

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.1-148
УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД ТРАНСФОРМАТОРЫ
ВЫПУСК 1

КОНСТРУКЦИИ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ТРАНСФОРМАТОРЫ
И АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1986г

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕР-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
МИНЭНЕРГО СССР

2444-02

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 11 ОТ 22.01.88

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИИ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.1-148

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД ТРАНСФОРМАТОРЫ

ВЫПУСК 1

КОНСТРУКЦИИ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ТРАНСФОРМАТОРЫ
И АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СЭ ЦИТИ 620062, г. Свердловск, ул. Чебырева, 4
Зак. № 244-02 тираж 300
Сделано в печать 28/IX 1985 Цена 2-87

Обозначение	Наименование	Стр
3.407.1-148-000/12	Содержание	2,3
3.407.1-148 70	Техническое описание	4
3.407.1-148.1-001	Фундамент ФП-1 из плит	5
3.407.1-148.1-002	Фундаменты ФП-2, ФП-3 из плит	6
3.407.1-148.1-003	Фундаменты ФП-4...ФП-7 из плит	7
3.407.1-148.1-004	Фундамент ФП-8 из плит	8
3.407.1-148.1-005	Фундаменты ФП-1... ФП-8 Разрез 1-1	9
3.407.1-148.1-006	Фундаменты ФП-1... ФП-8. Крепление рельса к плитам НСП и ПФ	10
3.407.1-148.1-007	Фундаменты ФП-9, ФП-10 из плит	11
3.407.1-148.1-008	Фундаменты ФП-9, ФП-10. Разрез 1-1	12
3.407.1-148.1-009	Фундаменты ФП-9, ФП-10. Крепление рельса к плитам НСП и ПФ	13
3.407.1-148.1-010	Фундамент ФП-11 из плит	14
3.407.1-148.1-011	Фундаменты ФП-12, ФП-13 из плит	15
3.407.1-148.1-012	Фундаменты ФП-14, ФП-15 из плит	16
3.407.1-148.1-013	Фундаменты ФП-11... ФП-15 Разрез 1-1	17
3.407.1-148.1-014	Фундаменты ФП-11... ФП-15. Крепление рельса к плитам НСП и ПФ	18
3.407.1-148.1-015	Фундамент ФП-16 из плит	19
3.407.1-148.1-016	Фундаменты ФП-16. Разрез 1-1	20
3.407.1-148.1-017	Фундаменты ФП-1... ФП-16. Узел I	21
3.407.1-148.1-018	Фундаменты ФГ-1... ФГ-12. Узел I	22
3.407.1-148.1-019	Фундаменты ФГ-1, ФГ-2 из подножников	23
3.407.1-148.1-020	Фундаменты ФГ-3, ФГ-4 из подножников	24
3.407.1-148.1-021	Фундаменты ФГ-5, ФГ-6 из подножников	25
3.407.1-148.1-022	Фундаменты ФГ-7, ФГ-8 из подножников	26
3.407.1-148.1-023	Фундамент ФГ-1... ФГ-8. Разрез 1-1	27
3.407.1-148.1-024	Фундамент ФГ-9 из подножников	28
3.407.1-148.1-025	Фундамент ФГ-9 Разрез 1-1	28
3.407.1-148.1-026	Фундамент ФГ-10 из подножников	29

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-148.1-027	Фундаменты ФГ-11 из подножников	30
3.407.1-148.1-028	Фундамент ФГ-10, ФГ-11. Разрез 1-1	31
3.407.1-148.1-029	Фундамент ФГ-12 из подножников	32
3.407.1-148.1-030	Фундаменты ФГ-12. Разрез 1-1	33
3.407.1-148.1-031	Фундамент ФС-1 из свай	34
3.407.1-148.1-032	Фундаменты ФС-2... ФС-4 из свай	35
3.407.1-148.1-033	Фундаменты ФС-5... ФС-7 из свай	36
3.407.1-148.1-034	Фундаменты ФС-8... ФС-10 из свай	37
3.407.1-148.1-035	Фундаменты ФС-1... ФС-10. Разрез 1-1	38
3.407.1-148.1-036	Фундаменты ФС-11... ФС-13 из свай	39
3.407.1-148.1-037	Фундаменты ФС-11... ФС-13. Разрез 1-1	40
3.407.1-148.1-038	Фундамент ФС-14 из свай	41
3.407.1-148.1-039	Фундаменты ФС-15... ФС-17 из свай	42
3.407.1-148.1-040	Фундаменты ФС-18... ФС-20 из свай	43
3.407.1-148.1-041	Фундаменты ФС-14... ФС-20. Разрез 1-1	44
3.407.1-148.1-042	Фундаменты ФС-21... ФС-23 из свай	45
3.407.1-148.1-043	Фундаменты ФС-21... ФС-23. Разрез 1-1	46
3.407.1-148.1-044	Фундамент ФЦ-1 из цилиндрических фундаментов	47
3.407.1-148.1-045	Фундаменты ФЦ-2, ФЦ-3 из цилиндрических фундаментов	48
3.407.1-148.1-046	Фундаменты ФЦ-4, ФЦ-5 из цилиндрических фундаментов	49
3.407.1-148.1-047	Фундаменты ФЦ-6, ФЦ-7 из цилиндрических фундаментов	50

И. контр.	Ковалев	2002	9.06.02
Нач. отд.	Доменикина	2002	9.06.02
Гл. инж.	Иарфенов	2002	9.06.02
Р. ч. эк. пр.	Курсанова	2002	9.06.02

3.407.1-148.1-000		
Стр.	Лист	Листов
Р	1	2
Содержание		
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
Северно-Западное отделение		
Пензенский		

Лист № 001
 Из 001
 15.05.74мч-1

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-148.1-048	Фундаменты ФЦ-1... ФЦ-7 Разрез 1-1	51
3.407.1-148.1-049	Фундаменты ФЦ-8 ФЦ-9 из цилиндрических фундаментов	52
3.407.1-148.1-050	Фундаменты ФЦ-8 ФЦ-9 Разрез 1-1	53
3.407.1-148.1-051	Фундаменты ФЦ-10 ФЦ-11 из цилиндрических фундаментов	54
3.407.1-148.1-052	Фундаменты ФЦ-12 ФЦ-13 из цилиндрических фундаментов	55
3.407.1-148.1-053	Фундаменты ФЦ-14 ФЦ-15 из цилиндрических фундаментов	56
3.407.1-148.1-054	Фундаменты ФЦ-10... ФЦ-15 Разрез 1-1	57
3.407.1-148.1-055	Фундаменты ФЦ-16 ФЦ-17 из цилиндрических фундаментов	58
3.407.1-148.1-056	Фундаменты ФЦ-16 ФЦ-17 Разрез 1-1	59
3.407.1-148.1-057	Фундаменты ФГ-1... ФГ-7 ФС-1... ФС-10 ФЦ-1... ФЦ-7	60
3.407.1-148.1-058	Крепление рельса к балке	61
3.407.1-148.1-059	Фундаменты ФГ-8 ФС-11 ФС-13 ФЦ-8 ФЦ-9 ФГ-9	61
3.407.1-148.1-060	Крепление рельса к балке	62
3.407.1-148.1-061	Фундаменты ФГ-10 ФГ-11 ФС-14... ФС-20 ФЦ-10... ФЦ-15 Крепление рельса к балке	62
3.407.1-148.1-062	Фундаменты ФС-1... ФС-23 Узел 1	63
3.407.1-148.1-063	Фундаменты ФЦ-1... ФЦ-17 Узел 1	63
3.407.1-148.1-064	Анкерные устройства А-1... А-3	64
3.407.1-148.1-065	Анкерные устройства А-4... А-6	65
3.407.1-148.1-066	Анкерные устройства А-7... А-9	66

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-148.1-065	Анкерное устройство А-10	67
3.407.1-148.1-066	Анкерные устройства А-11 А-12	68
3.407.1-148.1-067	Анкерные устройства А-13 А-14	69
3.407.1-148.1-068	Анкерные устройства А-15 А-16	70
3.407.1-148.1-069	Узел установки хомута для крепления полиспаста на цилиндрическом фундаменте	71
3.407.1-148.1-070	Узел установки хомута для крепления полиспаста на подложке или свае	71
3.407.1-148.1-071	Анкерное устройство А-17	72

Лист № 0001 Подпись и дата Взам. лист
12967мк1

3.407.1-148.1-000

Лист

2

В настоящем выпуске разработаны конструкции фунда-
ментов под трансформаторы напряжением 110...500 кВ, ус-
танавливаемые на понизительных подстанциях.

В общем названии конструкции фундамента под трансфор-
матор входят следующие составляющие:

- опорная конструкция - фундамент, на который не-
посредственно устанавливается трансформатор;
- маслоприемник, в который сливается масло при ава-
рии трансформатора;
- анкерные устройства (якоря) для перенесения тран-
сформатора при его установке и выкатке.

Опорные конструкции - фундаменты представлены в выпуске
в следующих вариантах:

- ФП - из сборных железобетонных плит, укладываемых на
щебеночно-песчаный балласт;
- ФГ - из сборных железобетонных "риббидных" подножников;
- ФС - из сборных железобетонных свай;
- ФЦ - из цилиндрических фундаментов, устанавливаемых в
сверленные котлованы с последующей обetonировкой позух.

Анкерные устройства (якоря) разработаны в следующих вариантах:

- из цилиндрических железобетонных труб, устанавливае-
мых в сверленные котлованы;
- из сборных железобетонных подножников, устанавливае-
мых в котлованы с вертикальным и наклонным
положением подножников.

Выбор конструкции фундаментов под трансформаторы в
каждом конкретном случае определяется в зависимости от
грунтовых условий площадки строительства, от назначения -
туры сборных железобетонных элементов, применяемых при
сооружении всей подстанции от механизированности неко-
лонны, которая осуществляет строительства подстанции.

За относительную отметку 0.000 принят уровень планировки
подстанции в месте расположения фундаментов под транс-
форматоры.

Отметка головки рельса принята 0,314 (при наличии путей пе-
рекладки) и 0,194 (при накатке трансформатора с трейла на при
помощи шпальных выкладок)

При варианте фундаментов под трансформаторы из плит
рельс непосредственно крепится к плите.

В остальных вариантах под рельс устанавливается металли-
ческая балка, которая в целях защиты от огня при аварии
трансформатора должна быть обвалована слоем щебня.

Песчаную подушку при варианте фундамента в из плит вы-
полнять из крупнозернистого песка слоями 20-30 см с тщательным
уплотнением каждого слоя до плотности $\rho = 1,7 \text{ т/м}^3$

Обратную засыпку котлованов при варианте фундаментов
под трансформаторы и анкерных устройств из подножников про-
изводить грунтом слоями 20-30 см с тщательным уплотнением
каждого слоя до плотности $\rho = 1,6 \text{ т/м}^3$

Для гашения пламени горящего масла при аварии транс-
форматора в маслоприемнике устраивается фильтр толщиной
250 мм из чистого гравия или промытого гранитного щебня либо
непаристого щебня другой породы с частицами от 30 до 70 мм.

Монтаж всех железобетонных элементов фундаментов
под трансформаторы выполнять в соответствии с указа-
ниями СН и П Ш-16-80.

Изм. № 1 по: Подпись и дата: 1956 г. № 71

И. контро	Кавалева	1956	9.06.87
Нач. отд	Роменский	1956	9.06.87
Гип	Парфенова	1956	9.06.87
Рук. гр	Курсанова	1956	9.06.87
Инженер	Полкратова	1956	9.06.87

3.407.1-148.1-ТО

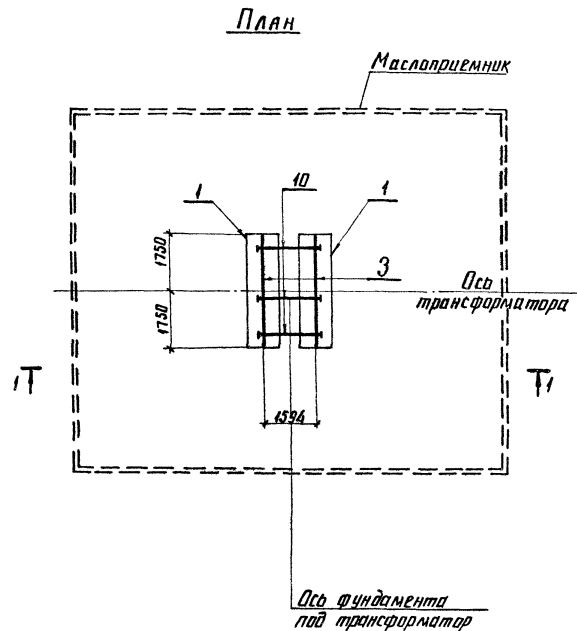
**Техническое
описание**

Статус	Лист	Листов
Р		7

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-западное отделение
Ленинград

Формат: А3

Копирован: Полос



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во частей	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.407.1-148.1-ТО	Техническое описание			
		Железобетонные элементы			
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ 35.10	2	2190	0,875м ²
		<u>Стальные элементы</u>			
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	2	18,02	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	3	5,5	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	28	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	28	1,0	
14	3.407.1-148.2-011	Накладка К-2	14	4,2	

- 1 Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-005
 2 Крепление рельса к плитам типа ПФ
 см. докум. 3.407.1-148.1-006

Иванов № 1000. Подпись и дата. Взам. инвент. 4296 Т.м.ч.Т

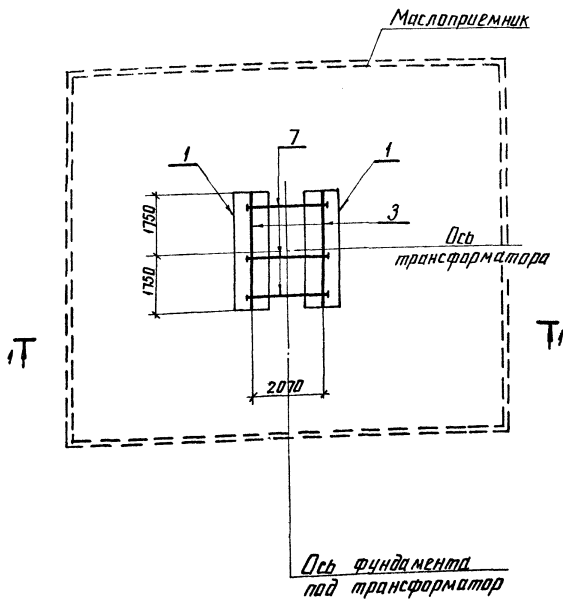
И. контр.	Ковалев	2007	3.06.07						
Изд. отд.	Раменский	Лисин	3.06.07						
ГМП	Парфенов	МВ	3.06.07						
Гуч. гр.	Корсаков	Третьяк	3.06.07						
Продв. инж.	Ковалев	Сытин	3.06.07						
Инженер	Панкратов	МВ	3.06.07						

3.407.1-148.1-001

Фундамент ФП-1 из плит	Стация	Лист	Листов
	Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Петрозаводск

ПЛАН



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед, кг	Примечание
			фп-2	фп-3		
		Документация				
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание				
		Железобетонные элементы				
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ35.10	2		2190	0,875м ³
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ35.15	2		3280	1,31м ³
		Стальные элементы				
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	2	2	180,2	
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-1	3	3	6,9	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	28	28	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	28	28	1	
14	3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	14	14	4,2	

1 Разрез 1-1 см докум 3.407.1-148.1-005
 2 Крепление рельса к плитам типа ПФ см. докум.3.407.1-148.1-006

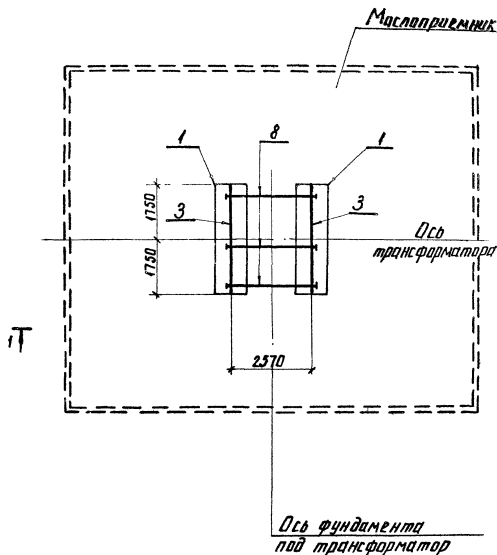
Ил. № 101/101 Подпись и дата 18.03.81 ИВР. № 4296 ТИЧП

И.контр.	Коды д.з.	Изд.	30687	3.407.1-148.1-002
Ил. отд.	Раменский	Лин.	30688	
ТИЛ	Лисенко	Ильч	30689	Фундаменты фп-2, фп-3 из плит
Р.к.зр.	Кузнецов	Ткач	30690	
Ильч	Ковалев	Ильч	30691	
Инженер	Ланкротская	Ильч	30692	
Статус	Лист	Листов	2	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Сибирь-Энергетическое объединение Ленинград				

колор. Ямд

формат А3

ПЛАН



Марка поз	Обозначение	Наименование	Количество				Масса кг	Примечание
			ФЛ-4	ФЛ-5	ФЛ-6	ФЛ-7		
		Документация						
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание железобетонные элементы	×	×	×	×		
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ35.10	2	-	-	-	2190	0,875 м ³
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ35.15	-	2	-	-	3280	1,31 м ³
1	3.407-102 вып 1	Плита НСП-1	-	-	2	-	2190	0,875 м ³
1	3.407-102 вып 1	Плита НСП-3	-	-	-	2	3280	1,31 м ³
		Стальные элементы						
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	2	2	2	2	180,2	
8	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-2	3	3	3	3	8,4	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	28	28	28	28	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	28	28	28	28	1,0	
14	3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	14	14	14	14	4,2	

1. Разрез 1-1 см. докум 3.407.1-148.1-005
 2. Крепление рельса к плитам типа НСП и ПФ см. докум. 3.407.1-148.1-006
 3. Фундаменты типа ФЛ-6, ФЛ-7 относятся к трансформаторам напряжением 330, 500 кВ

ИЛС № 10041 ЛП/ЛП/С. - 1 (вместе с ЭЗМ. ИЛС № 1296774-1)

И.контр	Ковалев	№	30687
Ильин	Роменко	Алекс	30687
Грип	Порфенов	Мих	30687
Руч.ар	Ковалев	Иль	30687
Павлов	Ковалев	Иль	30687
Анжел	Павлов	Иль	30687

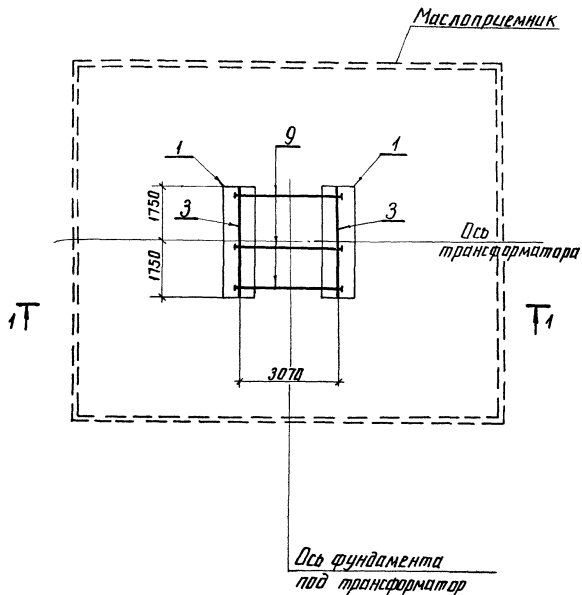
3.407.1-148.1-003

Фундаменты
ФЛ-4... ФЛ-7
из плит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК
Северо-Западное отделение
Ленинград

План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание			
		<u>Железобетонные элементы</u>			
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ 35,15	2	3280	1,31 м ³
		<u>Стальные элементы</u>			
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	2	180,2	
9	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-5	3	9,9	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	28	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	28	1,0	
14	3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	14	4,2	

- 1 Разрез 1-1 см докум 3.407.1-148.1-005
 2 Крепление рельса к плитам типа ПФ см. докум. 3.407.1-148.1-006

Итого № табл. 12967 гн-1
 Подпись и дата. С.З.М. И.И.И.И.

И.Коллеж	Коллеж	И.И.	020887
Нач. отд.	Роменский	Тел.	90587
С.И.П.	Павловский	Тел.	90587
Чл. эк.	Киселев	Тел.	90587
Павловский	Коллеж	Тел.	90587
Анненков	Павловский	Тел.	90587

3.407.1-148.1-004

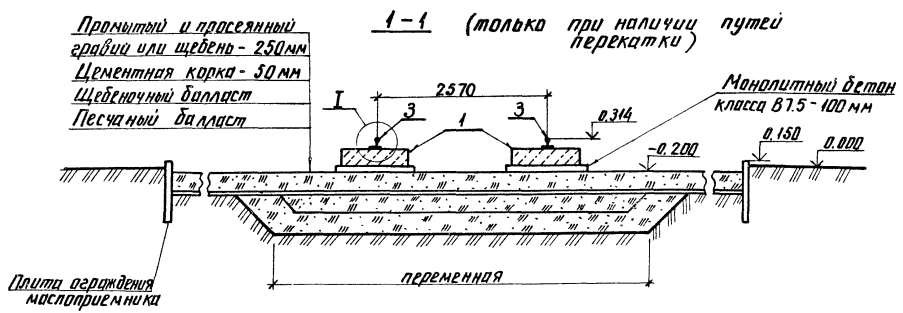
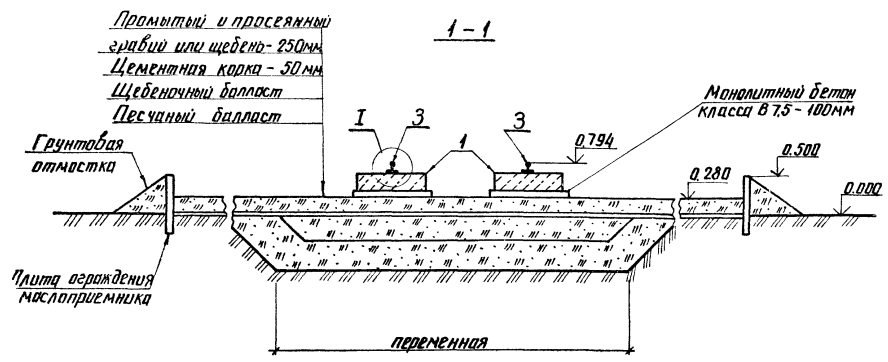
Фундамент
 ФП-8
 из плит

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

колор. Анис

формат А3



Узел I см. докум. 3.407.1-148.1-017

Изм. № табл. Подп. и дата. Взам инв. № 12967м-11

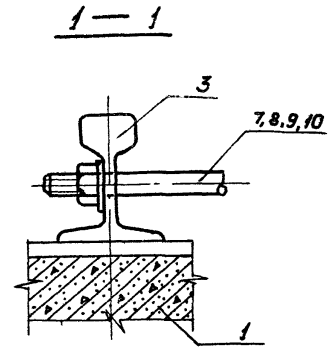
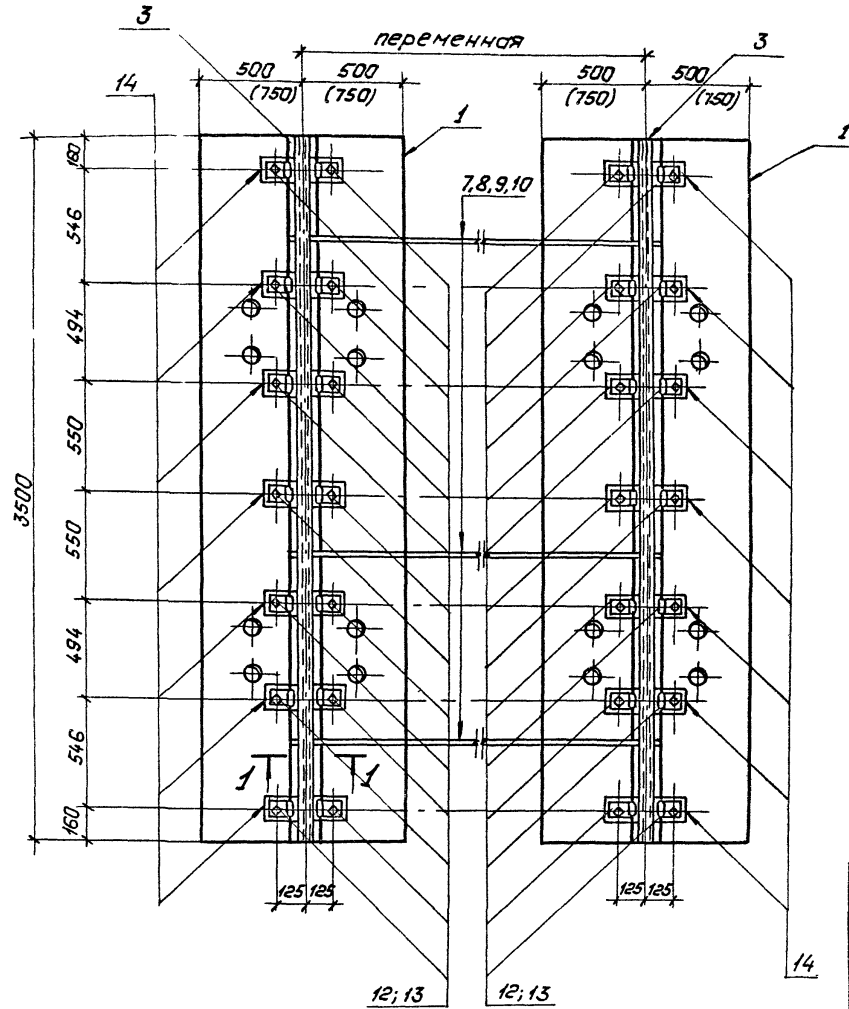
И.контр.	Ковалев	И.контр.	0.06.87
Нач. отд.	Раменский	Нач. отд.	0.06.87
Г.И.П.	Ларцев	Г.И.П.	0.06.87
Р.к. г.д.	Курсанова	Р.к. г.д.	0.06.87
Проектир.	Ковалев	Проектир.	0.06.87
Инженер	Панкратова	Инженер	0.06.87

3.407.1-148.1-005		
Фундаменты ФП-1...ФП-8	Стандарт	Лист Листов
Разрез 1-1	Р	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Янч

Формат А3

План



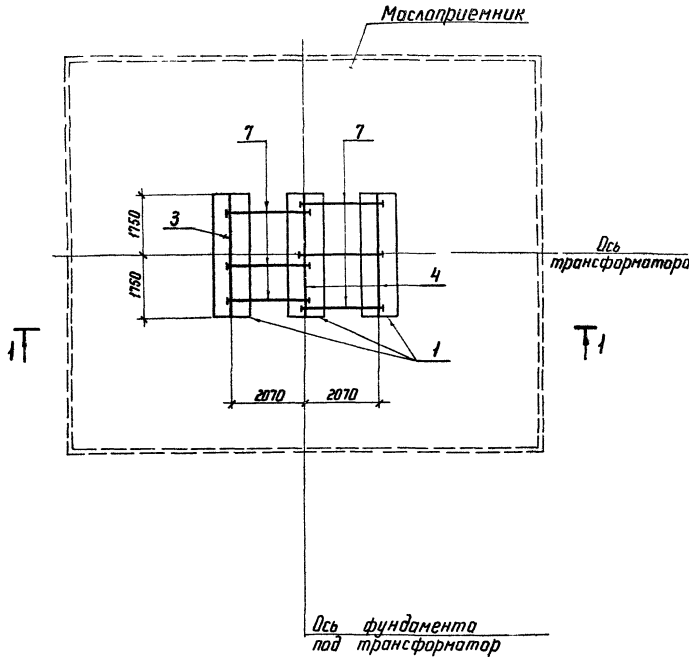
1. Значения в скобках относятся к плитам НСП-3 и ПФ-35, 15.
2. Отверстия в плитах, оставшиеся свободными залить цементным раствором марки 100.

