Типовые конструкции изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 7.407-11

Узлы прокладки воздухопроводов давлением 2,0-4,0 МПа (20-40 кгс/см^2) на подстанциях

Выпуск 2

Строительные конструкции. Монтажные узлы и изделия

Рабочие чертежи

СФ 978-03

Разработаны
Северо-Западным отделением
института "Энергосетьпроект"

Утверждены и введены в
действие Минэнерго СССР
Протокол от 21.06.90 N 40

СФ978-03

Главный инженер отделения — Е.И. Баранов
Главный инженер проекта — Т.Г. Кирсанова

© СЗО Энергосетьпроект, 1990

gost.e-ecolog.ru

Типовые конструкции изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 7.407-11

Узлы прокладки воздухопроводов давлением 2,0-4,0 МПа (20-40 кгс/см²) на подстанциях

Выпуск 2

Строительные конструкции. Монтажные узлы и изделия

Рабочие чертежи

СФ 978-03

Уралтяжпромпроект, 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 104 Инв. СФ978-03 Тираж 1100
Сдано в печать 8.02 1988 г. Цена

Содержание выпуска 2

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.407-11.2	Содержание выпуска	2...4
7.407-11.2-1	Узел 1с. Прямой участок лотка шириной в=1.0м	5
-2	Узел 2с Прямой участок лотка шириной в=0.5м	6
-3	Узел 3с, 4с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 0,5м для 2 труб	7
-4	Узел 5с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 0,5м для одной трубы	8
-5	Узел 6с, 7с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 1м для 2 труб.	9
-6	Узел 8с, 9с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 1м для 4 труб	10
-7	Узел 10с. Лоток шириной в=0.5м для установки вентилей	11
-8	Узел 11с. Лоток шириной в=1.0м для установки вентилей	12
-9	Узел 12с. Ответвление от лотка шириной в=0,5м, лотка шириной в=1.0м и установка в нём вентилей	13
-10	Узел 13с. Ответвление от лотка шириной в=0,5м лотка шириной в=1.0м и установка в нём вентилей	14
-11	Узел 14с. Ответвление от лотка шириной в=1.0м лотка шириной в=1.0м и установка в нём вентилей.	15
-12	Узел 15с. Ответвление от лотка шириной в=1.0м, лотка шириной в=0.5м и установка в нём вентилей	16
7.407-11.2-13	Узел 16с. Ответвление воздухопровода к шкафам управления выключателями от лотка шириной в=0.5м	17
-14	Узел 17с. Ответвление от лотка шириной в=0.5м лотка шириной в=0.5м	18
-15	Узел 18с. Ответвление от лотка шириной в=1.0м лотка шириной в=0,5м	19
-16	Узел 19с. Ответвление от лотка шириной в=1.0м лотка шириной в=1.0м	20
-17	Узел 20с. Компенсаторная ниша лотка шириной в=0,5м	21
-18	Узел 21с. Компенсаторная ниша лотка шириной в=1.0м	22
-19	Узел 22с. Поворот лотка шириной в=0.5м	23
-20	Узел 23с. Поворот лотка шириной в=1.0м	24,25
-21	Узел 24с. Поворот лотка шириной в=1.0м в лоток шириной в=0.5м	26, 27
-22	Узел 25с. Ответвление от лотка шириной в=0.5м лотка шириной в=0.5м	28
-23	Узел 26с. Пересечение автодороги шириной до 4м с лотком шириной в=0.5м	29

Продолжение содержания выпуска см.л.2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 13203ТМ-12

				7.407-11.2			
Разраб.	Пудлова		6.05.90		Стадия	Лист	Листов
					Р	1	3
ГИП	Кирсанова		6.05.90	Содержание выпуска	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Нач.отд.	Ротенский		6.05.90				
Н.контр.	Сацюк		6.05.90				

Копировал Формат А3

Ор 978-03

Выпуск 2

Копия верна Гип [illegible] Кирсанова

Содержание выпуска 2 (продолжение)

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.407-11.2-24	Узел 27с. Пересечение автодороги шириной до 4м с лотком шириной в=1.0м	30
-25	Узел 28с, 29с. Переход в трубах под железной дорогой	31
-26	Узел 30с, 31с. Конец магистрали лотка шириной 0.5м	32
-27	Узел 32с, 33с. Конец магистрали лотка шириной 1,0м	33
-28	Узел 34с. Установка шкафа манометров у лотка шириной в=0,5м и в=1,0м	34
-29	Узел 35с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка	35
-30	Узел 36с, 37с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Неподвижная опора воздухопроводов	36
-31	Узел 38с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Опора под компенсатор (для ОРУ 330кв)	37
-32	Узел 39с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Опора под компенсатор (для ОРУ 110 и 220 кв)	38
-33	Узел 40с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Опора под вентили	39
-34	Узел 41с. Прямой участок канала типа КЛ 120×90	40
-35	Узел 42с. Прямой участок канала типа КЛ 120×60	41
-36	Узел 43с. Угол поворота канала типа КЛ 120×90	42
-37	Узел 44с. Угол поворота канала типа КЛ 100×45	43
7.407-11.2-38	Узел 45с. Угол поворота с уширением канала типа КЛ 120×90	44
-39	Узел 46с. Угол поворота с уширением канала типа КЛ 100×45	45
-40	Узел 47с. Ответвление канала типа КЛ-120×90	46
-41	Узел 48с. Ответвление канала типа КЛ-100×45	47
-42	Узел 49с. Компенсаторная ниша 1400×1300 в канале типа КЛ 120×90	48
-43	Узел 50с. Компенсаторная ниша 1400×1300 в канале типа КЛ 100×45	49
-44	Узел 51с. Уширение 500×1500 в канале типа КЛ 120×90	50
-45	Узел 52с. Уширение 500×1500 в канале типа 100×45	51
-46	Узел 53с. Переход под автодорогой до 4м каналами типа КЛ 120×90	52
-47	Узел 54с. Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ 100×45	53
-48	Узел 55с. Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ 120×90	54
-49	Узел 56с. Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ 100×45	55
-50	Узел 57с. Переход под железной дорогой канала типа КЛ 120×90	56
-51	Узел 58с. Переход под железной дорогой канала типа КЛ 100×45	57
-52	Узел 59с, 60с. Неподвижная опора	58
-53	Узел 61с, 62с. Неподвижная опора	59
-54	Узел 63с. Установка шкафа манометра на канал 120×90	60

Инв. № подл. 13203т-т.2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

7.407-11.2 | Лист 2

Копировал [illegible] Формат А3

ср 978-03

Содержание Выпуска 2 (окончание)

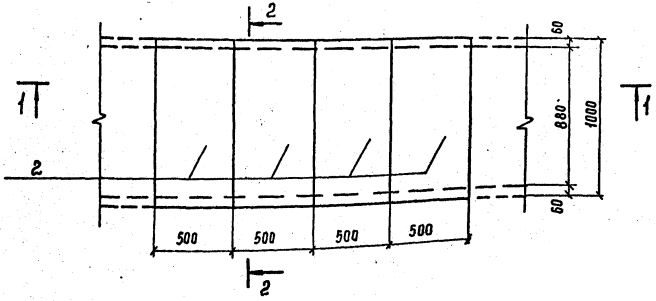
Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.407-11.2-55	Узел 64С. Установка шкафа манометра на канале 100×45	61
7.407-11.2-56	Узел 65С. Ответвление от лотка шириной в=0,5 с уширением лотка шириной в=0,5м	62
-57	Лоток Л12-3-А	63
-58	Лоток Л6-8-А	64
-59	Изделие МВП-1... МВП-3	65
-60	Изделие МВП-4, МВП-5	66
-61	Изделие МВП-6... МВП-8	67
-62	Изделие МВП-9... МВП-11	68
-63	Изделие МВП-12, МВП-13	69
-64	Изделие МВП-14 ... МВП-17	70
-65	Изделие МВП-18...МВП-23, МВП-26... МВП-31	71
-66	Изделие МВП-24, МВП-25 МВП-32	72
-67	Изделие КК-КК-3, С-1	73
-68	Схема расположения элементов на опоре ОВ-1	74
-69	Схема расположения элементов на опоре ОВ-2	75

