ц-33; Ц-35; Ц-38; Ц-40





Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.	Прим.
		Железобетонные элементы			
1	3.407.2-140.Ч.03	Фундамент ФТ3Ч-250	1	1550	0,62 м³
		Стальные элементы			
3	3.407.2-140.Ч 09км	Марка ТС-17	1	49	
4	3.407.2-140.Ч 16км	Хомут ТС 24	2	12	
		Переменные данные			
		Ц-8; Ц-13; Ц-18; Ц-28; Ц-33; Ц-38			
2	3.407-115 Вып.5 КЖ-12	Ригель Р1	2	200	0.08 м³
		Ц-10; Ц-15; Ц-20; Ц-30; Ц-35; Ц-40			
2	3.407-115 Вып.5 КЖ-13	Ригель Р1-А	2	500	0.2 м³

Н.контр.	Ковалев			3.407.2-140.3-09	
Нач.отд.	Романенкий			Установочный чертеж фундаментов Ц-8, Ц-10, Ц-13 Ц-15, Ц-18; Ц-20, Ц-28, Ц-30, Ц-33 Ц-35; Ц-38; Ц-40 из цилиндрического фундамента.	Стадия: Р; Лист; Листов
ГИП	Парфенов				
Рук. гр.	Курсанова				
Провер.	Смирнова				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Инжен.	Покрасьева				

Формат А3

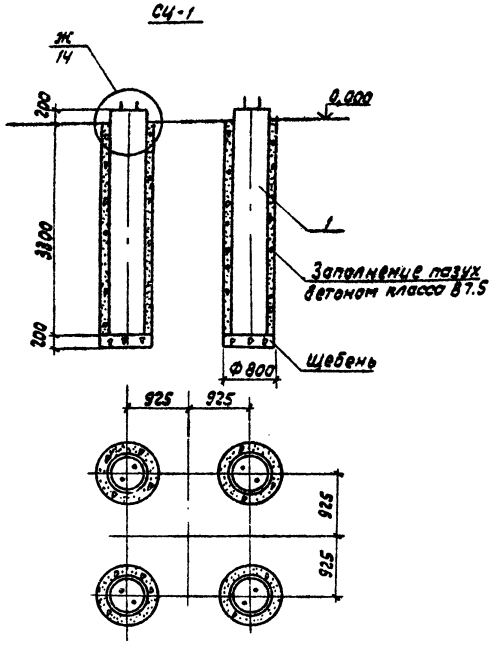
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3.407.2-140

21582-04

Спецификация элементов на фундамент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
1	3.407.2-140.4.04	Фундамент ФТ34-102	4	1550	0.62 м³



Н. контр.	Ковалев		70286
Нач. отд.	Роменский		70286
Гип	Парфенов		70286
Рук. гр.	Кирсанова		70286
Провер.	Понкратьева		70286
Инженер	Мазаева		70286

3.407.2-140.3-10

Установочный чертеж фундамента СЦ-1 из цилиндрического фундамента.

Стадия	Лист	Листов
Р		

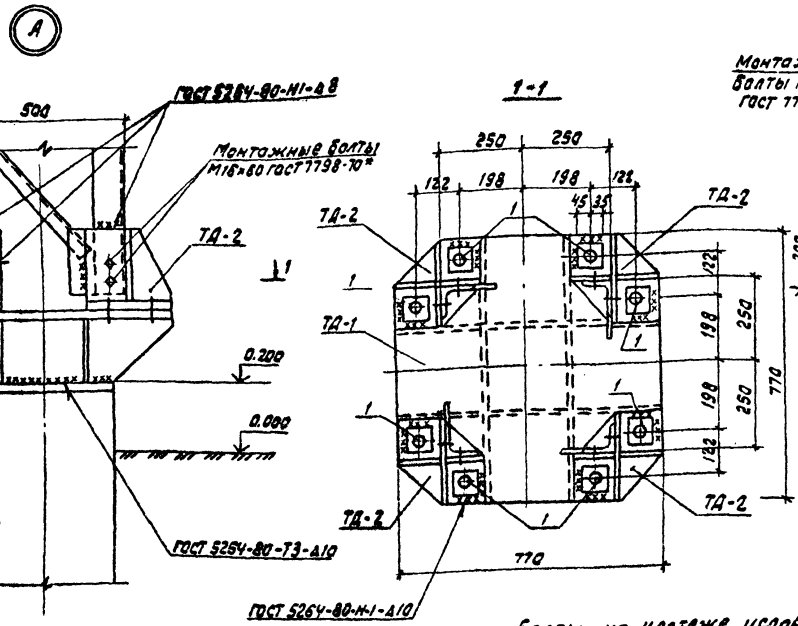
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отд. Ленинград