Инв. № плана, Подпись и дата, Электронный №
 129677м. Т1

И.контр.	Кавалев	№	90689	3.407.1-148.1-006		
Нач. отд.	Раненский	№	90689			
Г.И.П.	Парфенов	№	90689	Фундаменты ФП-1...ФП-8 Крепление рельса к плитам НСП и ПФ		
Рук. гр.	Кирсанова	№	90689			
Проверка	Кавалев	№	90689			
Инженер	Панкратьева	№	90689			
Стадия	Р	Лист	1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
				Формат: А3		

Копирован: Палько

ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса кг	Примечание
			ФП-9	ФП-10		
Документация						
	3.407.1-148.1-Т0	Техническое описание	×	×		
Железобетонные элементы						
1	3.407.102 Вып.1	Плита НСП-3	3	-	3280	1,4 м ³
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ35,15	-	3	3280	1,31 м ³
Стальные элементы						
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	1	1	180,2	
4	3.407.1-148.2-003	Рельс П-3	2	2	180,2	
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-1	6	6	6,9	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	42	42	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	42	42	1,0	
14	3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	21	21	4,2	

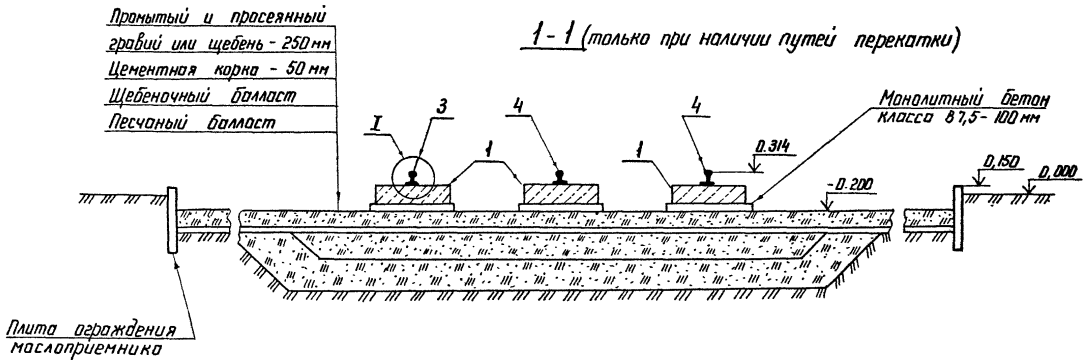
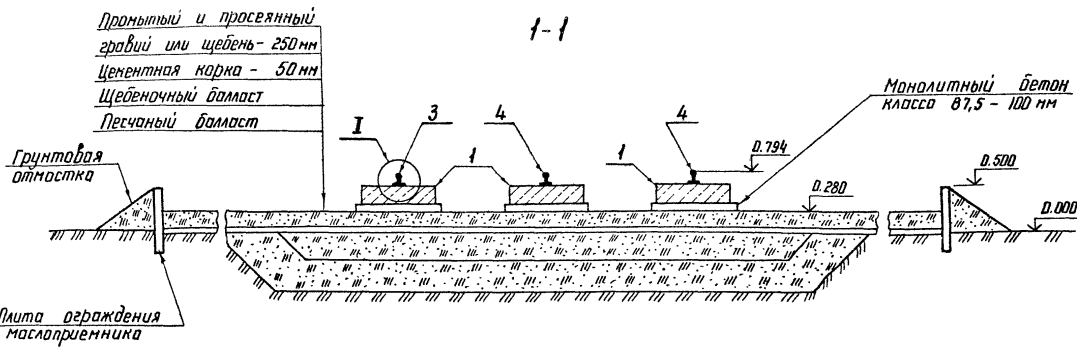
1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-008.
2. Крепление рельса к плитам НСП и ПФ см. докум. 3.407.1-148.1-009.
3. Фундамент ФП-9 относится к трансформаторам напряжением 330, 500 кВ.

Шифр № плана, Подпись и дата выдан. лист №

И контр.	Ковалев	0688	3.407.1-148.1-007			
Моч. отд.	Раменский	0688	Фундаменты ФП-9, ФП-10 из плит	Стандия	Лист	
ГНП	Парфенов	0688		Р	Т	
Руч. гр.	Курсанова	0688		ЭНЕРГОСЕТЬ ОРБЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Проберил	Ковалев	0688				
Инженер	Ланкратьева	0688				

Копир №6

формат А3



Узел I см. докум.
3.407.1-148.1-017

Изм. в подл. Подпись и дата (взам. инв. №)
4.9.67 гм-Т/1

Н. контр.	Ковалев	1/2	9.06.67
Мач. отв.	Романский	1/2	9.06.67
Г.И.П.	Подафенов	1/2	9.06.67
Рис. 2Д	Кирсанова	1/2	9.06.67
Пробирки	Ковалев	1/2	9.06.67
Инженер	Панкратьева	1/2	9.06.67

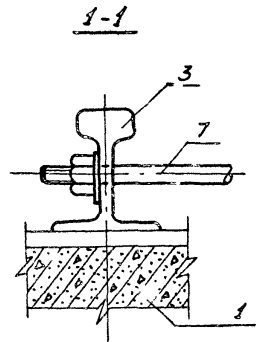
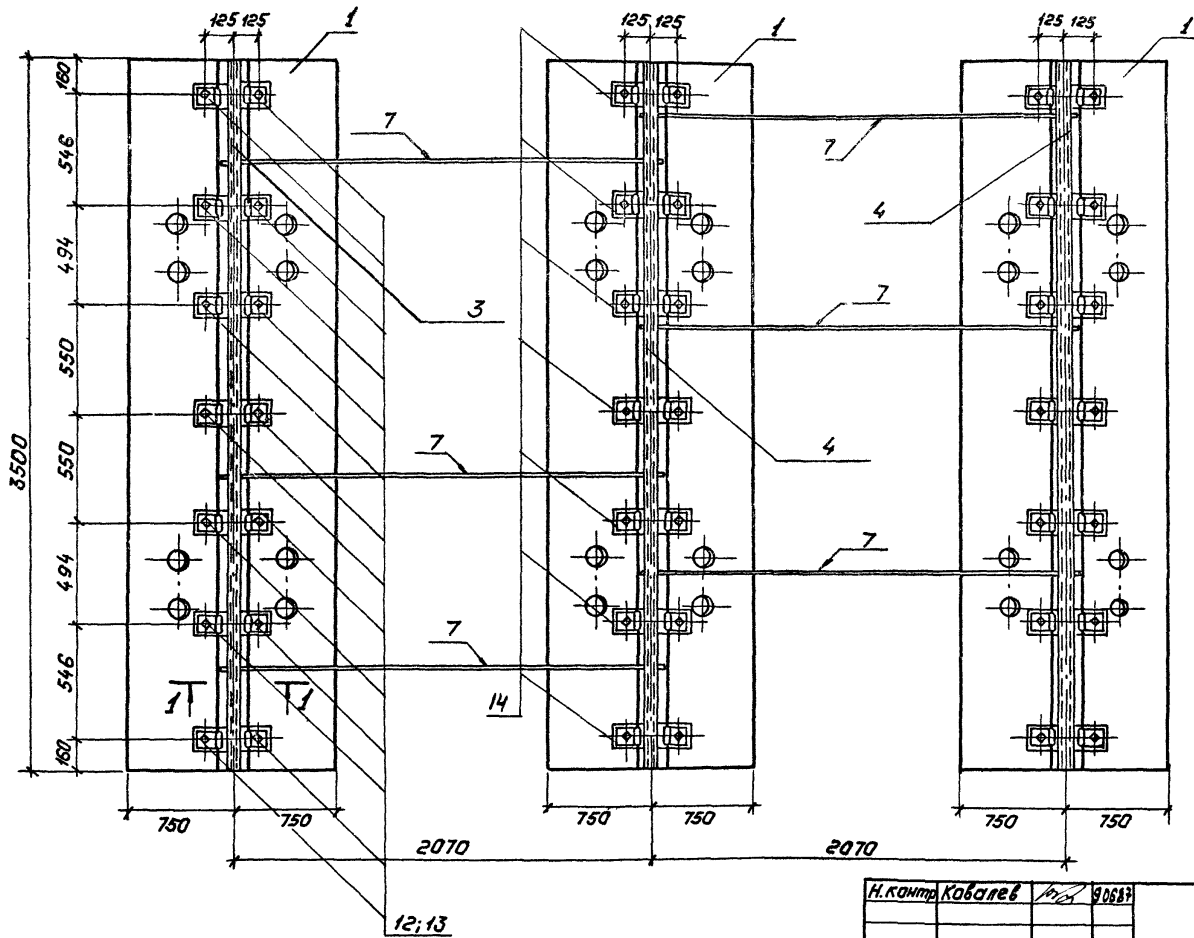
3.407.1-148.1-008

Фундамент ФП-9; ФП-10 Разрез 1-1			Стадия	Лист	Листов
			Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Генер. Зап.ное отделение
Ленинград
формат А3

Копир №5

ПЛАН



Отверстия в плитах, оставшиеся свободными, залить цементным раствором марки 100.

Инв.№ подл. 12967М-71
Таблицы и детали в разн. инв.№

И. контр.	Ковалев	10/21	90687
Нач. отд.	Раменский	10/21	90687
Г.И.П.	Иарфенов	10/21	90687
Рук. гр.	Кирсанова	10/21	90687
Провер.	Ковалев	10/21	90687
Инженер	Демкратьева	10/21	90687

3.407.1-148.1-009

Фундаменты ФП-9, ФП-10
Крепление рельса к
плитам НСП и ПФ

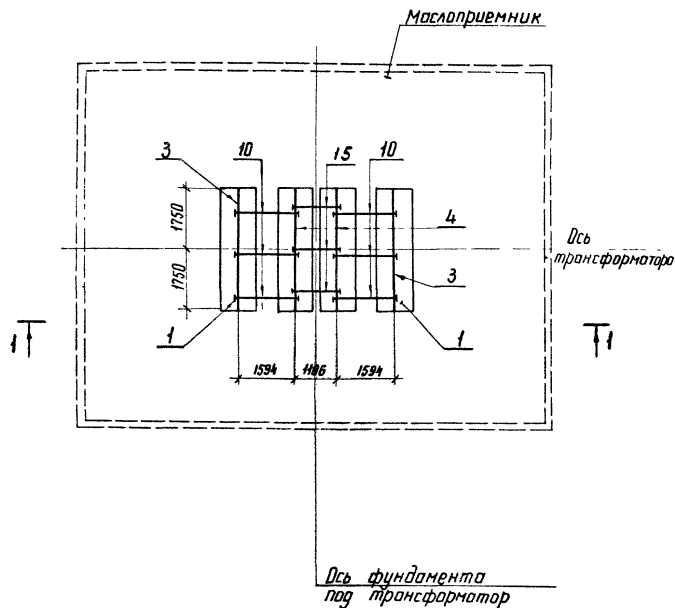
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

«ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Капировал: Полк

Формат: А3

ПЛАН



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Документация			
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание			
		Железобетонные элементы			
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ 35, 10	4	2190	0,875 м ³
		Стальные элементы			
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	2	1802	
4	3.407.1-148.2-003	Рельс П-3	2	1802	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	6	5,5	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	56	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	56	1,0	
14	3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	28	4,2	
15	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-7	3	4,0	

1. Разрез 1-1 см докум. 3.407.1-148.1-013
2. Крепление рельса к плитам типа ПФ см. докум. 3.407.1-148.1-014.

Ось фундамента под трансформатор

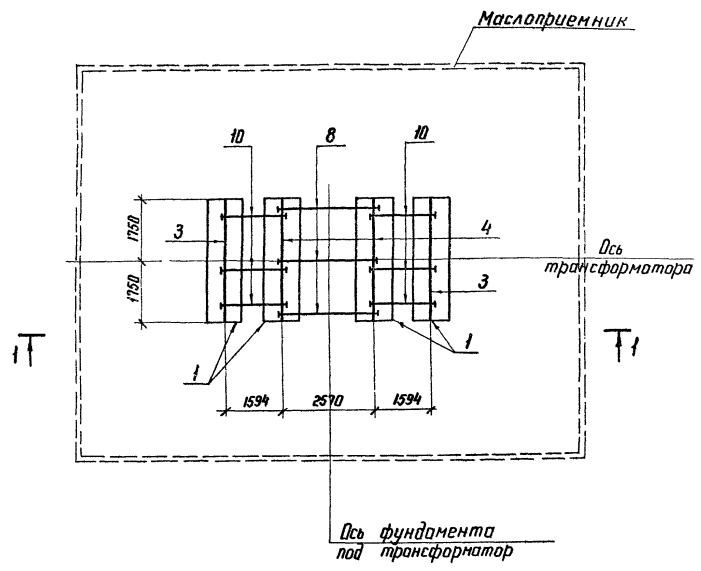
ШБ № 1084. Подпись и дата (взят или в) 1987 г. № 1

И. Кантор	Ковалев	3.407.1-148.1-010	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский		р	1	
ГМП	Ларфенов		Фундамент ФП-11 из плит		
Рис. гр.	Курсанова		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Проверил	Ковалев		Северо-Западное отделение		
Ин. номер	Ланкадзьев		Ленинград		

Копия №5

формат А3

ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса в кг	Примечание
			ФЛ-12	ФЛ-13		
		Документация				
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание Железобетонные элементы	×	×		
1	3.407.102 Вып.1	Плита НСП-3	4		3280	1,31 м³
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ 3,5,15	4		3280	1,31 м³
		Стальные элементы				
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	2	2	180,2	
4	3.407.1-148.2-003	Рельс П-3	2	2	180,2	
8	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-2	3	3	8,4	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	6	6	5,5	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	56	56	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	56	56	1,0	
14	3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	28	28	4,2	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-013
2. Крепление рельса к плитам типа НСП и ПФ см. докум. 3.407.1-148.1-014.
3. Фундамент ФЛ-12 относится к трансформаторам напряжением 500 кВ.

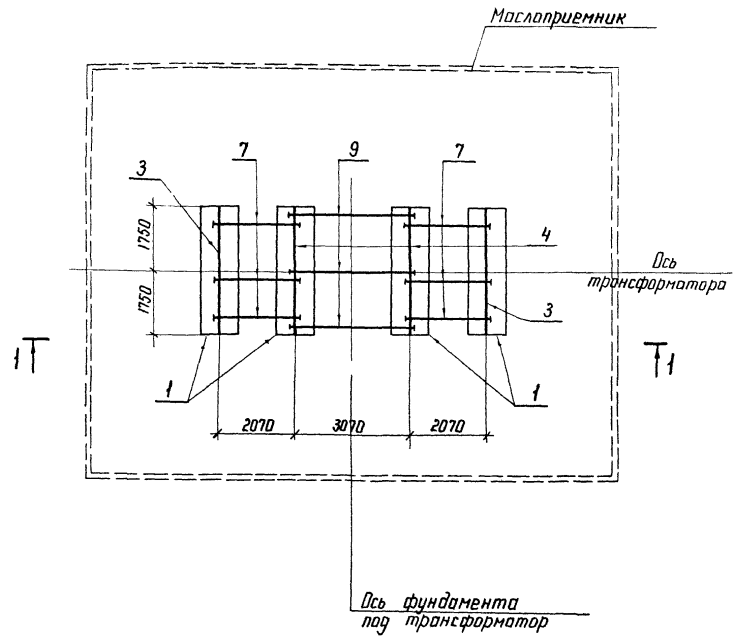
Инв. № подл. Подпись и дата/изм. инв. № 429671м-1/1

И.контр	Кабалев	<i>[Signature]</i>	90687	3.407.1-148.1-011			
Нач. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	90687	Фундаменты ФЛ-12, ФЛ-13 из плит	Студия	Лист	Листов
ГНП	Лавренов	<i>[Signature]</i>	90687		Р	1	1
Руч. гр.	Нурсанова	<i>[Signature]</i>	90687	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			
Проверил	Кабалев	<i>[Signature]</i>	90687				
Инженер	Ланкратьева	<i>[Signature]</i>	90687				

Копир. К-5

формат А3

ПЛАН



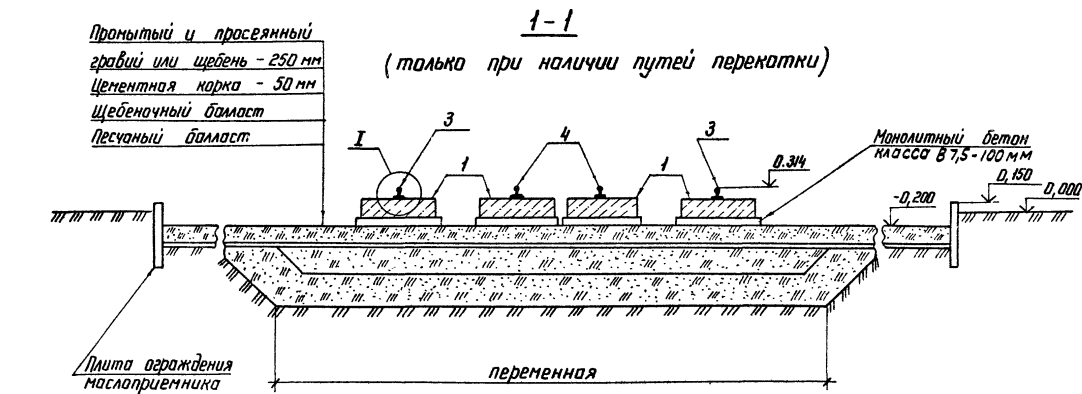
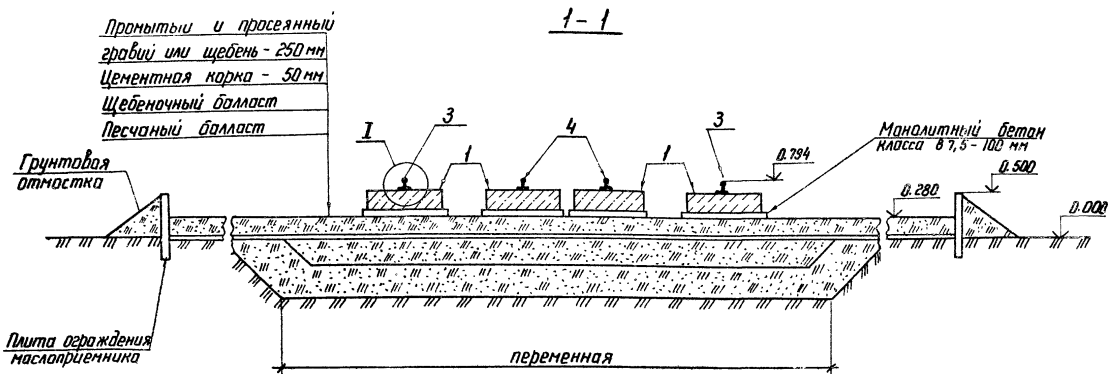
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.кг	Примечание
			фп-14	фп-15		
		Документация				
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
		Железобетонные элементы				
1	3.407-102 в.ыт.1	Плита НСП-3	4		3280	1,31 м ³
1	3.407.1-148.2-019	Плита ПФ 35, 15	4		3280	1,31 м ³
		Стальные элементы				
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	2	2	180,2	
4	3.407.1-148.2-003	Рельс П-3	2	2	180,2	
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-1	6	6	6,9	
9	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-5	3	3	9,9	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	56	56	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	56	56	1,0	
14	3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	28	28	4,2	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-013.
2. Крепление рельса к плитам типа НСП и ПФ см. докум. 3.407.1-148.1-014.
3. Фундамент ФП-14 относится к трансформаторам напряжением 330 кВ.

Инв. № подл. 129677М-51
 Подпись и дата
 9.06.87

И контр	Ковалев	9.06.87	3.407.1-148.1-012 Фундаменты фп-14, фп-15 из плит	Стадия	Лист	Листов
Нач отв	Роменский	9.06.87		Р	1	1
Гип	Ларфенов	9.06.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук. гр.	Курсанова	9.06.87		формат А3		
Проберши	Ковалев	9.06.87				

Копир. № 5



Узел I см. докум.
 3.407.1-148.1-017

Шп. № 10401. Подпись и дата в зам. инж. И. 12.08.71 г.

И.контр.	Ковалев	И.И.	06.87
И.контр.			
И.контр.			
И.контр.			
И.контр.			
И.контр.			
И.контр.			
И.контр.			
И.контр.			
И.контр.			

3.407.1-148.1-013

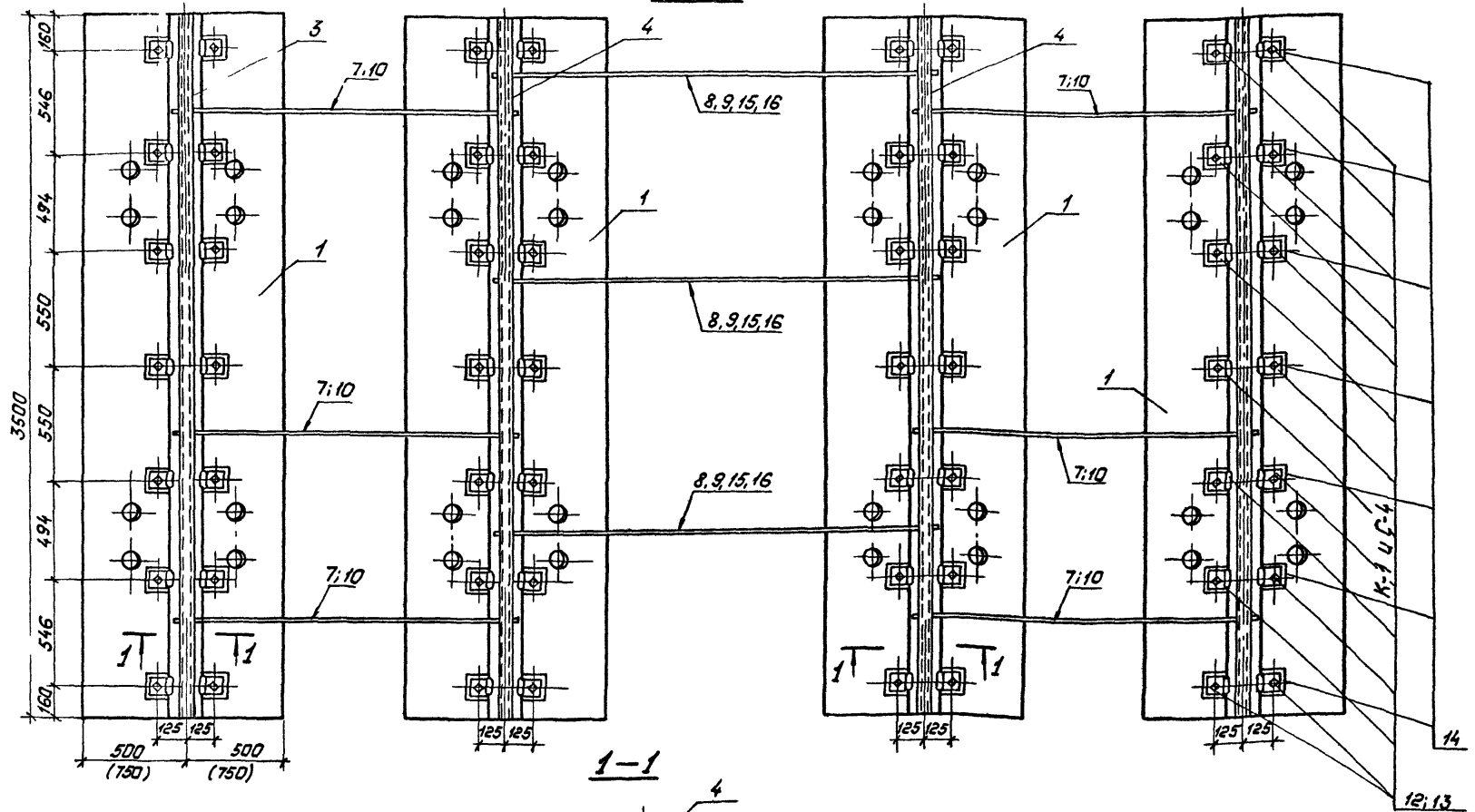
Фундаменты ФП-11... ФП-15
 Разрез 1-1

Этадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

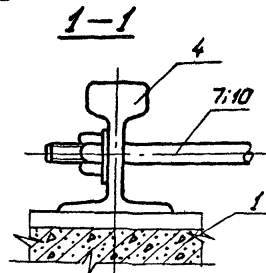
Копир.