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

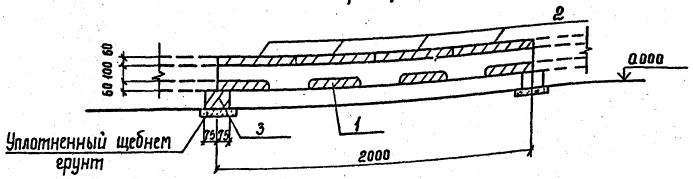
13203тм-т2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л 20.10	1	3.407.1 -157 вып.1
2	Плита П 10,5	4	3.407.1 -157 вып.1
3	Брусок Б 10	1	3.407.1 -157 вып.1

Раскладка плит перекрытия

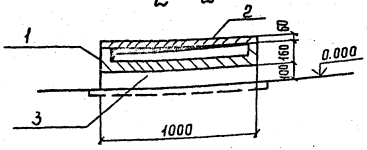


1—1



Подкладные бруски Б 10 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

2—2



Разраб	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-1

Узел 1с
Прямой участок лотка шириной в =1,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сок

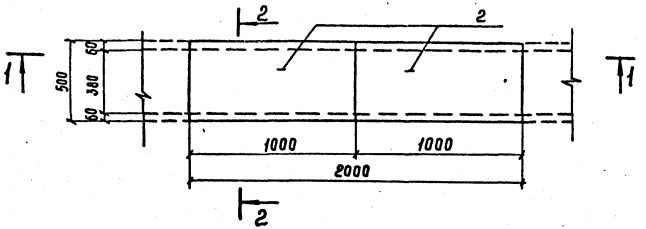
Формат А3 сф 978-03

Инв. № подл. 13203 ТМ-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

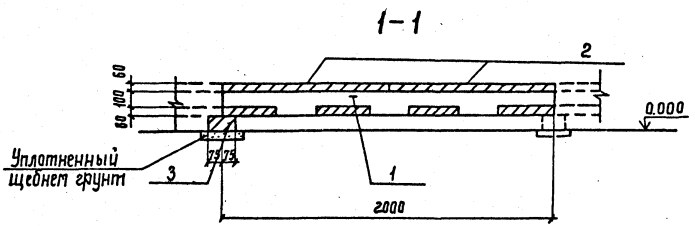
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л20.5	1	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П10.5	2	3.407.1-157 вып.1
3	Брусок Б5	1	3.407.1-157 вып.1

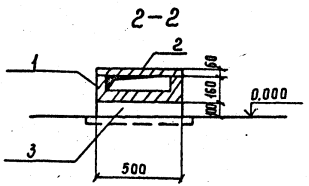
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



Подкладные бруски Б5 укладываются по уплотненному щебню грунту.

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кудсанова		6.05.90
ГИП	Кудсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		3.05.90
Н.контр	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-2

Узел 2с
Прямой участок лотка шириной в=0,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

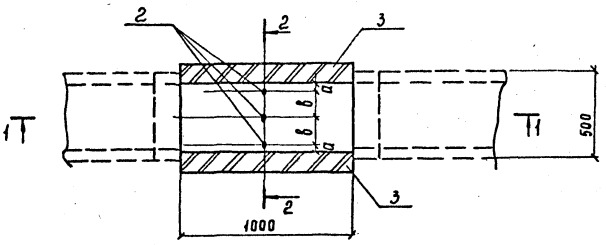
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение Ленинград

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 13203 тм-12

Выпуск 2

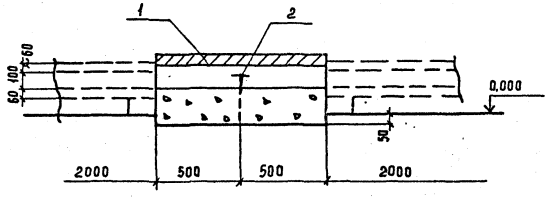
Копир. Сев

Формат А3



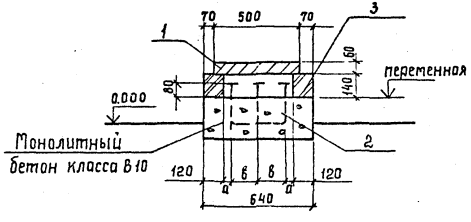
Поз.	Наименование	Колич. 3с	Колич. 4с	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	1	1	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие МВП-7	—	1	7.407-11.2-61
	Изделие МВП-8	1	—	То же
3	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0,034	0,034	ГОСТ 530-80

1-1



С обеих сторон от опоры, для восприятия горизонтальных усилий, должно быть уложено не менее одного лотка

2-2



Труба	а	в	Тип металлокон.
ф45х3,0	60	140	МВП-7
ф57х3,5	60	140	МВП-7
ф76х4,0	40	160	МВП-8

Разраб.	Понкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
Гип	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-3

Узел 3с, 4с
Установка неподвижной опоры в лотке шириной 0.5 м для 2х труб

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

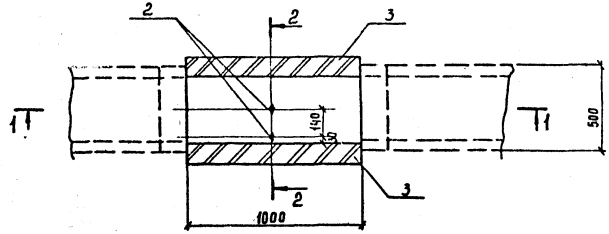
Копир. Сокл

Формат А3 сф 978-23

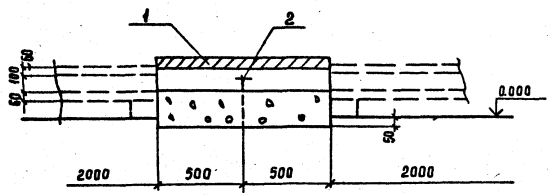
Копия верна Гип Кирсанова
Выпуск 2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13203 ТМ-12		

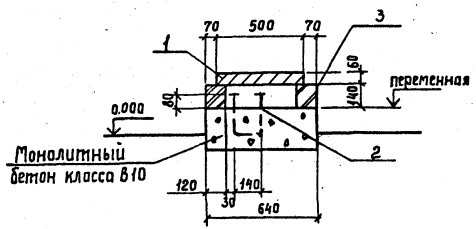
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	1	3.407.1-157в.1
2	Изделие МВП-2	1	7.407-11.2-59
3	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0,034	ГОСТ 530-80



1 - 1



2 - 2



С обеих сторон от опоры, для восприятия горизонтальных усилий, должно быть уложено не менее одного лотка

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-4

Узел 5с
Установка неподвижной опоры в лотке шириной 0,5м для одной трубы

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сорк

Формат А3

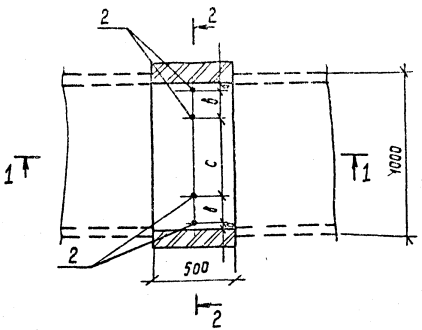
сф978-03

Инв.№ подл. 13203тм-12 | Подпись и дата | Взам.инв.№

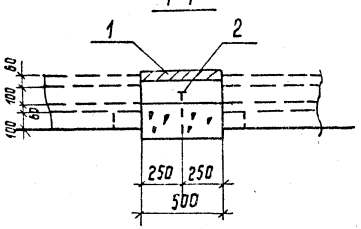
Копия верна Гип. Макр. Кирсанова
Выпуск 2

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

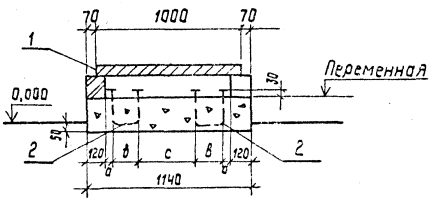
Альбом. Детали ворот гар. хозяйства. Выпуск 2



1-1



2-2



Труба	а	в	с	Тип металлок.
ф 45 х 3	30	140	560	МВП-2
ф 57 х 3,5	30	140	560	МВП-2
ф 76 х 4	40	160	500	МВП-3

Поз.	Наименование	Кол. 6с	Кол. 7с	Обозначение документа
1	Плита П 10,5	1	1	3.407.1-157 Вып. 1
2	Изделие МВП-2	2		7.407-11.2-59
	Изделие МВП-3		2	То же
3	Кирпич кр 100/1650/250	0,017	0,017	ГОСТ 530-80

С обеих сторон от опоры, для восприятия горизонтальных усилий, должна быть уложена не менее одного лотка

