ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.407-268

УЗЛЫ И КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЬНЫХ ТРАСС ПОДСТАНЦИЙ

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ КАБЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.407-268

УЗЛЫ И КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЬНЫХ ТРАСС ПОДСТАНЦИЙ

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ КАБЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 21 ОТ 16.03.88

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988.

2502/2

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР Е.И. БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.И. КОВАЛЕВ

Содержание выпуска

Обозначение документа	Наименование	Стр.
4.407-268.1	Содержание выпуска	2...3
4.407-268.1-1	Узел 1к. Прямой участок канала типа КЛ 120×90	4
-2	Узел 2к. Прямой участок канала типа КЛ 120×60	5
-3	Узел 3к. Прямой участок канала типа КЛ 60×60	6
-4	Узел 4к. Доборный участок длиной ℓ=0.5м	7
	канала типа КЛ 120×90	
-5	Узел 5к. Доборный участок длиной ℓ=0.5м	8
	канала типа КЛ 120×60	
-6	Узел 6к. Доборный участок длиной ℓ=0.5м	9
	канала типа КЛ 60×60	
-7	Узел 7к. Угол поворота канала типа КЛ 120×90	10
-8	Узел 8к. Угол поворота канала типа КЛ 120×60	11
-9	Узел 9к. Угол поворота канала типа КЛ 60×60	12
-10	Узел 10к. Ответвление канала типа КЛ 120×90	13
-11	Узел 11к. Ответвление канала типа КЛ 120×60	14
-12	Узел 12к. Ответвление канала типа КЛ 60×60	15
-13	Узел 13к. Ответвление канала типа КЛ 60×60	16
	от канала типа КЛ 120×90	
-14	Узел 14к. Ответвление канала типа КЛ60×60	17
	от канала типа КЛ 120×60	
-15	Узел 15к. Ответвление канала типа КЛ 120×90	18
	от канала типа КЛ 60×60	
-16	Узел 16к. Ответвление канала типа КЛ120×60	19
	от канала типа КЛ 60×60	
-17	Узел 17к. Угол поворота канала типа КЛ120×90	20
	с ответвлением канала типа КЛ 60×60	
-18	Узел 18к. Угол поворота канала типа КЛ120×60	21
	с ответвлением канала типа КЛ 60×60	
4.407-268.1-19	Узел 19к. Угол поворота канала типа КЛ60×60	22
	с ответвлением канала типа КЛ 120×90	
-20	Узел 20к. Угол поворота канала типа КЛ60×60	23
	с ответвлением канала типа КЛ 120×60	
-21	Узел 21к. Пересечение канала типа КЛ 120×90	24
-22	Узел 22к. Пересечение канала типа КЛ 120×60	25
-23	Узел 23к. Пересечение канала типа КЛ60×60	26
-24	Узел 24к. Пересечение канала типа КЛ120×90	27
	с каналом типа КЛ 60×60	
-25	Узел 25к. Пересечение канала типа КЛ120×60	28
	с каналом типа КЛ60×60	
-26	Узел 26к. Переход под автодорогой	29
	шириной более 4м канала типа КЛ 120×90	
-27	Узел 27к. Переход под автодорогой шири-	30
	ной до 4м канала типа КЛ 120×90	
-28	Узел 28к. Переход под автодорогой шириной	31
	более 4м канала типа КЛ 120×60	
-29	Узел 29к. Переход под автодорогой	32
	шириной до 4м канала типа КЛ 120×60	
-30	Узел 30к. Переход под автодорогой шири-	33
	ной более 4м канала типа КЛ 60×60	
-31	Узел 31к. Переход под автодорогой шириной	34
	до 4м канала типа КЛ 60×60	

Окончание содержания выпуска см. л. 2

Разраб.	Байак		25.02.88
Провер.	Калинько		25.02.88
Гл. спец.	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Кравцев		25.02.88
Нач. отд.	Романский		25.02.88
Н. контр.	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1

Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

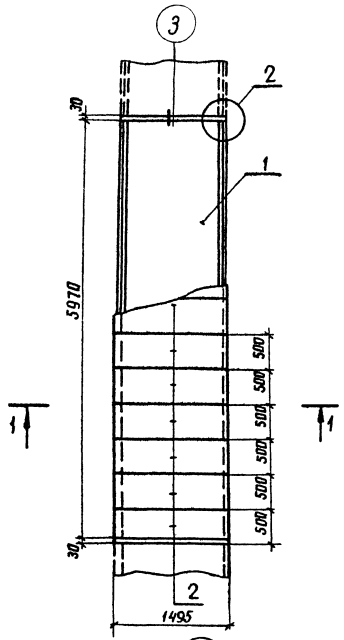
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Содержание выпуска (начало см. л. 1)

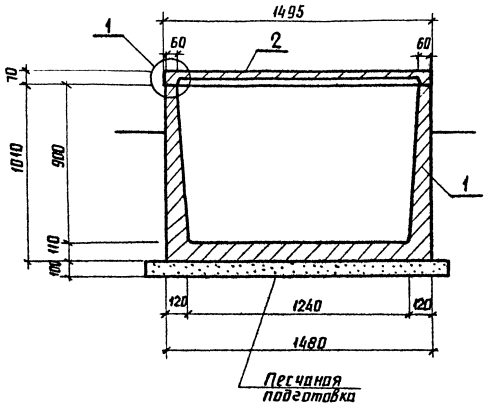
Обозначение документа	Наименование	Стр.
4.407-268.1-32	Узел 32к. Канал типа КЛ 120×90	35
	Концевой приямок	
-33	Узел 33к. Канал типа КЛ 120×60	36
	Концевой приямок	
-34	Узел 34к. Канал типа КЛ 60×60	37
	Концевой приямок	
-35	Узел 35к. Переход под автодорогой шириной	38
	до 4м канала типа КЛ120×90 и концевой приямок	
-36	Узел 36к. Переход под автодорогой шириной	39,40
	более 4м канала типа КЛ120×90 и концевой приямок	
-37	Узел 37к. Переход под автодорогой шириной до 4м	41,42
	канала типа КЛ120×60 и концевой приямок	
-38	Узел 38к. Переход под автодорогой шириной более	43
	4м канала типа КЛ120×60 и концевой приямок	
-39	Узел 39к. Переход под автодорогой шириной	44
	до 4м канала типа КЛ60×60 и концевой приямок	
-40	Узел 40к. Переход под автодорогой шириной	45,46
	более 4м канала типа КЛ60×60 и концевой приямок	
-41	Узел 41к. Переход под автодорогой шириной до	47
	4м двух каналов типа КЛ120×90 и концевой	
	приямок.	
-42	Узел 42к. Переход под автодорогой шириной	48,49
	более 4м двух каналов типа КЛ120×90 и	
	концевой приямок	
-43	Узел 43к. Переход под автодорогой шириной	50
	до 4м двух каналов типа КЛ 120×60 и	
	концевой приямок.	
-44	Узел 44к. Переход под автодорогой шириной	51,52
	более 4м двух каналов типа КЛ 120×60	
	и концевой приямок	
4.407-268.1-45	Узел 45к. Переход под автодорогой шириной	53,54
	до 4м двух каналов типа КЛ 60×60 и концевой приямок	
-46	Узел 46к. Переход под автодорогой шириной	55
	более 4м двух каналов типа КЛ 60×60 и	
	концевой приямок	
-47	Узел 47к. Переход под железной дорогой	56
	канала типа КЛ 120×90	
-48	Узел 48к. Переход под железной	57
	дорогой канала типа КЛ 120×60	
-49	Узел 49к. Переход под железной	58
	дорогой канала типа КЛ 60×60	
-50	Лоток Л 12-3-А	59
-51	Лоток Л 11-3-А	60
-52	Лоток Л 5-8-А	61
-53	Доборные участки КЛ 120×90-Д; КЛ 120×60-Д;	62
	КЛ 60×60-Д	
-54	Изделия КК-1 ... КК-5;	63
	С-1, С-2	
-55	Изделие КК-6	64

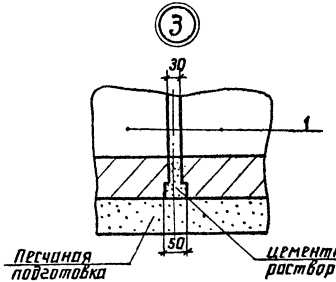
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

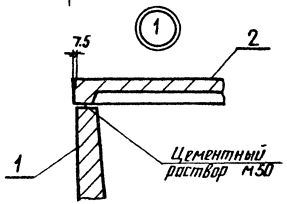
Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Лоток Л12-3-А	1	4.407-268.1-50
2	Плита П15.5	12	3.407.1-157 вып.1

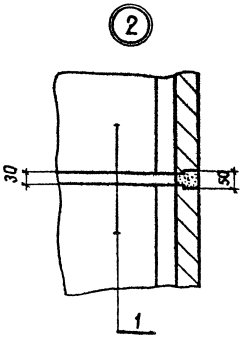


1-1









Разраб.	Бабак		25021
Проверил	Колинько		25021
Гл. спец.	Кирсанова		25021
ГИП	Ковалев		25021
Нач. отд.	Роменский		25021
Н. контр.	Кирсанова		25021

4.407-268.1-1

Узел 1К
Прямой участок канала типа КЛ 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

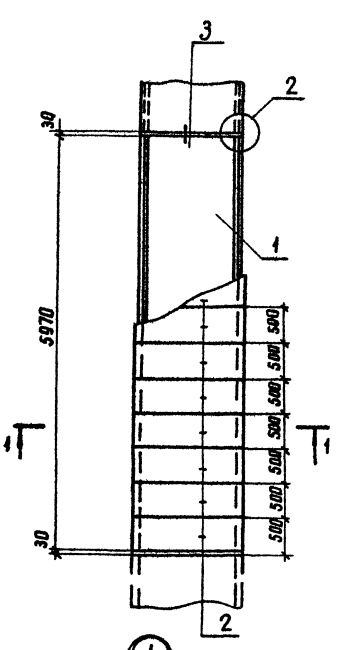
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

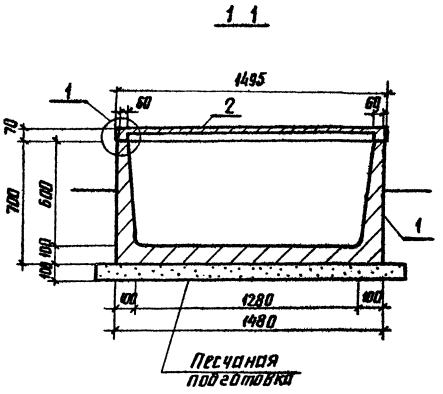
копир. Анна

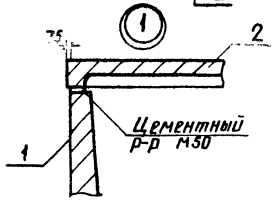
25021

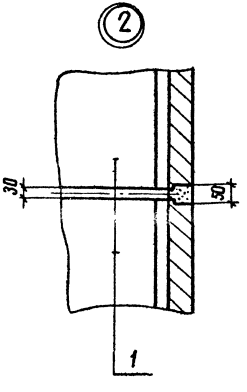
формат А3

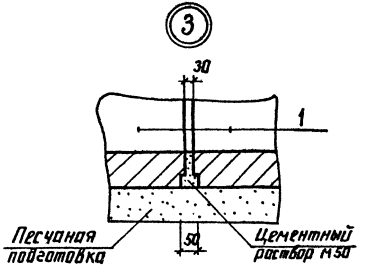
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л 11-3-А	1	4.407-268.1-51
2	Плита П 15.5	12	3.407.1-157 вып.1











Разраб.	Калинько		2.02.88
Провери.	Смирнова		2.02.88
Гл.спец.	Кирсанова		2.02.88
ГИП	Ковалев		2.02.88
Нач.отд.	Раменский		2.02.88
Н.контр.	Кирсанова		2.02.88

4.407-268.1-2

Узел 2к
Прямой участок канала типа КЛ 120×60

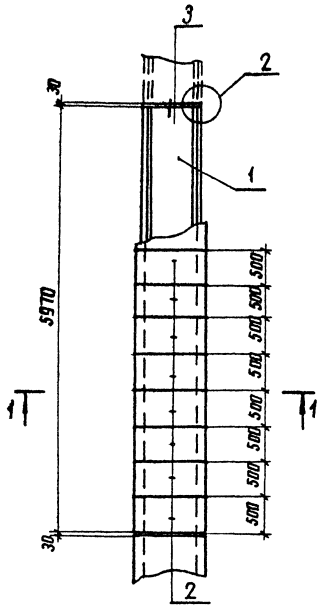
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

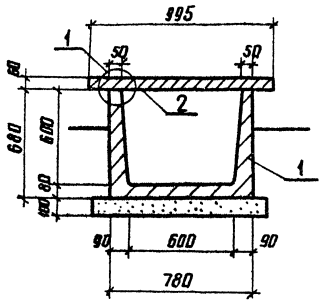
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

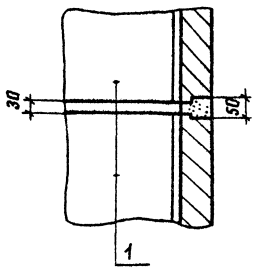
Копировал Формат А3

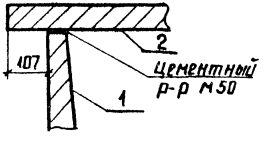
Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Лоток Л5-8-А	1	4.407-268.1-52
2	Плита П 10.5	12	3.407.1-157 Вып.1

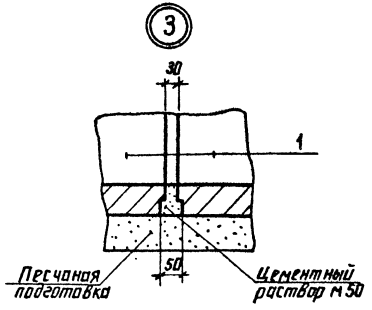


1-1









Разраб	Колинько		2.50
Провер	Смирнова		2.50
Гл. спец	Кирсанова		2.50
ГИП	Ковалев		2.50
Нач. отд	Роменский		2.50
Н. контр	Кирсанова		2.50

4.407-268.1-3

Узел 3к
Прямой участок канала типа КЛ 60×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

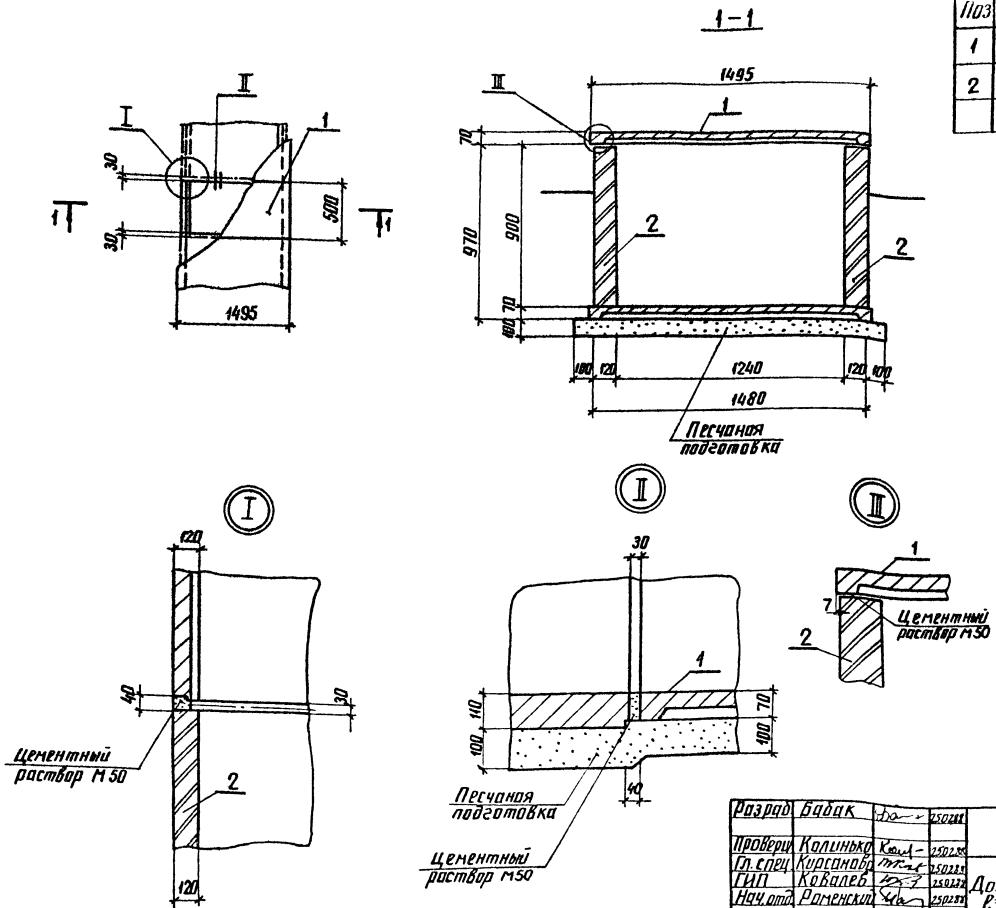
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

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

копир. Алла

формат А3

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	2	3.407.1-157 Вып.1
2	Кирпич КР100/1650/25 $м^3$	0.11	ГОСТ 530-80



Разраб	Бабак		25.02.88	4.407-268.1-4
Проверил	Колинько		25.02.88	
Гл.спец	Кирсанова		25.02.88	Узел 4к Доборный участок длиной l=0.5м канала типа КЛ 120×90
ГИП	Ковалев		25.02.88	
Нач.отд	Роменский		25.02.88	
Н.контр	Кирсанова		25.02.88	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

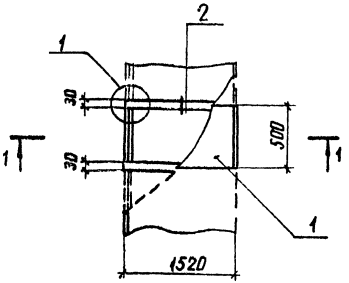
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

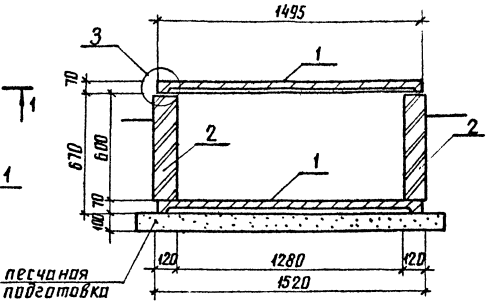
копир. Анил

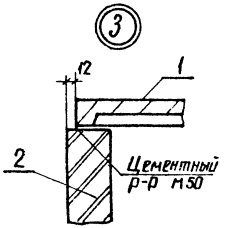
формат А3

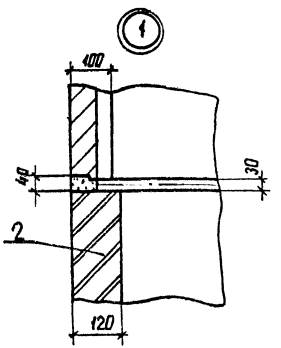
Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	2	3.407.1-157 Вып.1
2	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0,08	ГОСТ 530-80

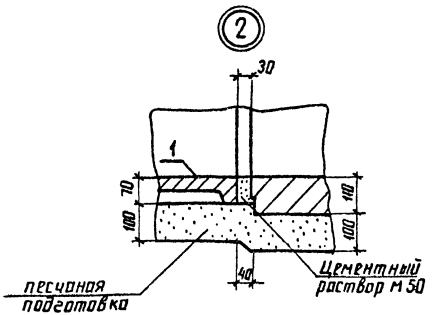


1-1









Разраб.	Колинько		25.07.88
Провери.	Смирнова		25.07.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.07.88
ГИП	Ковалев		25.07.88
Нач.отд.	Романский		25.07.88
Н.контр.	Кирсанова		25.07.88