Формат А3

План



1. Значения в скобках относятся к плитам НСП-3, ПФ35, 15.
2. Отверстия в плитах, оставшиеся свободными, залить цементным раствором марки 100.



И.контр	Ковалев	ИИ	90687
Нач. отд	Рябенский	ИИ	90687
Гип	Парфенов	ИИ	90687
Рук. гр.	Курсанова	ИИ	90687
Провер	Ковалев	ИИ	90687
Инженер	Панкратьева	ИИ	90687

3,407.1-148.1-014

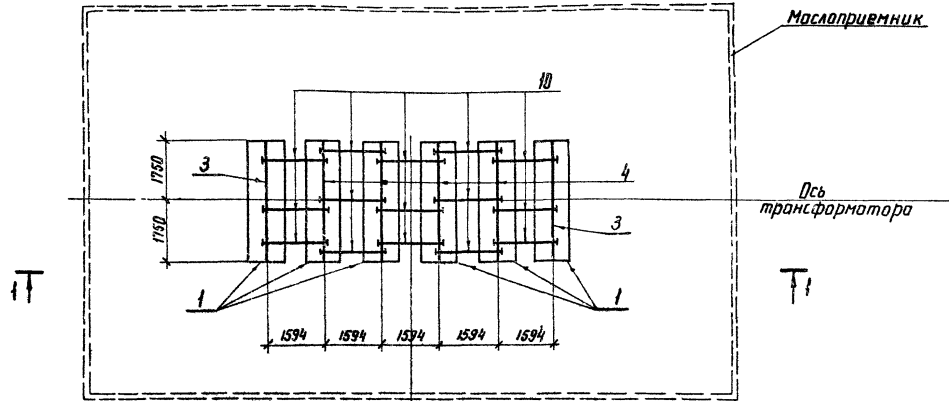
Фундаменты ФП-11...ФП-15.	Стадия	Лист	Листов
Крепление рельса к плитам НСП и ПФ	Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			

Копировать: Палые

Формат: А3

Ш.№, №, дата
129671М-71

ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.м.	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание			
		<u>Железобетонные элементы</u>			
1	3.407-102 вып.1	Плита НСП-3	6	3286	1,31 м ³
		<u>Стальные элементы</u>			
3	3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	2	180,2	
4	3.407.1-148.2-003	Рельс П-3	4	180,2	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	15	5,5	
12	3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	84	1,2	
13	3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	84	1,0	
14	3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	42	4,2	

Ось фундамента под трансформатор

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-016.
2. Крепление рельса к плитам типа НСП см. докум. 3.407.1-148.1-014

Шаб. № 5 листа Планов и стандартных шиф. м 12987-14-71

И контр	Ковалев	1/27	8.06.87
Нач отб	Раменский	1/27	8.06.87
ГНП	Ларченко	1/27	8.06.87
Руч эб	Кирсанова	1/27	8.06.87
Пробейки	Ковалев	1/27	8.06.87
Измерен	Панкратова	1/27	8.06.87

3.407.1-148.1-015

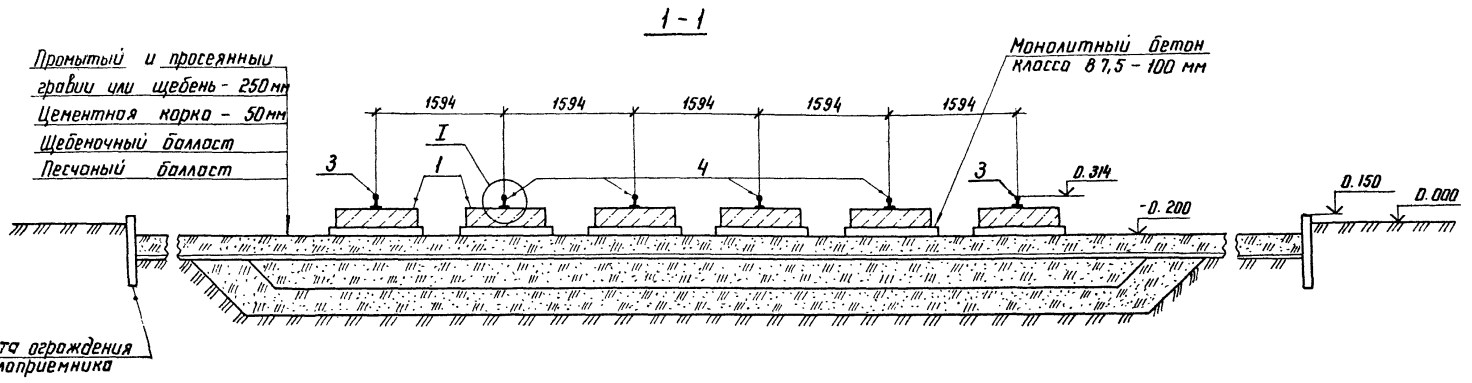
Фундамент ФП-16
из плит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северно-западное отделение
Ленинград

Копир. №5

формат А3



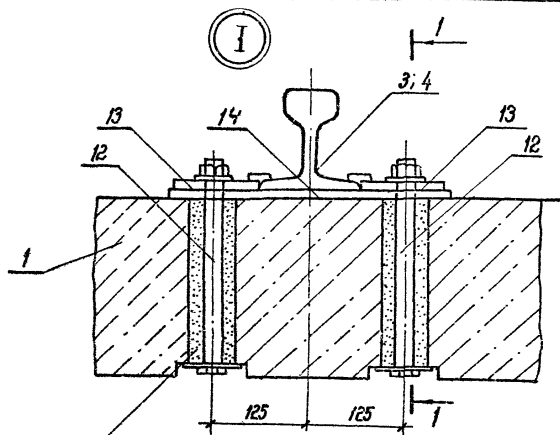
Узел I см. докум. З. 407.1-148.1-017

Шифр № ложа. Подпись и дата. Взам. Шифр № 12387тн-1/1

И. контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	9/0687	3. 407.1 - 148 .1-016			
Нач. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	9/0687	Фундамент фл 16 Разрез 1-1	Стация	Лист	Листов
Г.Н.П.	Парфенов	<i>[Signature]</i>	9/0687		Р	1	1
Рук. ер.	Изданова	<i>[Signature]</i>	9/0687		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Калиныко	<i>[Signature]</i>	9/0687				
Инженер	Пократельба	<i>[Signature]</i>	9/0687				

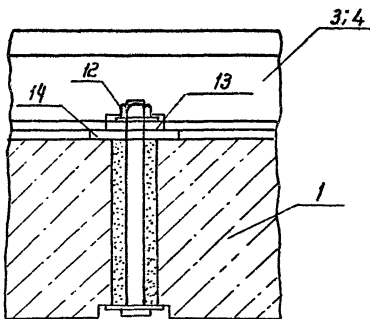
Копир 16-

формат А3



См. примеч.
пункт 1.

1-1



1. Головку болта и прилегающую к головке болта шайбу покрыть кузбасслаком до установки поз. 12 в плиту поз. 1
2. После установки поз. 12 отверстия в плите залить цементным раствором марки 100

Ш. № 12 мод. 12367М-71
Листов 1
Лист 1
Листов 7

Н. контр.	Ковалев	М.В.	90687
Нач. отд.	Волынский	М.В.	90687
ГИП	Парфенов	М.В.	90687
Рук. гр.	Курсанова	М.В.	90687
Проверил	Ковалев	М.В.	90687
Инженер	Панкратьева	М.В.	90687

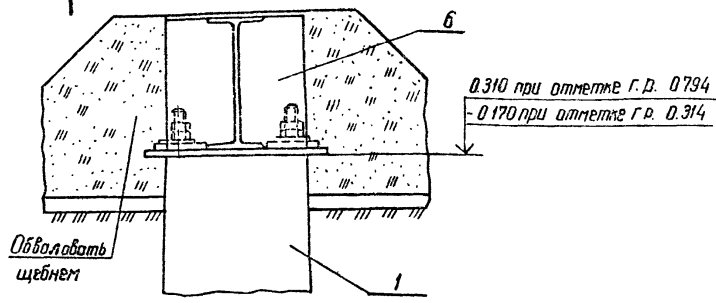
3.407.1-148 1-017

Фундаменты ФП-1... ФП-16
Узел I

Строительный лист Листов 7
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

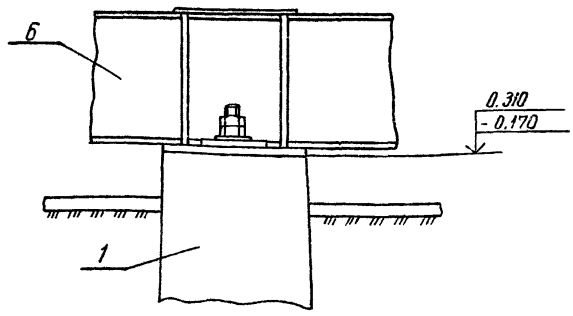
I

1 (Рельс условно не показан)



1-1

(Обвалование щебнем и рельс условно не показаны)



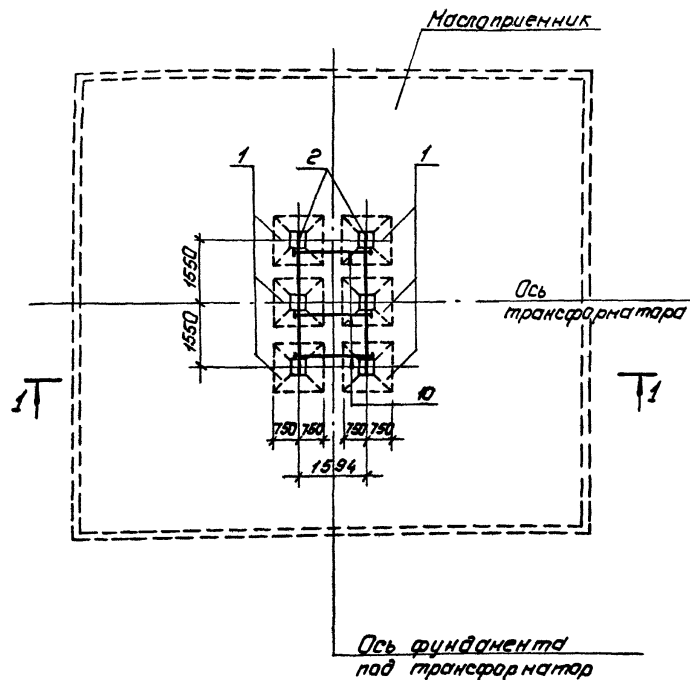
Инв. № подл. 129677М-71
 Листов и дата 3 из 4
 Листов и дата 3 из 4

И контр.	Ковалев	М.С.	90687
Нач. отд.	Роменский	В.И.	90687
Тип	Лосенков	В.И.	90687
Рук. гр.	Курсанова	Т.И.	90687
Проверил	Ковалев	М.С.	90687
Инженер	Ланкратьева	В.И.	90687

3, 407 .1 - 148 1-018

Фундаменты ФГ-1... ФГ-12
Узел I

Стация	Лист	Листов
Р		1
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед., кг	Примечание
			ФГ-1	ФГ-2		
		Документация				
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
		Железобетонные элементы				
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1,5х1-2	6	-	1680	0,67м ³
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1,5х1,5-2	-	6	1980	0,79м ³
		Стальные элементы				
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	2	2	328,1	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-Б	3	3	5,5	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-З	20	20	1,0	

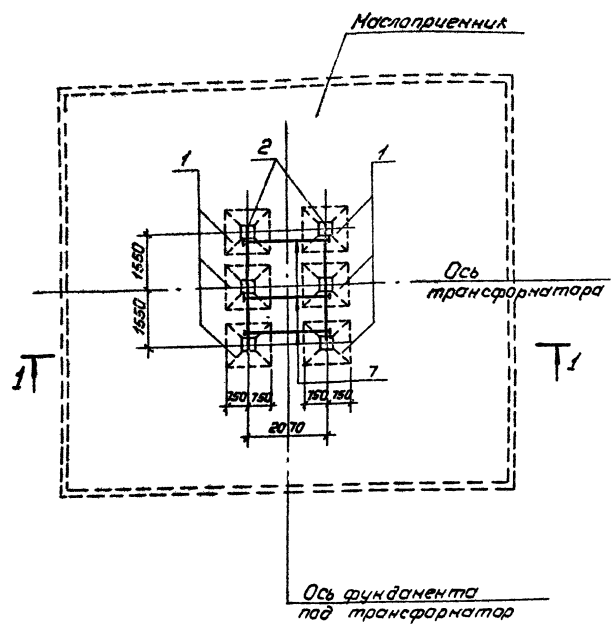
1. Разрез 1-1 см. дакун. 3.407.1-148.1-023.
2. Крепление рельса к балке см. дакун. 3.407.1-148.1-037.

Инв. № подл. 129671М-71
 Подпись и дата
 25.01.1987 г.

И.контр	Ковалев	И.контр	90687	3.407.1-148.1-019			
Нач. отд.	Роменский	И.контр	90687				
Г.ч.п.	Парфенов	И.контр	90687	Фундаменты ФГ-1, ФГ-2 из подножников	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Курсанова	И.контр	90687		Р	1	1
Проверил	Ковалев	И.контр	90687		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
Инженер	Панкратьева	И.контр	90687		Северо-Западное отделение Ленинград		

Копирован: Полве

Формат: А3



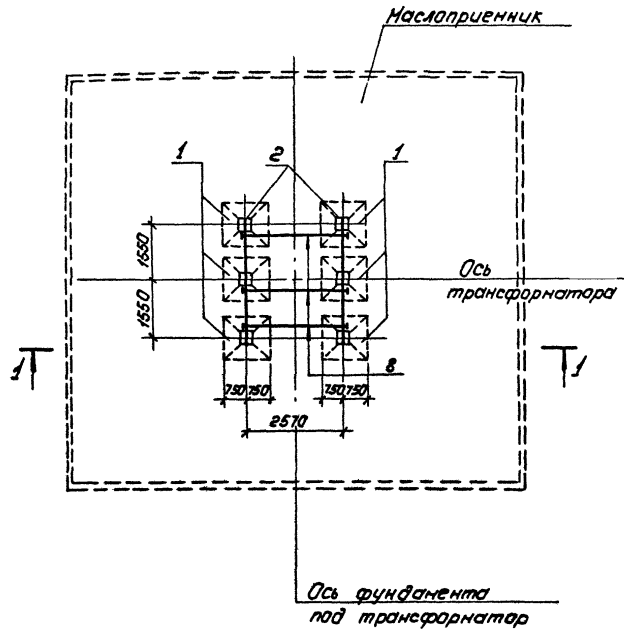
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество фг-3, фг-4	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×	
		Железобетонные элементы			
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1,5x1-2	6	1680	0,67 м ³
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1,5x1,5-2	6	1980	0,79 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	180,2
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	2	2	328,1
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-1	3	3	6,9
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	20	20	1,0

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-023.
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-057

Ш.В. из архива. Подпись: [подпись] Дата: [дата] 12.09.07 ТМ-71

И. контр. Ковалев	И. контр. [подпись]	90687	3.407.1-148.1-020		
Науч. ад. Раменский	Инж. [подпись]	90687	Фундаменты ФГ-3, ФГ-4 из поднажников.	Студия	Лист
ГАП. Павлов	Инж. [подпись]	90687		Р	1
Рук. эк. Кисанов	Инж. [подпись]	90687	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
Проверил Ковалев	Инж. [подпись]	90687	Север-Западное отделение		
Инженер. [подпись]	Инж. [подпись]	90687	Ленинград		

Копирован: только формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед, кг	Примечание
			ФГ-5	ФГ-6		
		<u>Документация</u>				
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>				
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1,5х1-2	6	-	1680	0,67м ³
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1,5х1,5-2	-	6	1980	0,79м ³
		<u>Стальные элементы</u>				
2	3.407.1-148.2.001	Рельс П-1	2	2	180	
6	3.407.1-148.2.005	Балка Б-1	2	2	3281	
8	3.407.1-148.2.007	Стяжка С-2	3	3	8,4	
11	3.407.1-148.2.008	Стяжка С-3	20	20	1,0	

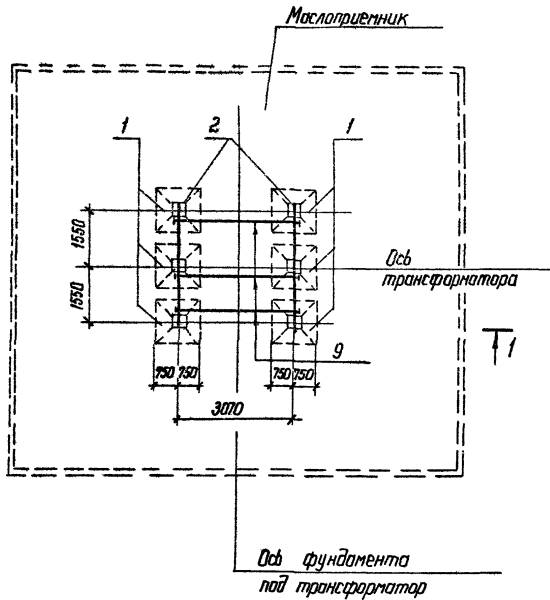
1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-023
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-057.

И.В.И. Гага. Подпись и дата. 28.01.1987 г.

И.контр	Ковалев	И.И.	010687	3.407.1-148.1-021		
Нач. отд.	Раменский	И.И.	010687			
Г.И.П.	Парфенов	И.И.	010687	Фундаменты	Стрелка	Лист
Рук.вр.	Кирсанов	И.И.	010687	ФГ-5, ФГ-6	Р	1
Пров.вр.	Ковалев	И.И.	010687	из подножников.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Инженер	Понкратьев	И.И.	010687		Иркутск-Западное отделение	
					Ленинград	

Копирован: Полк

Формат: А3.



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			ФГ-7	ФГ-8		
<u>Документация</u>						
	3.407.1-148.1-ТО	Техническое описание	×	×		
<u>Железобетонные элементы</u>						
1	3.407.1-144.1.010000.СБ	Фундамент Ф 1,5×1-2	6	-	1680	0,67 м ³
1	3.407.1-144.1.010000.СБ	Фундамент Ф 1,5×1,5-2	-	6	1980	0,79 м ³
<u>Стальные элементы</u>						
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	2	2	328,1	
9	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-5	3	3	9,9	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	20	20	1,0	

1. Разрез 1-1 см. docum. 3.407.1-148.1-023
2. Крепление рельса к балке см docum. 3.407.1-148.1-057

Шифр и дата: 12/16/77-11
 Подпись: Вата
 Взам. инв. №: 14

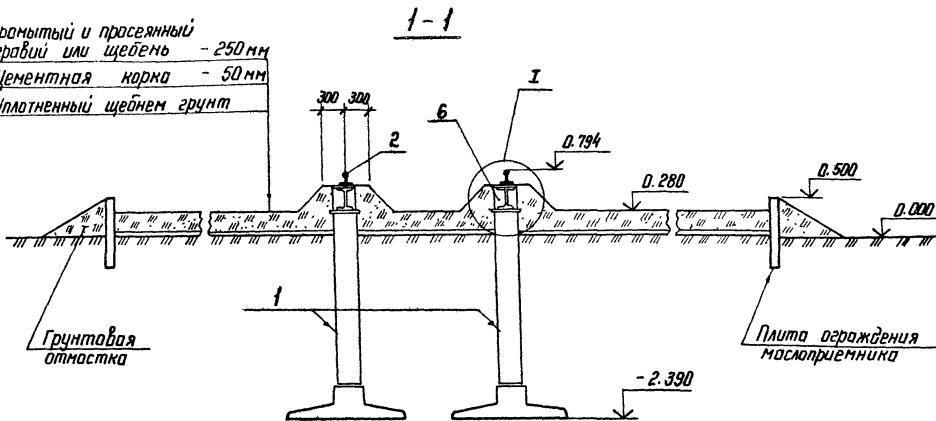
И.контр.	Ковалев	90687
Нач. отд.	Ратенский	90687
Гип	Парфенов	90687
Рук. ср.	Курсанова	90687
Проверил	Ковалев	90687
Инженер	Лангратовская	90687

3.407.1-148.1-022

Фундаменты
ФГ-7; ФГ-8
из подножников

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Общро-зап. инт. предприятие Ленинград		

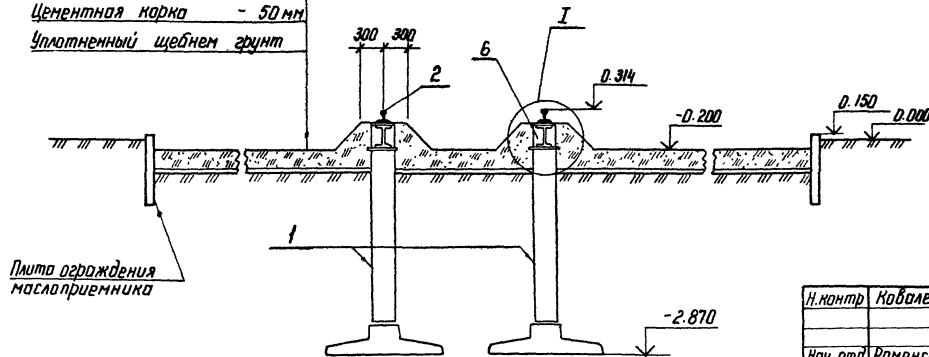
Промытый и просеянный
гравий или щебень - 250 мм
Цементная корка - 50 мм
Уплотненный щебнем грунт



Узел I см. докум. 3.407.1-148.1-080

Промытый и просеянный
гравий или щебень - 250 мм
Цементная корка - 50 мм
Уплотненный щебнем грунт

1-1 (только при наличии путей перемотки)



Шиб. № подл. Подпись и дата
120671м-1

И.контр	Ковалев	90687
Нач. отд.	Романский	90687
Г.И.П.	Подфенов	90687
Руч. эр.	Нурсанова	90687
Проверил	Ковалев	90687
Инженер	Панкратьева	90687

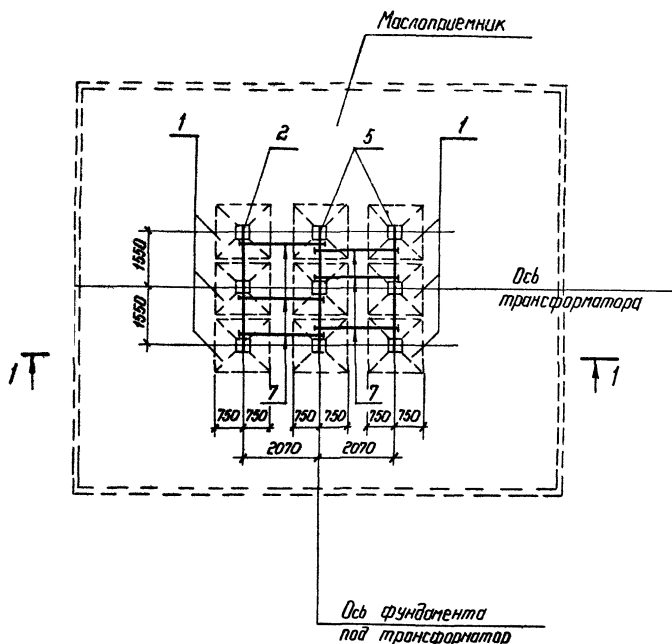
3.407.1-148.1-023

Фундаменты ФГ-1... ФГ-8
Разрез 1-1

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

Копия №-

формат А3



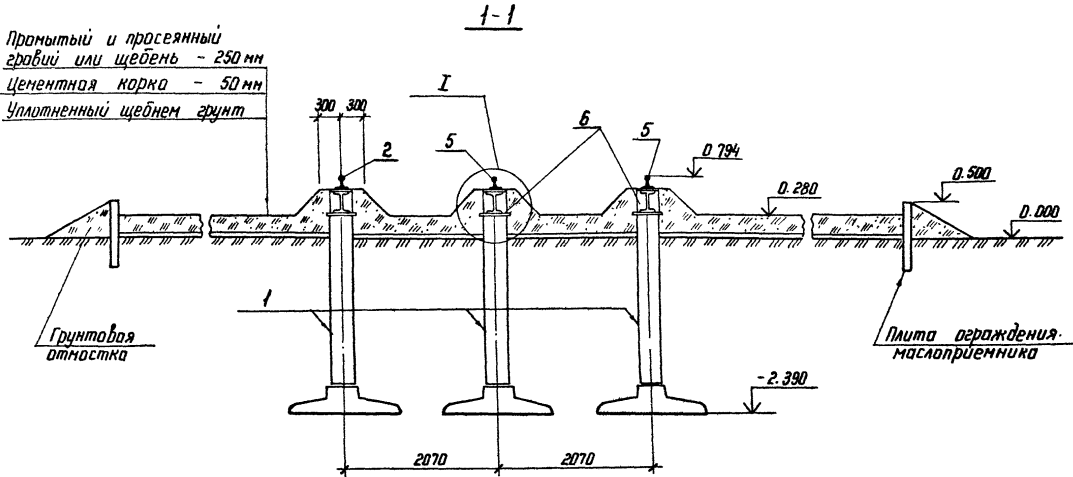
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<u>Документация</u>					
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание			
<u>Железобетонные элементы</u>					
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1.5×1.5-2	9	1980	0,79 м ³
<u>Стальные элементы</u>					
2	3.407.1-148.2-001	Рельс п-1	1	180,2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс п-4	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	3	328,1	
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-1	6	6,9	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	30	1,0	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-025
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-058