Разраб.	Панкратьева		5.0590
Провер.	Смирнова		5.0590
Гл. спец.	Кирсанова		5.0590
ГИП	Кузьмина		5.0590
Нач. отд.	Романский		5.0590
Н. контр.	Соцюк		5.0590

7.407-11.2-5

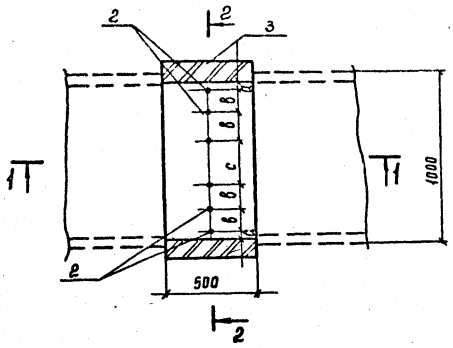
Узел 6С, 7С
Установка неподвижной опоры в лотке шириной 1м для 2 труб

Стадия	Лист	Листов
Р		1

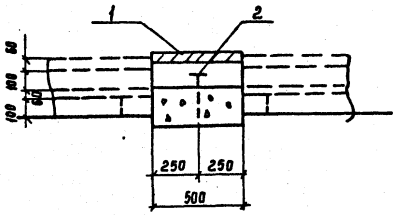
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Дубских

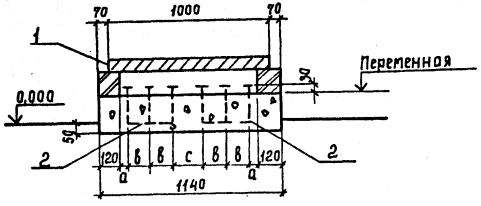
Формат А3



1-1



2-2



Труба	а	б	с	Тип металлок.
ф45х3	30	140	280	МБП-7
ф57х3,5	30	140	280	МБП-7
ф76х4	40	160	180	МБП-8

Поз.	Наименование	Кол. 8с	Кол. 9с	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	1	1	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие МБП-7	2		7.407-11.2-61
	Изделие МБП-8		2	То же
3	Кирпич КР100/1650/25, м³	0,011	0,011	ГОСТ 530-80

С обеих сторон от опоры, для восприятия горизонтальных усилий, должно быть уложено не менее одного лотка

Разраб.	Панкратьева		6.05.90	7.407-11.2-6
Проверил	Смирнова		6.05.90	
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90	Узел 8с, 9с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 1м для 4" труб
ГИП	Кирсанова		6.05.90	
Нач. отд.	Роменский		6.05.90	
Н. контр.	Саенок		6.05.90	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

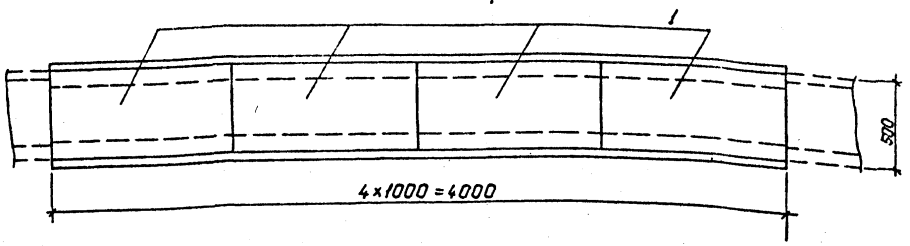
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
13203тм-т2

Копир. Сокл

Формат А3 ср978-03

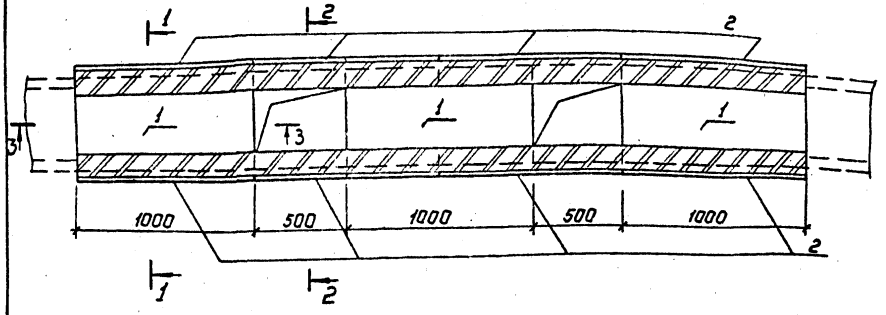
Выпуск 2

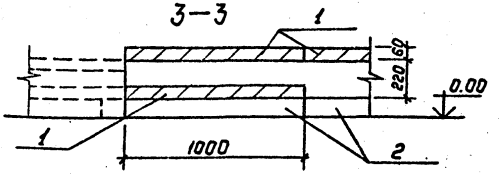
Раскладка плит покрытия

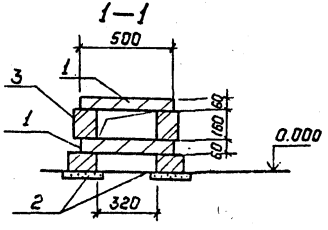


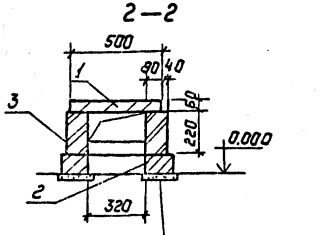
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	7	3.407.1-157 вып.1
2	Брусок Б 10	8	3.407.1-157 вып.1
3	Кирпич КР100/1650/25 $м^3$	0,154	ГОСТ 530-80

Раскладка плит днища и подкладок









Разраб.	Панкратьев		6.05.92
Провер.	Смирнова		6.05.92
Гл.спец.	Курсанова		6.05.92
ГИП	Курсанова		6.05.92
Нач.отд.	Раженский		6.05.92
Н.контр.	Сацюк		6.05.92

7.407-11. 2-7

Узел 10 с
Лоток шириной в=0.5м
для установки вентилей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

«Энергосетьпроект»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Польс

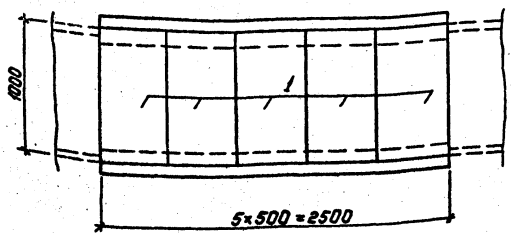
Формат: А3

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

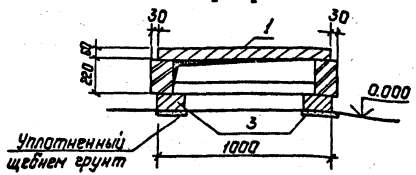
ер 978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Брусок Б5	2	3.407.1-157 вып.1
3	Брусок Б10	5	3.407.1-157 вып.1
4	Кирпич КР100/1650/25м³	0.096	ГОСТ 530-80

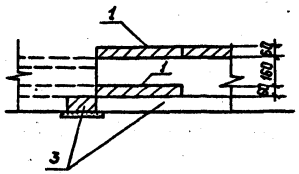
Раскладка плит покрытия



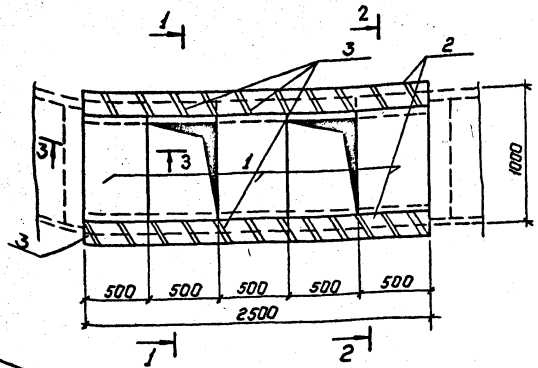
1—1



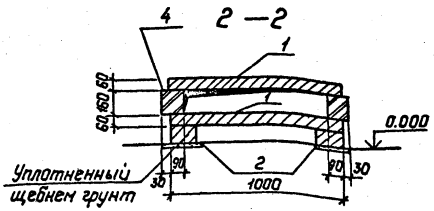
3—3



Раскладка плит днища



2—2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-8

Узел 11 с
Лоток шириной в = 1.0м для установки вентилей.