4.407-268.1-5

Узел 5к
Доборный участок длиной ℓ= 0,5м канала типа КЛ 120×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

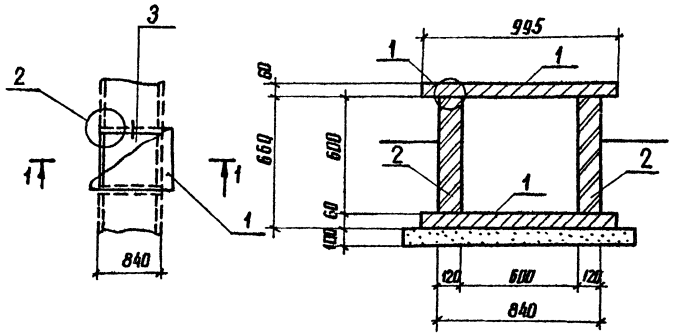
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

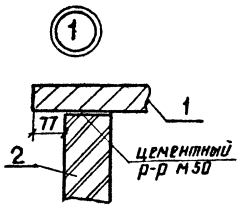
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

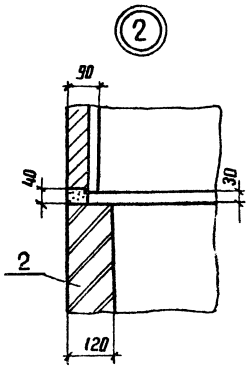
копир. Анна 2502/2 формат А3

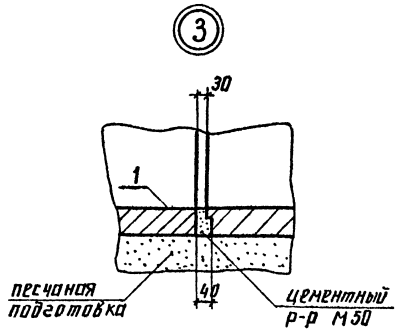
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	2	3.407.1-157 Вып.1
2	Кирпич КР 100/1650/25, N3	0.08	ГОСТ 530-80

1-1









Разраб	Бабак		25.02.88
Провер	Колинько		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Ковалев		25.02.88
Нач. отд	Романский		25.02.88
Н. контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-6

Узел 6к
Доборный участок длиной ℓ=0.5м канала типа КЛ 60×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

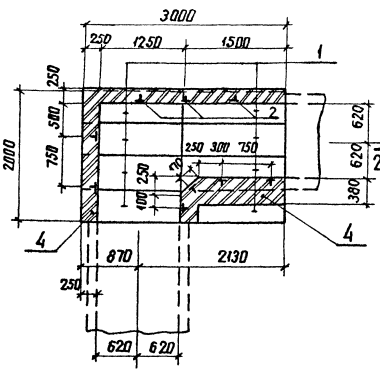
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

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

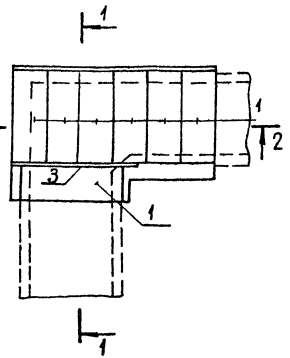
Копировал Формат А3

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	15	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие КК-2	18	4.407-268.1-54
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 Вст3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ = 1740, 12 кг	1	Без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	1.6	ГОСТ 530-80

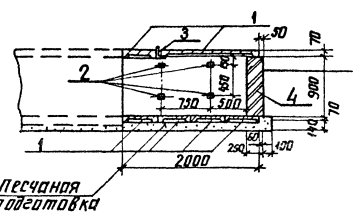
Раскладка плит днища



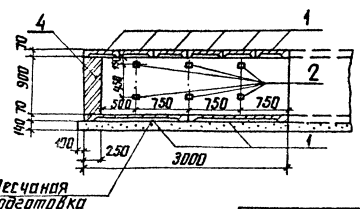
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2

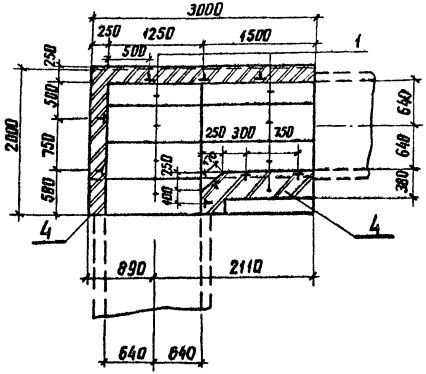


Разраб.	Колинько			4.407-268.1-7
Пров.	Смирнов			Узел 7к Угол поворота канала типа КЛ 120×90
Гл.спец.	Кирсанова			Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
ГИП	Ковалев			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Нач.отд.	Романский			
Н.контр.	Кирсанова			

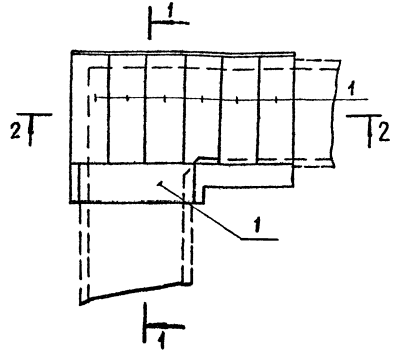
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копир. Янис 2502/2 Формат А3

Раскладка плит днища

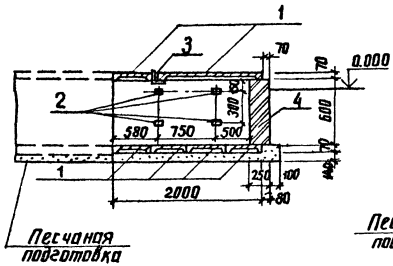


Раскладка плит покрытия

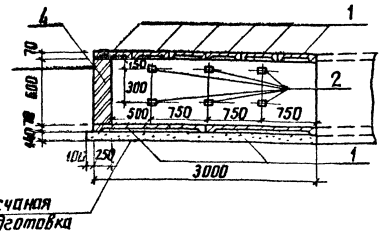


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П15.5	15	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие КК-2	18	4.407-268.1-54
3	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79*		
	ℓ = 1780; 12,3 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25 $м^3$	1,1	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Разраб.	Калинько		
Пров.	Смирнова		
Гл. спец.	Кирсанова		
ГИП	Ковалев		
Нач. отд.	Роменский		
Н. контр.	Кирсанова		

4.407-268.1-8

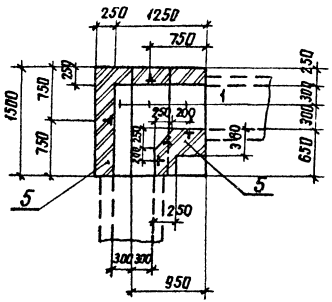
Узел 8к
Угол поворота канала типа КЛ 120×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

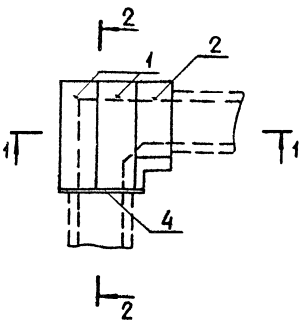
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

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

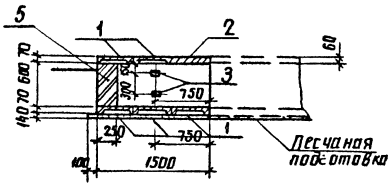
Раскладка плит днища



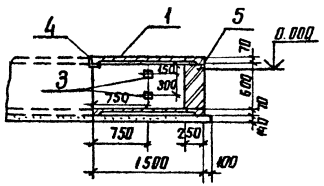
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	5	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П10.5	1	3.407.1-157 Вып.1
3	Изделие КК-2	10	4.407-268.1-54
4	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86 / ВСт3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ=750 ; 5,3 кг	1	без черт.
5	Кирпич КР100/1650/25, м³	0,7	ГОСТ 530-80

Разраб	Колинько		15.07.86
Пров.	Смирнова		25.07.86
Гл.спец	Кирсанова		25.07.86
ГИП	Кравлев		25.07.86
Нач.отд	Романский		25.07.86
Н.контр	Кирсанова		25.07.86

4.407-268.1-9

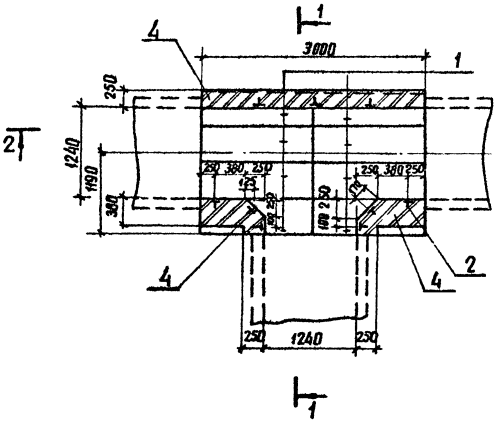
Узел 9к
Угол поворота канала типа КЛ 60х60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

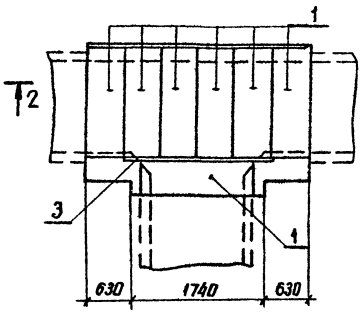
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Раскладка плит днища

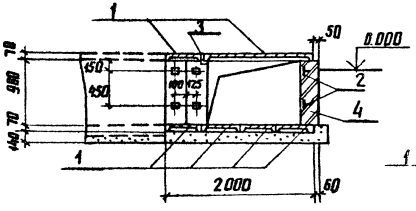


Раскладка плит покрытия

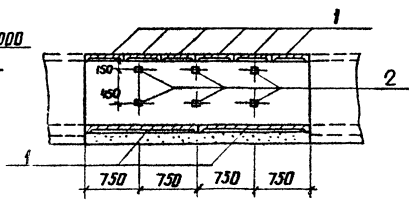


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	15	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие КК-2	18	4.407-268.1-54
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3 - ГОСТ 535-79*		
	ℓ=2000; 13,8 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	1,4	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Разраб.	Колинько		25.02.88
Пров.	Смирнова		25.02.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Ковалев		25.02.88
Нач.отд.	Роменский		25.02.88
Н.контр.	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-10

Узел 10к
Ответвление канала типа КЛ 120×90

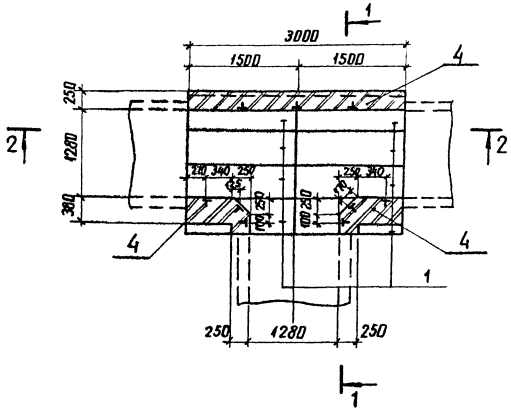
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

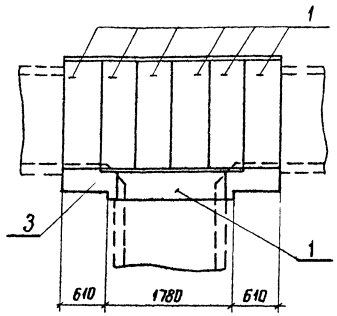
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копир. Ант. 2602/а Формат А3

Раскладка плит днища

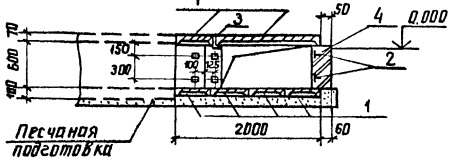


Раскладка плит покрытия

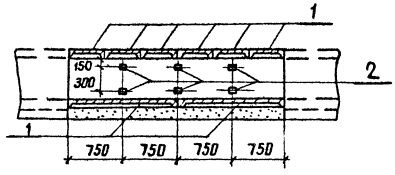


Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	15	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие КК-2	18	4.407-268.1-54
3	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / Вст3 - ГОСТ 535-79*		
	ℓ = 2020; 13.9 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР 100/1650/25, $м^3$	0.9	ГОСТ 530-80

1-1



2-2

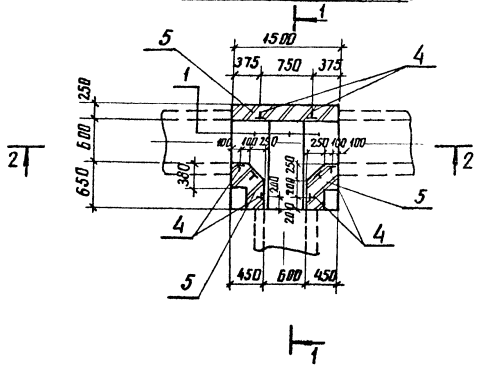


Разраб.	Колинько		25.02.88	4.407-268.1-11	
Проверил	Смирнова		25.02.88		
Гл. спец.	Кирсанова		25.02.88	Узел 11к Ответвление канала типа КЛ 120х60	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Ковалев		25.02.88		
Нач. отд.	Роменский		25.02.88		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Н.контр.	Кирсанова		25.02.88		

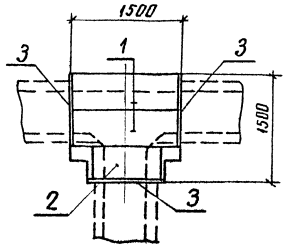
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	5	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П 10.5	1	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок $\frac{75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$		
	l = 1000; 6,9 кг	3	без чертежа
4	Изделие КК-2	16	4.407-268.1-54
5	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0,5	ГОСТ 530-80

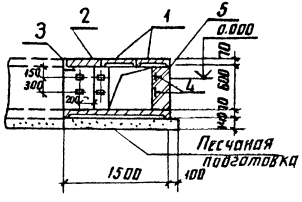
Раскладка плит днища



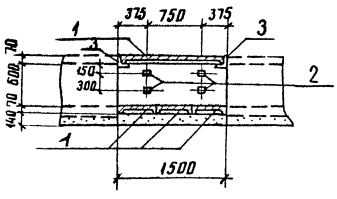
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разраб.	Колинько		25.01.88
Провер.	Смирнова		25.01.88
Гл. спец.	Кирсанова		25.01.88
ГИП	Ковалев		25.01.88
Нач. отд.	Раменский		25.01.88
Н. контр.	Кирсанова		25.01.88

4.407-268.1-12

Узел 12к
Ответвление канала типа КЛ 60×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

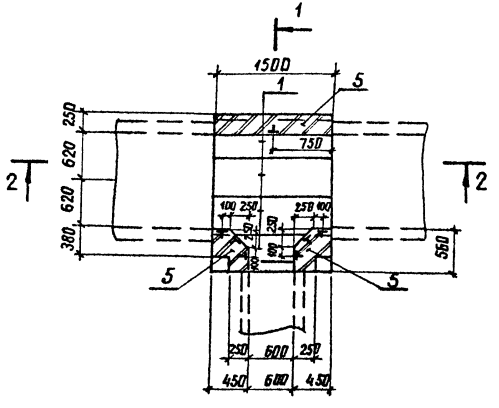
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копир. Анив

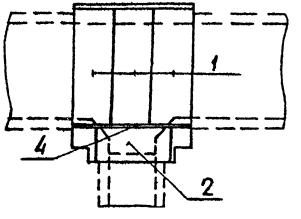
формат А3

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	7	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10.5	1	3.407.1-157 Вып.1
3	Изделие КК-2	14	4.407-268.1-54
4	Уголок $\frac{75\times75\times6\text{-ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ= 1300, 9.0 кг	1	без чертежа
5	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0.7	ГОСТ 530-80

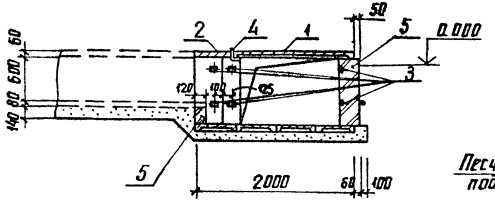
Раскладка плит днища



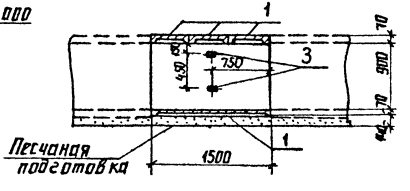
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разр	Бабак		25.12.86
Проверил	Калинько		25.12.86
Гл.спец	Кирсанова		25.12.86
ГИП	Кавалев		25.12.86
Нач.отд	Роменский		25.12.86
Н.контр	Кирсанова		25.12.86

4.407-268.1-13

Узел 13к
Ответвление канала типа КЛ 60×60 от канала типа КЛ 120×90

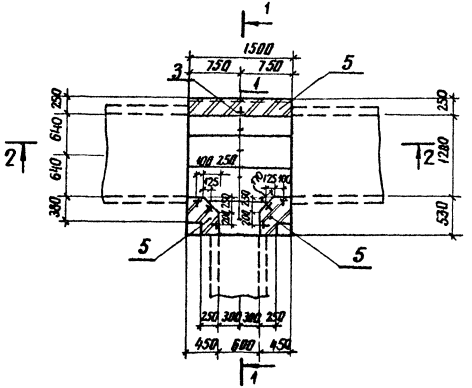
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

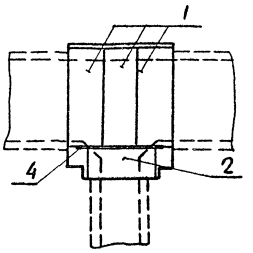
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	7	3.407.1-157 Вып 1
2	Плита П 10.5	1	3.407.1-157 Вып. 1
3	Изделие КК-2	14	4.407-268.1-54
4	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86 / ВСт3-ГОСТ 535-79*	1	без чертежа
	ℓ= 1300; 9.0 кг		
5	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0.5	ГОСТ 530-80

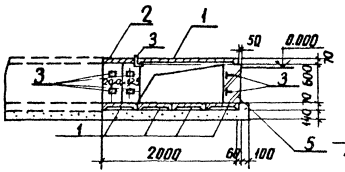
Раскладка плит днища



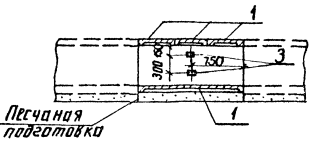
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разраб	Бабак		25.02.88
Пров.	Колинько		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Ковалев		25.02.88
Нач отд	Роменский		25.02.88
Н. контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-14

Узел 14к
Ответвление
канала типа КЛ 60×60
от канала типа КЛ 120×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

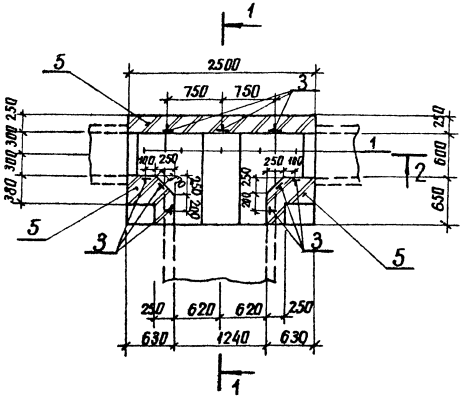
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