Инв. л. подл. 7296 ПМ-71
 Подпись: [blank]
 Дата: [blank]
 Взам. инв. №: [blank]

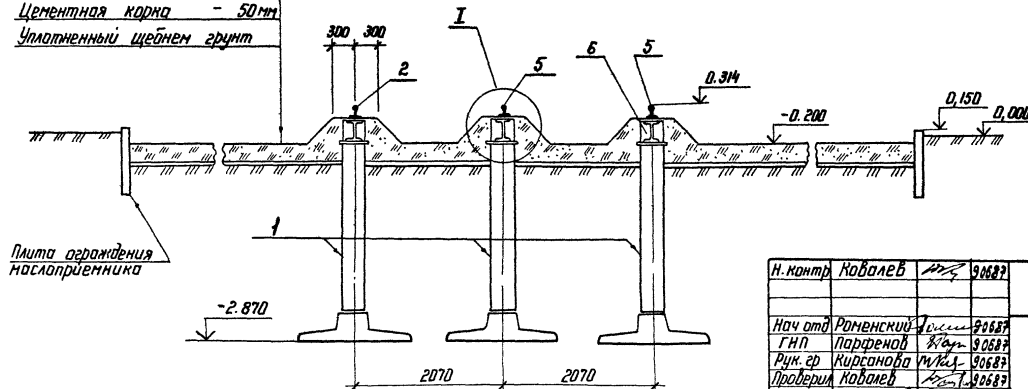
И контр.	Ковалева	90687	3.407.1-148.1-024		
Нач. отд.	Роменский	90687	Фундамент ФГ-9 из подножников	Стрелка	Лист
ГМП	Парфенова	90687		Р	1
Рук. гр.	Курочкина	90687	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Провер.	Ковалева	90687			
Инженер	Поприяткина	90687			

Прямый и просеянный
гравий или щебень - 250 мм
Цементная корка - 50 мм
Уплотненный щебень
грунт



Прямый и просеянный
гравий или щебень - 250 мм
Цементная корка - 50 мм
Уплотненный щебень
грунт

1-1 (только при наличии путей перекачки)



Узел I см. докум. 3.407.1-148.1-080

Лист № табл. Подпись и дата (взв. инв. №) 12367 гн. 71

И. контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	90687
Нач. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	90687
ГНП	Ларфенов	<i>[Signature]</i>	90687
Рук. гр.	Курсанова	<i>[Signature]</i>	90687
Пробирка	Ковалев	<i>[Signature]</i>	90687
Инженер	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	90687

3.407.1-148.1-025

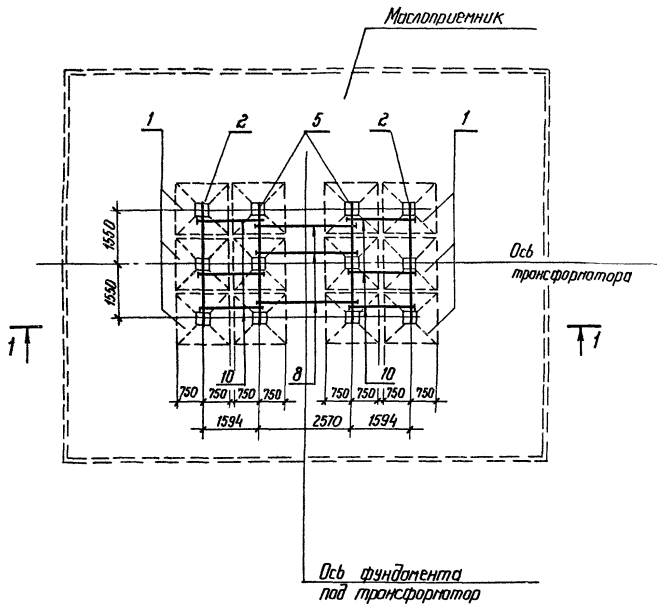
Фундамент ФГ-9
Разрез 1-1

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

Копия №6

формат А3

Лист № 1 из 1
 1296/117-71
 Подпись и дата
 Электр. инв. №



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса сд кг	Примечание
Документация					
3.407.1-148.1-10		Техническое описание			
Железобетонные элементы					
1	3.407.1-144.1010000СБ	Фундамент ФД1.5×1.5-2	12	1980	0,79м³
Стальные элементы					
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	180,2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	2	130,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	4	328,1	
8	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-2	3	8,4	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	6	5,5	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	40	1,0	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-028
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-059

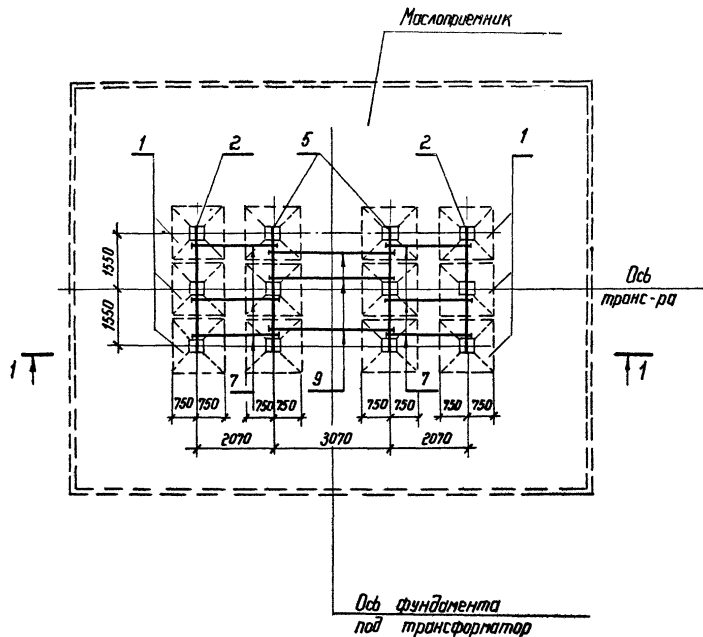
И. контр	Ковалев	<i>[Signature]</i>	90687
Нач. отд.	Ратенский	<i>[Signature]</i>	90687
ГМП	Поршенев	<i>[Signature]</i>	90687
Руч. гр.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	90687
Проверил	Ковалев	<i>[Signature]</i>	90687
Инженер	Панкратьева	<i>[Signature]</i>	90687

3.407.1-148.1-026

Фундамент ФД-10
из поднажников

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ
 Сибирь Западное отделение
 Ленинград



Марк., поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Документация</u>					
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание			
<u>Железобетонные элементы</u>					
1	3.407.1-144.1010000 СБ	Фундамент Ф1,5×1,5-2	12	1980	0,79 м ³
<u>Стальные элементы</u>					
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	180,2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	4	328,1	
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-1	6	6,9	
9	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-5	3	9,9	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	40	1,0	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-028
 2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-059

ИИЭ - М. 1961г
 Подпись и Фамилия
 В.Зот. инв. №
 КЭ967 ПН-11

И. контр.	Мовалева	№	40687
Нач. отд.	Романский	14/11	90687
ГНП	Лавренко	14/11	90687
Рук. гр.	Курсанова	14/11	90687
Проверил	Мовалева	14/11	90687
Инженер	Литвинская	17/11	90687

3.407.1-148.1-027

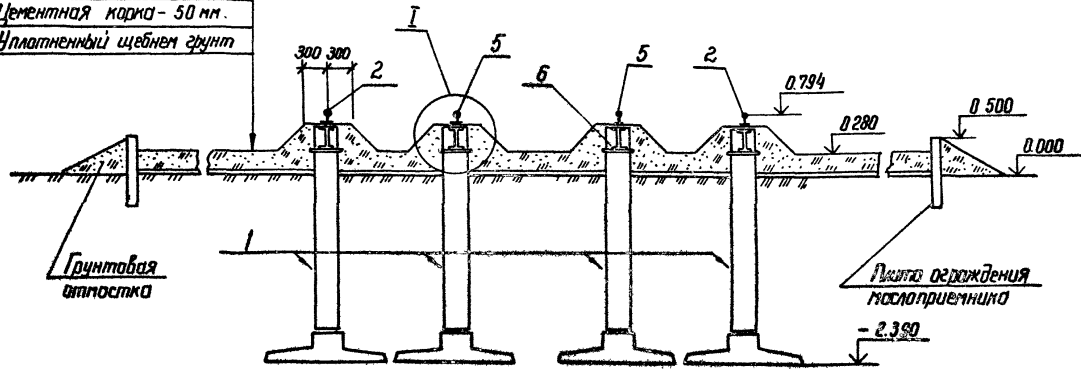
Фундамент ФГ-11
 из поднажников

Сталь	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинский

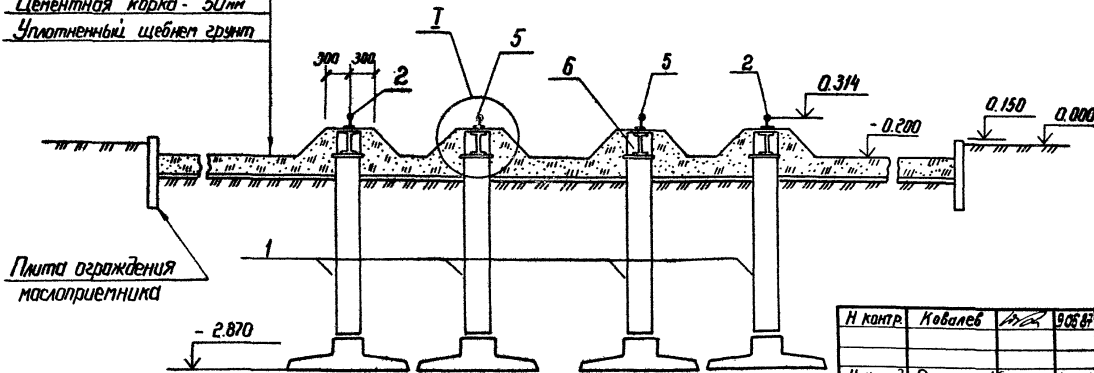
Прокатный и просеянный
гравий или щебень - 250 мм.
Цементная корка - 50 мм.
Уплотненный щебнем грунт

1-1



Прокатный и просеянный
гравий или щебень - 250 мм.
Цементная корка - 50 мм.
Уплотненный щебнем грунт

1-1 (только при наличии путей перекатки)



Узел I см. док. 3.407.1-148.1-018

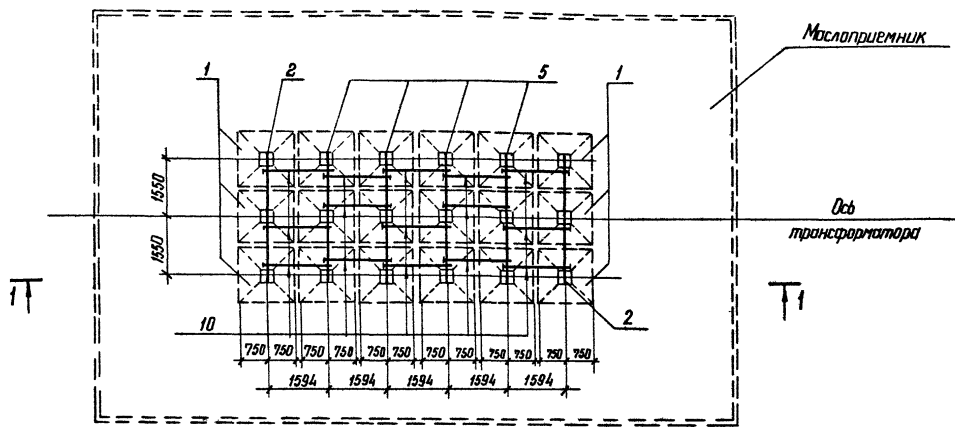
Лист № табл. 1296/ТН-1
Лейбли и номера
Взам. инв. №

И контр.	Ковалев	И	90687
Нач. отд.	Романский	И	90682
ГМП	Парфенов	И	90683
Руч. гр.	Кисанова	И	90687
Провер.	Ковалев	И	90687
Инженер	Пажарьева	И	90683

3.407.1-148.1-028

Фундаменты ФР-Ю, ФР-11
Разрез 1-1

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		



- 1. Разрез 1-1 см. docum. 3.407.1-148.1-030
- 2. Крепление рельса к балке см docum. 3.407.1-148.1-059

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Документация</u>					
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание			
<u>Железобетонные элементы</u>					
1	3.407.1-144.101000 СБ	Фундамент Ф 1,5x1,5-2	18	1980	0,79 м ³
<u>Стальные элементы</u>					
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	180,2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	4	180,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	6	328,1	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	15	5,5	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	60	1,0	

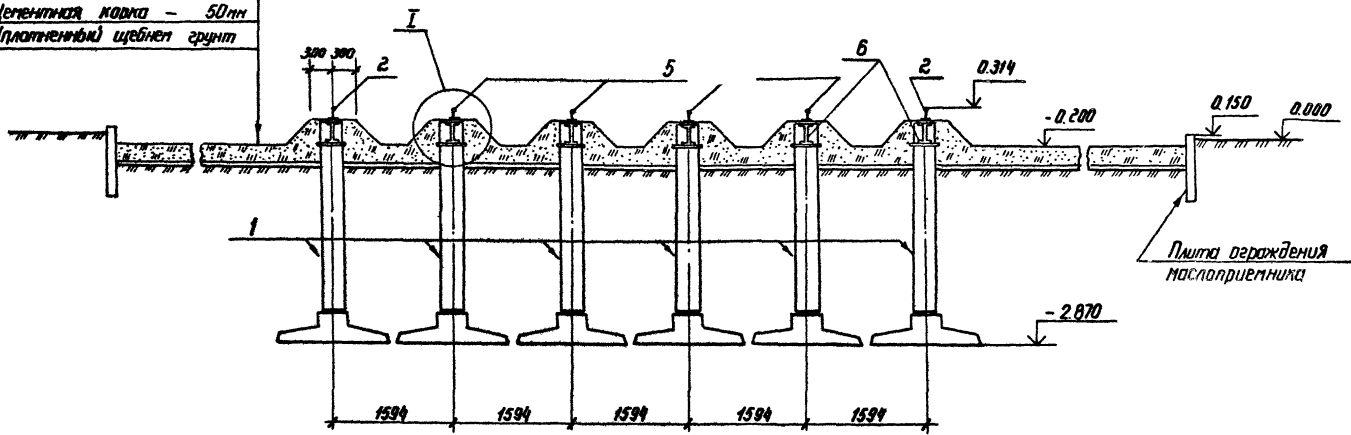
Инв. № инв. 1236774-Т1
 Подпись и дата
 Взам инв. №

Н контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	00682
Нач. отд.	Роменский	<i>[Signature]</i>	00682
Т.п.	Поряднов	<i>[Signature]</i>	00682
Рук. гр.	Курсанова	<i>[Signature]</i>	00682
Проверил	Ковалев	<i>[Signature]</i>	00682
Инженер	Ломратов	<i>[Signature]</i>	00682

3.407.1-148 1-029		
Фундамент ФГ-12 из подножников		
Стрелка	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЛЬПРОЕКТ Сибирь-Западные отделения Ленинград		

1-1

Прогреты и просеянный
гравий или щебень - 250мм
Цементная стяжка - 50мм
Уплотненный щебень грунт



Узел I см. докум. 3.407.1-148.1-018

Шифр листа 12967/М-1
Листов и всего 1

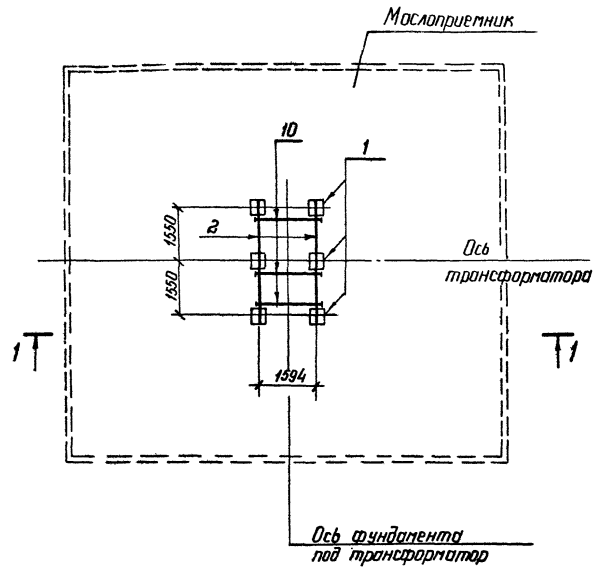
И. комп.	Ковалеб	И. комп.	30687
И. комп.	Ротенский	И. комп.	30687
И. комп.	Игорев	И. комп.	30687
И. комп.	Иксанова	И. комп.	30687
И. комп.	Ковалеб	И. комп.	30687
И. комп.	Тамрашвили	И. комп.	30687

3.407.1-148.1-030

Фундамент ФГ-12
Разрез 1-1

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

План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание			
		<u>Железобетонные элементы</u>			
1	3.407.1-148.1-2	Свая СЗС.В-1	6	2400	0.96 м ³
		<u>Стальные элементы</u>			
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	180.2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	2	328.1	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	3	5.5	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	20	1.0	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-035
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-057

Шиф. и дата
 1206/774-1
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Н. инж. Ковалев	<i>[Signature]</i>	90687
Нач. отд. Раненский	<i>[Signature]</i>	90687
Гл. инж. Погорелов	<i>[Signature]</i>	90687
Руч. ер. Кирсанова	<i>[Signature]</i>	90687
Провер. Ковалев	<i>[Signature]</i>	90687
Инженер. Лангасьева	<i>[Signature]</i>	90687

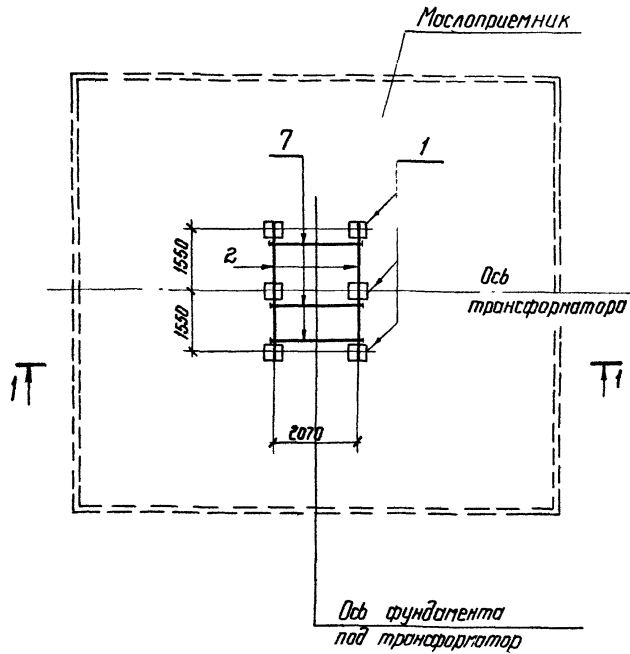
3.407.1-148.1-031

Фундамент фс-1 из свай

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

План



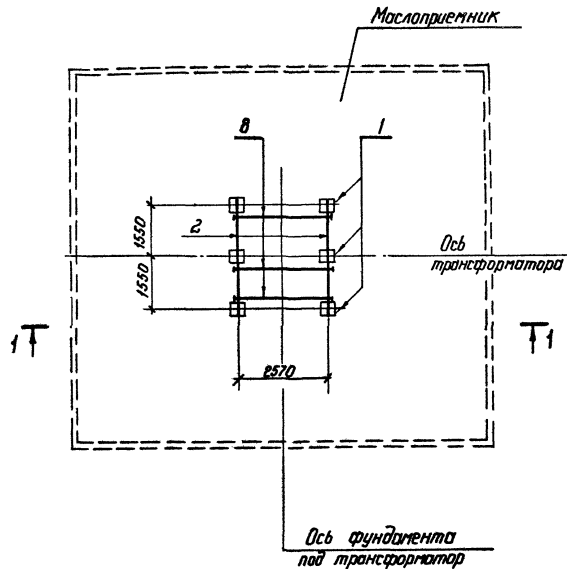
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед кг	Примечания
			РС-2	РС-3	РС-4		
		<u>Документация</u>					
	3.407.1-148.1-Т0	Техническое описание	×	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>					
1	3.407.9-146 вып.2	свая с 35.8-1	6	-	-	2400	0,96 м ³
1	3.407.9-146 вып.2	свая с 35.10-1	-	6	-	3000	1,2 м ³
1	3.407.9-146 вып.2	свая с 35.12-1	-	-	6	3600	1,4 м ³
		<u>Стальные элементы</u>					
2	3.407.1-148.2.001	Рельс П-1	2	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2.005	Балка Б-1	2	2	2	328,1	
7	3.407.1-148.2.007	Стяжка С-1	3	3	3	6,9	
11	3.407.1-148.2.008	Стяжка С-3	20	20	20	1,0	

1. Разрез 1-1 см. док. 3.407.1-148.1-035
2. Крепление рельса к балке см. док. 3.407.1-148.1-057

Шиф. и подл. 1206/ТМ-11
Получен и дата 18.08.87

И. контр.	Кавалев	В.В.	90687	3.407.1-148.1-032			
Нач. отд.	Ратенский	И.И.	90687				
Г.И.П.	Парфенов	В.А.	90687	Фундаменты РС-2 ... РС-4 из свай	Стация	Лист	Листов
Рук. гр.	Кирсанова	И.И.	90687		Р	1	1
Провер.	Кавалев	В.В.	90687		ЭНЕРГЕТИКАПРОЕКТ		
Инженер	Понкратьева	В.В.	90687		Северо-Западное отделение Ленинград		

План



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество			Масса, кг	Примечание
			ФРС-5	ФРС-6	ФРС-7		
		Документация					
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание	×	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>					
1	3.407.9-146 Вып.2	свая С.35.8-1	6	-	-	2400	0,96 м³
1	3.407.9-146 Вып.2	свая С.35.10-1	-	6	-	3000	1,2 м³
1	3.407.9-146 Вып.2	свая С.35.12-1	-	-	6	3600	1,4 м³
		<u>Стальные элементы</u>					
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	2	2	2	328,1	
8	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-2	3	3	3	8,4	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	20	20	20	1,0	

1. Разрез 1-1 см. Докум. 3.407.1-148.1-035
2. Крепление рельса к балке см. Докум. 3.407.1-148.1-057

Инв. № подл. 1238677м-11
 Подпись и дата В.Зем. Инв. №

И.контр	Ковалев	И.пр	90689
Нач. отд.	Ропенский	И.пр	90689
Т.И.П.	Поряденов	И.пр	90689
Руч. гр.	Кирсанова	И.пр	90689
Провер.	Ковалев	И.пр	90689
Инженер	Ланжратовская	И.пр	90689

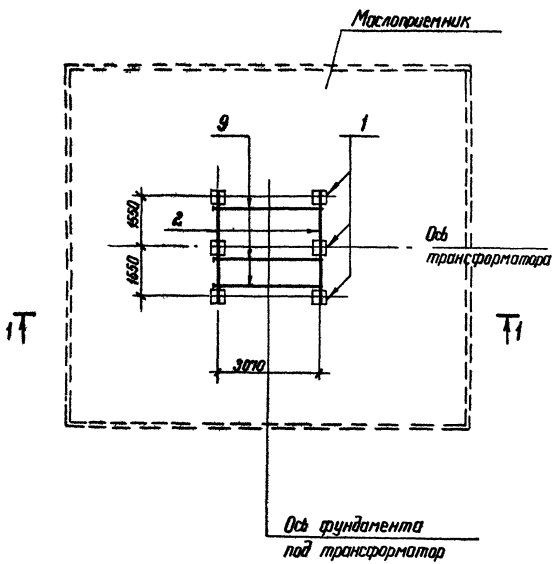
3.407.1-148.1-033

Фундаменты
ФРС-5... ФРС-7
из свай

Будиль	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Центральное отделение
Ленинград

План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед кг	Примечание
			ФС-8	ФС-9	ФС-10		
		Документация					
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>					
1	3.407.9-146 был. 2	Свая С.35.8-1	6	-	-	2400	0,96 м ³
1	3.407.9-146 был. 2	Свая С.35.10-1	-	6	-	3000	1,2 м ³
1	3.407.9-146 был. 2	Свая С.35.12-1	-	-	6	3600	1,4 м ³
		<u>Стальные элементы</u>					
2	3.407.1-148. 2-001	Рельс П-1	2	2	2	181	
6	3.407.1-148. 2-005	Балка Б-1	2	2	2	333	
9	3.407.1-148. 2-007	Стяжка С-5	3	3	3	9,9	
11	3.407.1-148. 2-008	Стяжка С-3	20	20	20	1,0	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-035
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-057

Инв. л. ввод. Листы № 1 и 2. Взам. инв. № 2907171-11

И. номер	Исполн.	Дата
И. номер	Полосинский	20.06.87
И. номер	Павлов	20.06.87
И. номер	Курганова	20.06.87
И. номер	Павлов	20.06.87
И. номер	Полосинский	20.06.87

3.407.1-148.1-034

Фундаменты
ФС-8... ФС-10
из свай.