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Польс

Формат: А3

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

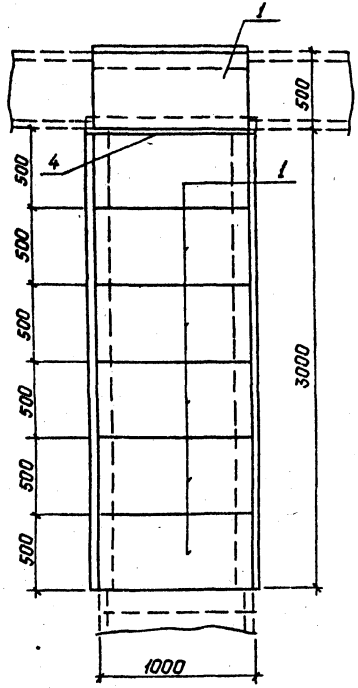
Выпуск 2

Копир. Ремонтно-монтажное управление Ленинградэнергосетьпроекта

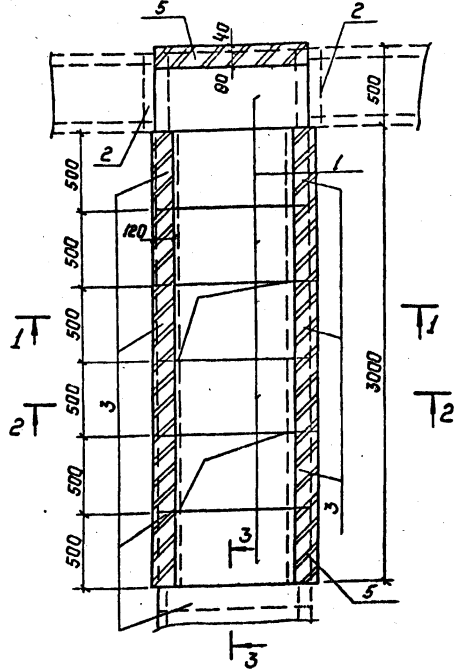
Альбом 2

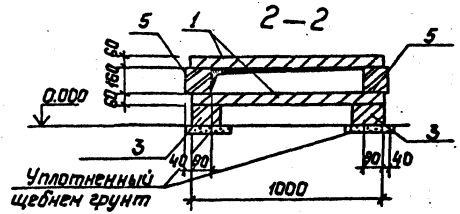
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	12	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусок Б.5	2	3.407.1-157 Вып.1
3	Брусок Б.10	7	3.407.1-157 Вып.1
4	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ=1100; 7,5 кг	1	Без черт.
5	Кирпич КР 100/1650/25, м³	0.15	ГОСТ 530-80

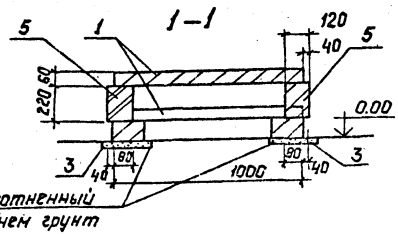
Раскладка плит покрытия

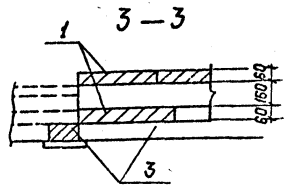


Раскладка плит днища и подкладок









Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		3.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-9

Узел 12 с
Ответвление от лотка шириной в=0.5м, лотка шириной в=1.0м и установка в нем вентилей.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

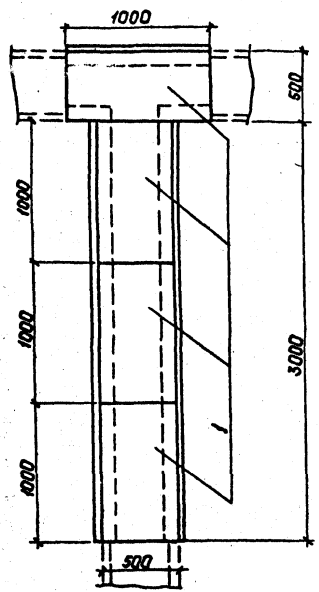
Копир. Полис

Формат: А3

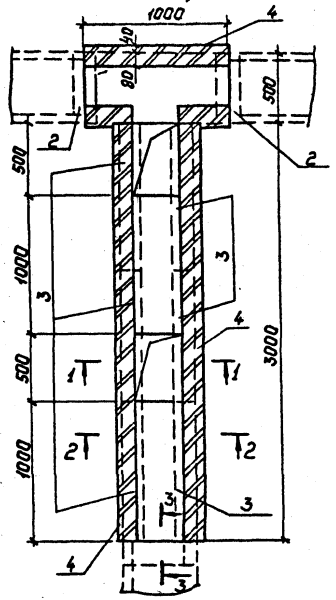
СПО 978-08

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

Раскладка плит покрытия

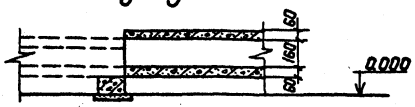


Раскладка плит днища и подкладок

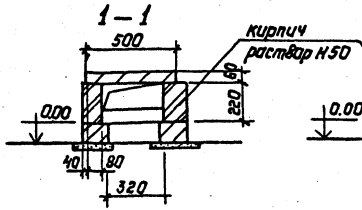


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	7	3.407.1-157 в.1
2	Брусок Б.5	3	3.407.1-157 в.1
3	Брусок Б.10	6	3.407-1-157 в.1
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	0.2	ГОСТ 530-80

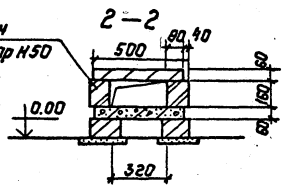
3—3



1—1



2—2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер	Смирнова		6.05.90
Гл.спец	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд	Раменский		6.05.90
Н.контр	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-10

Узел 13С. Ответвление от лотка шириной в=0,5м лотка шириной в=0,5м и установка в нем вентилей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Севера-Западное отделение Ленинград