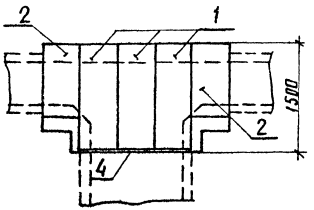
копир. Ания ... тпрмат А3

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	8	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10.5	2	3.407.1-157 Вып.1
3	Изделие КК-2	18	4.407-268.1-54
4	Уголок 75×75×6-ГОСТ 8509-86 / ВСт3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ = 1500; 10,3 кг	1	без чертежа
5	Кирпич КР100/1650/25, м³	1,1	ГОСТ 530-80

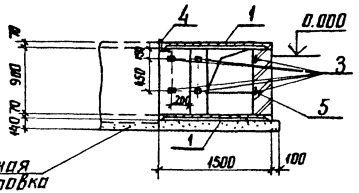
Раскладка плит днища



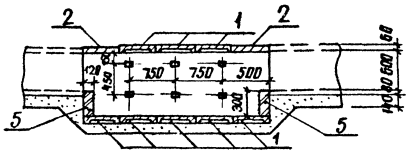
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разр.	Бабак		25021/1
Пров	Калинько		25021/2
Гл.спец	Кирсанова		25021/3
ГИП	Ковалев		25021/4
Нач.отд	Романенский		25021/5
Н.контр	Кирсанова		25021/6

4.407-268.1-15

Узел 15к
Ответвление канала типа КЛ 120×90 от канала типа КЛ 60×60

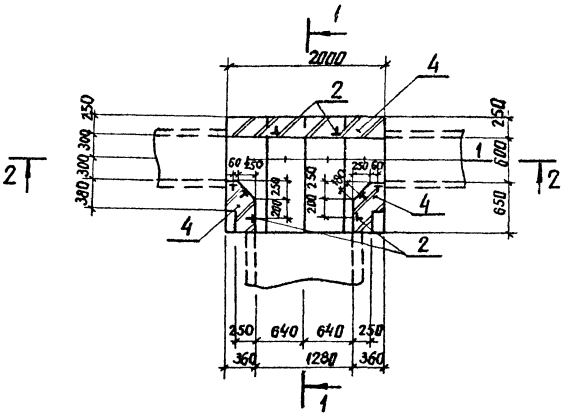
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

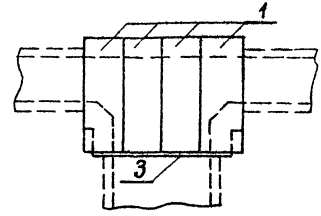
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие КК-2	16	4.407-268.1-54
3	Уголок $\frac{75\times75\times6\text{-ГОСТ 8509-86}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$		
	ℓ = 1500; 10,3 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0,54	ГОСТ 530-80

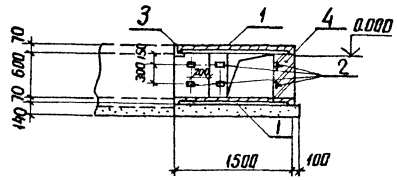
Раскладка плит днища



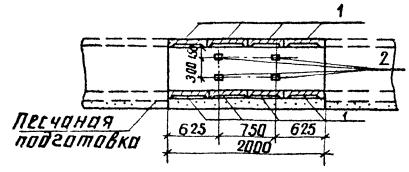
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разр.	Бабак		25.01.88
Пров.	Колинько		25.01.88
Гл. спец.	Кирсанова		25.01.88
ГИП	Ковалев		25.01.88
Нач. отд.	Раменский		25.01.88
Н. контр.	Кирсанова		25.01.88

4.407-268.1-16

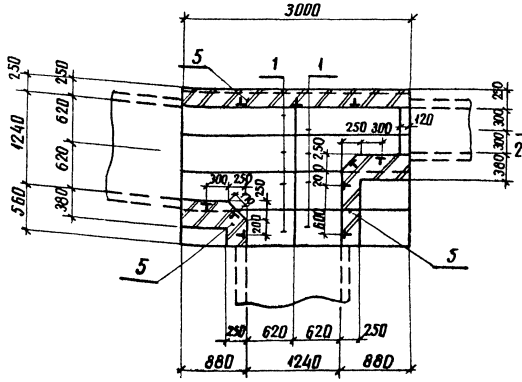
Узел 16к
Ответвление канала типа КЛ 120×60 от канала типа КЛ 60×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

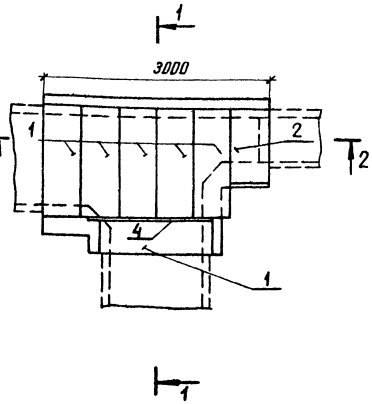
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Раскладка плит днища

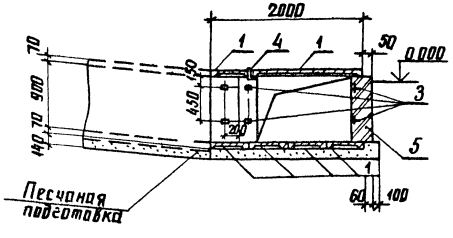


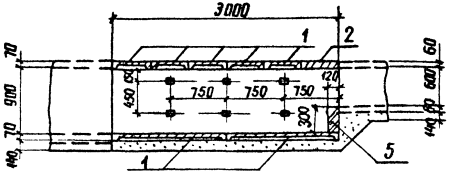
1–1

Раскладка плит покрытия



2–2





Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П15.5	14	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П 10.5	1	3.407.1-157 вып.1
3	Изделие КК-2	20	4.407-268.1-54
4	Уголок 75×75×6-ГОСТ 8509-86 / ВСТ3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ = 1740; 12.0 кг	1	без чертежа
5	Кирпич КР 100/1650/25, м³	1.3	ГОСТ 530-80

Разраб.	Бабак		25.02.88
Пров.	Колинько		25.02.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Ковалев		25.02.88
Нач.отд.	Роменский		25.02.88
Н.контр.	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-17

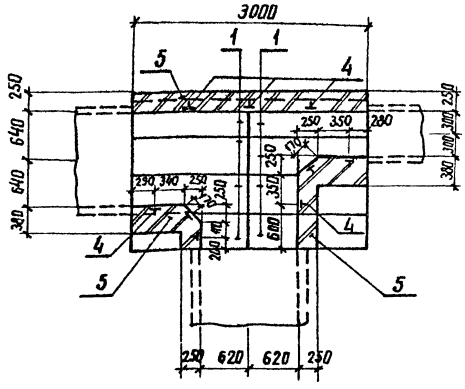
Узел 17К
Угол поворота канала типа КЛ 120×90 с ответвлением канала типа КЛ 60×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

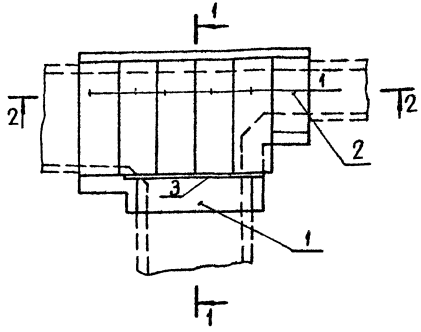
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Раскладка плит днища

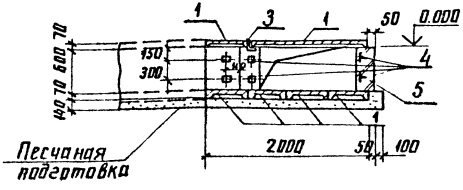


Раскладка плит покрытия

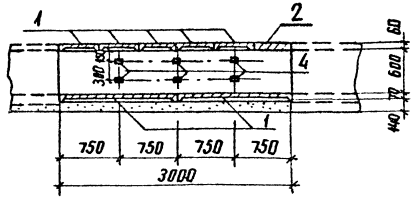


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	14	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П 10.5	1	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86 / ВСт3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ = 1620; 11.2 кг	1	без чертежа
4	Изделие КК-2	18	4.407-268.1-54
5	Кирпич КР100/1650/25, м³	0.9	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Разр.	Бабак		150198
Пров.	Колинько		150198
Гл.спец.	Курсанова		150198
ГИП	Ковалев		150198
Нач.отд.	Романский		150198
Н.контр.	Курсанова		150198

4.407-268.1-18

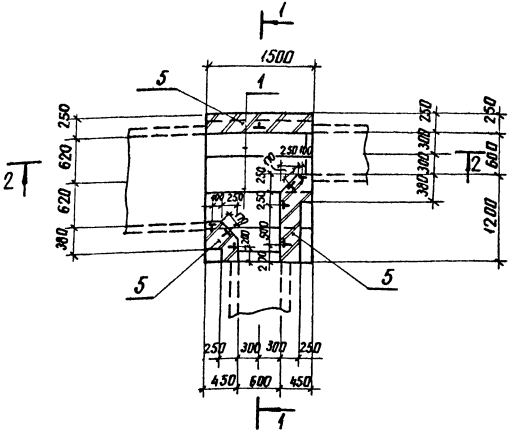
Узел 18к
Угол поворота канала типа КЛ 120х60 с ответвлением канала типа КЛ 60х60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

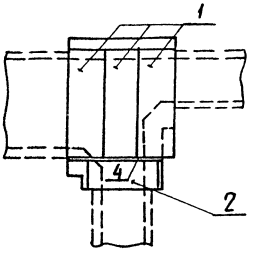
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Раскладка плит днища

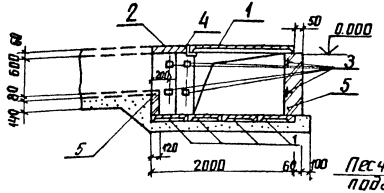


Раскладка плит покрытия

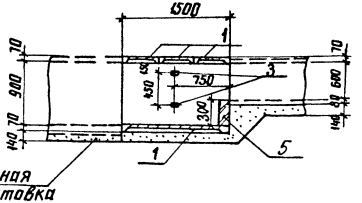


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П15.5	7	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П10.5	1	3.407.1-157 вып.1
3	Изделие КК-2	16	4.407-268.1-54
4	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86 ВСт3-ГОСТ 535-79* ℓ=1000; 6,9кг	1	без чертежа
5	Кирпич КР 100/М50/2,5, м³	0,7	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Песчаная подготовка

Разраб.	Бабак		
Провер.	Калинько		
Гл. спец.	Курсанова		
ГИП	Ковалев		
Нач. отд.	Роменский		
Н. контр.	Курсанова		

4.407-268.1-19

Узел 19К
Угол поворота канала типа КЛ 60×60 с ответвлением канала типа КЛ 120×90

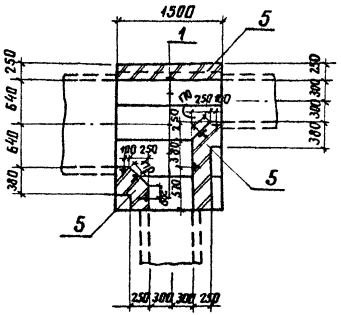
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

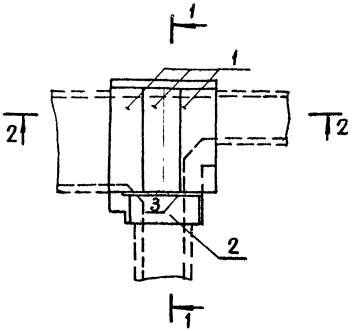
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копир. Анцев 25021/2 формат А3

Раскладка плит днища

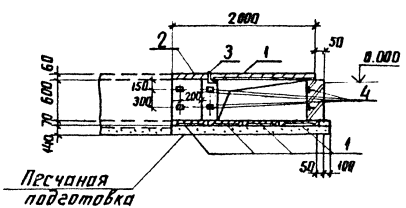


Раскладка плит покрытия

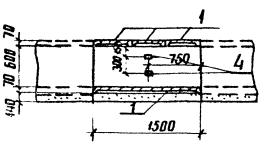


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	7	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П 10.5	1	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86 / В Ст3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ = 1000; 6.9кг	1	без чертежа
4	Изделие КК-2	14	4.407-268.1-54
5	Кирпич КР 100/1650/25, $м^3$	0.5	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Разраб.	Бабак		25.03.87
Пров.	Калинько		25.03.87
Гл.спец.	Кирсанова		25.03.87
ГИП	Ковалев		25.03.87
Нач.отд.	Романский		25.03.87
Н.контр.	Кирсанова		25.03.87

4.407-268.1-20

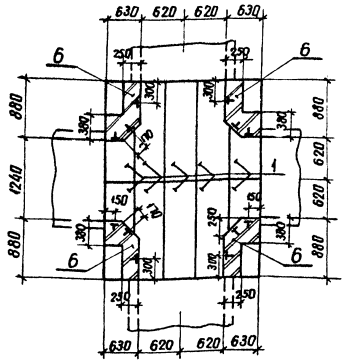
Узел 20к
Угол поворота канала тила КЛ 60×60 с ответвлением канала тила КЛ 120×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

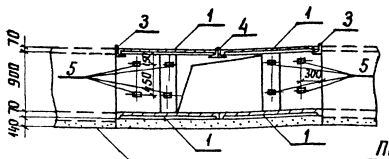
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

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

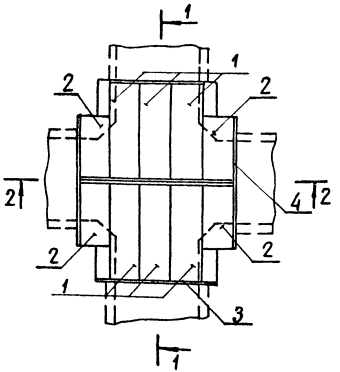
Раскладка плит днища



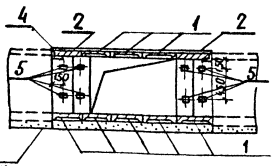
1 – 1



Раскладка плит покрытия



2 – 2



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	16	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10.5	4	3.407.1-157 Вып.1
3	Уголок 75×75×6-ГОСТ 8509-86 / ВСт3- ГОСТ 535-79*		
	ℓ = 1500, 10,3 кг	2	без чертежа
4	Изделие КК-1	1	4.407-268.1-54
5	Изделие КК-2	24	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР 100/1650/25, м³	1.2	ГОСТ 530-80

Разраб.	Байак		15.01.21
Пров.	Колинько		15.01.21
Гл.спец.	Кирсанова		15.01.21
ГИП	Ковалев		15.01.21
Нач.отд.	Романский		15.01.21
Н.контр.	Кирсанова		15.01.21

4.407-268.1-21

Узел 21к
Пересечение
канала типа КЛ 120×90

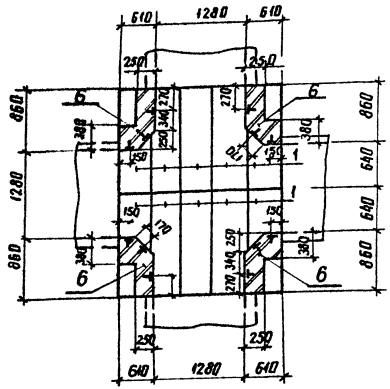
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

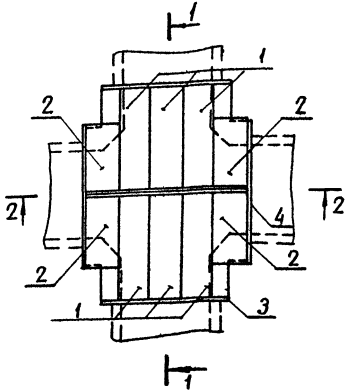
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

котир. Аниц 2502/2 формат А3

Раскладка плит днища

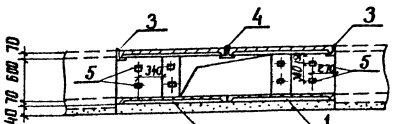


Раскладка плит покрытия

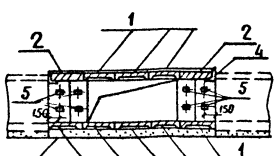


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П15.5	16	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П10.5	4	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86 / Ст3- ГОСТ 535-79*		
	ℓ=1500; 10.3 кг	2	без чертежа
4	Изделие КК-1	1	4.407-268.1-54
5	Изделие КК-2	24	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР100/1650/25, м³	0.8	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Песчаная подготовка

Разраб.	Бабак		25.01.88
Пров.	Калинько		25.01.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.01.88
ГИП	Ковалев		25.01.88
Нач.отд.	Романский		25.01.88
Н.контр.	Кирсанова		25.01.88

4.407-268.1-22

Узел 22к
Пересечение канала типа КЛ 120х60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

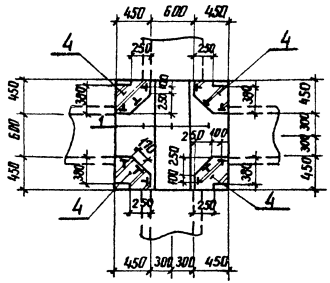
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

копир. Анив

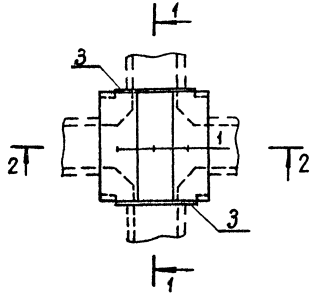
формат А3

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	6	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие КК-2	24	4.407-268.1-54
3	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86 / Ст3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ=750; 5,2кг	2	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	0,4	ГОСТ 530-80

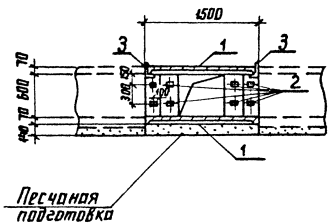
Раскладка плит днища



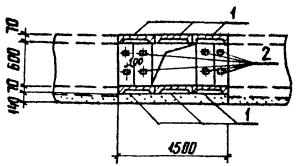
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разраб.	Бабак		15.01.88
Проверил	Калинько		25.01.88
Гл. спец.	Кирсанова		25.01.88
ГИП	Ковалев		25.01.88
Нач. отд.	Раменский		25.01.88
Н. контр.	Кирсанова		25.01.88

4.407-268.1-23

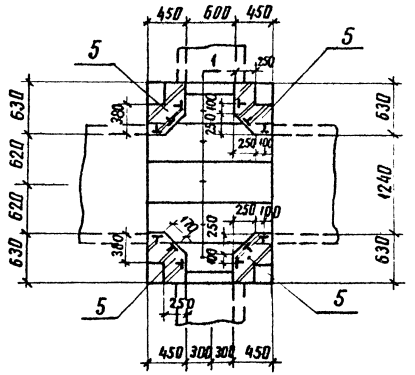
Узел 23к
Пересечение
канала типа кл 60×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

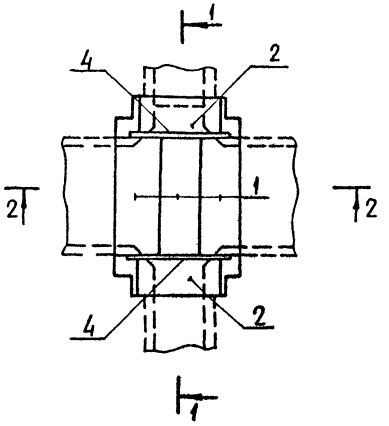
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