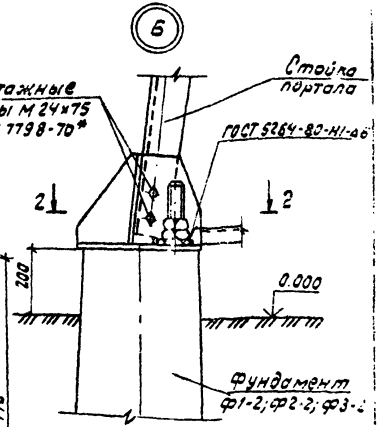
Формат А3

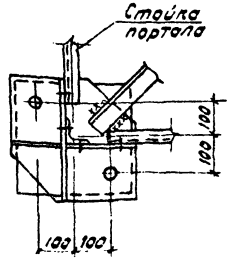
21882-04

3.407.2-140

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







Спецификация к узлу А

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М30×150 ГОСТ 7798-70*	8		
-		Гайка М30.5 ГОСТ 5915-70*	16		
-		Шайба 30 ГОСТ 11371-78*	8		

Болты на чертеже условно показаны

Н.контр.	Ковалев		
Нач.отд	Романский		
ГИП	Парфенов		
Рук.гр.	Кирсанова		
Провер.	Панкратьев		
Инжен.	Мазаева		

3.407.2-140.3-11

Узел (А, Б)

Стадия	Лист	Листов
Р		

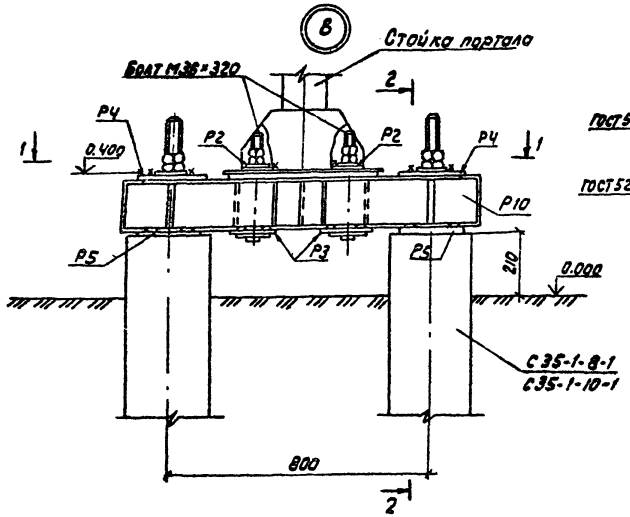
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

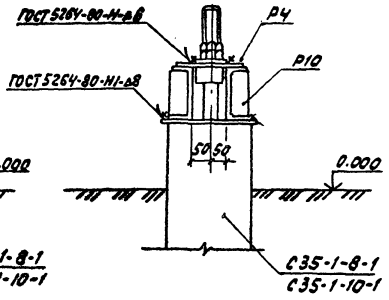
21882-04

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

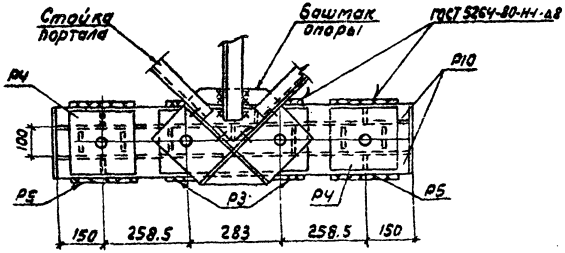
3.407.2-140



2-2



1-1



1. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов Р2 приварить к башмаку опоры.
2. Гайки и шайбы для крепления ростверка к сваям учтены в спецификации свай