Копир. Польс

Формат: А3

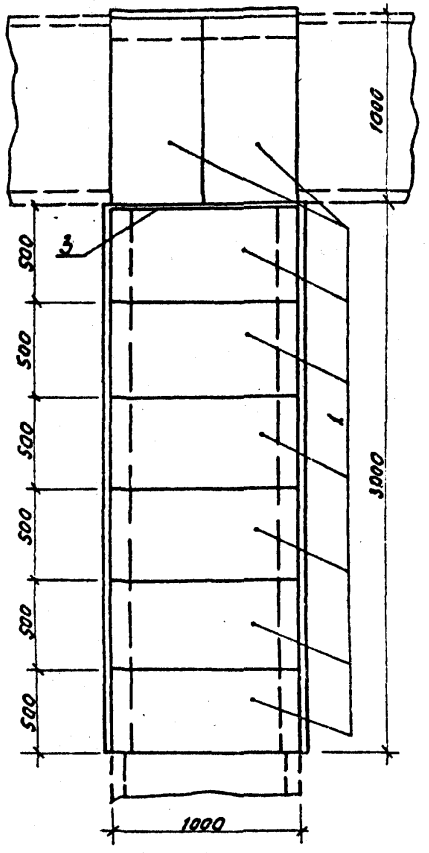
ср 978-03

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

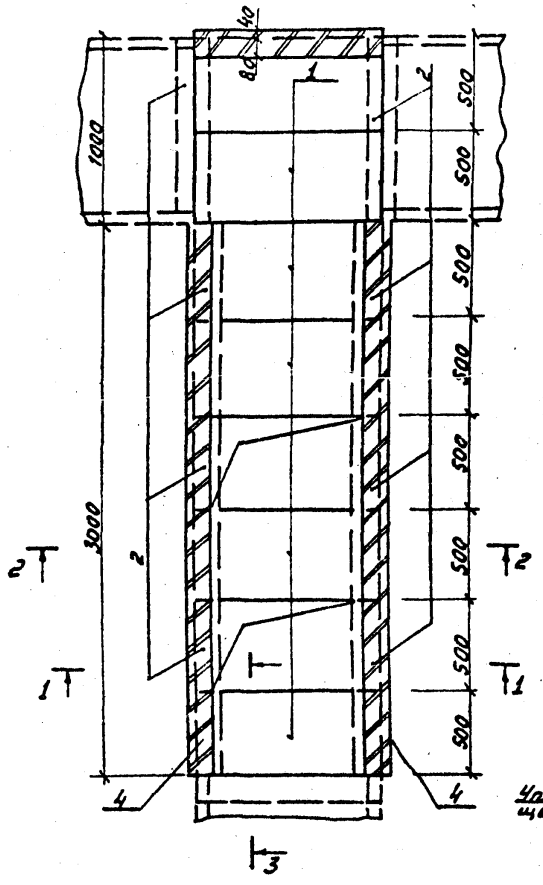
Копир. Карпова-Гаев-Муз-Харитонова

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

Раскладка плит покрытия

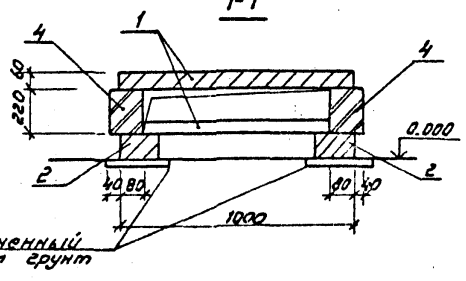


Раскладка плит днища и подкладок

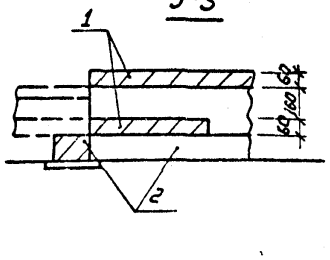


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	14	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусок Б.10	9	3.407.1-157 Вып.1
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ=1100; 7.5 кг	1	без чертежа
4	Кирпич 100/1650/25, м³	0,18	ГОСТ 530-80

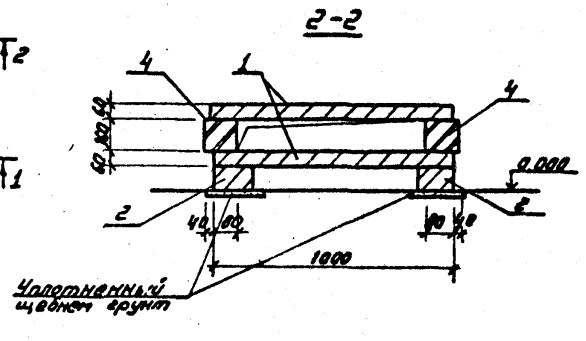
1-1



3-3



2-2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Спирнова		6.05.90
Гл.спец.	Курсанова		6.05.90
ГИП	Курсанова		6.05.90
Нач.отд.	Ратенский		6.05.90
Н.контр.	Соцюк		6.05.90

Копир: Соловьева

7.407-11.2-11

Узел 14С. Ответвление от лотка шириной ℓ=1.0м лотка шириной ℓ=1,0м и установка в нем вентилей

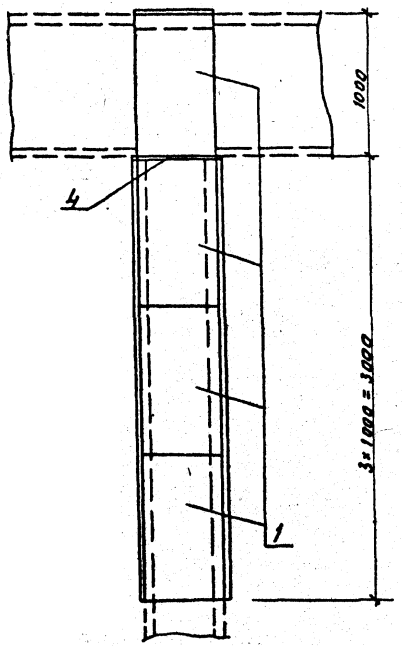
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

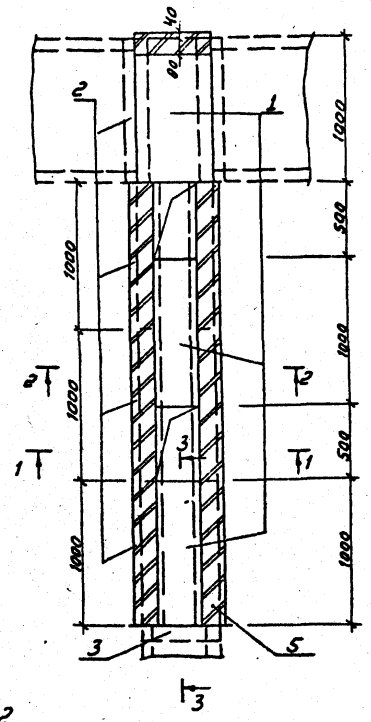
Формат А3

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	7	3.407.1-157 вып. 1
2	Брусок Б10	8	3.407.1-157 вып. 1
3	Брусок 65	1	3.407.1-157 вып. 1
4	Уголок 75×75×6 Гост 8509-86 ℓ = 600; 4,1 кг	1	без чертежа
5	Кирпич 100/1650/25 м³	0.125	гост 530-80

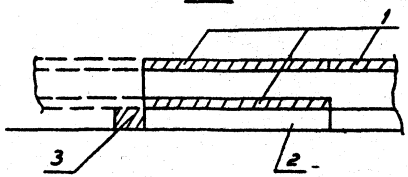
Раскладка плит покрытия



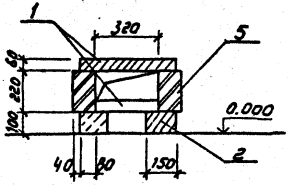
Раскладка плит днища и подкладок



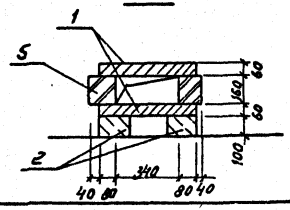
3-3



1-1



2-2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7-407-11.2-12

Узел 15С. Ответвление от лотка шириной в = 1.0м лотка шириной в = 0,5м и установка в нем вентилей.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Копир: Соловьева

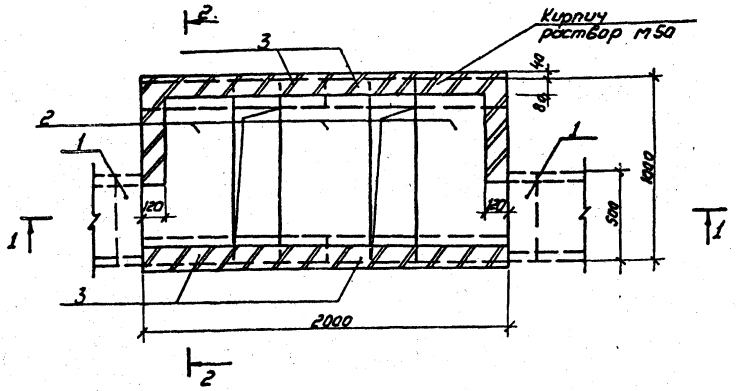
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Выпуск 2

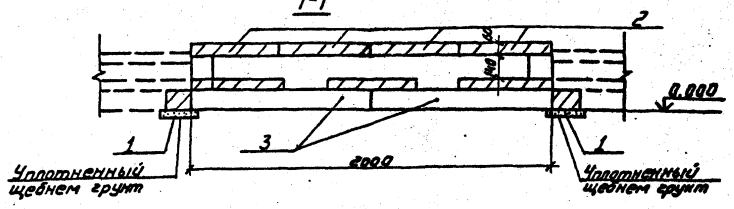
ОФ978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Брусок Б5	2	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П10.5	7	3.407.1-157 вып.1
3	Брусок Б10	4	3.407.1-157 вып.1
4	Кирпич КР100/1650/25 $м^3$	0,154	ГОСТ 530-80

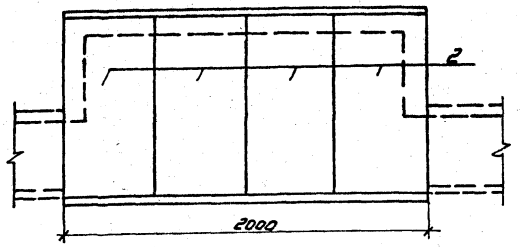
Раскладка плит днища



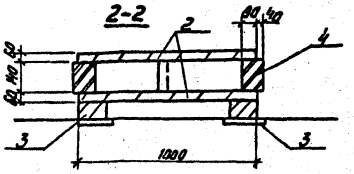
1-1



Раскладка плит покрытия



2-2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Проверил	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

Копир: Соловьева

7.407-11.2-13

Узел 16с. Ответвление воздухопровода к шкафам управления выключателями от лотка шириной в = 0,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат: А3