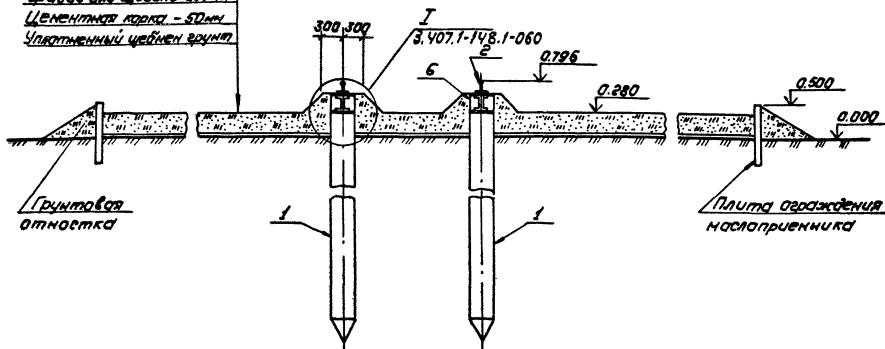
Стр.	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

(Свой знак) Инженер Липинский

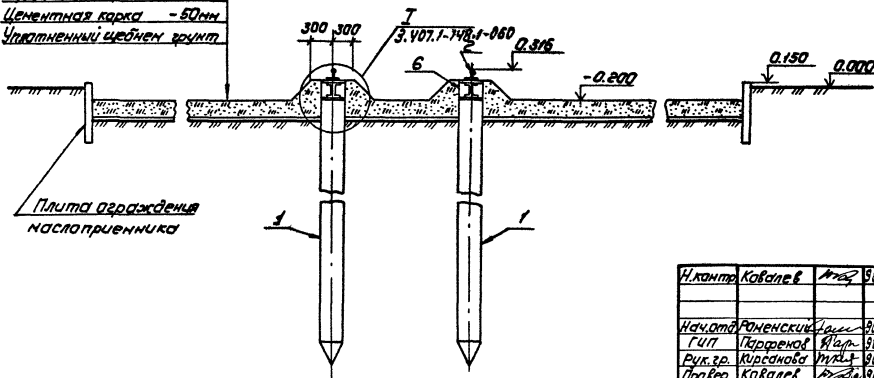
Промытый и просеянный щебень или гравий - 250мм
 Цементная гарка - 50мм
 Уплотненный щебень грунт

1-1



Промытый и просеянный щебень или гравий - 250мм
 Цементная гарка - 50мм
 Уплотненный щебень грунт

1-1 (только при наличии путей перекатки)



Исполнитель	Ковалев	Мас	90688
Начальник	Романский	Сид	90689
ГЧП	Парфенов	Вал	90689
Рис.гр.	Курсанова	Улья	90689
Провер.	Ковалев	Мас	90689
Инженер	Темкратьев	Тимо	90689

3.407.1-148.1-035

Фундаменты ФС-1...Ф80
 Разрез 1-1

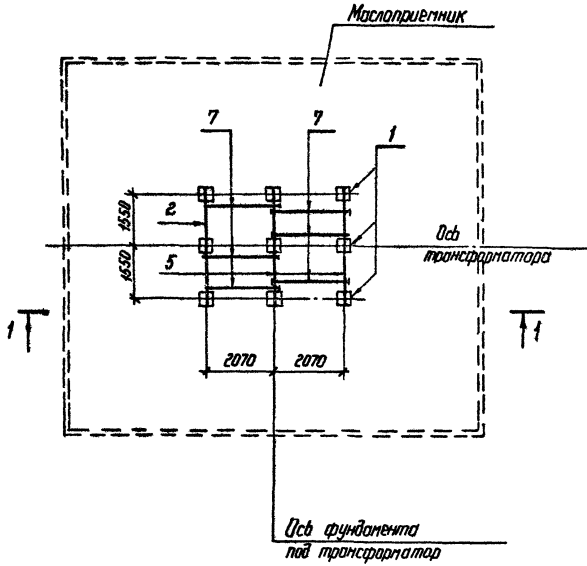
Старший Лист
 Энергосеть Проект
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Котировка: Полюс

Формат: А3

Лист 1 из 1
 1256774-71

План



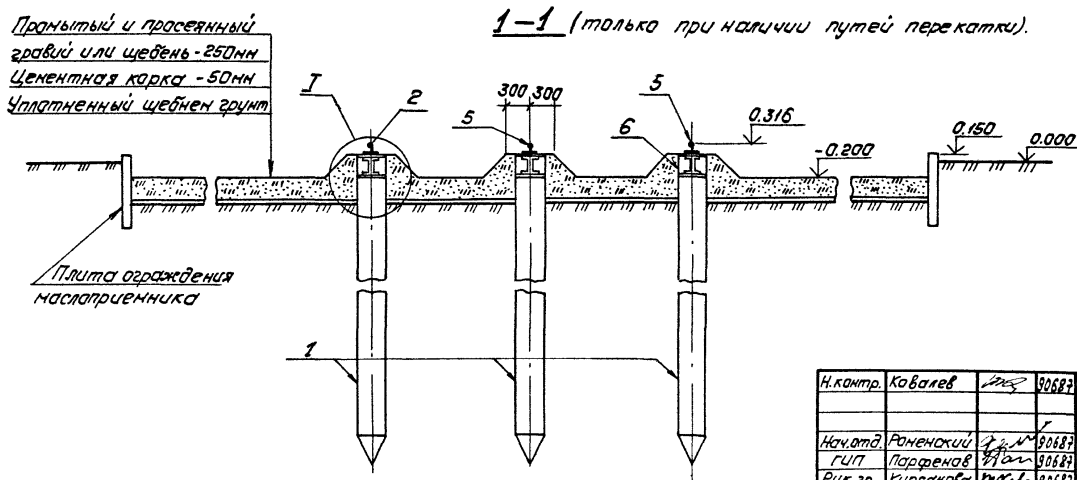
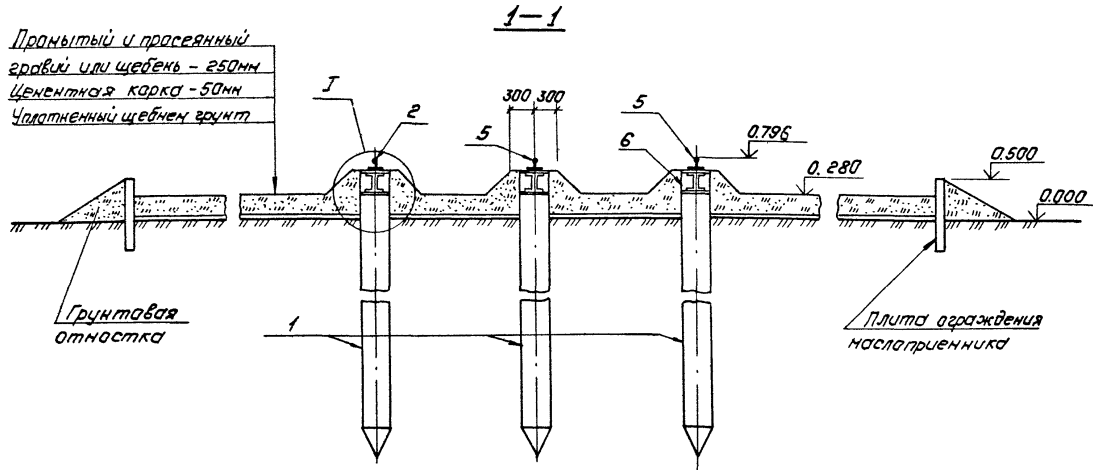
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед.м	Примечание
			фс.11	фс.12	фс.13		
<u>Документация</u>							
	3.407.1-148.1-Т0	Техническое описание	×	×	×		
<u>Железобетонные элементы</u>							
1	3.407.9-146 вып.2	Свая С35.8-1	9	-	-	2400	0,96м ³
1	3.407.9-146 вып.2	Свая С35.10-1	-	9	-	3000	1,2м ³
1	3.407.9-146 вып.2	Свая С35.12-1	-	-	9	3600	1,4м ³
<u>Стальные элементы</u>							
2	3.407.1-148.2-001	Рельс п-1	1	1	1	180,2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс п-4	2	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	3	3	3	328,1	
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-1	6	6	6	6,9	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	30	30	30	1	

1. Разрез 1-1 см. Докум. 3.407.1-148.1-037
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-058

Унк. 1/1001
 1206/1001
 Проект "Ветро"

И. констр. Ковалев				3.407.1-148.1-036					
Мех. отд.	Ратенский	З.С.	90687	Фундаменты фс-11... фс-13 из свай			Свая	Лист	Листов
Гип	Павленко	И.С.	90687				Р	1	
Рис. эр.	Киселева	И.С.	90687						
Проектир	Ковалев	И.С.	90687						
Инженер	Петришинева	И.С.	90687						

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград



Узел I см. докум.
 3.407.1-148.1-060

Инв. № подл. 125677М-11
 Подпись и дата 18.03.1987

И.контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	30687
Нач. отд.	Раченский	<i>[Signature]</i>	30687
ГЛП	Парамонов	<i>[Signature]</i>	30687
Рук. гр.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	30687
Провер.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	30687
Инженер	Панкратова	<i>[Signature]</i>	30687

3.407.1-148.1-037

Фундаменты ФС-И...ФС-13.

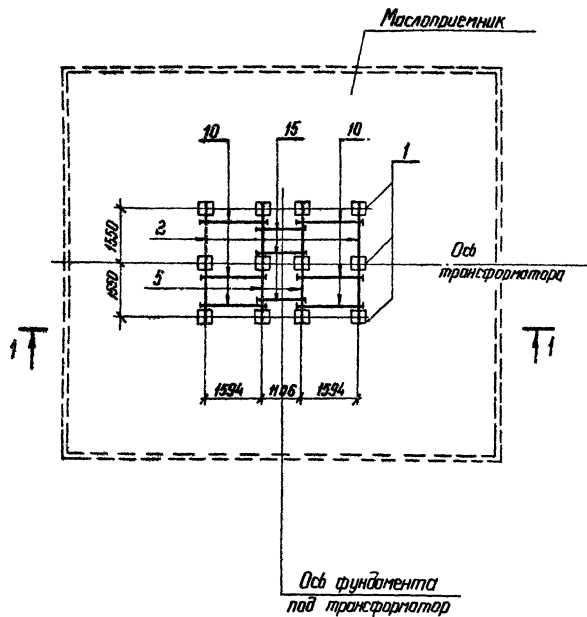
Разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера-Западное отделение Ленинград		

Копирбал: Полве

Формат: А3

План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ст.кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.407.1-148.1-Т0	Техническое описание			
		<u>Железобетонные элементы</u>			
1	3.407.9-146 вып.2	Свая С35.8-1	12	2400	0.96м ³
		<u>Стальные элементы</u>			
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	180.2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	2	180.2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	4	328.1	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	6	5.5	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	40	1	
15	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-7	3	4	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-041
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-059

Удобр. и др. в. 13.06.71
 Планш. и фото 13.06.71
 13.06.71

И.контр.	Ковалев	80687
Нач. отд.	Роменский	80687
ГМП	Пореченов	80687
Инж. гр.	Кирсанова	80687
Проверил	Ковалев	80687
Инженер	Панкратова	80687

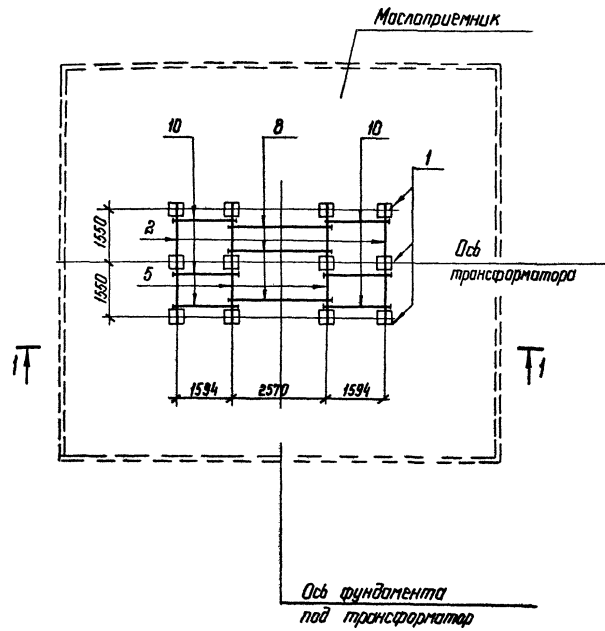
3.407.1-148.1-038

Фундамент ФС-14
из свай

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	К-во по фун-т			Масса ед. кг	Примечание
			рельс	рельс	рельс-17		
<u>Документация</u>							
	3.407.1-148 1-10	Техническое описание	×	×	×		
<u>Железобетонные элементы</u>							
1	3.407.9-146 Вып. 2	Свая С.35.10-1	12	—	—	2400 0,96 м ³	
1	3.407.9-146 Вып. 2	Свая С.35.10-1	—	12	—	3000 1,2 м ³	
1	3.407.9-146 Вып. 2	Свая С.35.12-1	—	—	12	3600 1,4 м ³	
<u>Стальные элементы</u>							
2	3.407.1-148 . 2-001	Рельс П-1	2	2	2	181	
5	3.407.1-148 . 2-004	Рельс П-4	2	2	2	181	
6	3.407.1-148 . 2-005	Балка Б-1	4	4	4	333	
8	3.407.1-148 . 2-007	Стяжка С-2	3	3	3	8,4	
10	3.407.1-148 . 2-007	Стяжка С-6	6	6	6	5,5	
11	3.407.1-148 . 2-008	Стяжка С-3	40	40	40	1	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148. 1-041
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148. 1-059

Лист № 1 подл. 12367/ТТ-11
 Подпись и дата 23.01.2011

И. котир.	Исполн.	Провер.	Эксп.
Нач. отд.	Гоменский	Яковлев	Яковлев
Г.И.П.	Павленков	Яковлев	Яковлев
Руч. эр.	Киселюкова	Яковлев	Яковлев
Проверил	Яковлев	Яковлев	Яковлев
Инженер	Панкратова	Яковлев	Яковлев

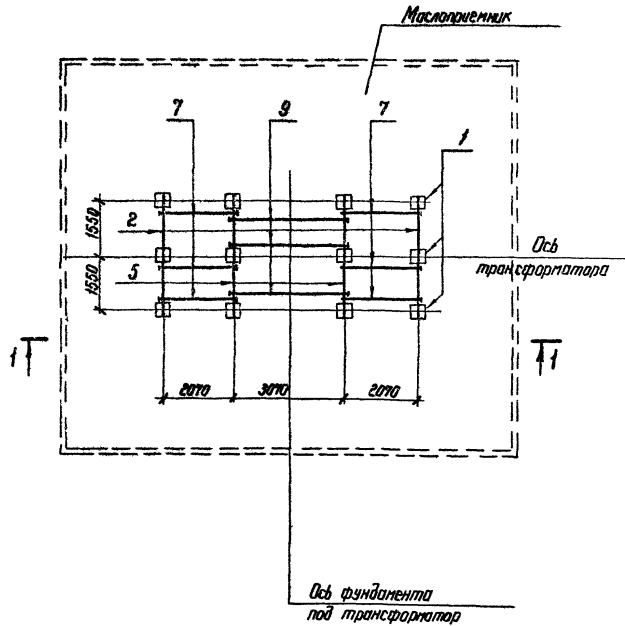
3.407.1-148.1-039

Фундаменты
 ФС-15... ФС-17
 из свай

Стрелка	Лист	Листов
Р	1	1

Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

План



Матрица, поз	Обозначение	Наименование	К-во на фундамента			Масса, кг	Примечание
			ФРС-18	ФРС-19	ФРС-20		
		Документация					
1	3.407.1-148. 1-ГД	Техническое описание	×	×	×		
		Железобетонные элементы					
1	3.407.1-146 вып. 2	Свая С.35 8-1	12	-	-	2400	0,96 м ³
1	3.407.1-146 вып. 2	Свая С.35 10-1	-	12	-	3000	12 м ³
1	3.407.1-146 вып. 2	Свая С.35 12-1	-	-	12	3600	1,4 м ³
			2				
		Стальные элементы					
2	3.407.1-148. 2-001	Рельс П-1	2	2	2	181	
5	3.407.1-148 2-004	Рельс П-4	2	2	2	181	
6	3.407.1-148 2-005	Балка Б-1	4	4	4	333	
7	3.407.1-148 2-007	Стяжка С-1	6	6	6	69	
9	3.407.1-148 2-007	Стяжка С-5	3	3	3	99	
11	3.407.1-148 2-008	Стяжка С-3	40	40	40	1	

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-041
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-059

Имя, инициалы
14.05.71 г.г.г.

Дата
14.05.71 г.г.г.

И. катод	Кобалев	ВРЗ	2.9.01.7
Имя отч	Рачинский	ВРЗ	30.08.71
Имя	Павленко	ВРЗ	30.08.71
Имя отч	Курсанова	ВРЗ	30.08.71
Имя	Корнилова	ВРЗ	30.08.71
Имя отч	Павленко	ВРЗ	30.08.71

3.407.1-148.1-040

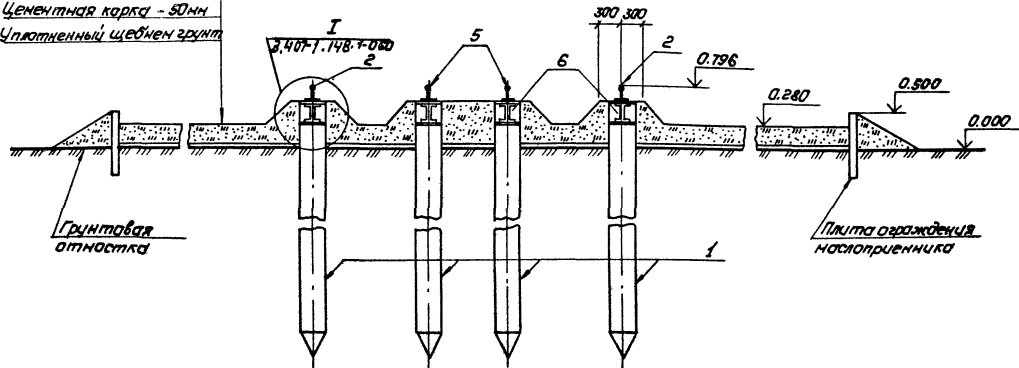
Фундаменты
ФРС-18... ФРС-20
из свай

Страница	Лист	Листов
1	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Генеральный отделение
Ленинград

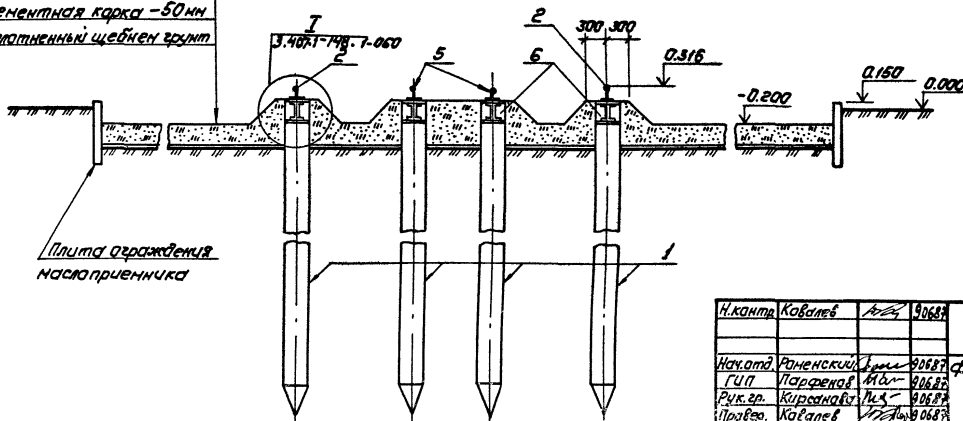
Промытый и просеянный
гравий или щебень - 250мм
Цементная карка - 50мм
Уплотненный щебень грунт

1-1



Промытый и просеянный
гравий или щебень - 250мм
Цементная карка - 50мм
Уплотненный щебень грунт

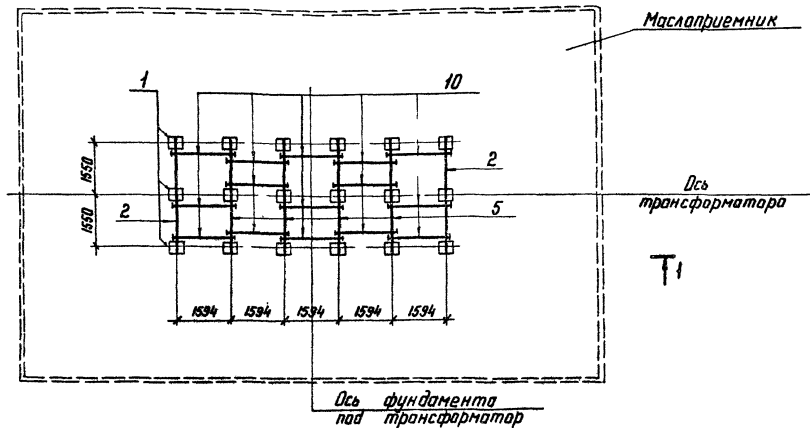
1-1 (только при наличии путей пережатки)



Шифр: 1236711-11
Подпись и дата
ВЗН.ИИ.И.19

Н.контр.	Ковалева	А.В.	90687	3.407 1-148.1-041	Фундаменты ФС-14...ФС20	Лист	1
Нач.отд.	Раменский	С.И.	90687			ЭТАП ПРОЕКТА	7
Г.П.	Парченко	М.В.	90687	Разрез 1-1	Инженер	Ленинград	
Рис.гр.	Курманов	И.С.	90687				
Проект.	Ковалева	А.В.	90687				
Исполн.	Васильева	М.В.	90687	Капировая: Галке	Формат: А3		

ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса в, кг	Примечание
			ФС-21	ФС-22	ФС-23		
<u>Документация</u>							
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×	×		
<u>Железобетонные элементы</u>							
1	3.407.9-146 Вып. 2	Свая С 35.8-1	18	-	-	2400 0,96 м ³	
1	3.407.9-146 Вып. 2	Свая С 35.10-1	-	18	-	3000 1,2 м ³	
1	3.407.9-146 Вып. 2	Свая С 35.12-1	-	-	18	3600 1,4 м ³	
<u>Стальные элементы</u>							
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	2	180,2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	4	4	4	180,2	
6	3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	6	6	6	328,1	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	15	15	15	5,5	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	60	60	60	1,0	

1. Разрез 1-1 см. докум. 1.407.1-148.1-043
2. Крепление рельса к балке см. докум 3.407.1-148.1-059

И контр	Ковалев	Рез	9/88
Иач от	Рыженский	Рез	9/88
ГНП	Подыженко	Рез	9/88
Рук зб	Кирсанова	Рез	9/88
Прораб	Ковалев	Рез	9/88
Инженер	Ванкратьева	Рез	9/88

3.407.1-148.1-042

Фундаменты
ФС-21 ... ФС-23
из свай

Студия	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сектор-Зональное отделение
Ленинград

Копир №7

формат А3

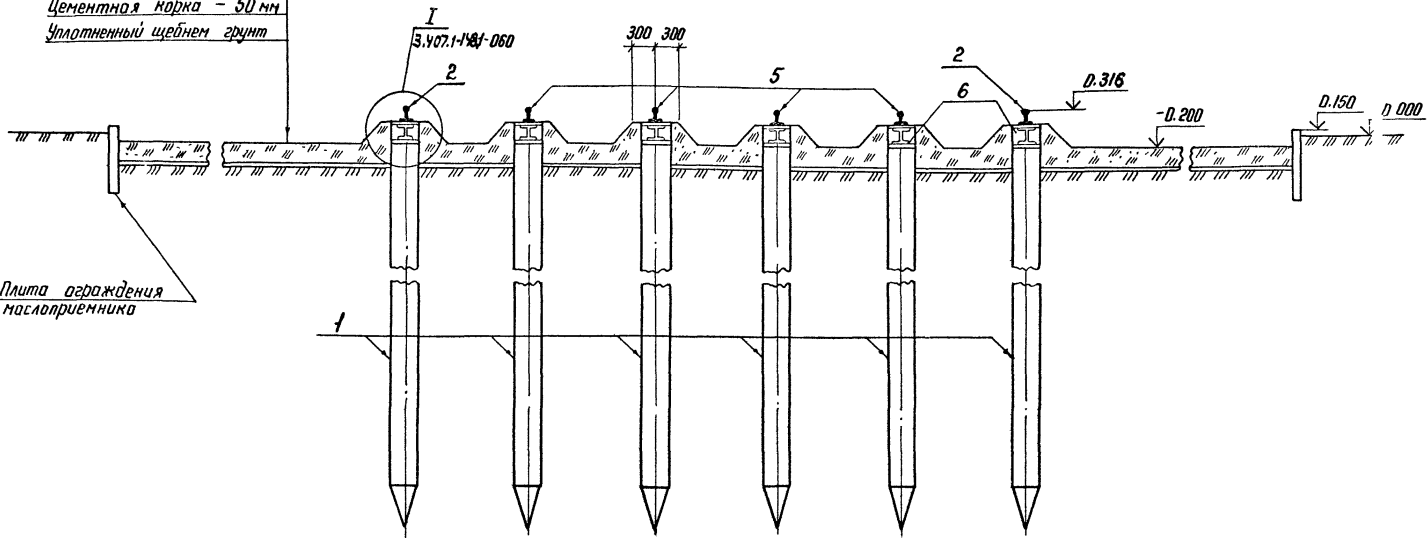
ИЛБ.С. ПОДЛ. КОПИР. И ДИТА ВЗГЛ. ИЛБ.С. 1987 г. 1-1

Промытый и просеянный щебень или гравий - 250мм

Цементная корка - 50 мм

Уплотненный щебнем грунт

1-1



Плита ограждения наслеприемника

У.в. Чернов | Подпись и дата | 3.407.1-148.1-043
 12.06.77 г.