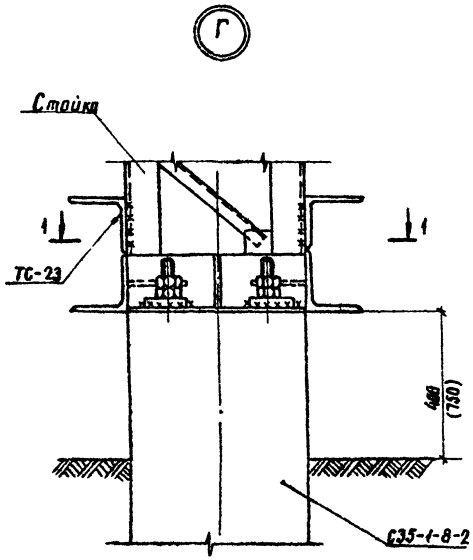
Н. контр.	Ковалев			3.407.2-140.3-12	
Нач. отд.	Роменский				
ГИП	Парфенов			Узел В	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Рук. гр.	Кирсанова				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Панкратьев				
Инженер	Мазаева				

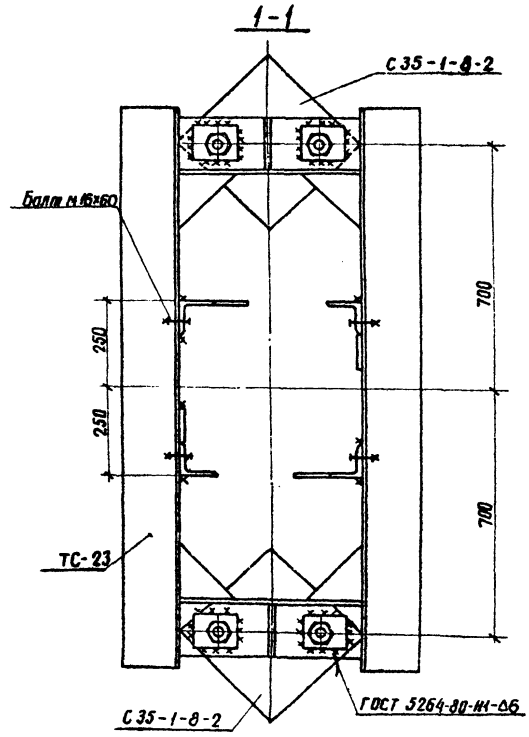
Формат А3

3.407.1-140

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

21889-04





Н. контр.	Ковалев		6.02.86
Нач. отд.	Роменский		6.02.86
ГИП	Парфенов		6.02.86
Рук. гр.	Корсанова		6.02.86
Проверил	Панкратьева		6.02.86
Инженер	Мазаева		6.02.86