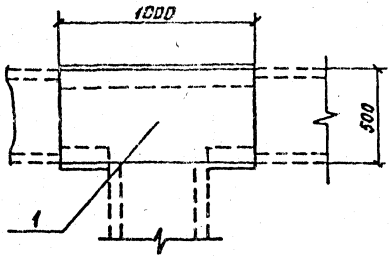
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

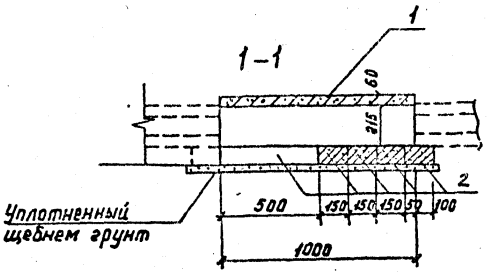
Выпуск 2

Выпуск 2

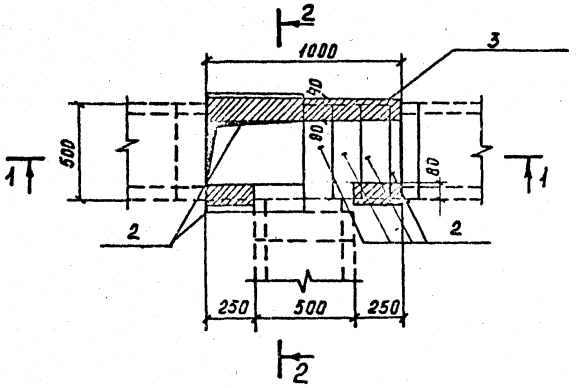
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита ПТ 10.5	1	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусок Б5	6	3.407.1-157 Вып.1
3	Кирпич КР 100/1650/25 $м^3$	0,04	ГОСТ 530-80

Раскладка плит покрытия

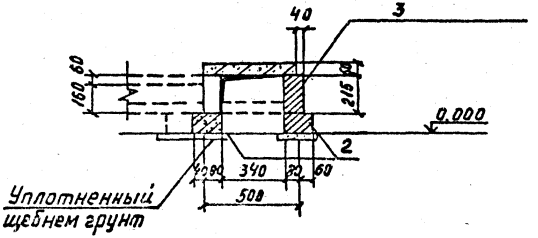




Раскладка плит днища и подкладок



2-2



Разраб.	Панкратьева		6.05.93
Пров.	Смирнова		6.05.93
Гл. спец.	Кисеанова		6.05.93
ГИП	Кисеанова		6.05.93
Нач. отд.	Роменский		6.05.93
Н. контр.	Сацук		6.05.93

7.407-11.2-14

Узел 17с. Ответвление от лотка шириной ℓ=0,5м лотка шириной $в$=0,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Кременецкая

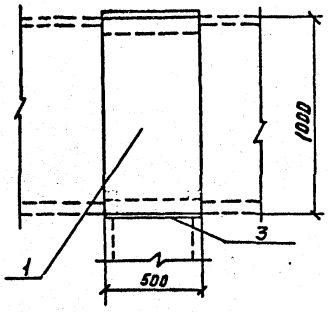
Формат А3

Инв. № подл. | 13203 тм-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

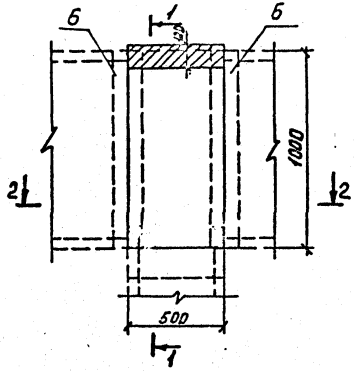
090978-123

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10,5	2	3.407.1-157 вып.1
2	Брусок 6.5	1	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ=600; 4,1 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР 100/1650/25 м³	0,01	ГОСТ 530-80
5	Брусок 6.10	2	3.407.1-157 вып.1

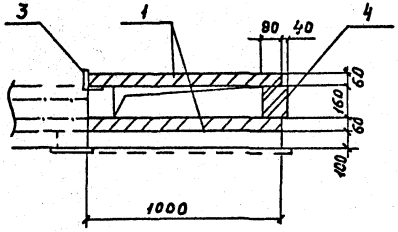
Раскладка плит покрытия



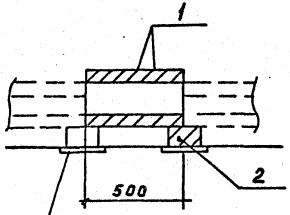
Раскладка плит днища и подкладок



1-1



2-2



Уплотненный щебнем грунт

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-15

Узел 18с. Ответвление от лотка шириной в = 1,0 м лотка шириной в = 0,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Кременецкая Формат А3

Инв. № подл. 13283 тм-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копия верна: Гл. инж. Кирсанова

Выпуск 2

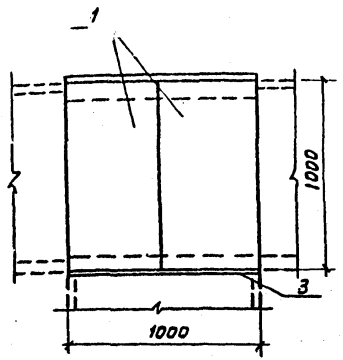
ср978-03

Копия верна ГИП [illegible]

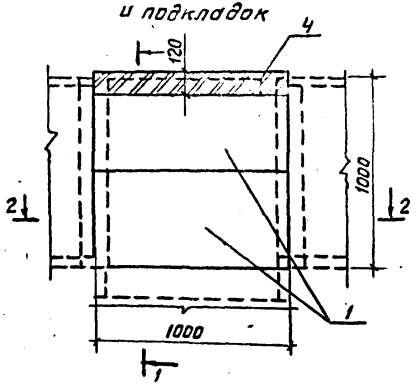
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита ПТ10.5	4	
2	Брусок Б10	1	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ=1100; 7,5 кг	1	без чертежа
4	Кирпич кр100/1650/2.5 м³	0,02	ГОСТ 530-80

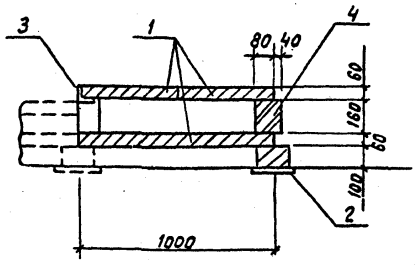
Раскладка плит покрытия



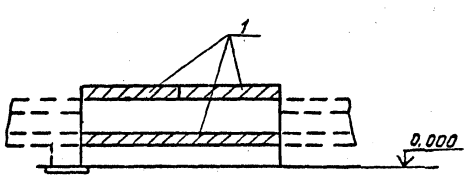
Раскладка плит днища и подкладок



1-1



2-2



Разраб.	Панкратьева	[signature]	10.06.90
Провер.	Смирнова	[signature]	10.06.90
Гл.спец.	Кирсанова	[signature]	10.06.90
ГИП	Кирсанова	[signature]	10.06.90
Нач.отд.	Роменский	[signature]	10.06.90
Н.контр.	Сацюк	[signature]	10.06.90

7.407-11.2-16

Узел 19с. Ответвление от лотка шириной в=1,0 м лотка шириной в=1.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

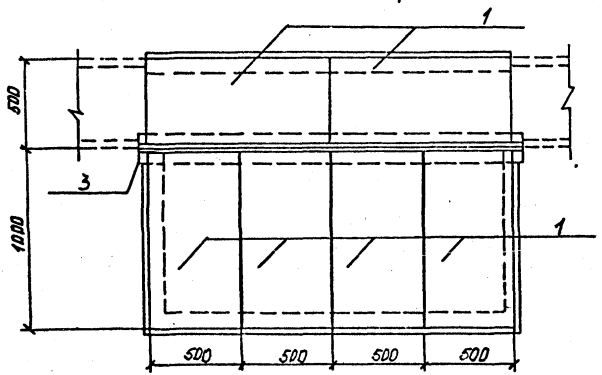
Инв. № подл. 13203 ТМ-72 | Подпись и дата | Взам. инв. №