И контр	Ковалев	12.06.77
Нач отд	Раменский	12.06.77
ГНП	Порфенов	12.06.77
Рис. эр	Ильс	12.06.77
Проверил	Ковалев	12.06.77
Инженер	Панратьева	12.06.77

3.407.1-148.1-043

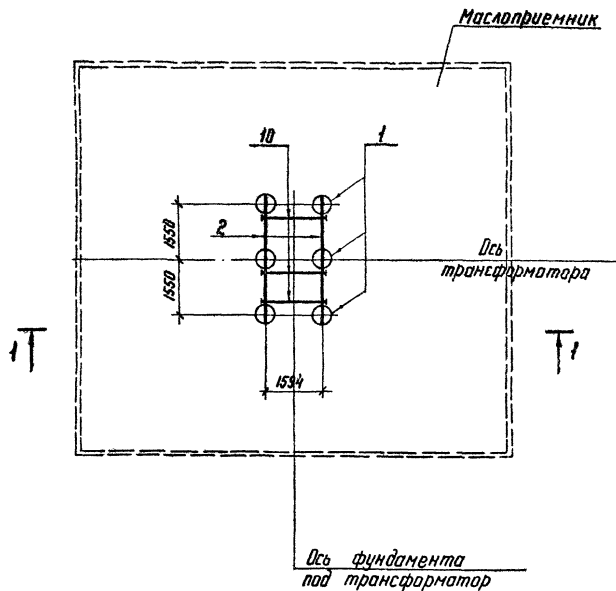
Фундаменты ФС-21... ФС-23
Разрез 1-1

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

Копир №:

формат А3

ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание			
		<u>Железобетонные элементы</u>			
1	3.407.2-140.4-04	Фундамент ФТЗ4-102	6	1635	0,65 м ³
		<u>Стальные элементы</u>			
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-006	Балка Б-2	2	318,9	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	3	5,5	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	20	1	
		<u>Материалы</u>			
		Щебень	0,9		м ³
		бетон класса В 7,5	$\frac{3,4}{3,76}$		м ³

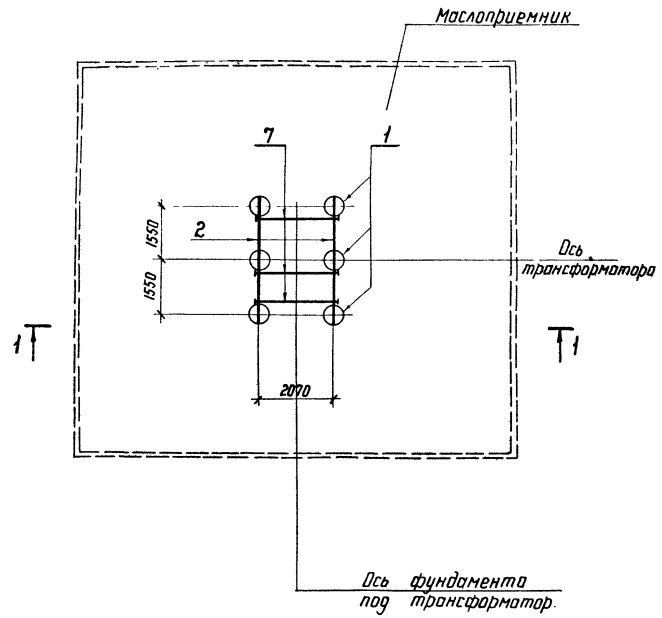
1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-048.
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-057.
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 м, в знаменателе - 0,314 м.

Инд. № плана 1298714-17
Полный и общий заказ. инв. №

И. контр.	Ковалева	И. контр.	Федорова	3.407.1-148.1-044			
Нач. отд.	Раменский	И. контр.	Федорова				
Гип.	Лоренцов	И. контр.	Федорова	Фундамент ФЦ-1 из цилиндрических фундаментов	Студия	Лист	Листов
Рис. эб.	Курсанова	И. контр.	Федорова		Р	1	1
Проверил	Ковалева	И. контр.	Федорова	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			
Инженер	Панкратьева	И. контр.	Федорова	формат А3			

Копир №5

ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед. кг	Примечание
			фц 2	фц 3		
<u>Документация</u>						
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
<u>Железобетонные элементы</u>						
1	3.407.2-140.4.04	Фундамент ФТ 34-102	6	6	1635	0,65 м ³
<u>Стальные элементы</u>						
2	3.407.1-148.2-001	Рельс п-1	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-006	Балка б-2	2	2	318,9	
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка с-1	3	3	6,9	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка с-3	20	20	1,0	
<u>Материалы</u>						
		Щебень		0,9	1,41	м ³
		Бетон класса В 7,5	3,4	8,19		м ³
			3,76	9,06		

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-048.
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-057.
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 м, в знаменателе - 0,314 м.

Инв. № подл. 129671-г. 1
Подпись и дата. Взам. инв. №.

Н. контр.	Кобелев	90687
Нач. отд.	Роменский	90687
ГНП	Лавренко	90687
Рис. эр.	Курсанова	90687
Продир.	Кобелев	90687
Инженер	Климентова	90687

3.407.1-148.1-045

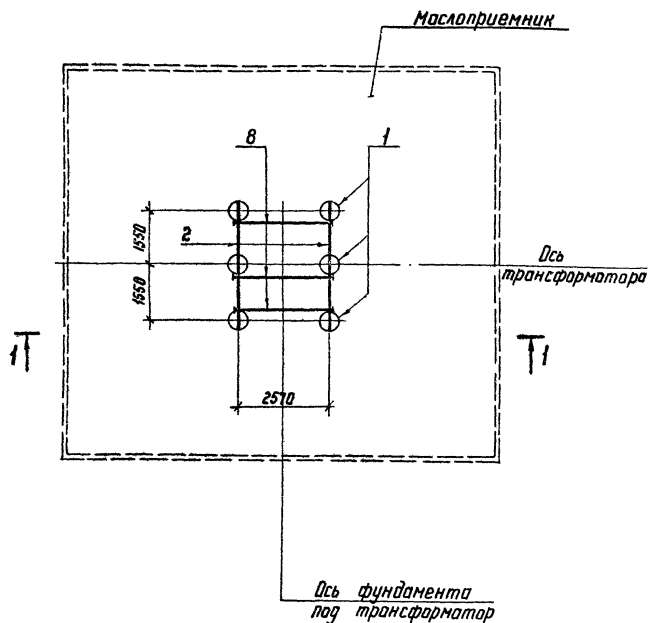
Фундаменты фц 2, фц 3 из цилиндрических фундаментов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. 1/6

формат А3

ПЛАН



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			фц-4	фц-5		
		<u>Документация</u>				
	3.407.1-148.1-ТО	Техническое описание	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>				
1	3.407.2-140.4.04	Фундамент ФТ 34.102	6	6	1635	0,65 м ³
		<u>Стальные элементы</u>				
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-006	Балка Б-2	2	2	318,9	
8	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-2	3	3	8,4	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	20	20	1,0	
		<u>Материалы</u>				
		Щебень	0,9	1,41		м ³
		Бетон класса В7,5	3,4 3,76	4,19 9,06		м ³

1. Разрез 1-1 см. докум 3.407.1-148.1-048
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-057.
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 м, в знаменателе - 0,314 мм.

Шифр № плана
12096774-71

Подпись и дата
Взам. инв. №

И. контр.	Новалев	90687
Муч. отд.	Роменский	90687
ГНП	Парфенов	90687
Ручн. гр.	Курсанова	90687
Пробирщи	Новалев	90687
Инженер	Витрагьева	90687

3.407.1-148 1.-046

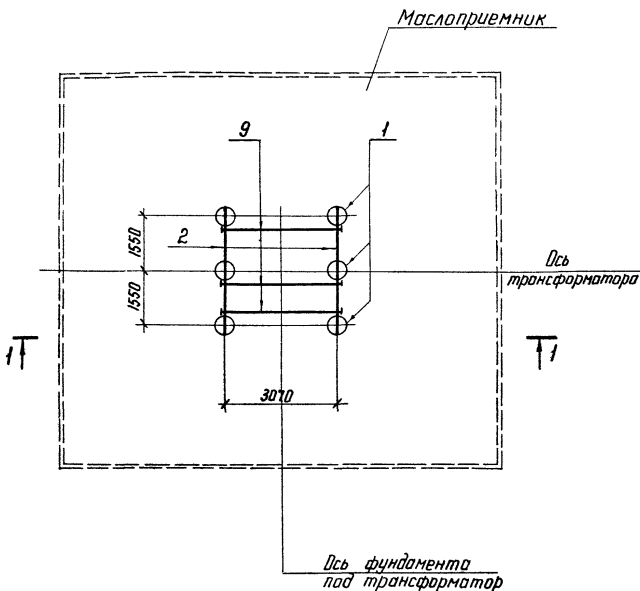
Фундаменты фц-4, фц-5
из цилиндрических
фундаментов

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

Копир №:

формат А3

ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			фц-6	фц-7		
		<u>Документация</u>				
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>				
1	3.407.2-140.4.04	Фундамент ФТ 34-102	6	6	1635	0,65 м ³
		<u>Стальные элементы</u>				
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-006	Балка Б-2	2	2	318,9	
9	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-5	3	3	9,9	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	20	20	1,0	
		<u>Материалы</u>				
		Щебень	0,9	1,41		м ³
		Бетон класса В 7,5	3,4 3,76	9,19 3,06		м ³

1. Разрез I-I см. докум. 3.407.1-148.1-048.
2. Крепление рельса к балке см докум. 3.407.1-148.1-057.
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 м, в знаменателе - 0,314 м

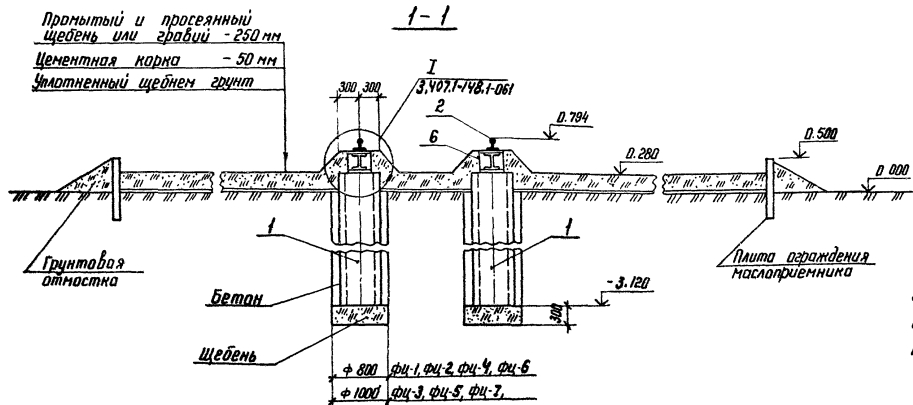
Ш.№ 1 табл. 1. Подпись и дата ВЗЛОМ Ш.№ 1
12.06.77 г. 11

И.контр	Ковалев	И.И.	0668	3.407.1-148.1-047	
Нач. отд.	Раменский	И.И.	0668	Фундаменты фц-6, фц-7	Студия Лист Листов
ГМП	Парфенов	И.И.	0668	из цилиндрических фундаментов	р 1
РЧМ гр	Норсанабо	И.И.	0668		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Проверил	Ковалев	И.И.	0668		Северо-Западное отделение
Инженер	Ванкратьева	И.И.	0668		Ленинград

Копир А4

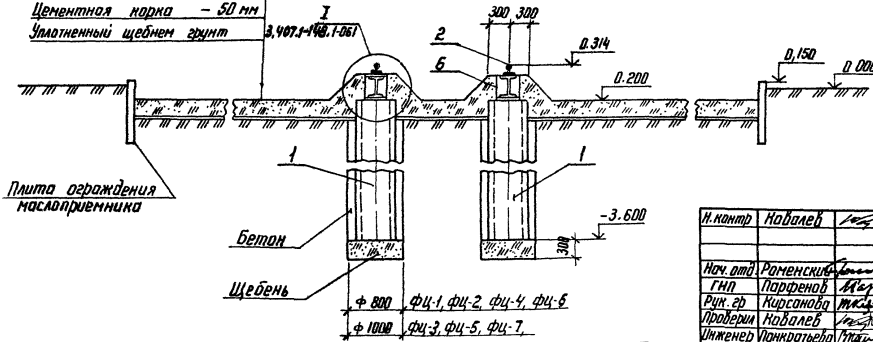
формат А3

Промытый и просеянный
щебень или гравий - 250 мм
Цементная корка - 50 мм
Уплотненный щебнем грунт



1-1 (только при наличии путей перекатки)

Промытый и просеянный
щебень или гравий - 250 мм
Цементная корка - 50 мм
Уплотненный щебнем грунт



И.контр	Ковалев	90687
Нач. отд.	Роменский	90687
ГНП	Парфенов	90687
Рук. эр.	Кирсанова	90687
Продерин	Ковалев	90687
Инженер	Панкратьева	90687

Фундаменты фц-1... фц-7

Разрез 1-1

3.407.1-148.1-048

Стадия Лист Листов

Р 1

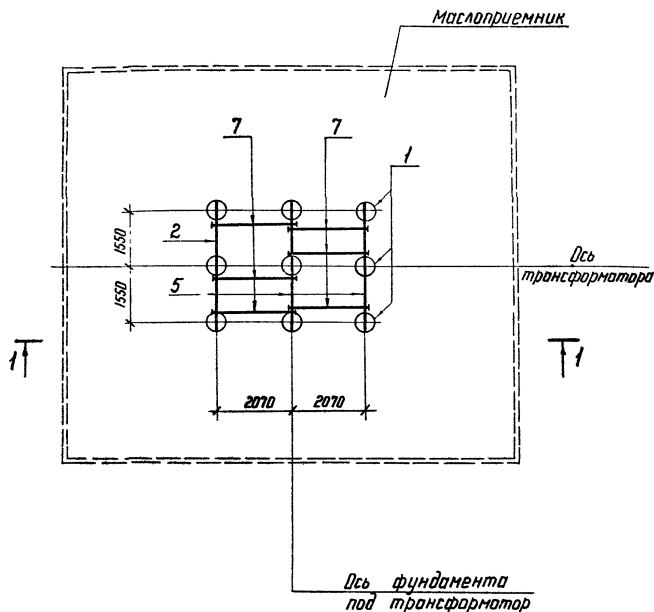
ЭНЕРГOCЕТЬПРОЕКТ

Северо-Западное отделение
Ленинград

формат А3

Копир. №5

ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед., кг	Примечание
			ФГ-8	ФГ-9		
		Документация				
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
		Железобетонные элементы				
1	3.407.2-140.4.04	Фундамент ФТ 34-102	9	9	1635	0,65 м ³
		Стальные элементы				
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	1	1	180,2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-006	Балка Б-2	3	3	318,9	
7	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-1	6	6	6,9	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	30	30	1,0	
		Материалы				
		Щебень	1,35	2,11		м ³
		Бетон класса В 7,5	51/5,4	83/8,6		м ³

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-050.
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-058.
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 м, в знаменателе - 0,314 мм.

Лист № 1 из 1
1286714-1

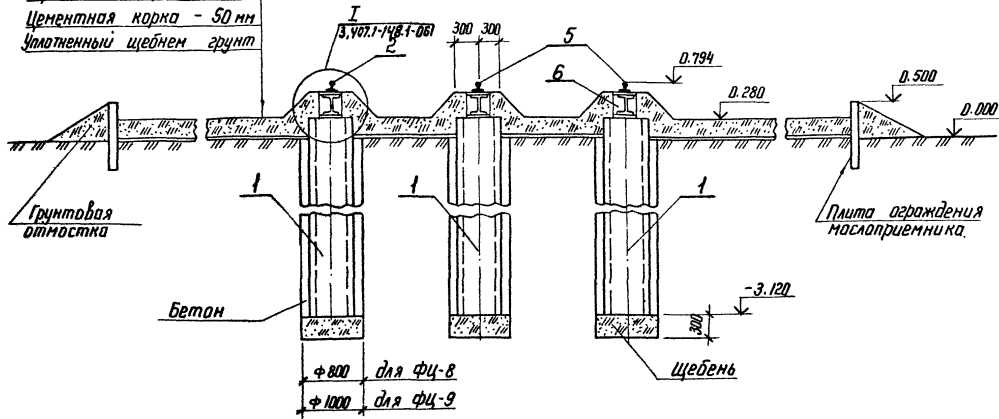
И контр	Ковалев	00687	3.407.1-148.1-049		
Нач отв	Роменский	00687	Фундаменты ФЦ-8, ФЦ-9 из цилиндрических фундаментов	Статус	Лист
Г.И.П.	Ларфенов	00687		Р	1
Рис. гр.	Лурсанова	00687		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Проверил	Ковалев	00687		Центральное отделение	
Инженер	Панкратьева	00687		Ленинград	

Копир №-

формат А3

Промытый и просеянный
щебень или гравий - 250 мм
Цементная корка - 50 мм
Уплотненный щебнем грунт

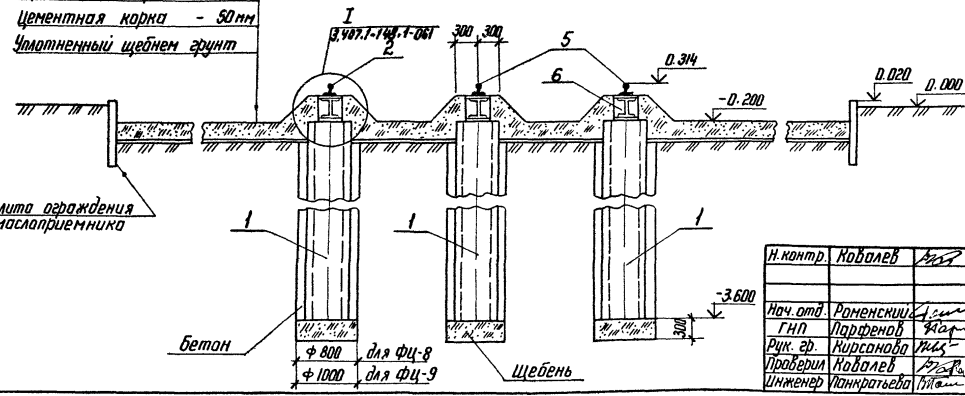
1-1



Заполнение пазух производят
бетонном класса В7,5 с тщательным
уплотнением.

Промытый и просеянный
щебень или гравий - 250 мм
Цементная корка - 50 мм
Уплотненный щебнем грунт

1-1 (только при наличии путей перекачки)



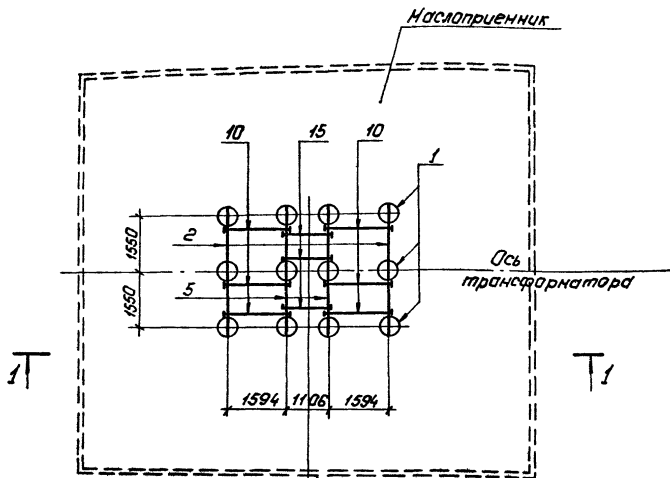
Шиб.п. подл. Платицы и даты Взам. инв.м
12967 ТН-Т1

И.контр.	Ковалев	И.контр.	00687	3.407.1-148.1-050 Фундаменты фц-8, фц-9 Разрез 1-1	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский	И.контр.	00687		Р	1	1
Г.Н.П.	Ларфенов	И.контр.	00687		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Телера-Западное отделение Ленинград		
Руч. эб.	Кирсанова	И.контр.	00687				
Проверил	Ковалев	И.контр.	00687				
Инженер	Ванкрайнева	И.контр.	00687				

Копир. №-

формат А3

ПЛАН



Ось фундамента
под трансформатор

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во		Масса ед., кг	Примечание
			Ф4-10	Ф4-11		
		Документация				
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>				
1.	3.407.2-140.4.04	Фундамент ФТЗ4-102	12	12	1635	0,65 м ³
		<u>Стальные элементы</u>				
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	180,2	
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2-006	Балка Б-2	4	4	318,9	
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	6	6	5,5	
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	40	40	1,0	
15	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-7	3	3	4,0	
		<u>Материалы</u>				
		Щебень	1,8	2,82		м ³
		Бетон класса В7,5	6,8 / 1,52	16,4 / 1,1		м ³

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-054
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-059
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 м., в знаменателе - 0,314 м.

ИИЭ, Н.Э.Лод. Подпись архитектора
29.07.74-71

Н.контр.	Кавалев	Ред	90687
Нач. отд.	Роменский	И.И.	90687
Г.И.П.	Парасенов	И.И.	90687
Рук. зр.	Курсанова	И.И.	90687
Проверил	Кавалев	И.И.	90687
Инженер	Панкратьева	И.И.	90687

3.407.1-148.1-051

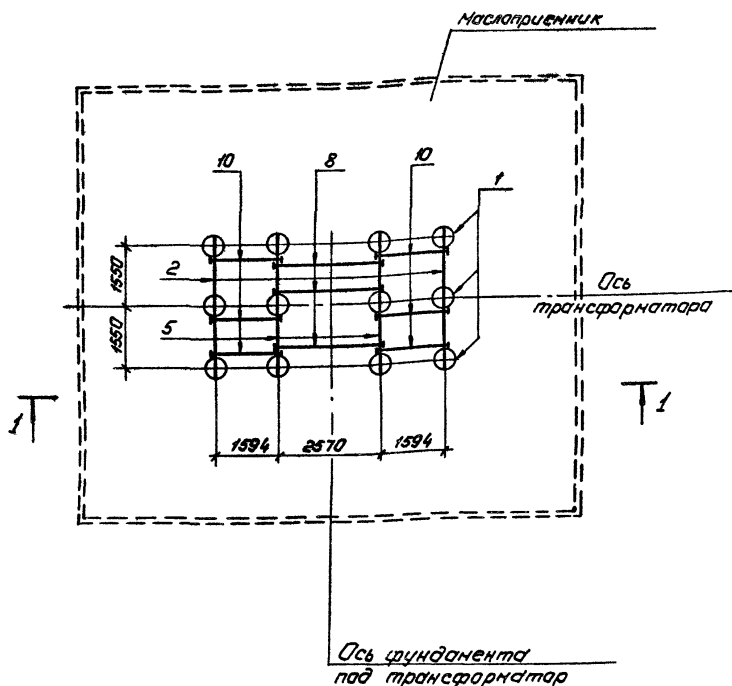
фундаменты Ф4-10, Ф4-11
из цилиндрических
фундаментов.

Лист 1
Лист 1
Лист 1
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОСКИТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копирован: Панке

Формат: А3

План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество Фунт. м	Насос ед, кг	Прим. замеч.
		Документация			
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×	
		Железобетонные элементы			
1	3.407.2-140.4.04	Фундамент ФТ34-102	12	12	1635 0,65 м ²
		Стальные элементы			
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	180,2
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	2	2	180,2
6	3.407.1-148.2-006	Балка Б-2	4	4	318,9
8	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-2	3	3	8,4
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	6	6	5,5
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	40	40	1,0
		Материалы			
		Щебень	1,8	2,82	м ³
		Бетон класса В7,5	6,8 / 1,52	16,1 / 181	м ³

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-054
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-059
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 м., в знаменателе - 0,314 м.