Раскладка плит днища

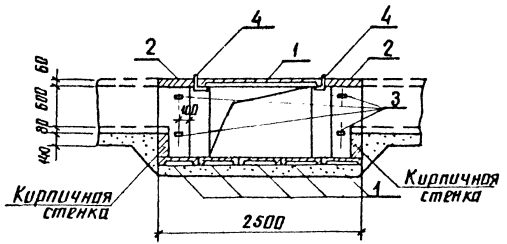


Раскладка плит покрытия

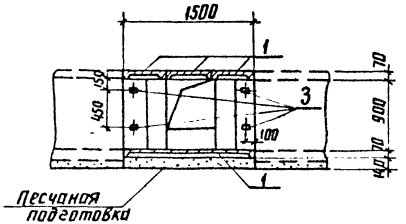


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П 10.5	2	3.407.1-157 вып.1
3	Изделие КК-2	24	4.407-268.1-54
4	Уголок $\frac{75\times75\times6\text{-ГОСТ 8509-86}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$		
	ℓ = 1300, 9.0 кг	2	без чертежа
5	Кирпич кр100/1650/25. м³	0.9	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Песчаная подготовка

Разраб.	Бабок		4.407-268.1-24
Пров.	Колинько		
Гл.спец.	Кирсанова		
ГИП	Кавалев		
Нач.отд.	Раменский		
Н.контр.	Кирсанова		

Узел 24к
Пересечение канала типа КЛ 120×90 с каналом типа КЛ 60×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

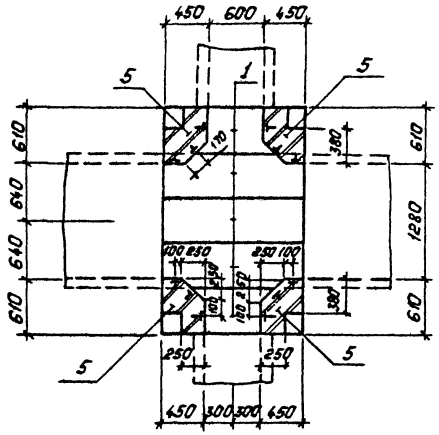
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

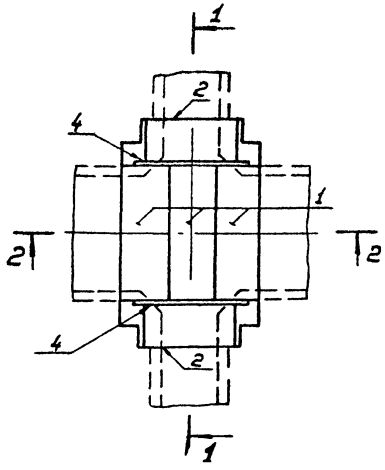
копир. Аня

формат А3

Раскладка плит днища

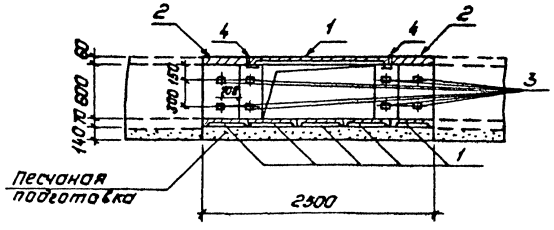


Раскладка плит покрытия

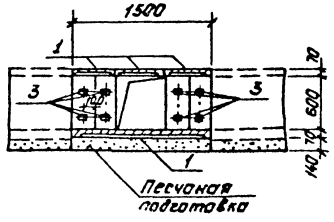


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	8	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П10.5	2	3.407.1-157 Вып.1
3	Изделие КК-2	24	4.407-268.1-54
4	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86 Ст3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ=1300; 9,0кг	2	без черт
5.	Кирпич КР100/1650/25кН*	0.9	ГОСТ 530-80

1—1



2—2



Разраб.	Бабак		25.02.88
Пров	Колинько		25.02.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Ковалев		25.02.88
Нач.отд.	Роменский		25.02.88
			25.02.88
Н.контр.	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-25

Узел 25к
Пересечение канала типа КЛ 120х60с каналом типа КЛ 60х60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

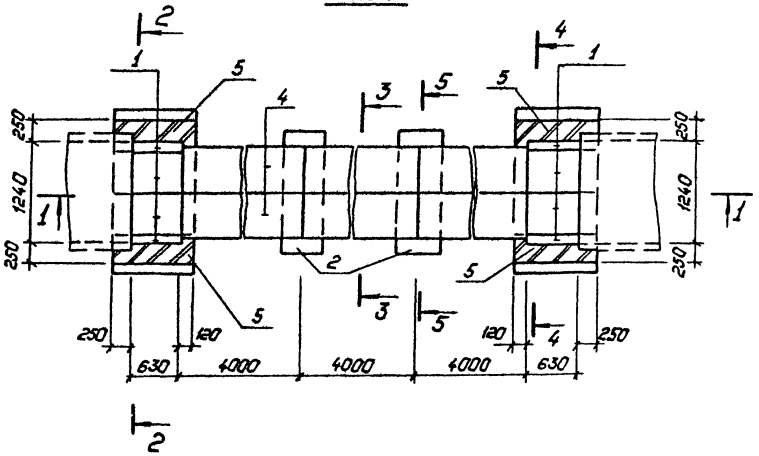
Копировал: Польс

Формат: А3

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

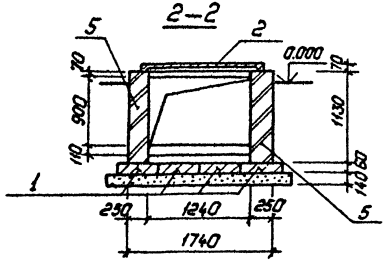
2502/2

План

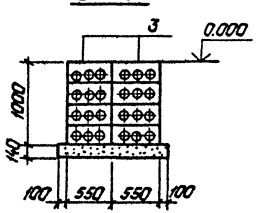


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П15.5	6	3.407.1-157 Вып.1
3	Сетка С-1	8	4.407-268.1-54
4	Блок БД л 40.6	24	3.407.1-157 Вып.1
5	Кирпич КР100/1650/25,н^3	1,3	ГОСТ 530-80

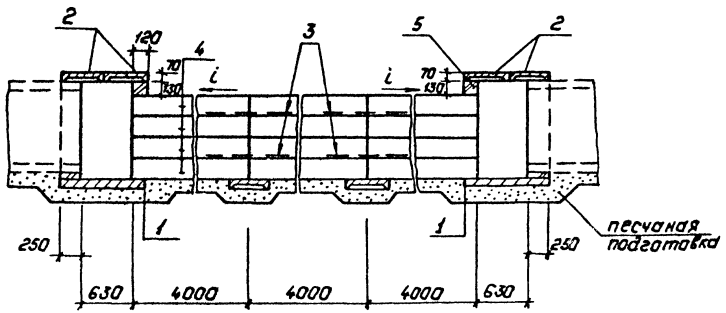
2–2



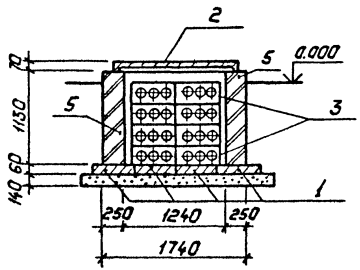
3–3



1–1



4–4



См. вместе с докум. 4.407-268.1-27

Разраб.	Калинько		25.07.88
Пров.	Сачук		25.07.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.07.88
ГИП	Ковалев		25.07.88
Нач.отд.	Роменский		25.07.88
Н.контр	Кирсанова		25.07.88

4.407-268.1-26

Узел 26к. Переход под автодорогой шириной более 4 м канала типа КЛ 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

„Энергосетьпроект" Северо-Западное отделение Ленинград

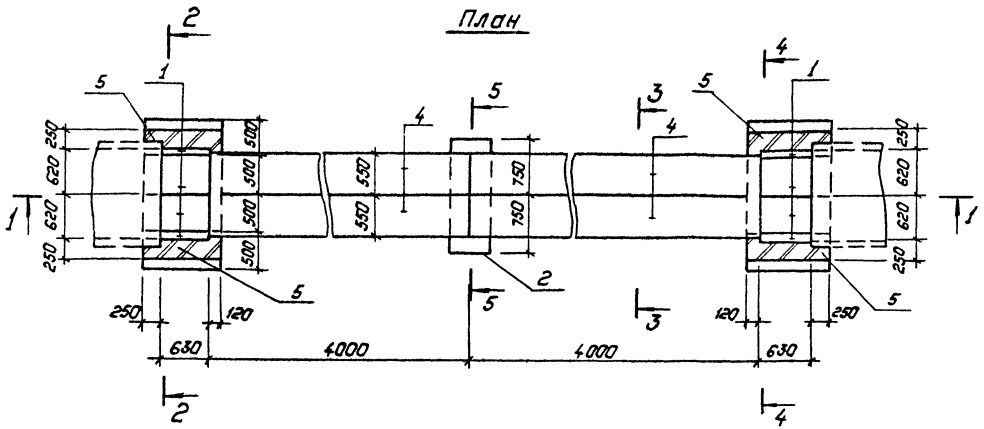
Копировал: Польс

Формат: А3

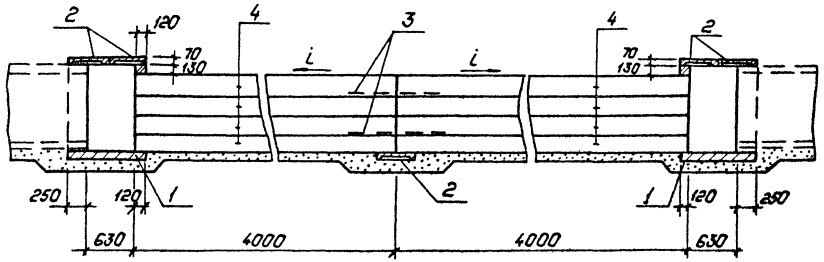
25.07.88

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

План

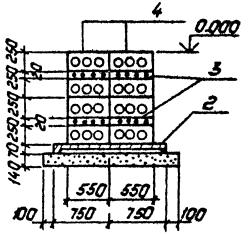


1—1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П15.5	5	3.407.1-157 Вып.1
3	Сетка С-1	2	4.407-268.1-54
4	Блок БД л40.6	16	3.407.1-157 Вып.1
5	Кирпич КР100/1650/25, м³	1,3	ГОСТ 530-80

5—5



Сн. вместе с докум. 4.407-268.1-26

Разраб.	Колинько		
Пров.	Соцюк		
Гл.спец.	Кирсанова		
ГИП	Ковалев		
Нач.отд.	Роженский		
Н.контр.	Кирсанова		

4.407-268.1-27

Узел 27к.
Переход под автодорогой до 4н канала типа КЛ 120×90.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

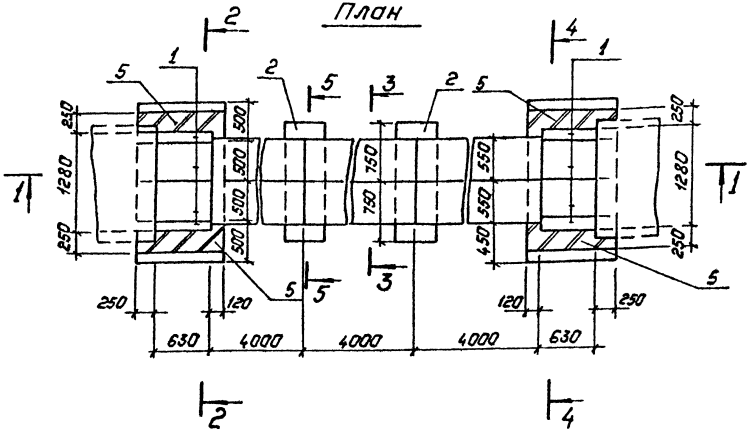
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

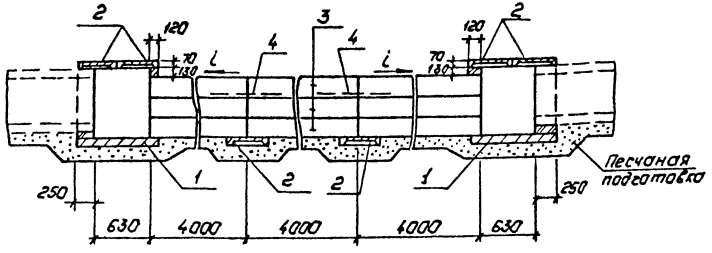
Копировал: Полис Формат: А3

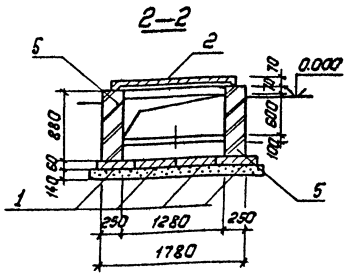
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

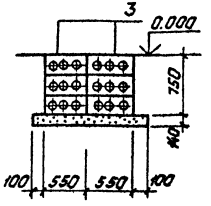
2502/2

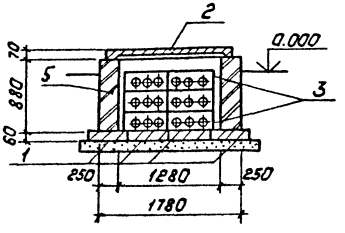
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П15.5	6	3.407.1-157 вып.1
3	Блок БДЛ 40.6	18	3.407.1-157 вып.1
4	Сетка С-1	2	4.407-268.1-54
5	Кирпич КР100/1650/25, м³	1,1	ГОСТ 530-80











См. вместе с докум. 4.407-268.1-29

Разраб.	Колинько		25.01.88
Пров.	Сацюк		25.01.88
Гл. спец.	Кирсанова		25.01.88
ГИП	Ковалев		25.01.88
Нач. отд.	Роменский		25.01.88
Н. контр.	Кирсанова		25.01.88

4.407-268.1-28

Узел 28к.
Переход под автодорогой шириной более 4м канала типа КЛ 120×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

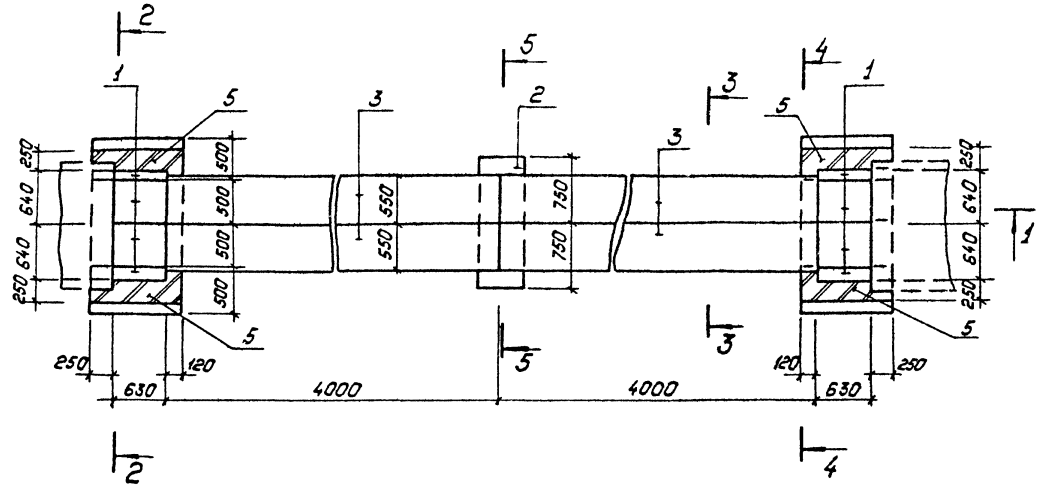
Копировал: Польс

Формат: А3

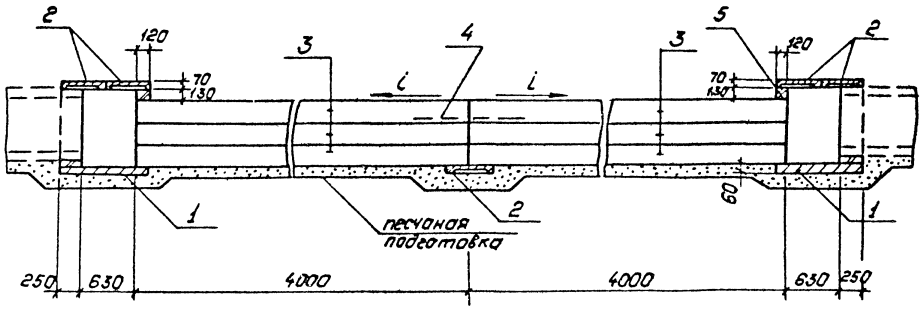
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2502/2

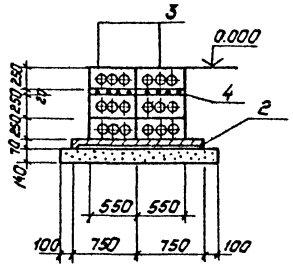
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П15.5	5	3.407.1-157 вып.1
3	Блок БДЛ40.6	12	3.407.1-157 вып.1
4	Сетка С-1	1	4.407-268.1-54
5	Кирпич КР 100/1650/25, м3	1.1	ГОСТ530-80



1–1



5–5



См. вместе с докум. 4.407-268.1-28

Разраб.	Калинька		25.01.11
Пров.	Сацюк		15.01.11
Гл.спец.	Кирсанова		25.11.10
ГИП	Ковалев		15.11.10
Нач.отд.	Раменский		15.01.11
Н.контр.	Кирсанова		15.01.11

4.407-268.1-29

Узел 29к. Переход под автодорогой шириной до 4 м канала типа КЛ 120×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

„Энергосетьпроект" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Панье

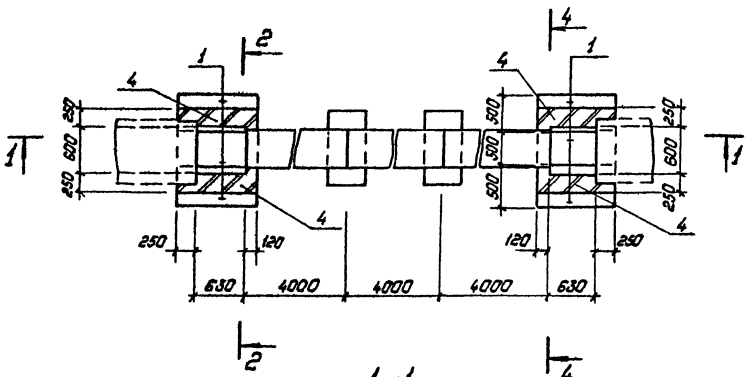
Формат: А3

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

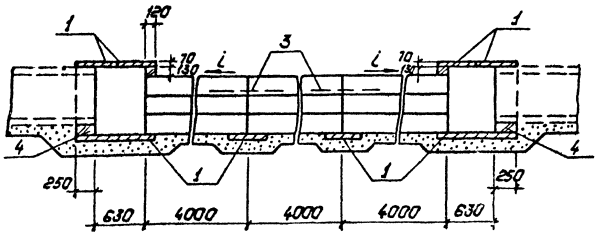
2502/2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	12	3.407.1-157 вып.1
2	Блок БДЛ 40.6	9	3.407.1-157 вып.1
3	Сетка С-2	2	4.407-268.1-54
4	Кирпич КР100/1650/25, Н^3	0.9	ГОСТ 530-80

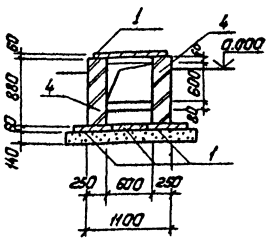
План



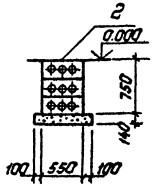
1—1



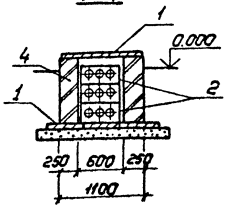
2—2



3—3



4—4



См. вместе с докум. 4.407-268.1-31

Разраб.	Колинько		
Пров	Сачков		
Гл. спец.	Кирсанова		
ГИП	Ковалев		
Нач. отд	Романский		
Н. контр	Кирсанова		