3. 407. 2-140. 3- 13

Узел Г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

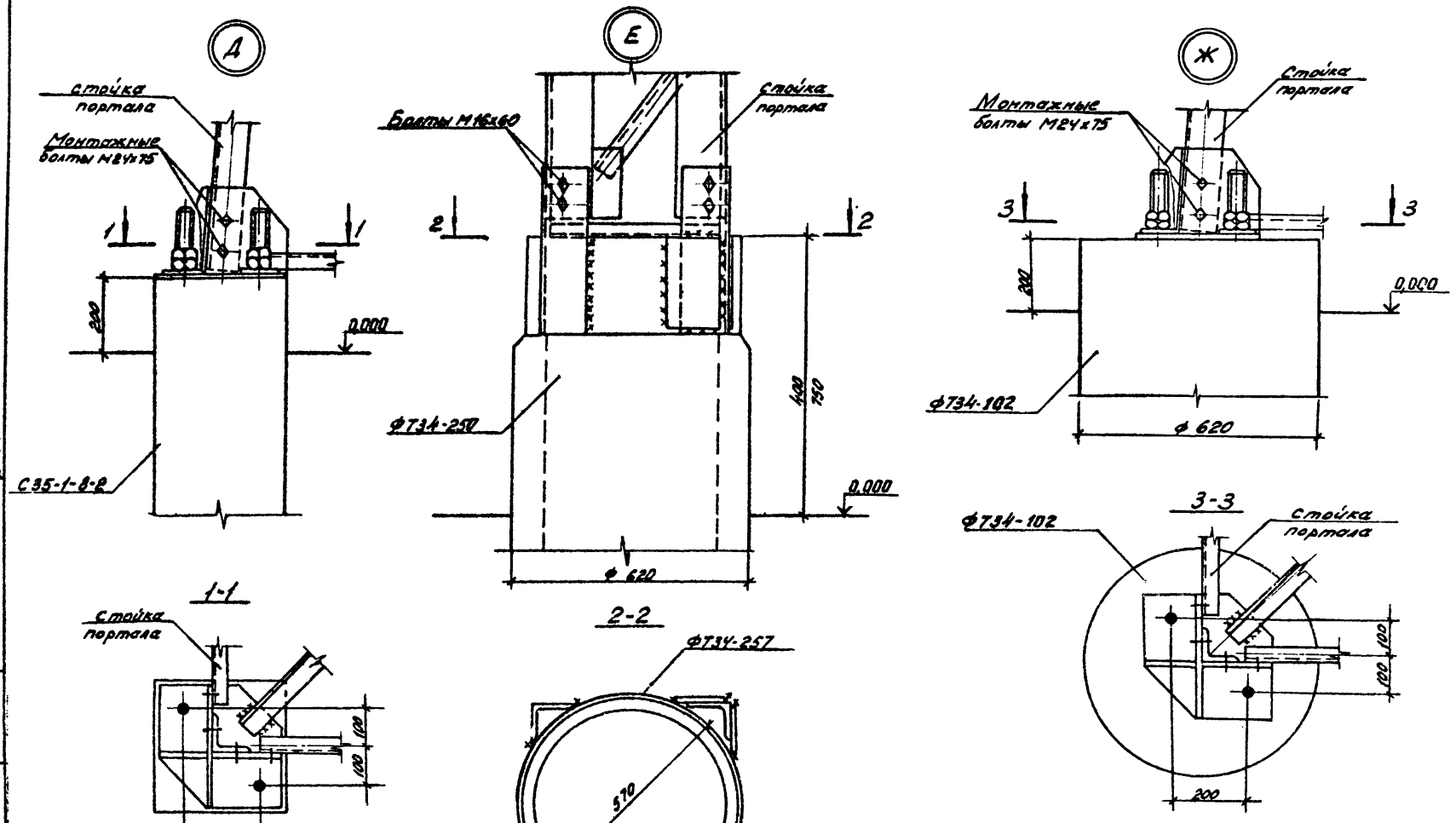
копировал Анисия

формат А3

21882-04

3. 407. 2-140

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



3.407.2-140

Н.контр.	Ковалев		11.02.86
Нач.отд.	Роменский		11.02.86
ГИП	Парфенов		11.02.86
Рук.гр.	Кирсанова		11.02.86
Провер.	Панкратьева		11.02.86
Инженер	Колинько		11.02.86

3.407.2-140.3-014

Узел Д, Е и Ж

Стадия: Р | Лист | Листов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

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

Копировал: 21882-04

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 1855 Инв.№ 21882-04 тираж 2460
Сдано в печать 9.05. 1987г. цена 0-68

gost.e-ecolog.ru