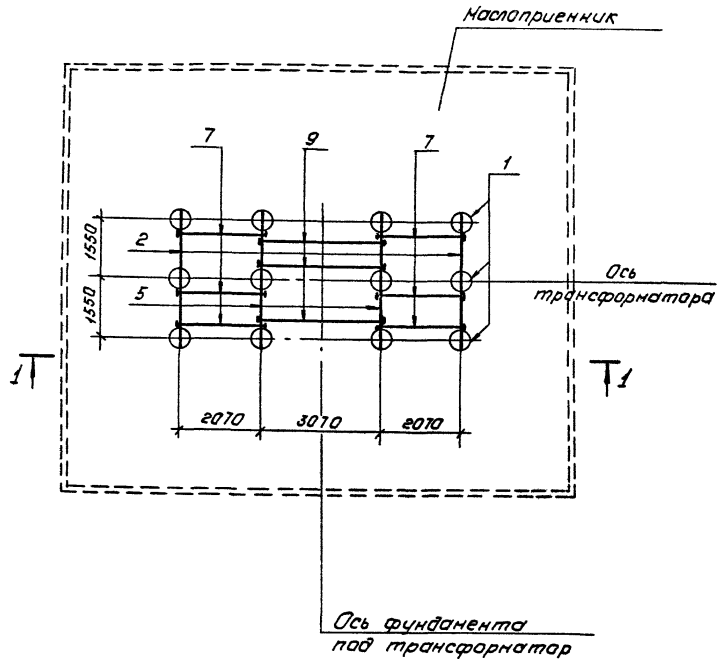
Лист № 1
12.05.77 м. 1

И. кант.	Кавалев	105	00687	3.407.1-148.1-052	
Науч. отд.	Рябенский	105	00687	Фундаменты Ф4-12 Ф4-13	Страниц
ГУП	Парфенов	105	00687	из цилиндрических	Лист
Руч. пр.	Курсанова	105	00687	фундаментов.	Листа
Проверил	Кавалев	105	00687		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Инженер	Логотряпуха	105	00687		Северно-Западный отдел
					Ленинград

Копирован: Пале

Формат: А3

ПЛАН



Марка, поз	Обозначения	Наименование	Кол-во ф44	Кол-во ф45	Масса ед, кг	Примечание
		Документация				
	3.407.1-148.1.70	Техническое описание	X	X		
		Железобетонные элементы				
1.	3.407.2-140.4.04	Фундамент ф734-102	12	12	1635	0,65м³
		Стальные элементы				
2	3.407.1-148.2.001	Рельс П-1	2	2	180,2	
5	3.407.1-148.2.004	Рельс П-4	2	2	180,2	
6	3.407.1-148.2.006	Балка Б-2	4	4	318,9	
7	3.407.1-148.2.007	Стяжка С-1	6	6	6,9	
9	3.407.1-148.2.007	Стяжка С-5	3	3	9,9	
11	3.407.1-148.2.008	Стяжка С-3	40	40	1,0	
		Материалы				
		Щебень	1,8	2,82		м³
		Бетон класса В7,5	6,8	16,1		м³

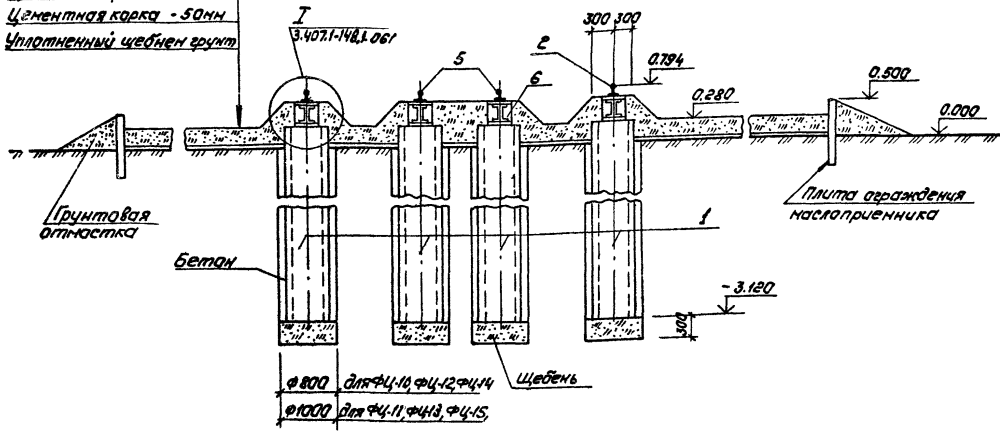
1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-054
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-059
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 м, в знаменателе - 0,314 м.

Инж. И. Лопатин, Листовиса 1/2
 1236 ТМ-71

И. контр	Ковалев	И. пр.	90687	3.407.1-148.1-053			
Начальн	Раменский	И. пр.	90687				
ГШП	Парфенов	И. пр.	90687	Фундаменты ф4-14, ф4-15 из цилиндрических фундаментов	Стальной	Лист	Лист
Рук. зр.	Кирсанова	И. пр.	90687		Р		1
Проверил	Ковалев	И. пр.	90687		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТИР Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Панкратьев	И. пр.	90687		Копирован: Палев Формат: А3		

Промытый и просеянный
щебень или гравий - 250мм
Цементная корка - 50мм
Уплотненный щебень грунт

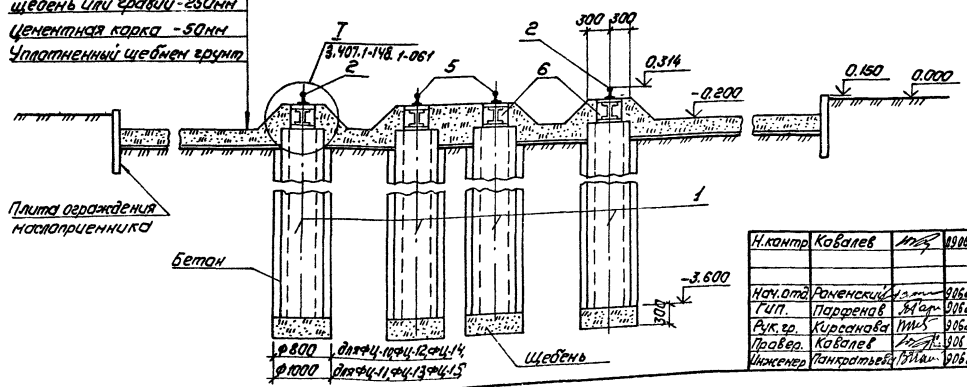
1-1



Заполнение пазух производить бетоном класса В7,5 с тщательным уплотнением.

Промытый и просеянный
щебень или гравий - 250мм
Цементная корка - 50мм
Уплотненный щебень грунт

1-1 (только при наличии путей перекачки)



Н.контр	Ковалев	И.С.	08.08.87	3.407.1-148.1-054	Статус: Лист	Лист: 02
Нач. отд.	Роменский	И.С.	08.08.87			
Г.И.П.	Парфенов	И.С.	08.08.87	Фундаменты Ф4-10...Ф4-15	Р	
Р.К. в.д.	Кирсанова	И.С.	08.08.87	Разрез 1-1.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Проект.	Ковалев	И.С.	08.08.87		Северо-Западное отделение	
Инженер	Панкратов	И.С.	08.08.87		Ленинград	

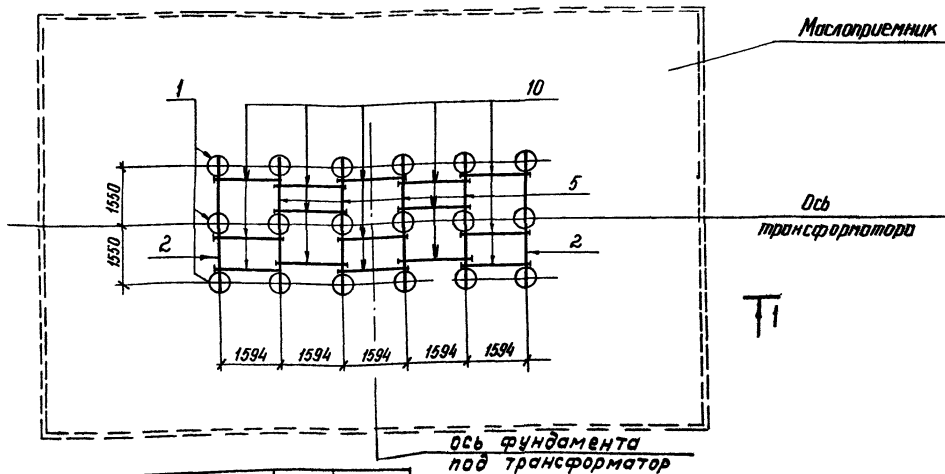
Копирован: Пельс

Формат: А3

И.И.В. Ковалев, П.И.П. 12987711-171

И.И.В. Ковалев, П.И.П. 12987711-171

План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество фц-16 фц-17	Масса 10 кг	Примечание
<u>Документация</u>					
	З.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×	
<u>Железобетонные элементы</u>					
1	З.407.2-140.4.04	Фундамент фтЗ4-102	18	18	1635 0,65м ³
<u>Стальные элементы</u>					
2	3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	2	2	180,2
5	3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	4	4	180,2
6	3.407.1-148.2-006	Балка Б-2	6	6	310,9
10	3.407.1-148.2-007	Стяжка С-6	15	15	5,5
11	3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	60	60	1,0
<u>Материалы</u>					
		Щебень	27	4,23	м ³
		Бетон класса В75	10	178	м ³

1. Разрез 1-1 см. докум. 3.407.1-148.1-056
2. Крепление рельса к балке см. докум. 3.407.1-148.1-059
3. В числителе даны значения расхода бетона для фундамента с отметкой головки рельса 0,794 в знаменателе - 0,314 м.

И контр.	Ковалев	Лос	90687
Нач отд	Ролленский	Григорьев	90687
Гип	Лавренко	Медер	90687
Рук гр.	Харсанова	Мед	90687
Провер	Ковалев	Лос	90687
Инженер	Ланкрояева	Григорьев	90687

3.407.1-148.1-055

Фундаменты фц-16, фц-17
из цилиндрических
фундаментов

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение.
Ленинград

Лист № 11 из 11
12.05.71 м-71
Площадь и объем
Земли под ст.

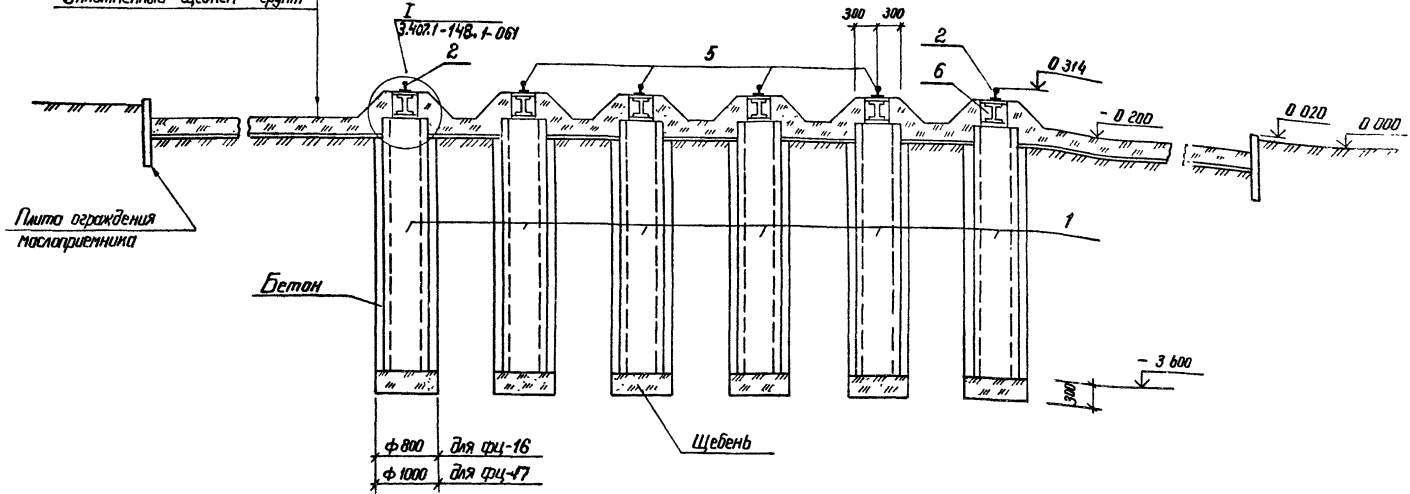
Промытый и просеянный

Щебень или гравий - 250 мм

Цементная корка - 50 мм

Уплотненный щебнем грунт

1-1



Заполнение пазух производить бетоном
класса В 7.5 с тщательным уплотнением

Инв. № 1001
Лист 1 из 1
Л. 12906777-1

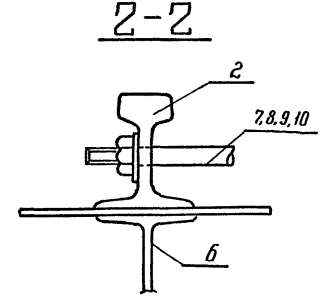
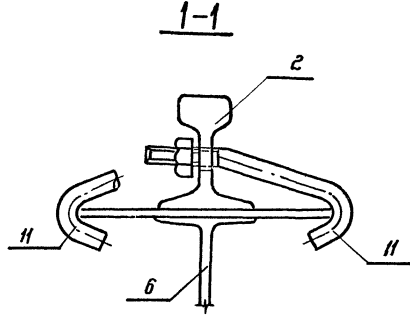
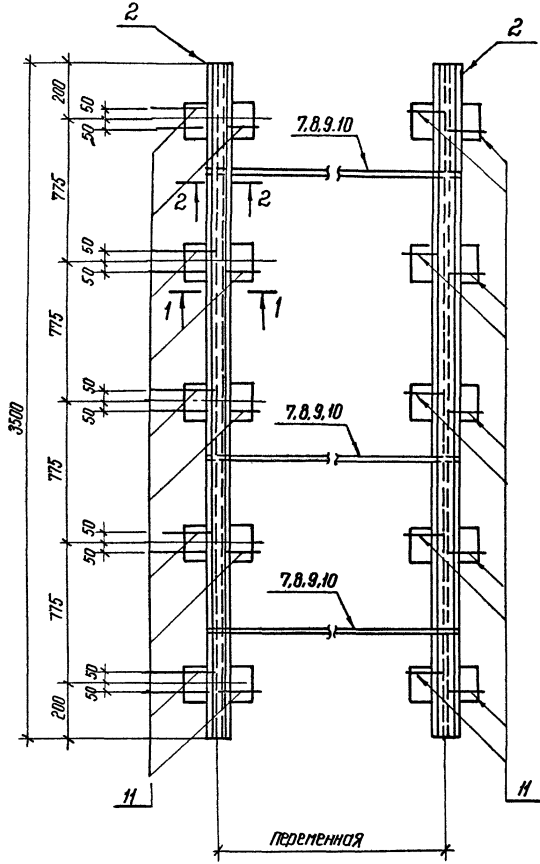
И. напр.	Ковалев	12/28	90687
Нач. отд.	Романенко	12/28	90687
Н.П.	Лавренко	12/28	90687
Рук. гр.	Курсанова	12/28	90687
Проектир.	Ковалев	12/28	90687
Инженер	Питиримова	12/28	90687

3.407.1-148.1-056

Фундаменты фц-16, фц-17
Разрез 1-1

Студия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Центр Западные отделения Ленинград		

ПЛАН



Шиф. и дата
723671М-71

Подпись и дата
31.01.66

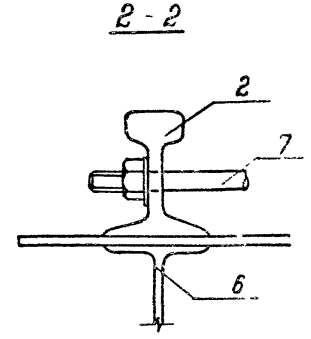
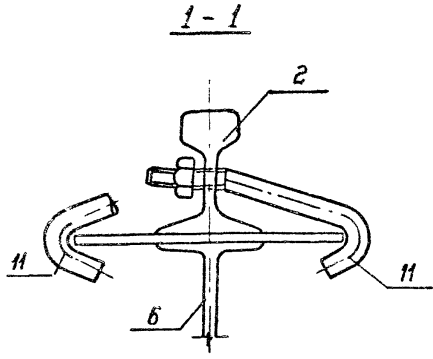
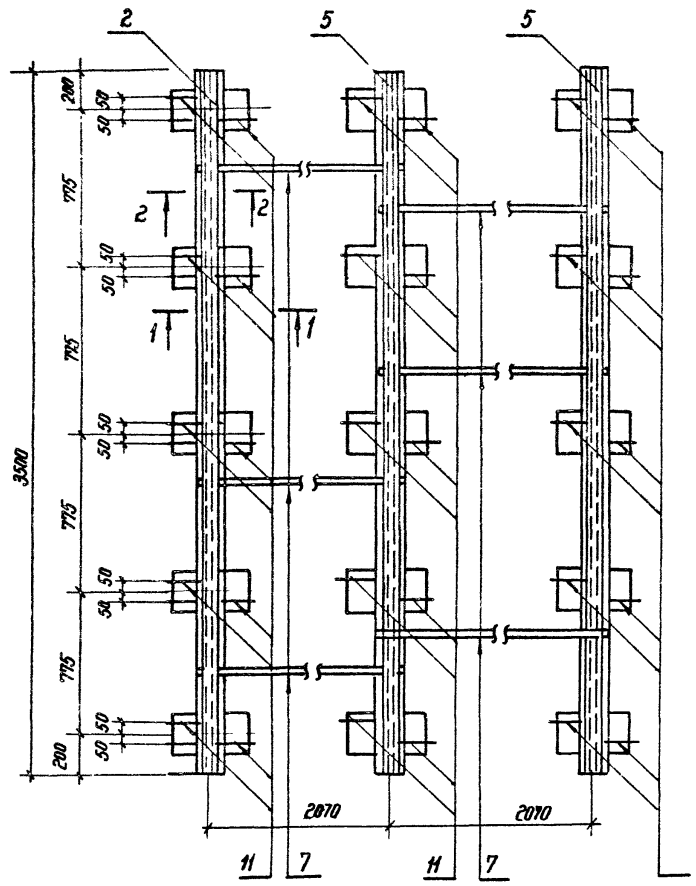
Н. контр.	Ковалев	<i>[Signature]</i>	90687
Нач. отд.	Ротенский	<i>[Signature]</i>	90687
Гл. инж.	Парфенов	<i>[Signature]</i>	90687
Руч. экз.	Кирсанова	<i>[Signature]</i>	90687
Пробирка	Ковалев	<i>[Signature]</i>	90687
Инженер	Лопратов	<i>[Signature]</i>	90687

3.407.1-148 1-057

Фундаменты ФГ-1... ФГ-7
ФС-1... ФС-10, ФЧ-1... ФЧ-7
Крепление рельса
к балке

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

ПЛАН



Изм. № 1
4296774-71

Лист № 1

Время 63 мин. 40 сек.

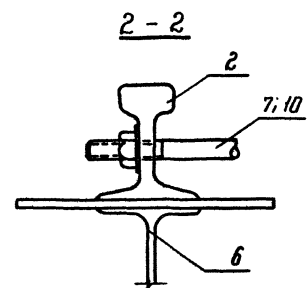
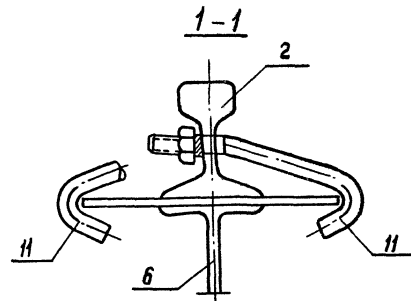
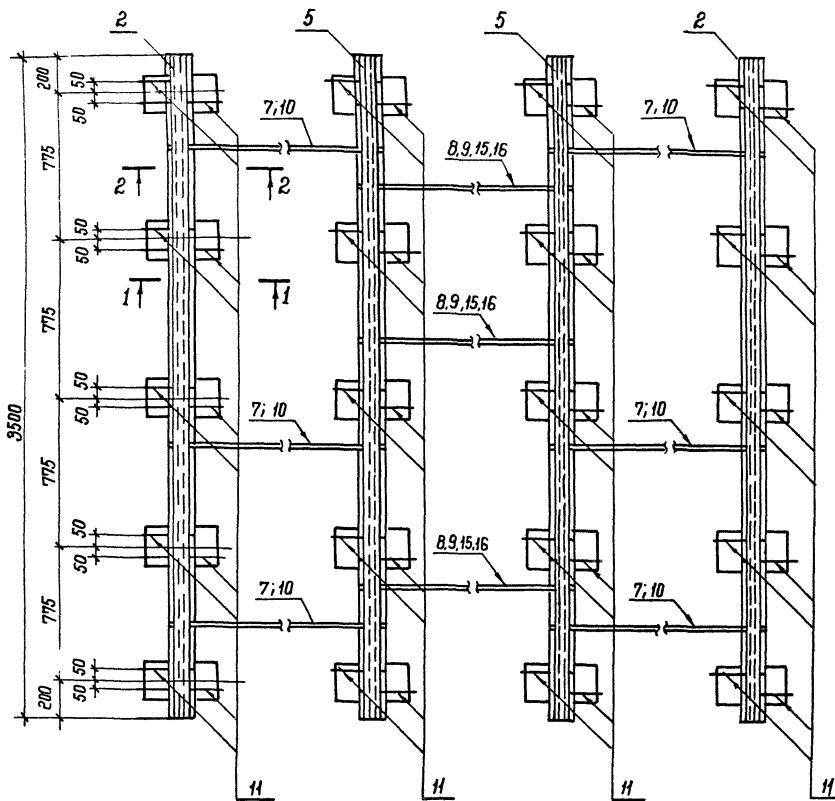
И контр	Ковалев	И.П.	90683
Нач. отд.	Ратенский	И.С.	90683
ТИП	Парфенов	В.А.	90683
Рук. гр.	Кирганова	Н.С.	90683
Проверил	Ковалев	И.П.	90683
Инженер	Панкратьева	В.М.	90683

3.407.1-148.1-052

Фундаменты ФГ-8, ФГ-9,
ФС-11, ФС-13, ФЦ-8, ФЦ-9
крепление рельса к
балке

Стация	Лист	Число
Р	1	1
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ Сибирского филиала Гипротранс		

ПЛАН



Лист № 11
1206711-11
Подпись и дата
Б.Зол. 11.08.14

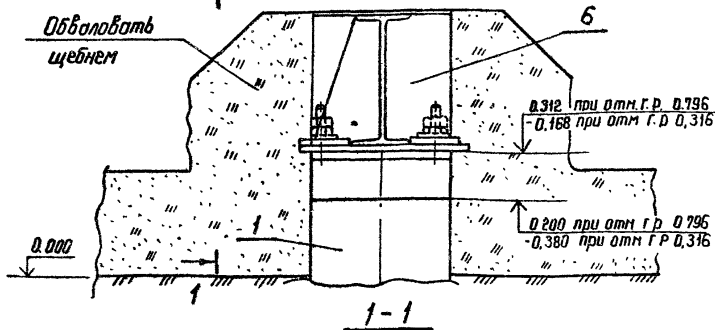
И контр	Мойшев	9.06.88
Нач отд	Рябенский	9.06.88
ГМП	Лавренко	9.06.88
Рук эр	Курсанова	9.06.88
Проверил	Ковалев	9.06.88
Инже	Панкратьева	9.06.88

3.407.1-148.1-059

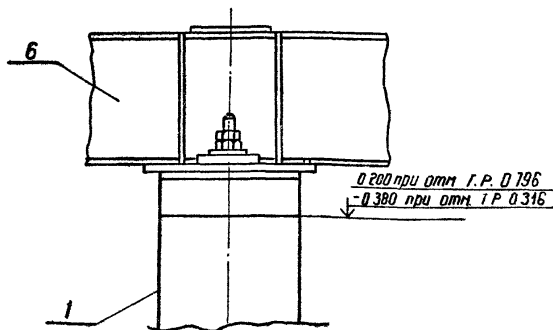
Фундаменты ФГ-10, ФГ-11 Фс-14... Фс-20, Фц-10... Фц-15	Стяжка	Лист	Листов
Крепление рельса к балке	Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград			

Ⓡ I

1 (Рельс условно не показан)



(Обвалование щебнем и рельс условно не показаны)



Шиф. и подл. 12967-1-1
 Подпись и дата
 Взам инж. А.

И контр	Ковалев	<i>В.А.</i>	03.06.61
Нач. отд.	Роленикин	<i>В.А.</i>	03.06.61
ГИП	Парфенов	<i>В.А.</i>	03.06.61
Рук. гр.	Курсанова	<i>В.А.</i>	03.06.61
Проектир.	Ковалев	<i>В.А.</i>	03.06.61
Инженер	Панкратьева	<i>В.А.</i>	03.06.61

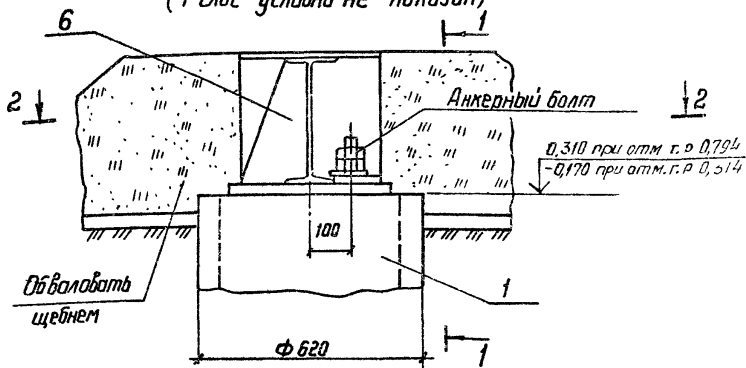
3 407.1-148.1-060

Фундаменты
 ФРС-1... ФРС-23
 Узел I

Студия	Лист	Листов
Р	1	1
Энергостройпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

Ⓘ

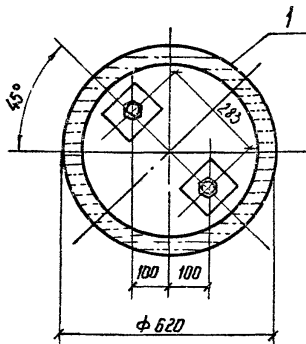
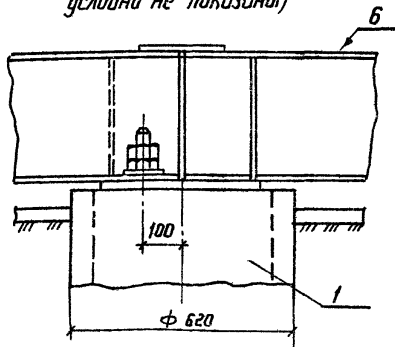
(Рельс условно не показан)



1-1

2-2

(Обвалование щебнем и рельс условно не показаны)



Взлет шиб. 1°

Лодпись и дата

Шиб. 1 лодва

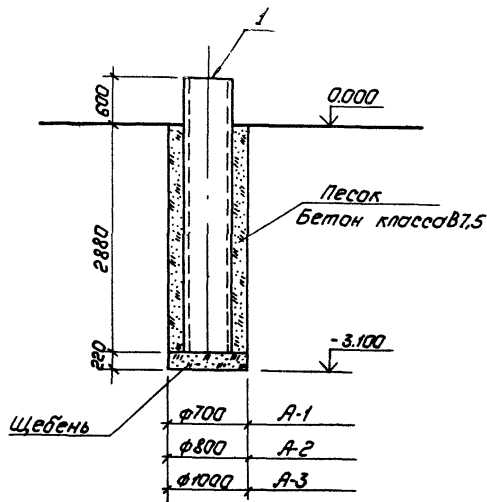
Н контр Ковалева

3.407.1-148.1-061

Нач отд Ропенский
ГМП Лорренов
Рук ер Курганова
Проверил Ковалева
Инженер Пачкратьева

Фундаменты
ФЦ-1... ФЦ-17
Узел I

Сталь	Лист	Листов
Р	1	1
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед., кг	Примечание
			А-1	А-2	А-3		
		Документация					
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание	×	×	×		
		Железобетонные элементы					
1	3.407.2-140.4.03	Фундамент ФТЗ4-250	1	1	1	1200	0,48 м ³
		Материалы					
		Щебень	0,08	0,11	0,17		м ³
		Песок крупнозернистый	0,24	-	-		м ³
		Бетон класса В7.5	-	0,58	1,4		м ³

Предусмотреть полную выемку грунта из сверленного котлована.