4.407-268.1-30

Узел 30к
Переход под автодорогой шириной более 4м канала типа КЛ 60х60

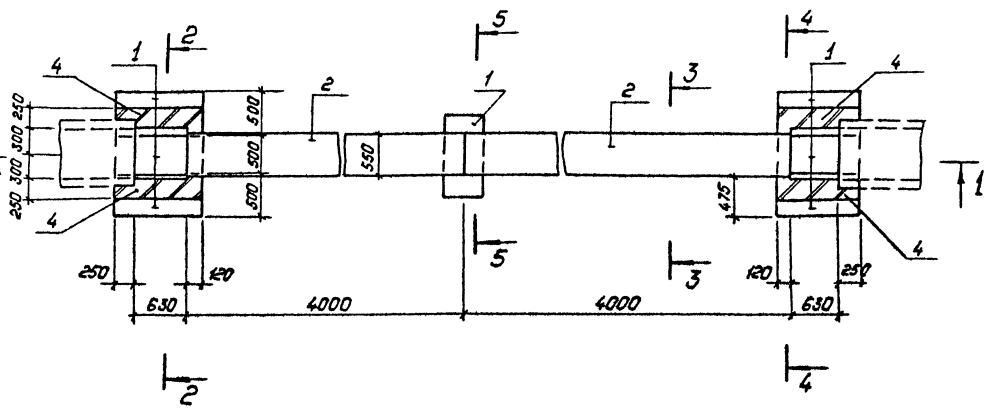
Стадия	Лист	Листов
Р		1

„Энергосетьпроект"
Северо-Западное отделение
Ленинград

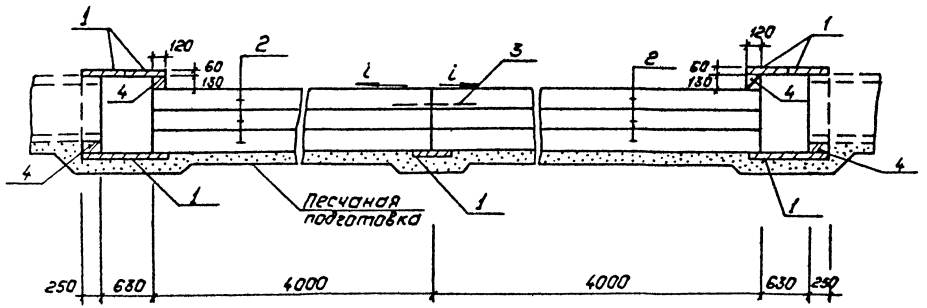
Копировал: Польс
Формат: А3

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

План

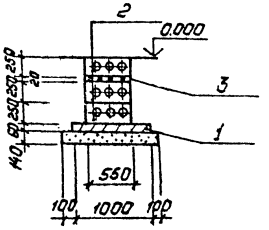


1—1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначения документа
1	Плита П10.5	11	3.407.1-157 Вып.1
2	Блок БД40.6	6	3.407.1-157 Вып.1
3	Сетка С-2	1	4.407-268.1-54
4	Кирпич КР100/1650/25, $н^3$	0,9	ГОСТ 530-80

5—5



См. вместе с докум. 4.407-268.1-30

Разраб.	Колинько		
Пров.	Смирнова		
Гл.спец.	Кирсанова		
ГИП	Ковалев		
Нач.отд	Романский		
Н.контр.	Кирсанова		

4.407-268.1-31

Узел 31к. Переход под автодорогой шириной до 4 м канала типа КЛ60×60.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

„Энергосетьпроект" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Польс

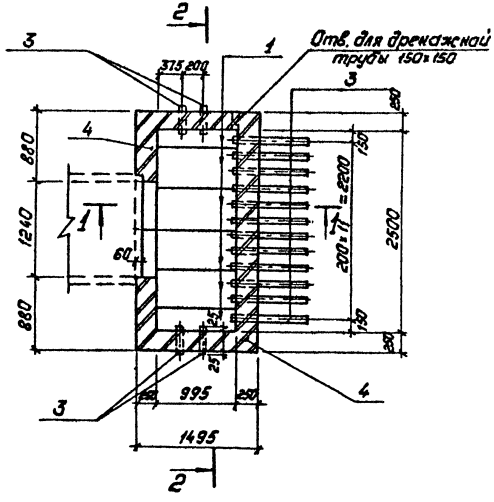
Формат: А3

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

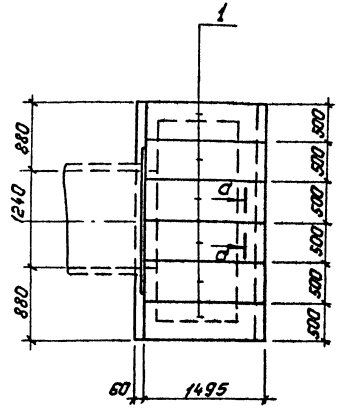
2502/2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	12	3.407.1-157 вып.1
2	Уголок $\frac{75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$		
	ℓ=1500; 10,3 кг	1	без чертежа
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100; м	20,8	ГОСТ 1839-80
4	Кирпич КР 100/1650/25, м³	1,7	ГОСТ 530-80

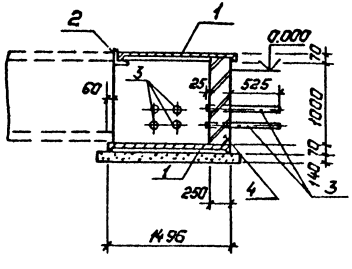
Раскладка плит днища



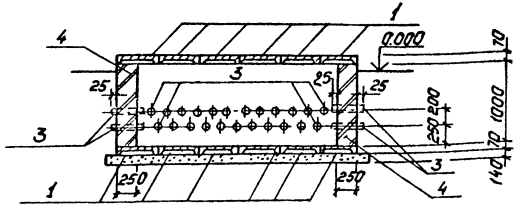
Раскладка плит покрытия



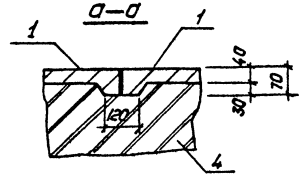
1—1



2—2



а—а



Разраб.	Колинько		15.02.88
Прав.	Смирнова		15.02.88
Гл. спец.	Кирсанова		15.02.88
ГИП	Кавалев		15.02.88
Нач. отд	Роменский		15.02.88
Н. контр	Кирсанова		15.02.88

4.407-268.1-32

Узел 32к
Канал типа КЛ 120×90 концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение Ленинград

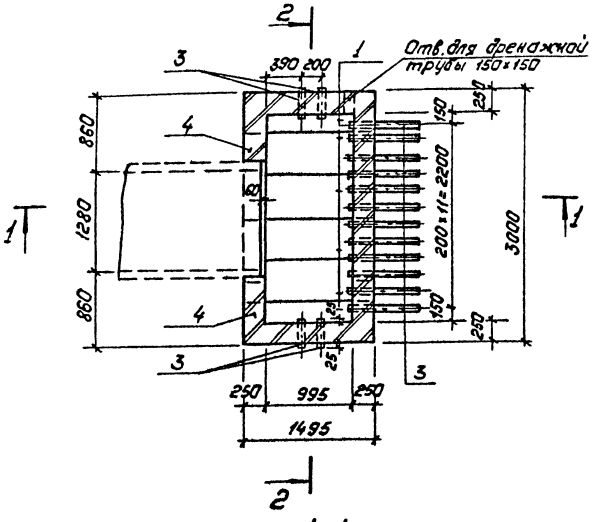
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копировал: Полье

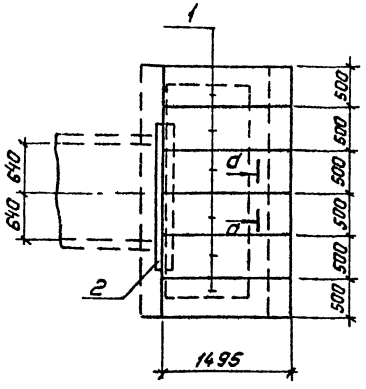
Формат: А3

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	12	3.407.1-157 вып.1
2	Уголок $\frac{75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509-86}{Вст3-ГОСТ\ 535-79^{*}}$		
	ℓ= 1500; 10,3 кг	1	без чертежа
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100; Н	20,8	ГОСТ 1839-80
4	Кирпич КР 100/1650/25, Н^{3}	1,8	ГОСТ 530-80

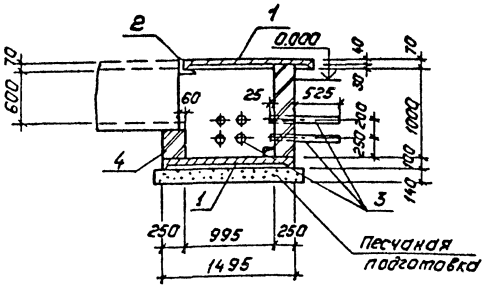
Раскладка плит днища



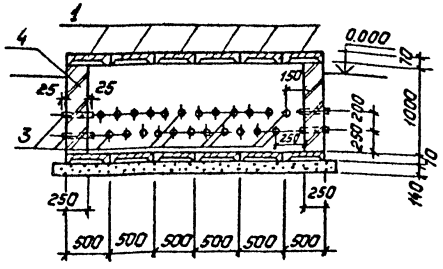
Раскладка плит покрытия



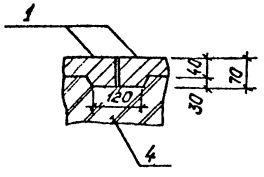
1–1



2–2



а–а



Разраб.	Колинько		15.01.88
Пров.	Соцюк		15.01.88
Гл.спец.	Кирсанова		15.01.88
ГИП	Ковалев		15.01.88
Нач.отд.	Роженский		15.01.88
Н.контр.	Кирсанова		15.01.88

4.407-268.1-33

Узел 33к. Канал типа КЛ 120×60 концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

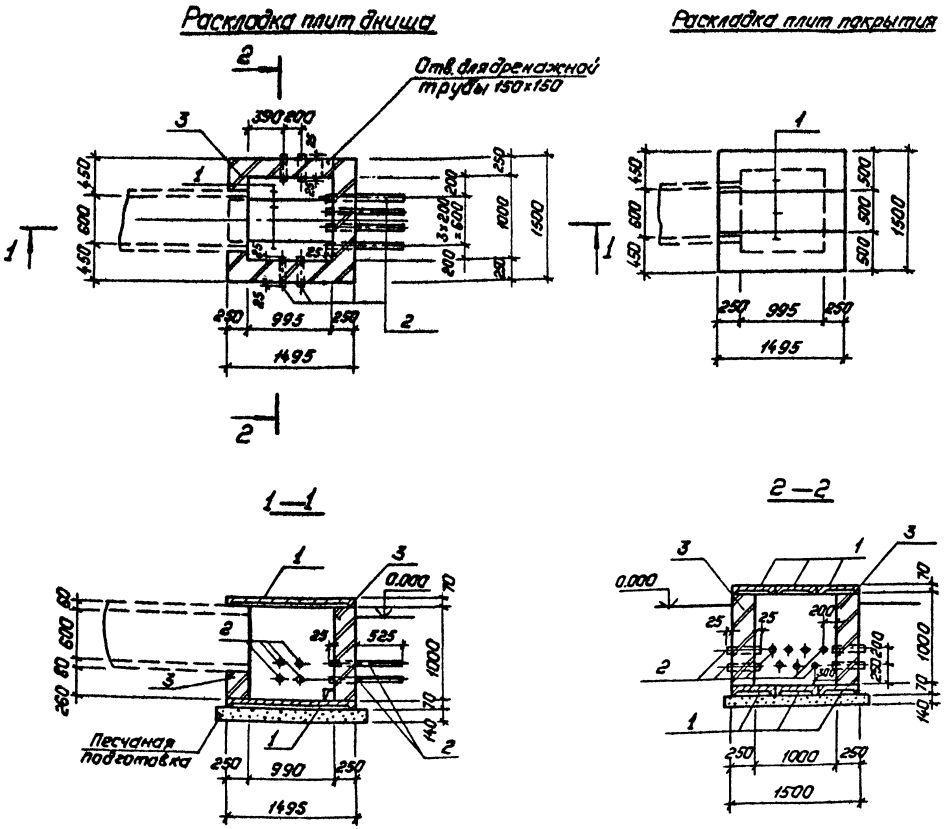
Копировал: Польс

Формат А3

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

2502/2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	6	3.407.1-157 вып.1
2	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100; м	8	ГОСТ 1839-80
3	Кирпич КР100/1650/25, м³	1,2	ГОСТ 530-80



Разраб.	Колинько		25.02.88
Пров.	Сацюк		25.02.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Ковалев		25.02.88
Нач.отд.	Раменский		25.02.88
Н.контр.	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-34

Узел 34к
Канал типа КЛ 60×60 концевой приямок.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

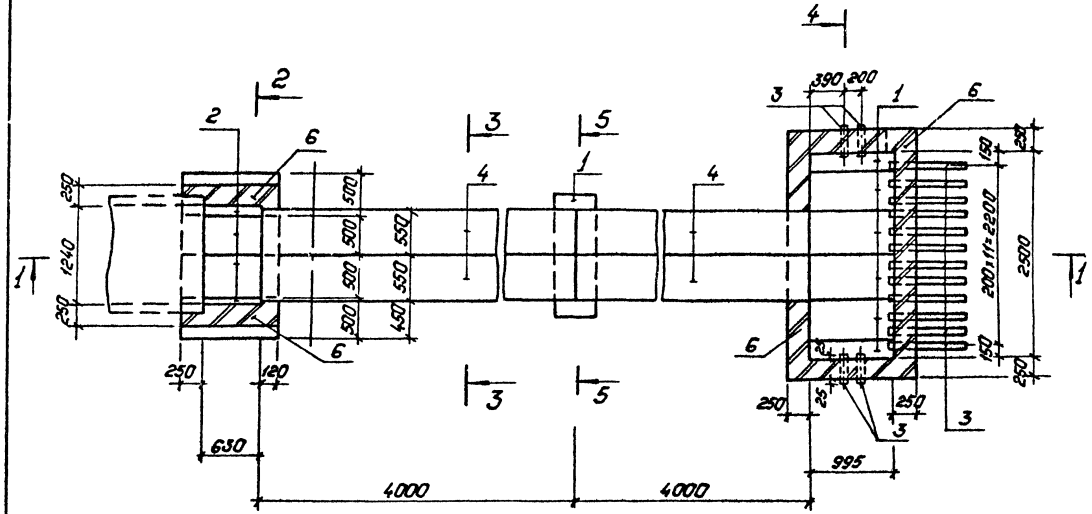
Копировал: Польс

Формат: А3

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

2602/2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	15	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П10.5	4	3.407.1-157 вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100; м	20,8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БД л 40.6	16	3.407.1-157 вып.1
5	Сетка С-1	2	4.407-26[illegible].1-54
6	Кирпич КР100/1НБ50/125; м³	2,4	ГОСТ 530-80



См. вместе с докум. 4.407-268.1-36 л. 2

Разраб.	Бабак		2502/2
Прав.	Колунька		2502/3
Гл.спец.	Кирсанова		2502/4
ГИП	Ковалев		2502/5
Нач.отд.	Роменский		2502/6
Н.контр.	Кирсанова		2502/7

4.407-268.1-35

Узел 35К
Переход под автодорогой шириной до 4 м канала типа КЛ120×90 и концевой приямок.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

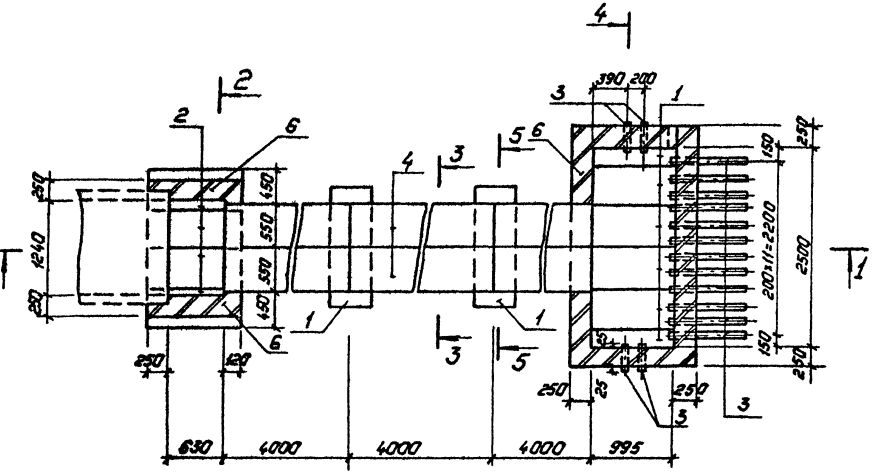
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

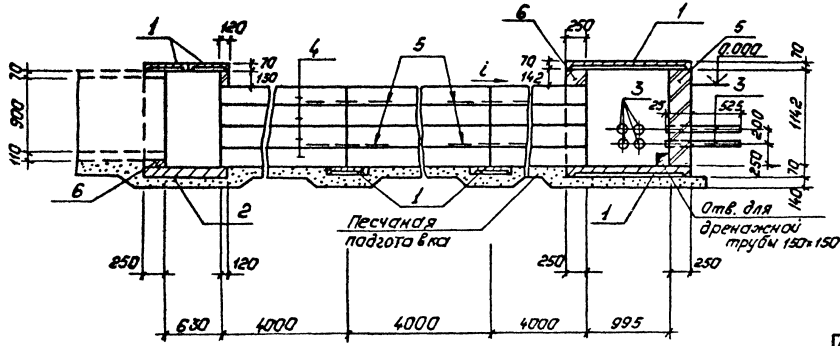
Копировал: Полье

Формат: А3

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

2502/2





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	16	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П10.5	4	3.407.1-157 вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100; н	20,8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БД Л40.6	24	3.407.1-157 вып.1
5	Сетка С-1	4	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР100/1650/25, н	2,4	ГОСТ 530-80

Разраб.	Калинько		250188
Пров.	Смирнова		250188
Гл.спец.	Кирсанова		250188
ГИП	Кавалев		250188
Нач. отд.	Раменский		250188
Н.контр.	Кирсанова		250188

4.407-268.1-36

Узел 36к
Переход под автодорогой шириной более 4м канала типа КЛ 120×90 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

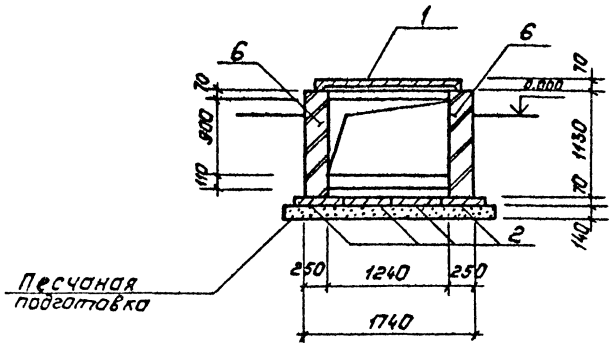
„Энергосетьпроект"
Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Полвс