формат А3

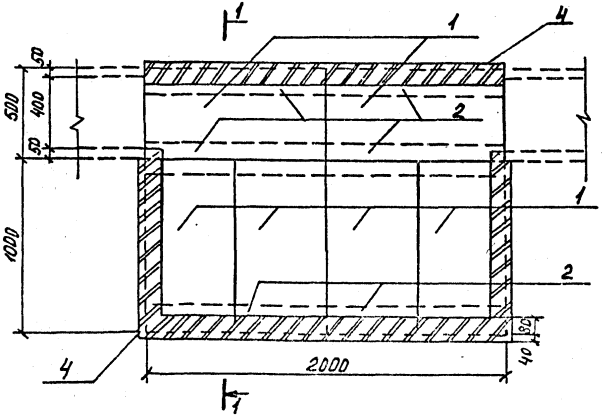
ф 978-03

Выпуск 2

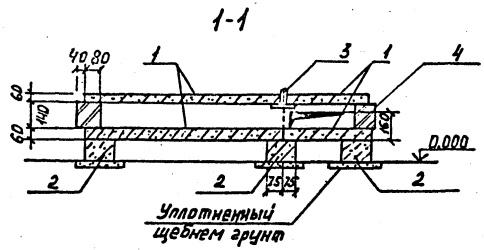
Раскладка плит покрытия



Раскладка плит днища и подкладок



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	12	3.407.1-157. Вып.1
2	Брусок Б10	6	3.407.1-157 Вып.1
3	Изделие МВП-18	1	7.407-11.2-65
4	Кирпич КР-100/150/25, м³	0,1	ГОСТ 530-80



Разраб.	Панкратьев		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Курсанов		6.05.90
ГИП	Курсанов		6.05.90
Нач.отд.	Романский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2.-17

Узел 20с
Компенсаторная ниша шириной ℓ = 0,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

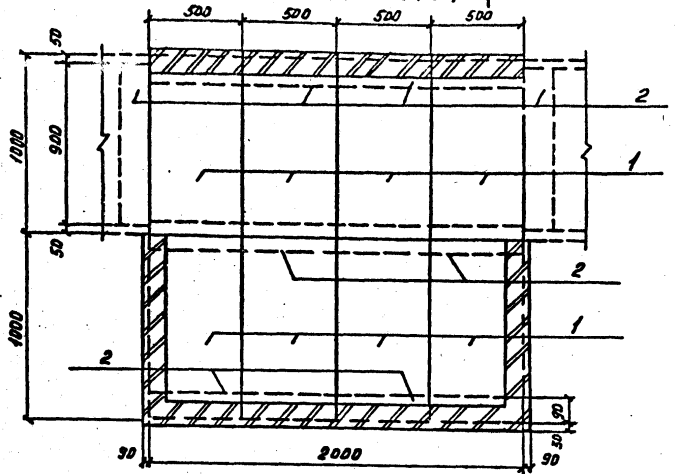
"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Кременецкая Формат А3

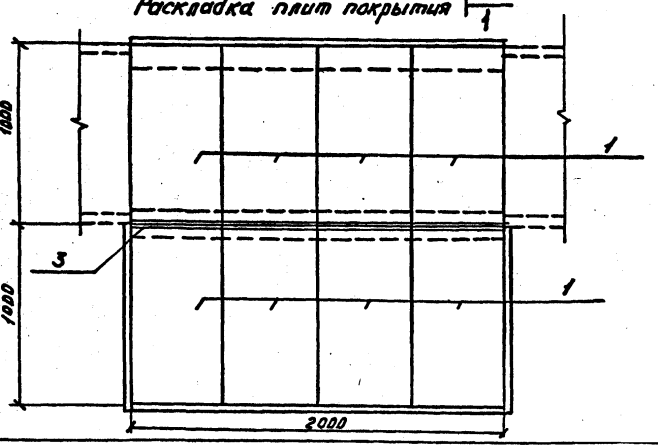
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 13203тм-т2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.	Плита П 10.5	16	3.407-157 вып.1
2.	Брусок Б.10	8	3.407-157 вып.1
3.	Изделие МВП-18	1	7.407-11.2-55
4	Кирпич КР100/1650/2,5 м³	0,154	ГОСТ 530-80

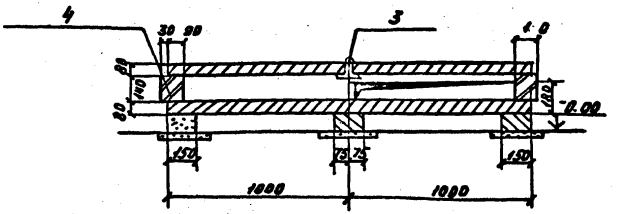
Раскладка плит днища



Раскладка плит покрытия



1-1



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-18

Узел 21с. Компенсаторная ниша лотка шириной в = 1,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Кременецкая Формат А3

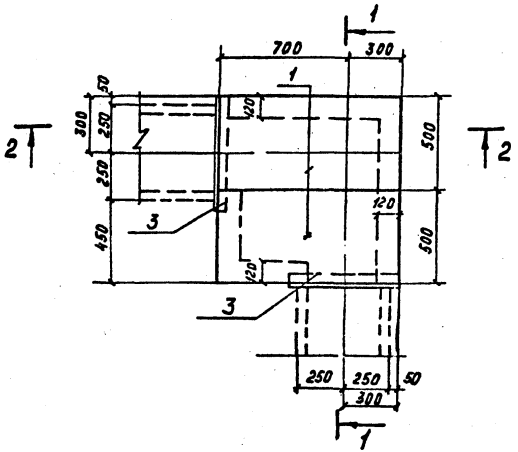
Инв. № подл. 13203 тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск 2

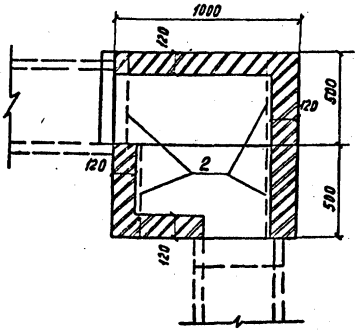
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита п 10.5	4	3.407.1-157 вып.1
2	Брусок Б5	4	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8507-86		
	ℓ = 600, 4,1 кг	2	Без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	0,05	ГОСТ 530-80

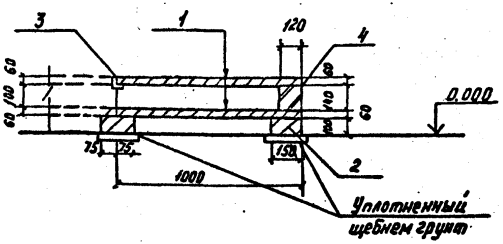
Раскладка плит перекрытия



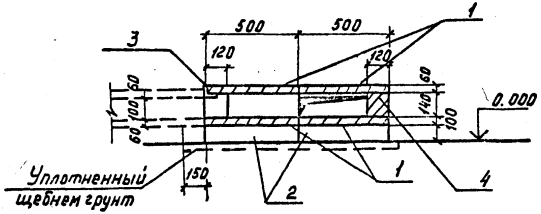
Раскладка плит днища и подкладок



2-2



1-1



Подкладные бруски Б5 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
Металлические изделия (поз. 3) укладываются на цементном растворе марки 100

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Проверил	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-19

Узел 22 с
Поворот лотка шириной в = 0,5м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

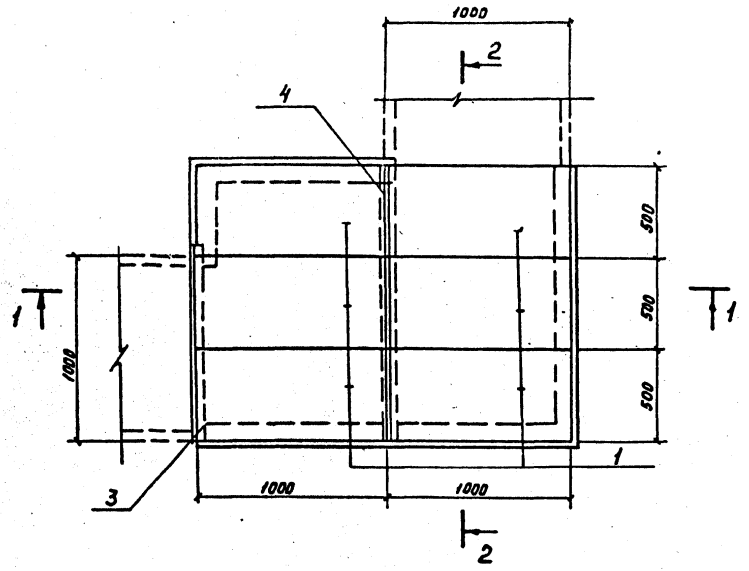
Инв. № подл. 13203 тм-72 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Кременецкая Формат А3