Ш.В. Клепач, Ладислав и д.т.а. В.В.И.И.И.И.
12967 м.т.1

И.контр.	Кавале	И.И.	9.06.87
Нач. отд.	Рябенский	И.И.	9.06.87
Г.И.П.	Парменов	И.И.	9.06.87
Рук. ер.	Курсанова	И.И.	9.06.87
Проверил	Кавале	И.И.	9.06.87
Инженер	Ланкратьева	И.И.	9.06.87

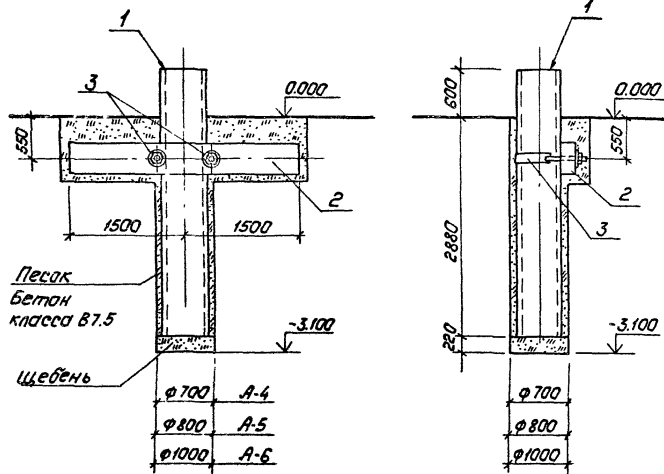
3.407.1-148.1-062

Анкерные устройства
А-1... А-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение ЛЕНИНГРАД		

Копирован: Полк

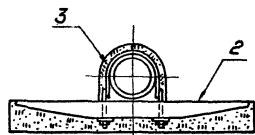
Формат: А3



Песок
Бетон
класса В7,5

Щебень

φ 700	А-4
φ 800	А-5
φ 1000	А-6



Страна
траншеи

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. изм.	Т. изм.
			А-4	А-5	А-6		
		Документация					
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>					
1	3.407.2-140.4.03	Фундамент ФТ34-250	1	1	1	1200	0,48 м ³
2	3.407.115	Ригель РГ-А	1	1	1	500	0,2 м ³
		<u>Стальные элементы</u>					
3	3.407.1-148.2-013	Марка Т-19	1	1	1	12,5	
		<u>Материалы</u>					
		Щебень	0,08	0,11	0,17		м ³
		Песок крупнозерн.	0,68	—	—		м ³
		Бетон класса В7,5	—	1,02	1,84		м ³

1. Предусмотреть полную выемку грунта из сверленного котлована.
2. Перед выполнением траншеи под ригели, пазухи между стенками котлована и фундаментом должны быть заполнены крупнозернистым песком или бетоном класса В7,5 до отметки низа траншеи.

И.контр.	Кавалева	МР	0,0687
И.контр.	Кавалева	МР	0,0687
И.контр.	Кавалева	МР	0,0687
И.контр.	Кавалева	МР	0,0687
И.контр.	Кавалева	МР	0,0687

3.407.1-148.1-063

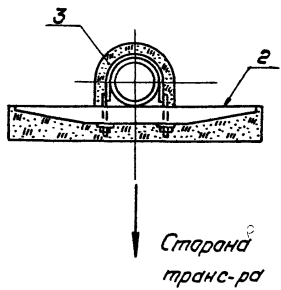
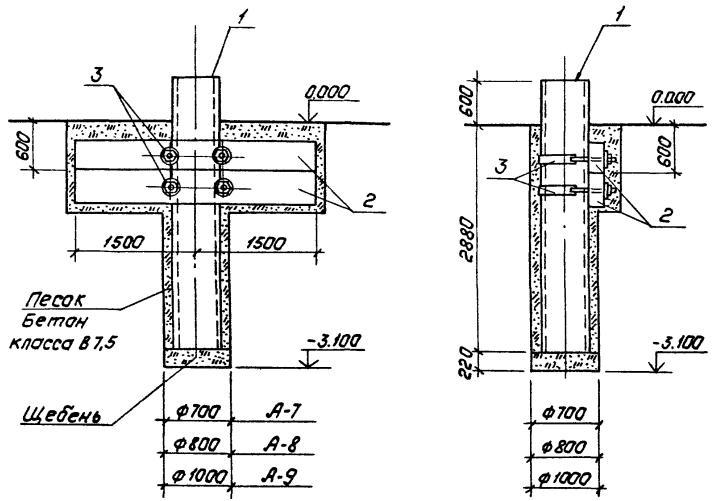
Анкерные устройства
А-4... А-6.

Страница	Лист	Листов
1	1	1
И.контр. Кавалева МР 0,0687		
И.контр. Кавалева МР 0,0687		
И.контр. Кавалева МР 0,0687		
И.контр. Кавалева МР 0,0687		

Копирован: Палле

Формат: А3

И.контр. Кавалева МР 0,0687



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса вв, кг	Примечание
			А-7	А-8	А-9		
		<u>Документация</u>					
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×	×		
		<u>Железобетонные элементы</u>					
1.	3.407.2-140.4.03	Фундамент ФТ-34-250	1	1	1	1200	0,48 м ³
2.	3.407-115 вып.5	Ригель Р1-А	2	2	2	500	0,2 м ³
		<u>Стальные элементы</u>					
3.	3.407.1-148.2-013	Марка Т-19	2	2	2	126	
		<u>Материалы</u>					
		Щебень	0,08	0,11	0,17		м ³
		Песок крупнозерн.	0,72	—	—		м ³
		Бетон класса В7,5	—	1,07	1,9		м ³

1. Предусмотреть полную выемку грунта из сверленного котлована.
2. Перед выполнением траншеи под ригели, позуси между стенками котлована и фундаментом. должны быть засыпаны крупнозернистым песком или бетоном класса В7,5 до отметки низа траншеи.

Инв. №: табл. 1296774-71
 Взам. инв. №
 Подпись и дата

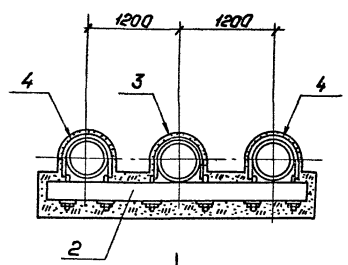
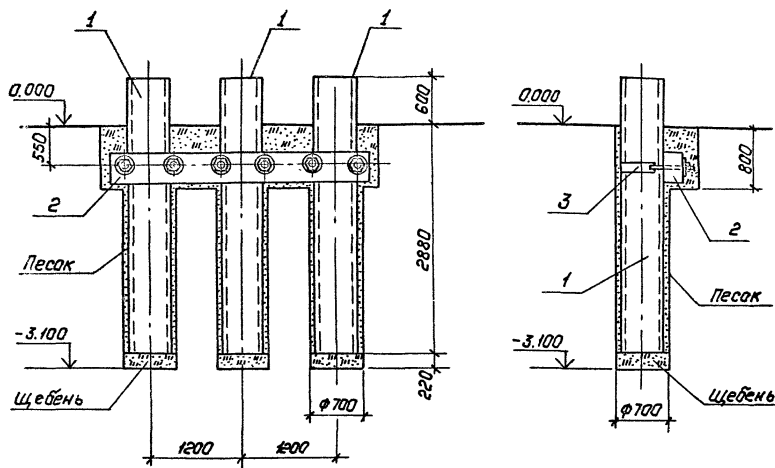
Н.контр.	Ковалева	В.С.	9.06.87
Нач. отд.	Романская	В.С.	9.06.87
ГУП	Парфенов	В.С.	9.06.87
Рук. гр.	Кирсанова	В.С.	9.06.87
Проектир.	Ковалева	В.С.	9.06.87
Инженер	Панкратьева	В.С.	9.06.87

3.407.1-148.1-064

Анкерные устройства
А-7... А-9

Стандия	Лист	Листов
Р		1

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград



Старона
трансформатора

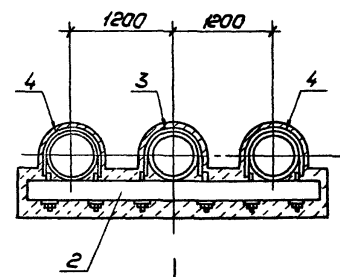
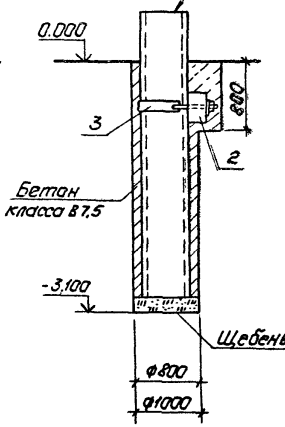
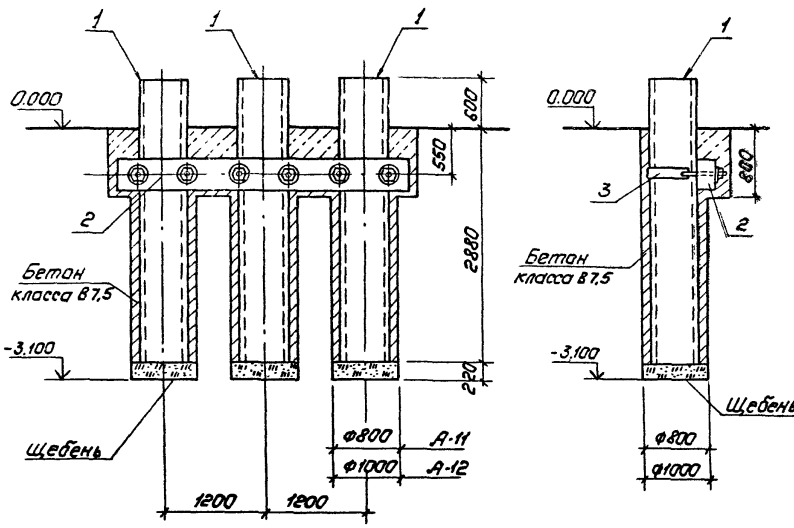
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	3.407.1-148.1-10	Техническое описание			
		<u>Железобетонные элементы</u>			
1	3.407.2-140.4.03	Фундамент ФТ 34-250	3	1200	0,48 м ³
2	3.407.-123 вып. 2	Ригель АР-10	1	850	0,34 м ³
		<u>Стальные элементы</u>			
3	3.407.1-148.2-013	Марка Т-19	1	12,6	
4	3.407.1-148.2-014	Марка КР-12	2	12,3	
		<u>Материалы</u>			
		Щебень	0,24		м ³
		Песок крупнозерн.	1,25		м ³

1. Перед выполнением траншеи под ригели, подушки между стенками котла и фундаментом должны быть заполнены крупнозернистым песком до отметки низа траншеи.
2. Металлаконструкция для крепления полистава крепить на средний фундамент.
3. Предусмотреть полную выемку грунта из сверловых котлаванов.

Лин. и планы, разрезы и детали
Электр. № 129/67М-71

И.контр.	Ковалев	Мер	0,0687	3.407.1-148.1-065	Студия	Лист	Листов
Нач. отд.	Раченский	Али	0,0687		Анкерное устройство	Р	1
Гип.	Парфенов	Али	0,0687	А-10	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТИ		
Рук.вр.	Кирсанова	Мл	0,0687		Северо-Западное отделение		
Проеввел.	Ковалев	Мл	0,0687		Ленинград		
Инженер	Панкратьева	Мл	0,0687		Формат А3		

Капирова: полве



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			А-11	А-12		
<u>Документация</u>						
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
<u>Железобетонные элементы</u>						
1	3.407.2-140.4.03	Фундамент ФТЗ4-250	3	3	1200	0,48 м ³
2	3.407-123 выт. 2	Ригель АР-10	1	1	850	0,34 м ³
<u>Стальные элементы</u>						
3	3.407.1-148.2-013	Марка Т-19	1	1	12,6	
4	3.407.1-148.2-014	Марка КР-12	2	2	12,3	
<u>Материалы</u>						
		Щебень	0,33	0,51		м ³
		Бетон класса В7,5	2,27	4,73		м ³

1. Перед выполнением траншеи под ригели, подушки между стенками котлована и фундаментом должны быть заполнены бетоном класса В7,5 до отметки низа траншеи.
2. Металлоконструкция для крепления полиспаста крепить на средний фундамент.
3. Предусмотреть полную выенку грунта из сверленных котлованов.

Упр. по прог. Подпись и.т.м. Взаим. № 12967М-71

И.контр.	Ковалев	В.А.	90687
Нач.отд.	Раненский	В.И.	90687
Глп.	Парфенов	В.И.	90687
Рук.гр.	Курсанова	В.А.	90687
Проектир.	Ковалев	В.А.	90687
Инженер	Паткратьева	В.И.	90687

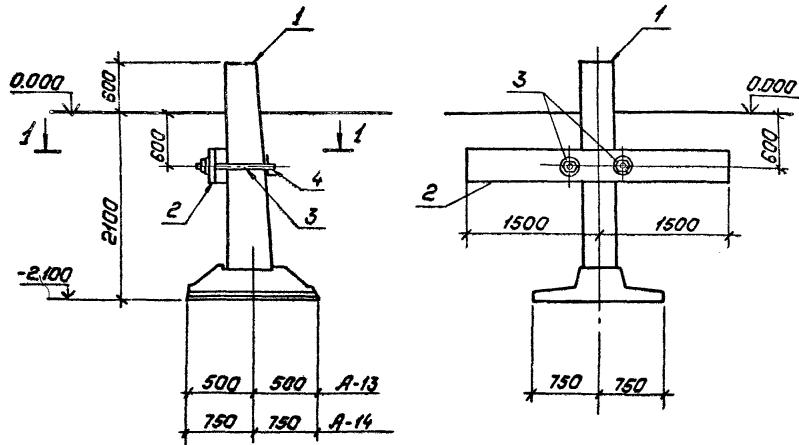
3.407.1-148.1-066

Якорные устройства
А-11, А-12

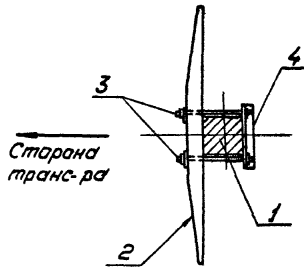
Старая	Лист	Листов
Р		1
Энергосетьпроект		
Север-Западное отделение		
Ленинград		

Копировал: Пальс

Формат: А3.



1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, ед. к.	Примечание
			А-13	А-14		
		Документация				
	3.407.1-148.1-70	Техническое описание	×	×		
		Железобетонные элементы				
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1,5х1-2	1	—	1680	0,67м³
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф1,5х1,5-2	—	1	1980	0,79м³
2	3.407-115 Вып.5	Ригель Р1-А	1	1	500	0,2м³
		Стальные элементы				
3	3.407.1-148.2-018	Марка Т20	2	2	4,7	
4	3.407.1-148.2-012	Марка Д13	1	1	11,5	

Ш.В.Игудин, Владислав Владимирович
129577М-71

И.контр.	Ковалев	И.контр.	9.06.87
Нач. отд.	Романский	И.контр.	9.06.87
ГЛП	Паранов	И.контр.	9.06.87
Рук. гр.	Курсанова	И.контр.	9.06.87
Проверил	Ковалев	И.контр.	9.06.87
Инженер	Панкратьева	И.контр.	9.06.87

3.407.1-148.1-067

Анкерные устройства

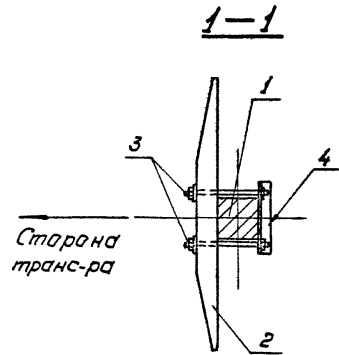
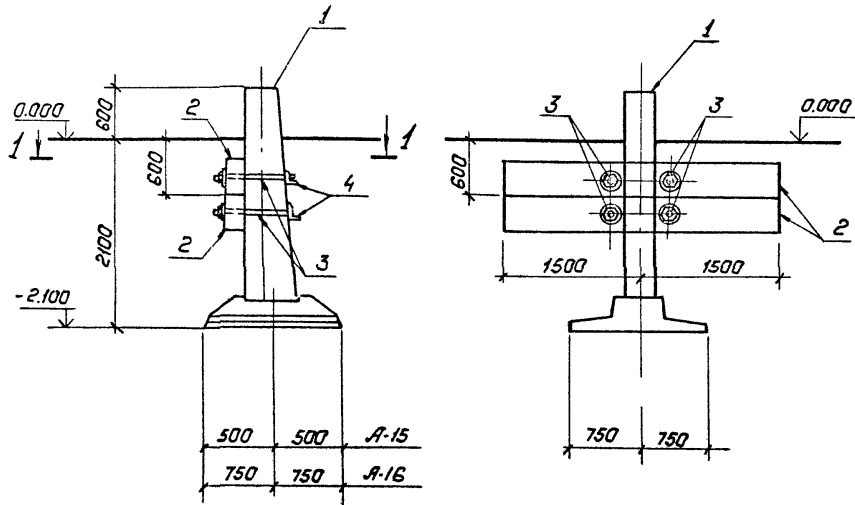
А-13, А-14.

Студия:	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕРВИС "ЭК" Северо-Западный отдел Ленинград

Копировал: Палс

Формат: А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			А-15	А-16		
		Документация				
	3.407.1-148.1-ТО	Техническое описание	×	×		
		Железобетонные элементы				
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф 1,5х1-2	1	-	16,70	0,67м ³
1	3.407.1-144.1 010000СБ	Фундамент Ф 1,5х1,5-2	-	1	196,1	0,79м ³
2	3.407.115 вып.5	Рельс Р1-А	2	2	506	0,2м ³
		Стальные элементы				
3	3.407.1-148.2-018	Марка Т20	4	4	4,7	
4	3.407.1-148.2-012	Марка А13	2	2	11,5	

И.И. Мераз; Подпись и дата. Взам. инв. № 123677М-71

И.контр.	Ковалев	И.И.	90687
Нач.отд.	Роменский	И.И.	90687
Гип.	Парфенов	И.И.	90687
Рук.гр.	Курсанова	И.И.	90687
Проверил	Ковалев	И.И.	90687
Инженер	Панкратьева	И.И.	90687

3.407.1-148.1-068

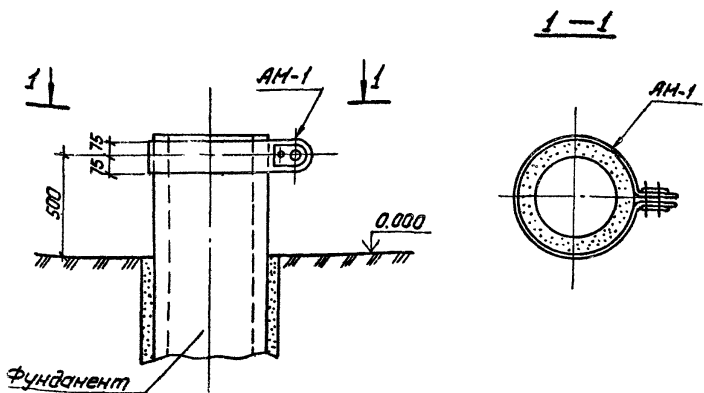
Анкерные устройства

А-15, А-16

Стадия	Лист	Листов
Р		1
"Энергосети проект" Северо-Западное отделение Ленинград		

Копирован: Пальс

Формат: А3



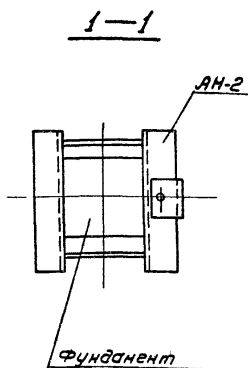
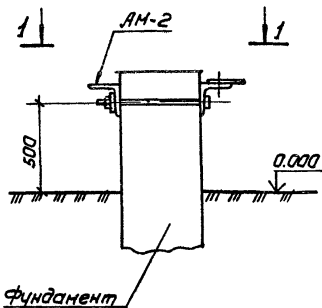
Для конкретной подстанции металлоконструкцию AM-1 заказывать только для одностороннего крепления полиспаста с учетом возможности её использования для анкера с другой стороны трансформатора.

Шиф. № подл. 129677М-71
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

И. контр.	Кавалев	М.С.	90687	3.407.1-148.1-069	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	1
И. атд.	Раменский	В.С.	90688	Узел установки хомута для крепления полиспаста на цилиндрическом фундаменте.	"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Север-Западное отделение Ленинград		
И. п	Парфенов	В.С.	90687				
Р.ч. гр.	Курсанова	М.С.	90687				
П.р. сов.	Кавалев	М.С.	90687				
И. инженер	Иванкратьева	В.С.	90687				

Копировал: Полас

Формат: А4



Для конкретной подстанции металлоконструкцию АМ-2 заказывать только для одностороннего крепления полуснаста с учетом возможности её использования для анкера с другой стороны трансформатора.

Н. контр. Ковалев

90683

3.407.1-148.1-070

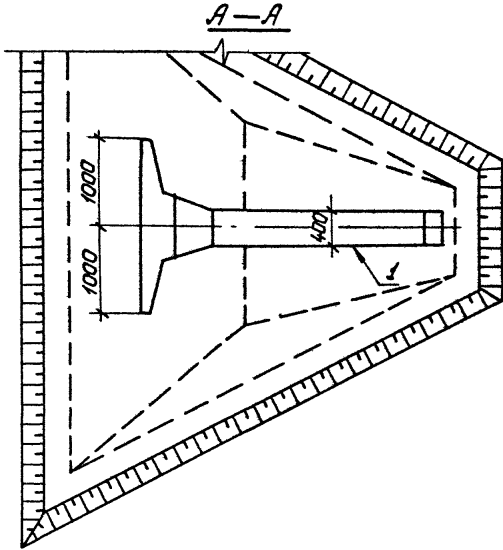
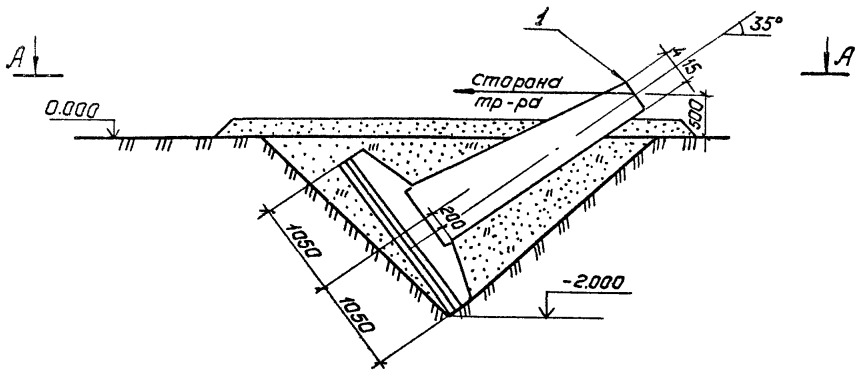
Инв. № подл.	129677М-1/	Нац. атт.	Рябенский	90683
		Гип	Парфенов	90583
		Рук. гр.	Кирсанова	90683
		Проектир	Ковалев	90683
		Инженер	Понкратьева	90683

Узел установки жонута для крепления полуснаста на подножке или свае.

Стадия	Лист	Исполн.
Р	1	Г
"ЭНЕРГОСЕТЬ ПРС" ЖП. Себеда. Западное отделение Ленинград		

Копировал: Пальс

Формат: А 4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
	<i>Железобетонные элементы</i>				
1	3.407.1-144	Фундамент Ф 2х2,1-4	1	3730	1,49 м ³

Шифр № подл. Подпись и дата Взам. инв. № 1/1-1503-11

И.контр.	Ковалев	М.И.	90687
Нач. отд.	Роменский	М.И.	90687
Г.И.П.	Парфенов	М.И.	90687
Рук. ер.	Курсанова	М.И.	90687
Провер.	Ковалев	М.И.	90687
Инженер	Мазарева	М.И.	90687

3.407.1-148.1-071

Якорное устройство
А-17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копирован. палье

Формат: А3