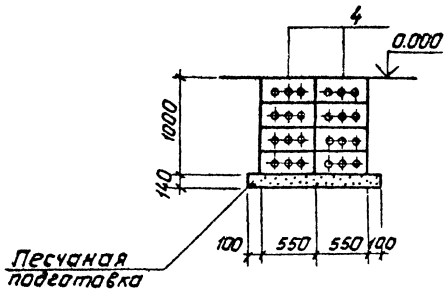
Формат: А3

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

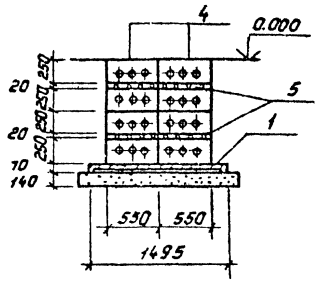
2–2



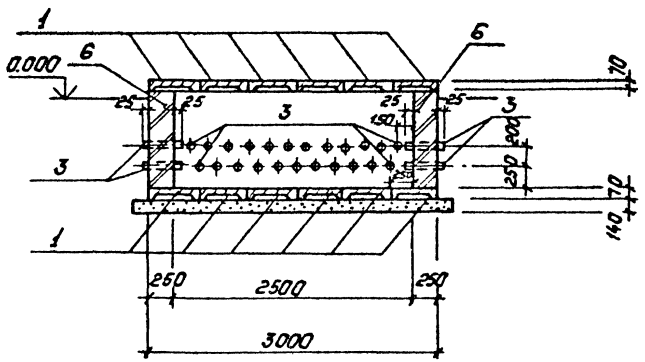
3–3



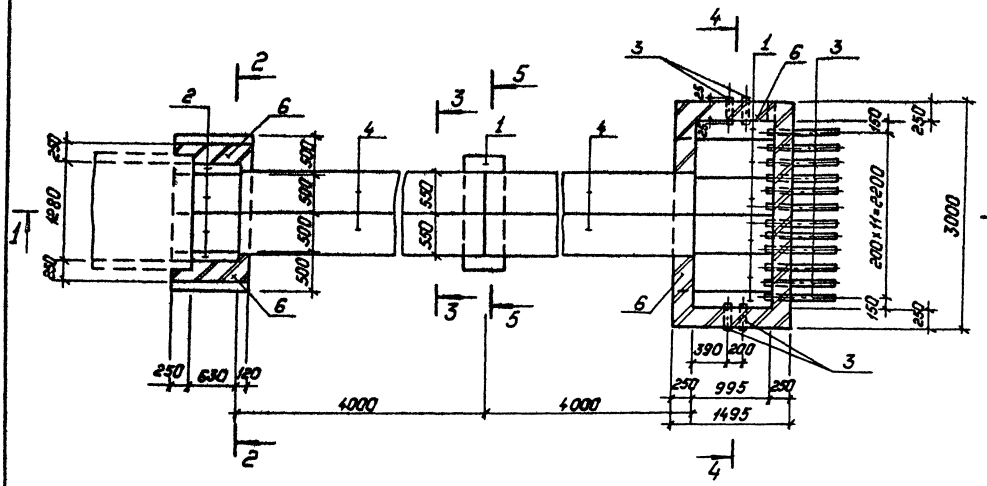
5–5



4–4

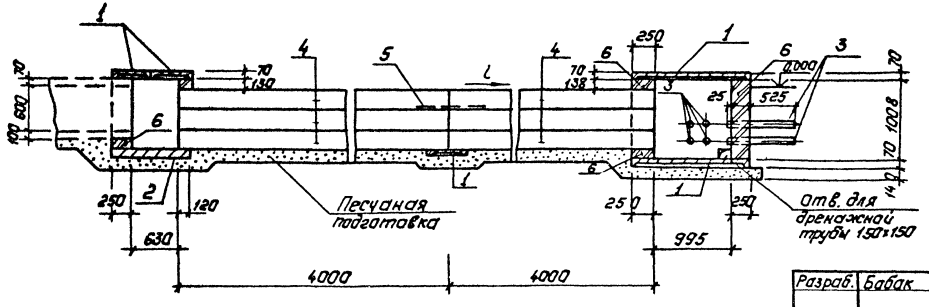


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П15.5	15	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П10.5	4	3.407.1-157 вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100, м	20.8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	12	3.407.1-157 вып.1
5	Сетка С-1	1	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР100/1650/25, м³	2.4	ГОСТ 530-80

1—1



Разраб.	Бабак		25.02.88
Пров.	Смирнова		25.02.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Кавалев		25.02.88
Нач.отд.	Роменский		25.02.88
Н.контр.	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-37

Узел 37К
Переход под автодорогой шириной до 4м канала типа КЛ 120×60 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

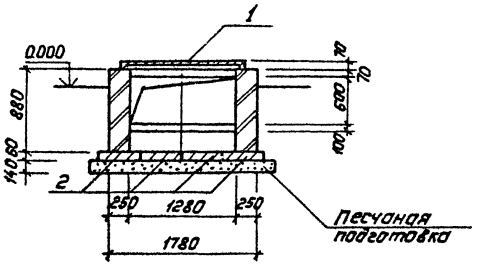
Копировал: Польс

Формат: А3

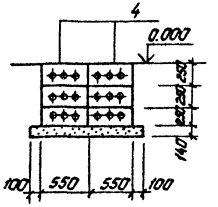
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

2502/2

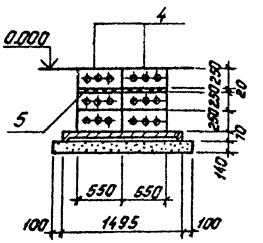
2–2


1
0.000
40
880
1000
100
140
60
2
250
1280
250
1780
Песчаная подготовка

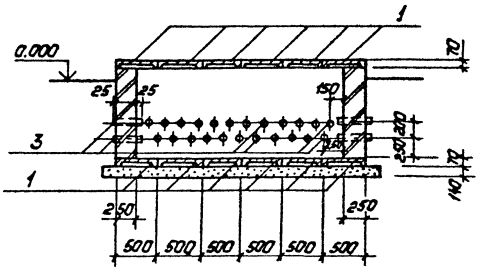
3–3


4
0.000
250
250
250
140
100
550
550
100

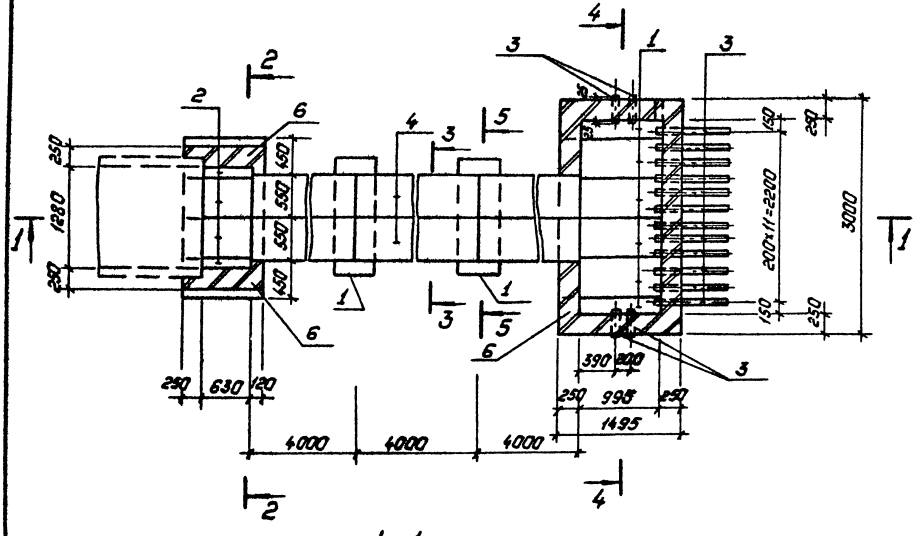
5–5

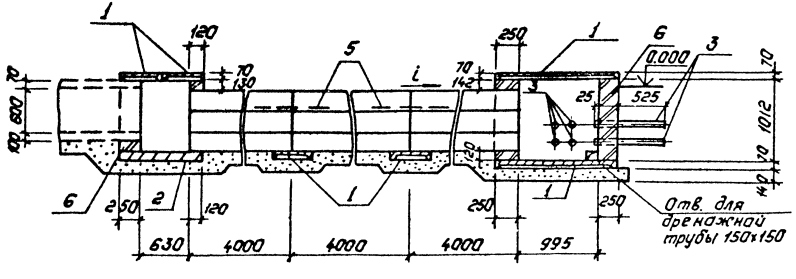

4
0.000
250
250
250
40
40
5
140
650
650
100
1495
100

4–4


1
0.000
40
25
25
650
3
250
250
250
1
140
40
250
250
500
500
500
500
500
500

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документы
1	Плита П15.5	16	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П10.5	4	3.407.1-157 Вып.1
3	Труба асбестоцементная БНТ100; н	20.8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	18	3.407.1-157 Вып.1
5	Сетка С-1	2	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР100/1650/25, м³	2,4	ГОСТ 530-80





См. вместе с докум. 4.407.268.1-37 л. 2

Разраб.	Колинько		25.01.89
Пров.	Соцюк		25.01.89
Гл. спец.	Курсанова		25.01.89
ГИП	Кавалев		25.01.89
Нач. отд.	Раменский		25.01.89
Н. контр.	Курсанова		25.01.89

4.407-268.1-38

Узел 38к
Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ 120х60 и концевой приямок.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

„Энергосетьпроект" Северо-Западное отделение Ленинград

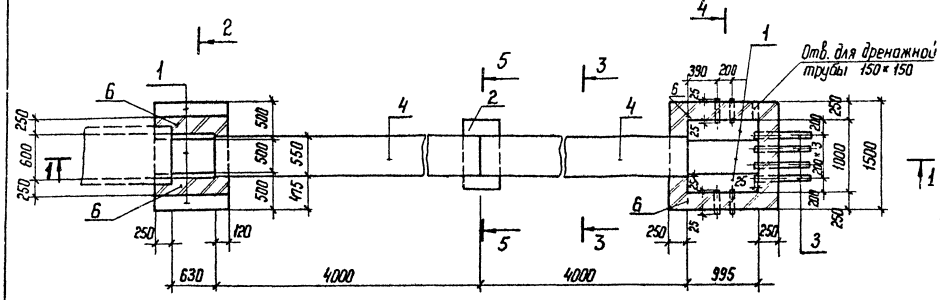
Копировал: Пальв

Формат: А3

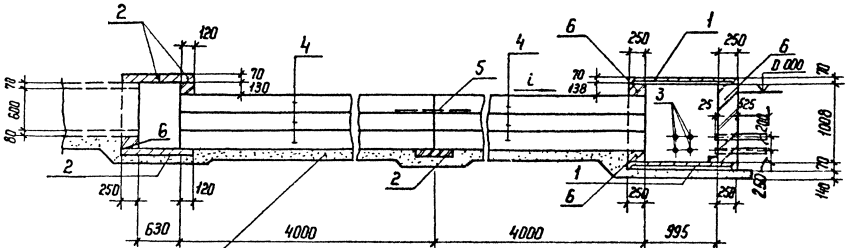
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2602/2

План



1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15,5	6	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10,5	6	3.407.1-157 Вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100; м	8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	6	3.407.1-157 Вып.1
5	Сетка С-2	1	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР 100/1650/25, м³	1,7	ГОСТ 530-80

См. вместе с докум. 4.407-268.1-40 л. 2

Разраб	Бабак		
Провер.	Колинько		
Гл. спец.	Кирсанова		
ГИП	Ковалев		
Нач. отд.	Роменский		
Н. контр.	Кирсанова		

4.407-268.1-39

Узел 39
Переход под автодорогой шириной до 4 м канала типа КЛ 60×60 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

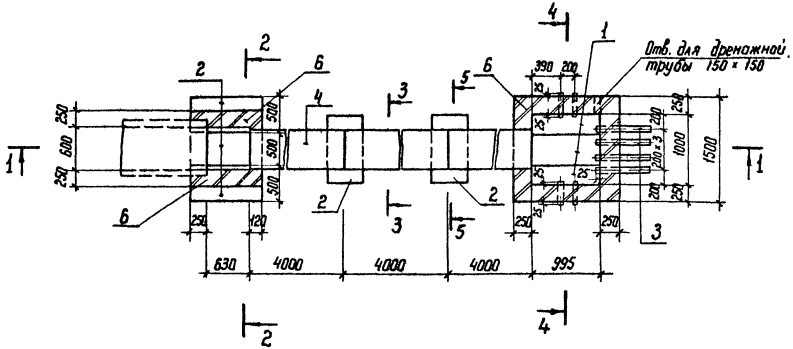
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

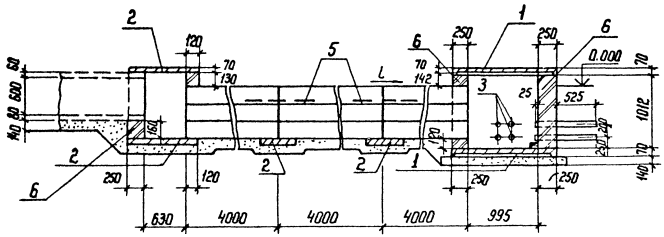
Копир

Формат А3

2502/2

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





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15,5	6	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10,5	7	3.407.1-157 Вып.1
3	Труба асбестоцементная БНТ 100; м	8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	9	3.407.1-157 Вып.1
5	Сетка С-2	2	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР 100/1650/25, м²	1,7	ГОСТ 530-80

Разраб	Колинько		4.407-268.1-40
Пров.	Сацюк		
Гл. спец.	Кирсанова		Узел 40К
ГИП	Кабалев		Переход под автодорогой шириной более 4 м канала типа КЛ 60×60 и концевой приямок
Нач. отд	Роменский		
Н. контр	Кирсанова		

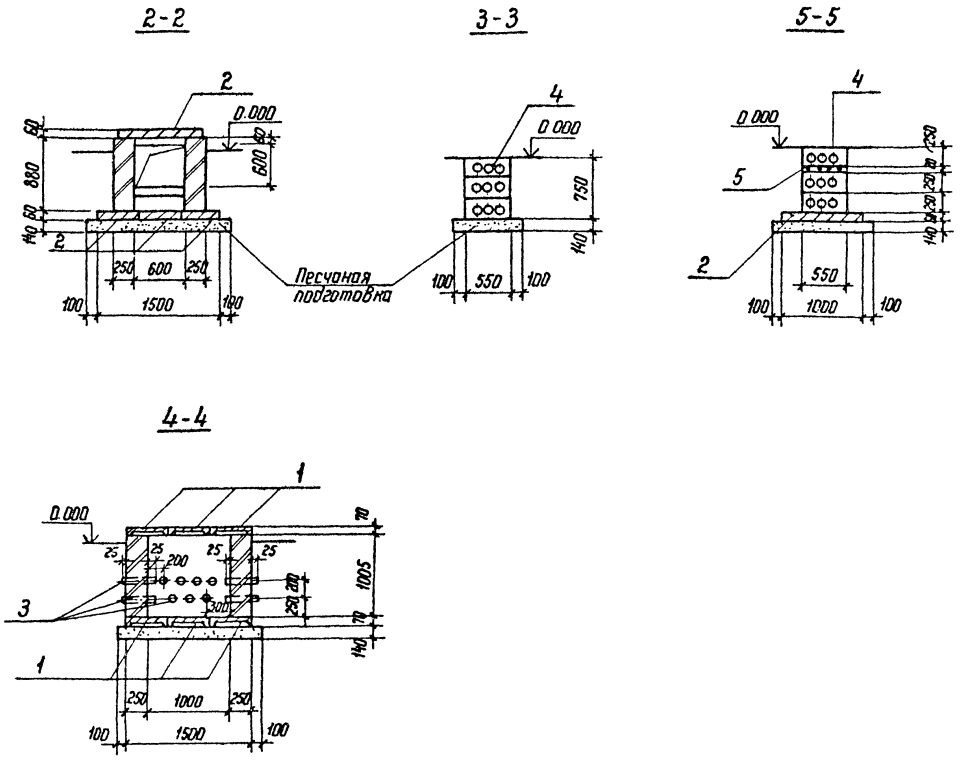
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Коба

Формат А3

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



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

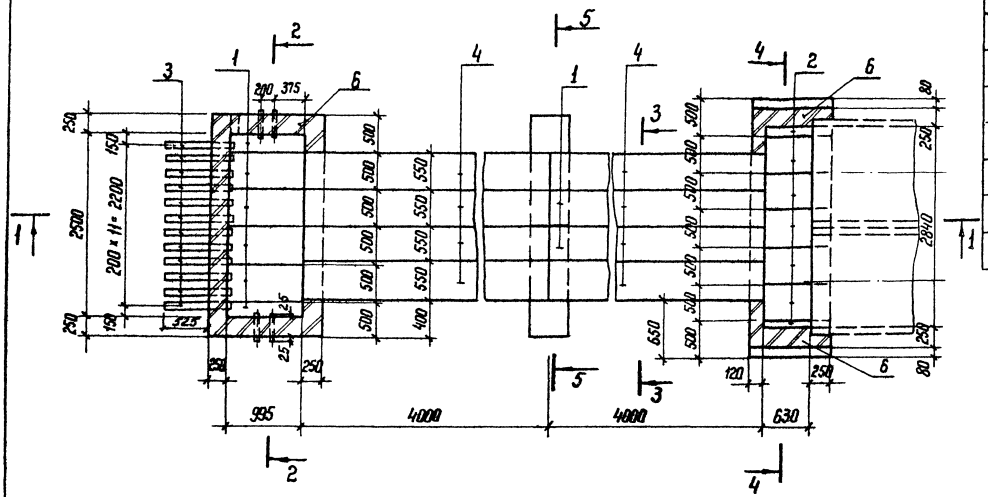
4.407-268.1-40

Лист 2

Копир Ката

Формат А3

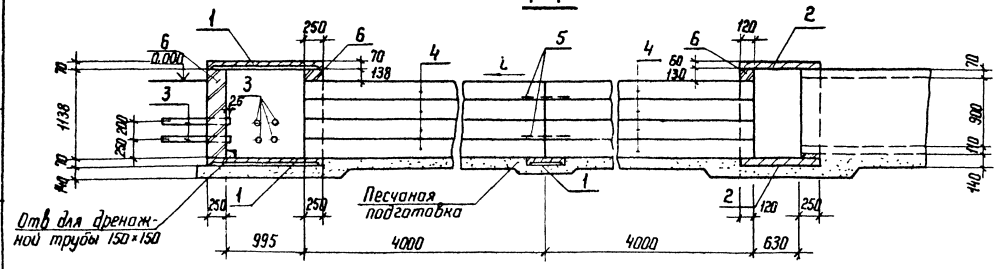
2502/2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	14	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П 10.5	14	3.407.1-157 вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100, м	20,8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	32	3.407.1-157 вып.1
5	Сетка С-1	4	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР100/1650/25, м³	2,6	ГОСТ 530-80

См. вместе с докум. 4.407.-268.1-42л.2

1-1



Разраб.	Бабак		25.02.88
Пров.	Колинько		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГНП	Ковалев		25.02.88
Нач. отд	Роменский		25.02.88
Н контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-41

Узел 41 к
Переход под автодорогой шириной до 4 м двух каналов типа КЛ 120×90 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

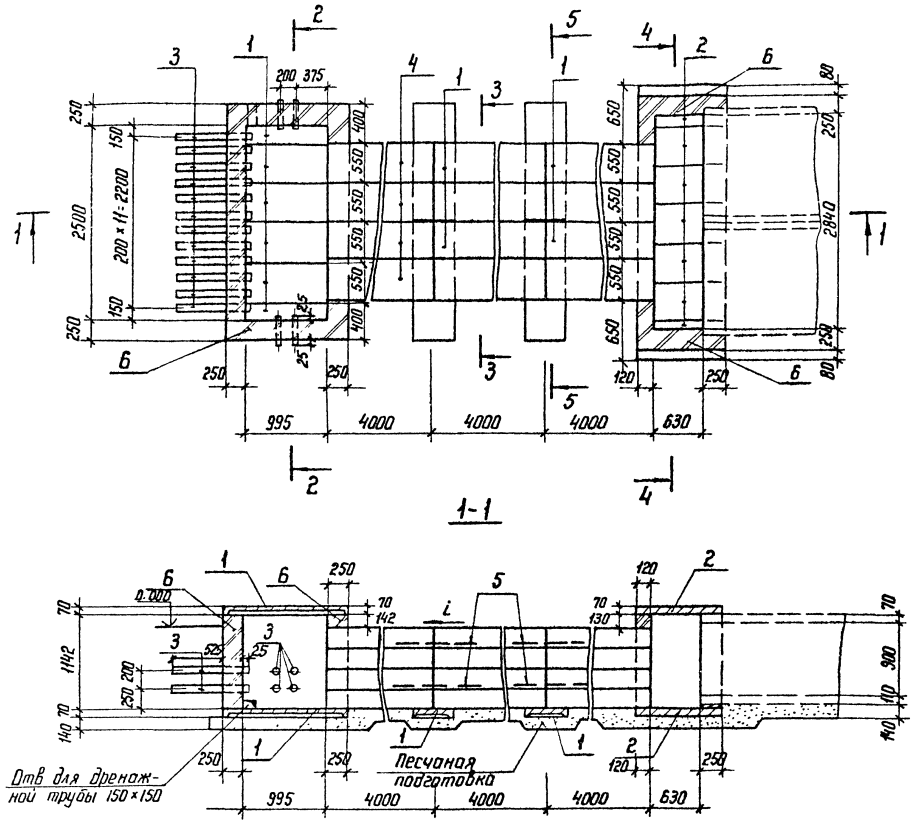
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир Нта

Формат А3

2508/2

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	16	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П 10.5	14	3.407.1-157 вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100, м	20,8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	48	3.407.1-157 вып.1
5	Сетка С-1	8	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР 100/1650/25, м³	2,4	ГОСТ 530-80

Разраб.	Колинько		25.02.88
Провер	Смирнова		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГНП	Ковалев		25.02.88
Нач. отд	Роменский		25.02.88
Н. контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-42

Узел 42 к
Переход под автодорогой шириной более 4 м двух каналов типа КЛ 120×90 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

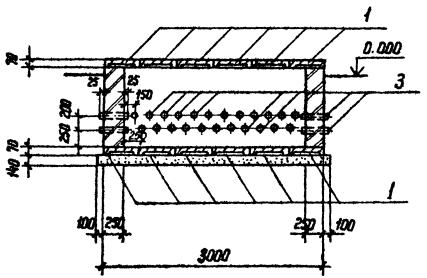
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв.№

Копир Коба

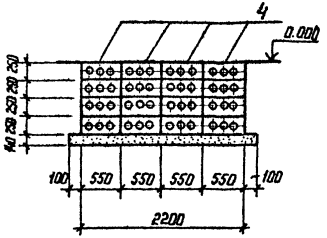
Формат А3

2502/2

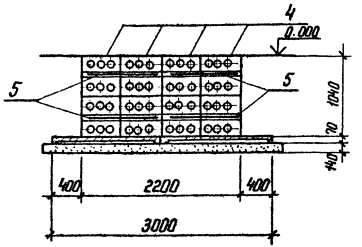
2-2


1
0.000
3
1
70
25
25
150
200
250
250
70
140
100
250
250
100
3000

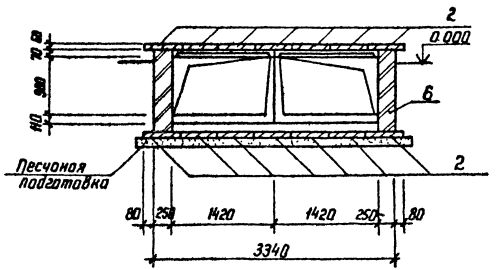
3-3

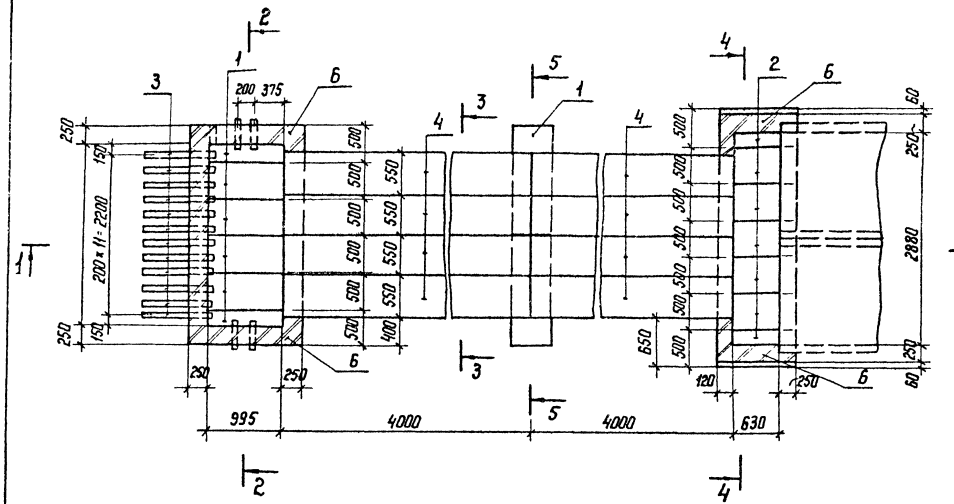

4
0.000
140
250
250
250
250
100
550
550
550
550
100
2200

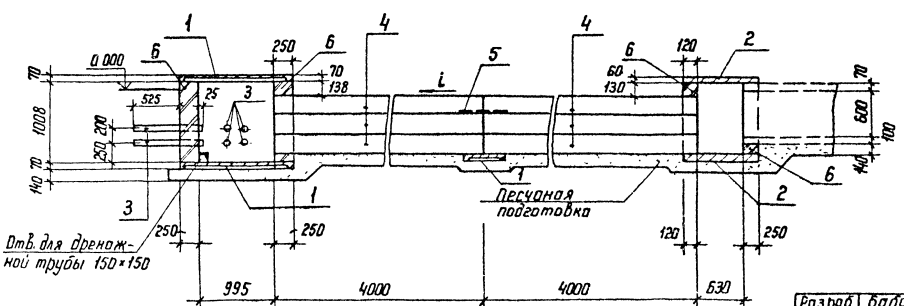
5-5


4
0.000
5
5
1040
70
140
400
2200
400
3000

4-4


2
0.000
70
300
410
6
2
Песчаная подготовка
80
250
1420
1420
250
80
3340





Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	14	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10.5	14	3.407.1-157 Вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100, м	20,8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	24	3.407.1-157 Вып.1
5	Сетка С-1	2	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР 100/1650/25, м²	2,4	ГОСТ 530-80

См. вместе с докум. 4.407-268.1-44 л.2

Разраб	Бабак		2501.13
Провер	Колинько		2501.13
Гл. спец	Кирсанова		2501.13
ГИП	Ковалев		2501.13
Нач. отд	Роменский		2501.13
Н. контр	Кирсанова		2501.13

4.407-268.1-43

Узел 43 к
Переход под автодорогой шириной до 4 м двух каналов типа КЛ 120×60 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

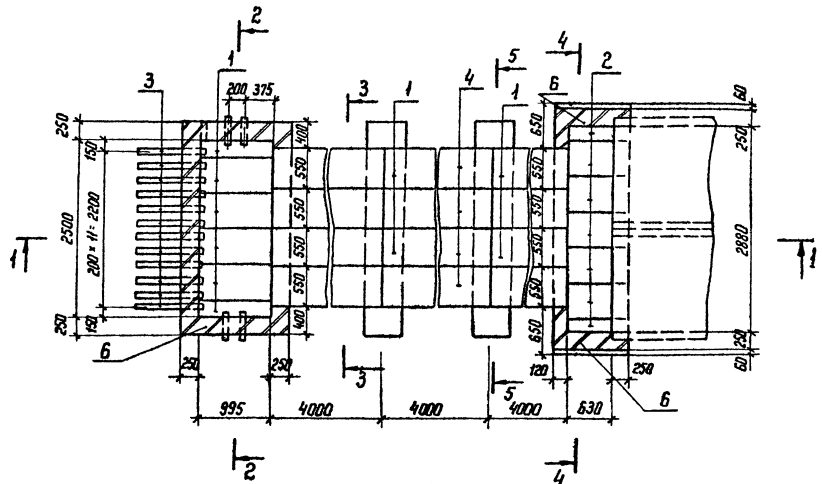
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отд. Ленинград

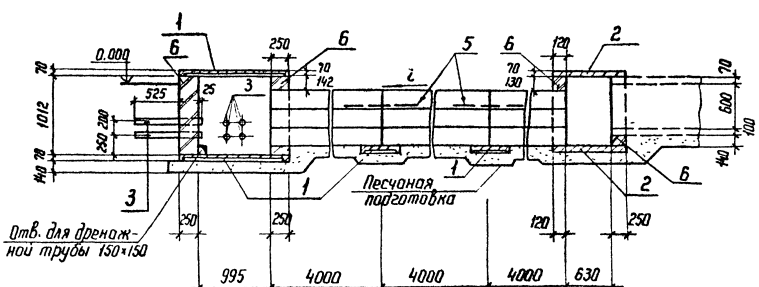
Копир Кота
Формат А3

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

2502/2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	16	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П 10.5	14	3.407.1-157 вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100, м	20,8	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	36	3.407.1-157 вып.1
5	Сетка С-1	4	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР100/1650/25, м³	24	ГОСТ 530-80





Разраб	Калинька		25.02.88
Провер	Смирнова		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГНП	Ковалев		25.02.88
Нач отд	Роменский		25.02.88
Н контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-44

Узел 44 к
Переход под автодорогой шириной более 4 м двух каналов типа КЛ 120×60 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

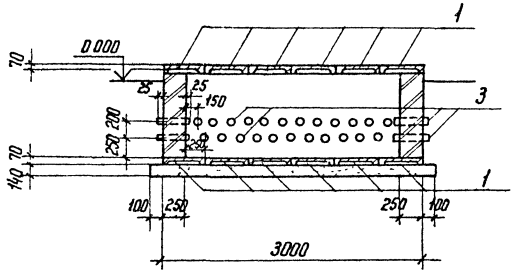
Копир. Кота

формат А3

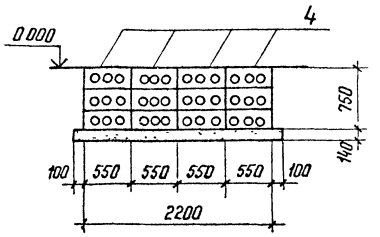
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

2502/2

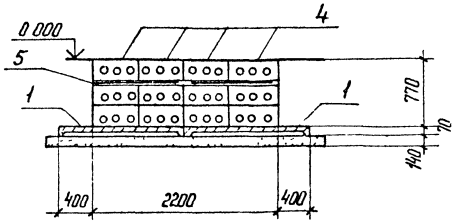
2-2


1
0.000
70
25
25
150
3
200
250
70
140
1
100
250
250
100
3000

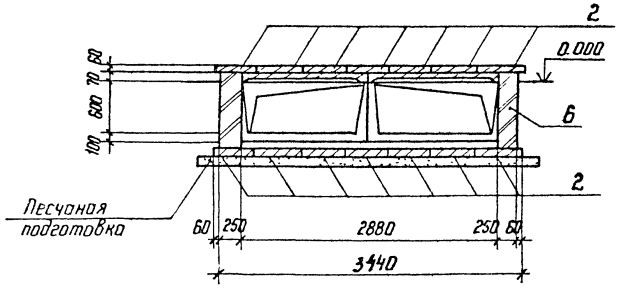
3-3

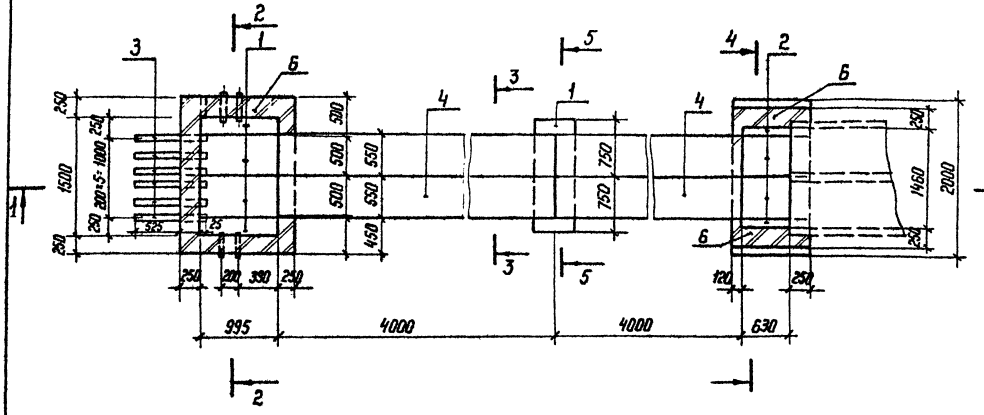

4
0.000
750
140
100
550
550
550
550
100
2200

5-5


4
0.000
5
1
1
770
70
140
400
2200
400

4-4


2
0.000
82
70
800
100
6
2
Песчаная подготовка
60
250
2880
250
60
3440



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	9	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10.5	8	3.407.1-157 Вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100, м	11,2	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40.6	12	3.407.1-157 Вып.1
5	Сетка С-1	1	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР 100/1650/25, м³	1,8	ГОСТ 530-80

Разраб.	Бабак		25.02.88
Провер.	Калинько		25.02.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Ковалев		25.02.88
Нач. отд.	Роменский		25.02.88
Н.контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-45

Узел 45 к
Переход под автодорогой шириной до 4 м двух каналов, КЛ 60×60 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

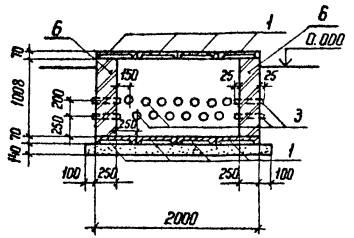
Копир Катя

Формат А3

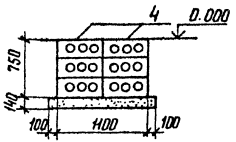
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

2602/2

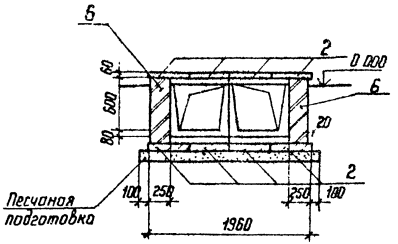
2 - 2



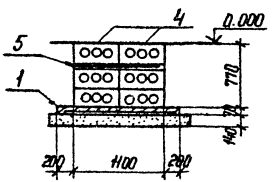
3 - 3



4-4



5-5



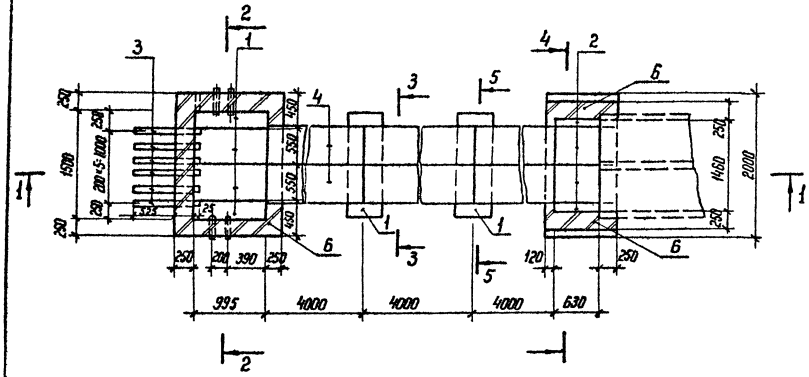
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

4.407 - 268.1 - 45	Лист 2

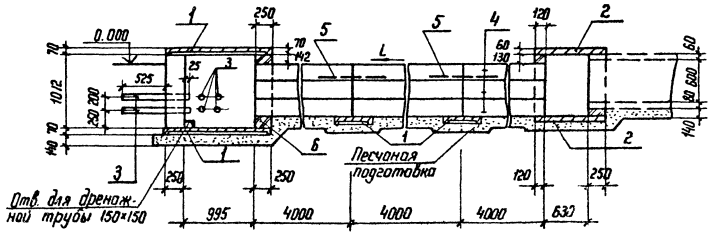
Копир. Ноба

формат А3

2502/2



1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	10	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10.5	8	3.407.1-157 Вып.1
3	Труба асбестоцементная		
	БНТ 100, м	11,2	ГОСТ 1839-80
4	Блок БДЛ 40,6	18	3.407.1-157 Вып.1
5	Сетка С-1	2	4.407-268.1-54
6	Кирпич КР 100/1650/25, $м^3$	1,8	ГОСТ 530-80

См. вместе с докум. 4.407-268.1-45 л. 2

Разраб	Колинько		25.02.88
Провер	Смирнова		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГНП	Ковалев		25.02.88
Нач. отд	Роменский		25.02.88
Н контр.	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-46

Узел 46 К
Переход под автодорогой шириной более 4 м двух каналов типа КЛ 60×60 и концевой приямок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

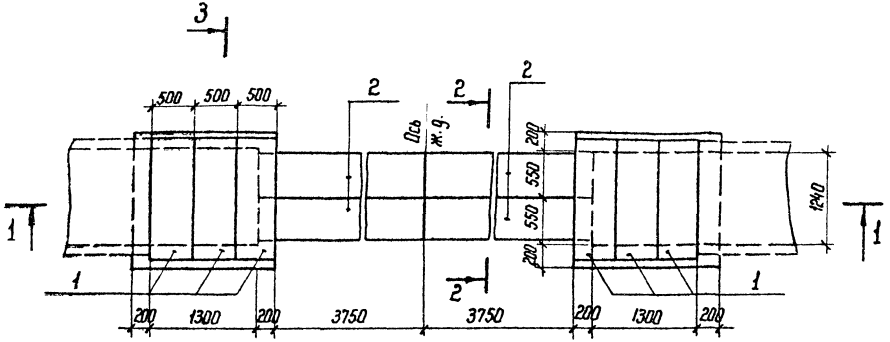
Копир. Нета

Формат А3

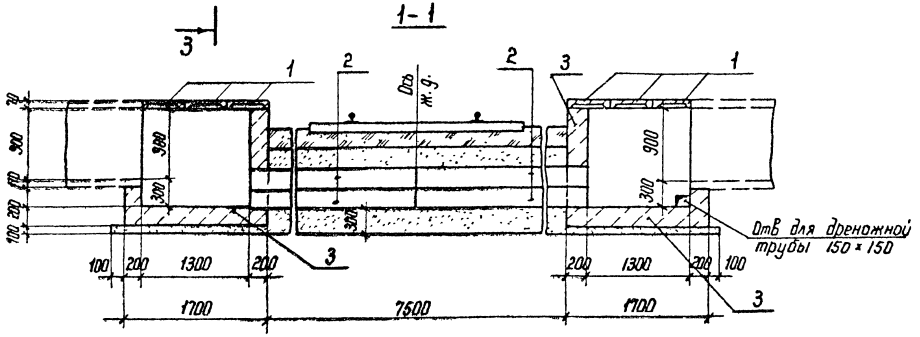
2502 1/2

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

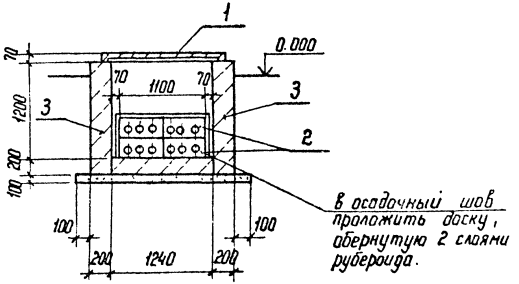
Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	6	3.407.1-157 Вып.1
2	Блок БДЛ 40.6	8	3.407.1-157 Вып.1
3	Бетон класса В12,5, м³	3,2	



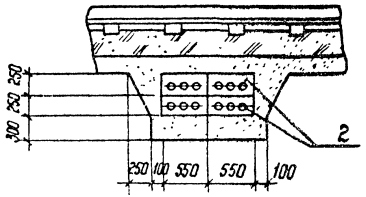
1-1



3-3



2-2



Разраб	Колинько		25.02.88
Пров.	Соцюк		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГИП	Коволев		25.02.88
Нач отд	Роменский		25.02.88
Н контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-47

Узел 47К
Переход под железной дорогой канала типа КЛ 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Севера Западное отделение
Ленинград

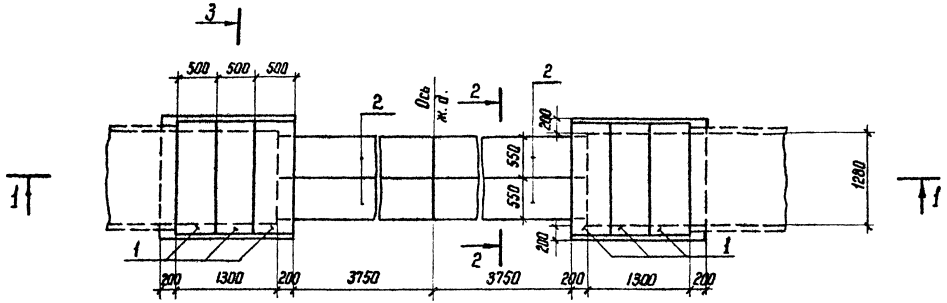
Копир Нота

Формат А3

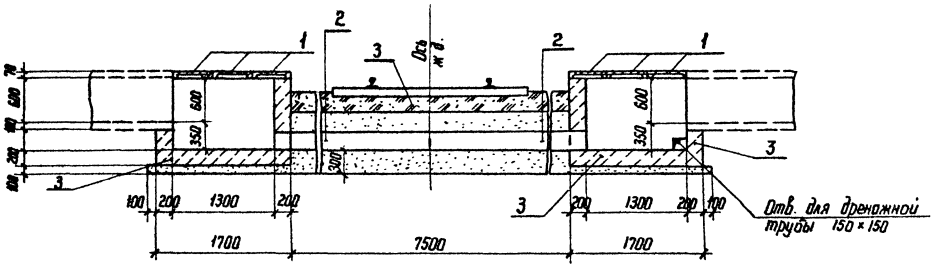
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

25021-2

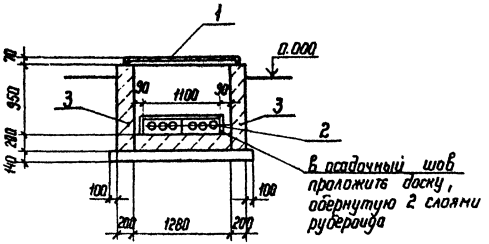
Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П 15,5	6	3.407.1-157 Вып.1
2	Блок БДЛ 40.6	4	3.407.1-157 Вып.1
3	Бетон класса В12,5,м³	2,9	



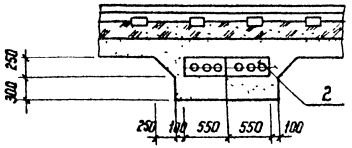
1-1



3-3



2-2



Разраб	Бабак		25.02.88
Провер	Колинько		25.02.88
Гл.спец	Кирсанова		25.02.88
ГНП	Ковалев		25.02.88
Нач отд	Роменский		25.02.88
Н контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-48

Узел 48 к
Переход под железной дорогой канала типа КЛ 120×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

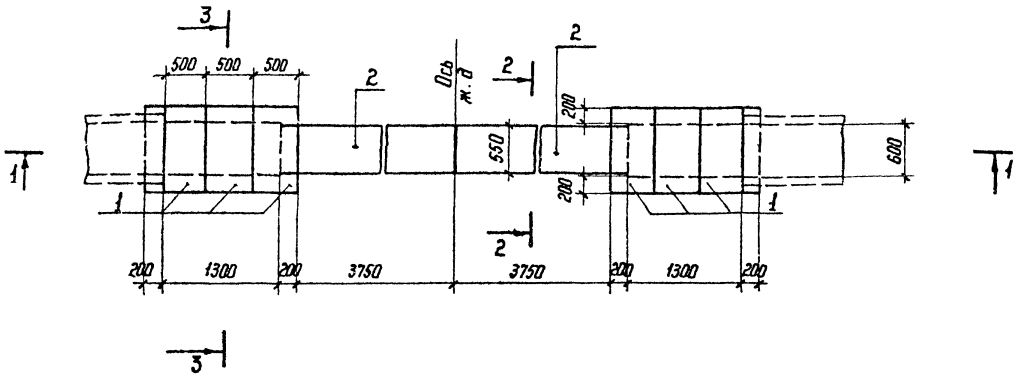
Копир. Ката

Формат А3

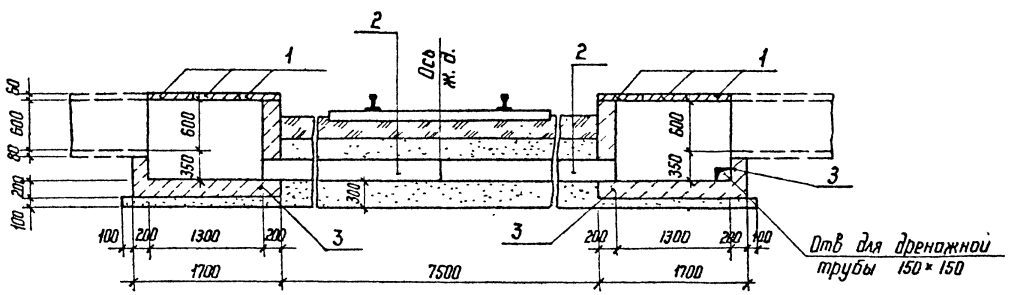
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2602/2

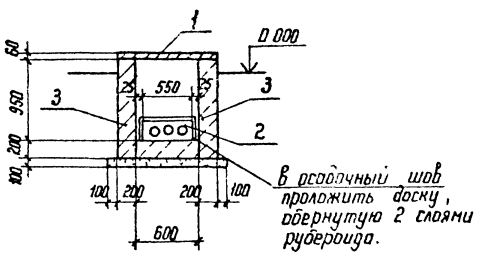
Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10,5	6	3 407.1-157 Вып.1
2	Блок БДЛ 40.6	2	3.407.1-157 Вып.1
3	Бетон класса В12,5, м³	2.2	



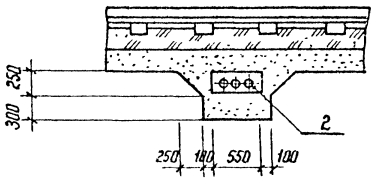
1-1



3-3



2-2



Разраб	Бабак		25.02.88
Провер	Колинько		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГНП	Ковалев		25.02.88
Нач отд	Роменский		25.02.88
Н контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-49

Узел 49к
Переход под железной дорогой канала типа КЛ 60×60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

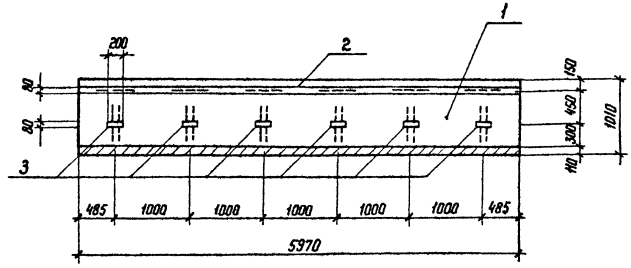
Копир

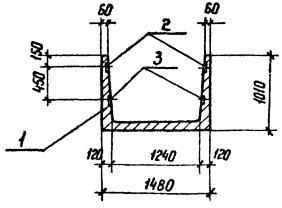
формат А3

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

2502/2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л 12-3	1	3.006.1-2/82 Вып. 1-1
2	Закладная деталь, КК-5	2	4.407-268.1-54
3	КК-6	12	4.407-268.1-55





Ведомость расхода стали на дополнительные элементы, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82*			Прокат марки ВСт3 ГОСТ 103-76*				
	Ø8		Итого	-6×80		Итого		
Л 12-3-А	7,2		7,2	54,6		54,6	61,8	61,8

Остальное - см. серию 3.006.1-2/82 Вып. 1-1

Разраб.	Бабак		250268
Провер	Колинько		250269
Гл. спец	Кирсанова		250268
ГИП	Ковалев		250270
Нач. отд	Роменский		250271
Н. контр	Кирсанова		250268

4.407-268.1-50

Лоток Л 12-3-А

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

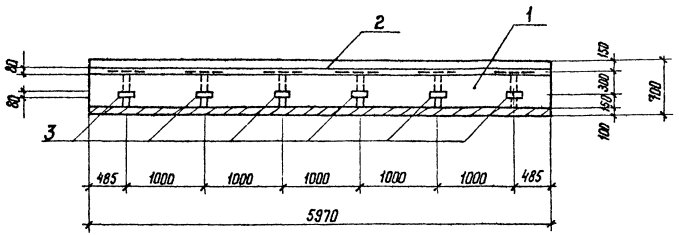
Копир Хата

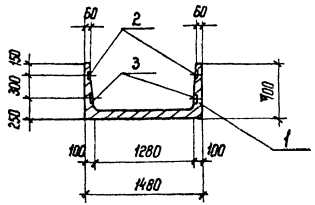
формат А3

25021

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л 11-3	1	3.006.1-2/82 вып. 1-1
2	Закладная деталь КК-5	2	4.407-268.1-54
3	ЮК6	12	4.407-268.1-55





Ведомость расхода стали на дополнительные элементы, кг

Марка элемента	Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*			Прокат марки ВСт3 ГОСТ 103-76*			Всего	
	ф 8		Итого	-6×80		Итого		
Л 11-3-А	7,2		7,2	54,6		54,6	61,8	61,8

Остальное - см. серию 3.006.1-2/82 вып. 1-1

Разраб.	Бабак		25.02.88
Провер	Колинько		25.02.88
Гл. спец	Кирсанова		25.02.88
ГНП	Ковалев		25.02.88
Нач. отд	Роменский		25.02.88
Н. контр	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-51

Лоток Л 11-3-А

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

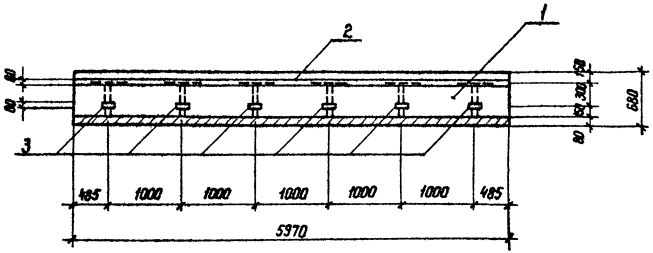
Копир. Нота

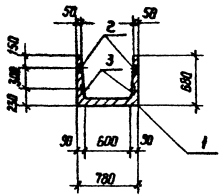
формат А3

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

2502/2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л5-8	1	3.006.1-2/82 вып. 1-1
2	Закладная деталь КК-5	2	4.407-268.1-54
3	КК6	12	4.407-268.1-55





Ведомость расхода стали на дополнительные элементы, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III			Прокат марки ВСт3				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*				
	Ф8		Итого	-6×80		Итого		
Л5-8-А	7,2		7,2	54,6		54,6	61,8	61,8

Остальное – см. серию 3.006.1-2/82 вып. 1-1

Разраб.	Бабак		
Пров	Колинько		
Гл. спец	Кирсанова		
ГИП	Ковалев		
Нач. отд	Романский		
Н. контр	Кирсанова		

4.407-268.1-52

Лоток Л5-8-А

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

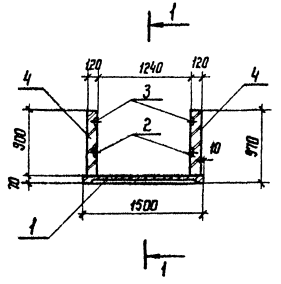
Копир. Нота

Формат А3

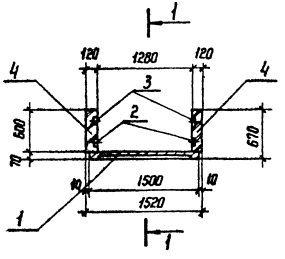
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

250212

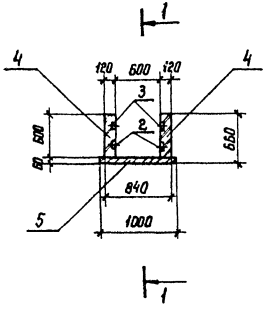
КЛ 120×90-Д



КЛ 120×60-Д



КЛ 60×60-Д



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
КЛ 120×90-Д	1	Плита П 15,5	1	3.407.1-157 Вып.1	94,2
	2	Закладная деталь КН-3	4	4.407-268.1-54	
	3	КН-4	1	4.407-268.1-54	
	4	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0,11	ГОСТ 530-80	
КЛ 120×60-Д		Поз. 1,2,3 по КЛ 120×90-Д			94,1
	4	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0,07	ГОСТ 530-80	
КЛ 60×60-Д		Поз. 2,3,4 по КЛ 120×60-Д			74,1
	5	Плита ПП10,5	1	3.407.1-157 Вып.1	

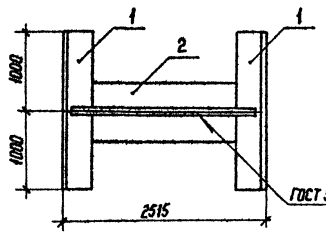
Разраб.	Бабак			4.407-268.1-53
Провер.	Колинько			
Гл. спец.	Кирсанова			Доборные участки КЛ 120×90-Д; КЛ 120×60-Д; КЛ 60×60-Д
ГИП	Ковалев			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач. отд.	Роменский			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Н. контр.	Кирсанова			

Копир. Ка

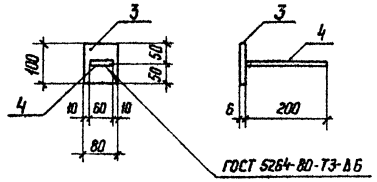
Формат А3

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

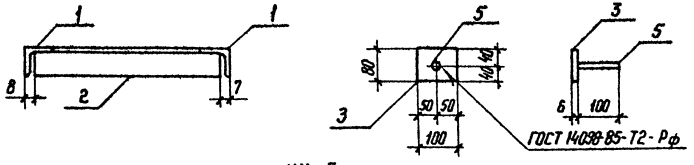
КК-1



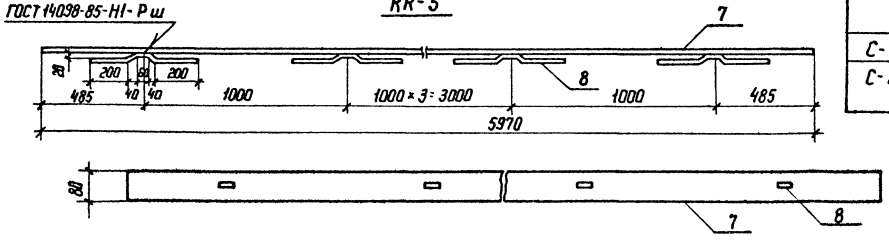
КК-2



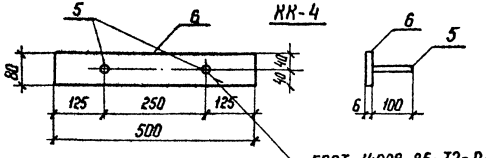
КК-3



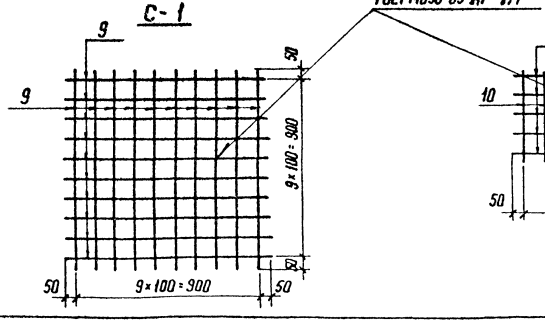
КК-5



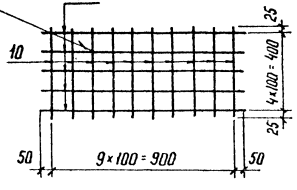
КК-4



С-1



С-2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КК-1	1	Уголок 75×75×6-ГОСТ 8509-86 / В Ст3-ГОСТ 535-79*			62,0
		ℓ=2000; 13,8 кг	2	без черт.	
	2	То же; ℓ=2500; 17,2 кг	2	без черт.	
КК-2	3	Полоса 6×80-ГОСТ 103-76* / В Ст3-ГОСТ 535-79*			1,0
		ℓ=100; 0,4 кг	1	без черт.	
	4	Полоса 6×60-ГОСТ 103-76* / В Ст3-ГОСТ 535-79*			
		ℓ=200; 0,6 кг	1	без черт.	
КК-3		Поз. 3 по КК-2			0,48
	5	ф8 AIII ГОСТ 5781-82*; ℓ=100; 0,04кг	1	без черт.	
КК-4	6	Полоса 6×80-ГОСТ 103-76* / В Ст3 ГОСТ 535-79*			2,08
		ℓ=500; 2,0 кг	1	без черт.	
		Поз. 5 по КК-3	2	без черт.	
КК-5	7	Полоса 6×80-ГОСТ 103-76* / В Ст3-ГОСТ 535-79*			23,7
		ℓ=5970; 22,5 кг	1	без черт.	
	8	ф8 AIII ГОСТ 5781-82*; ℓ=540; 0,2 кг	6	без черт.	
С-1	9	ф6 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=1000; 0,22кг	20	без черт.	4,4
С-2		Поз. 9 по С-1			3,2
	10	ф6 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=450; 0,1кг	10	без черт.	

Разраб	Бабак		12.02.88
Провер	Колинько		12.02.88
Гл. спец	Кирсанова		12.02.88
ГИП	Ковалев		12.02.88
Нач. отд.	Роменский		12.02.88
Н. контр.	Кирсанова		12.02.88

4.407-268.1-54

Изделия КК-1 ... КК-5; С-1; С-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. специф.	
Лист	Листов 1	

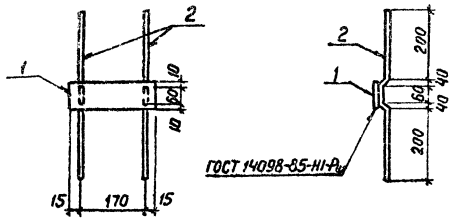
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир. Кота

Формат А3

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

КК-6



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Полоса 6х80-ГОСТ 103-76* Ст3-ГОСТ 535-79*		
	ℓ=200; 0,8 кг	1	Без черт.
2	ФВЛ Ш ГОСТ 5781-82* ℓ=540; 0,2 кг	2	Без черт.

Разроб.	Сабак		25.02.88
Пробер	Калинько		25.02.88
Гл.спец.	Кирсанова		25.02.88
			25.02.88
			25.02.88
Н.контр.	Кирсанова		25.02.88

4.407-268.1-55

Изделие КК-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,2	1:10

Лист | Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

gost.e-ecolog.ru

формат А4