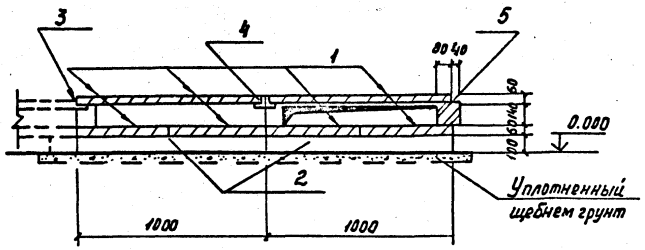
Фф 978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	12	3.407.1-157 вып.1
2	Брусок Б10	6	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86		
	ℓ = 1150, 7.9 кг	1	без чертежа
4	Изделие МВП-19	1	7.407-11.2-65
5	Кирпич КР100/1650/25, м³	0,08	ГОСТ 530-80

План раскладки плит перекрытия



1 — 1



Подкладные бруски Б10 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
Металлические изделия (поз. 3, 4) укладываются на цементном растворе марки 100

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Проверил	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407 - 11.2 - 20

Узел 23с
Поворот лотка шириной в = 1.0м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

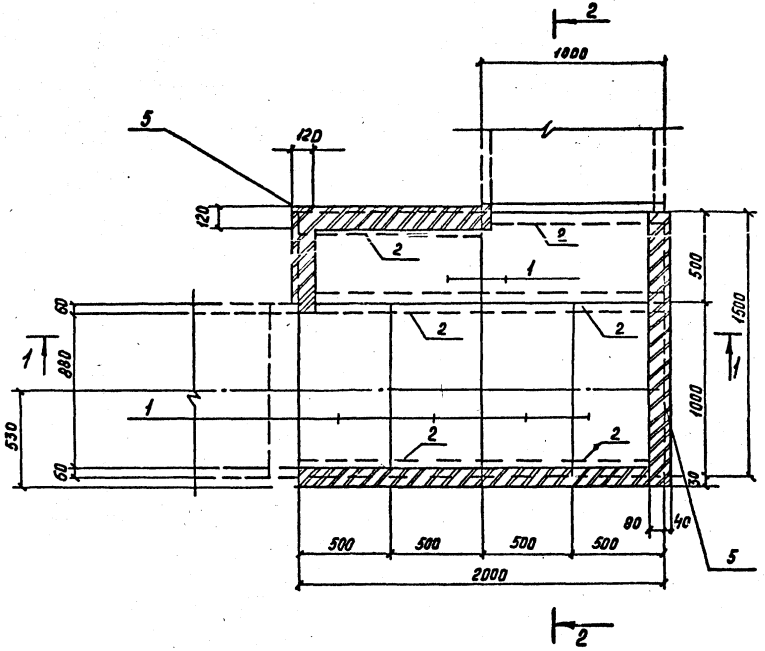
Инв. N подл. 13203 тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Кременецкая

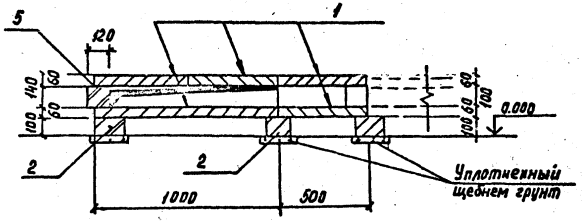
Формат А3

ОФ 978-03

Раскладка плит днища и подкладок



2-2



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
13203 тм-т2		

7.407-11.2-20

Лист 2

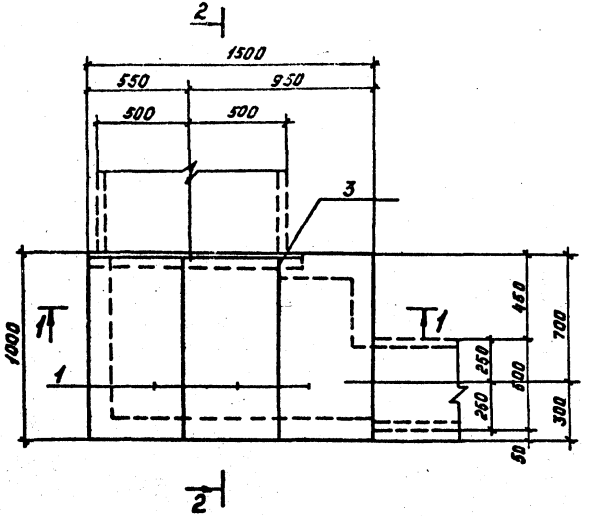
Копировал Кременецкая

Формат А3

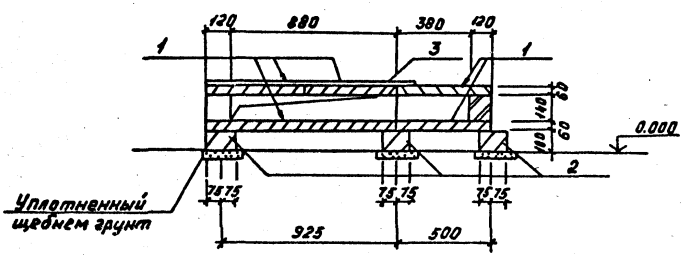
ОФ 978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	6	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусок Б10	3	3.407.1-157 Вып.1
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ8509-86		
	ℓ=1150; 7,9кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100М650/25, м³	0.06	ГОСТ 530-80

Раскладка плит перекрытия



1—1



Подкладные бруски Б10 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
Металлическое изделие (поз. 3) укладывается на цементном растворе марки 100.

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Проверил	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-21

Узел 24с
Поворот
лотка шириной в=1,0м
в лоток шириной в=0,5м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Кременецкая

Формат А3

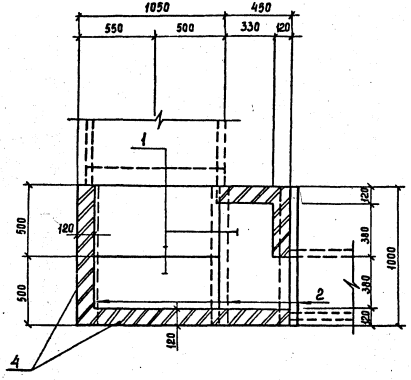
СФ978-03

Выпуск 2

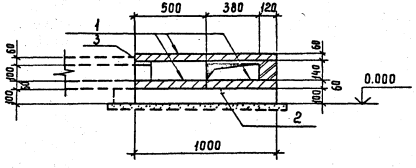
Инв. № подл. 13203 тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск 2

Раскладка плит днища и подкладок



2 – 2



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13203тм-12		

7.407-11.2-21

Лист 2

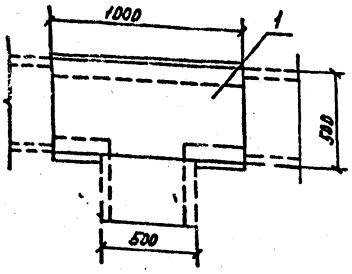
Копир. Сопл

Формат А4

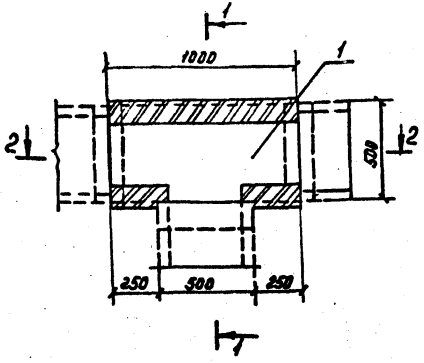
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	2	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусок Б5	2	3.407.1-157 Вып.1

Выпуск 2

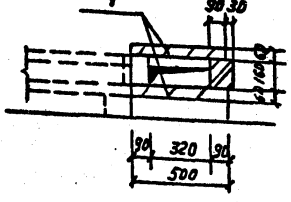
Раскладка плит покрытия



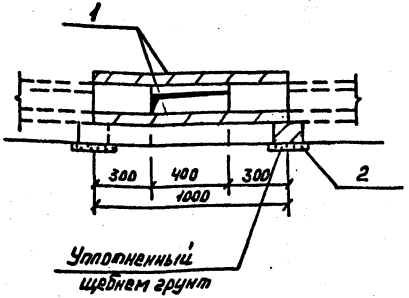
Раскладка плит днища и подкладок



1—1



2—2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-22

Узел. 25с. Ответвление от лотка шириной в=0,5м лотка шириной в=0,5м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

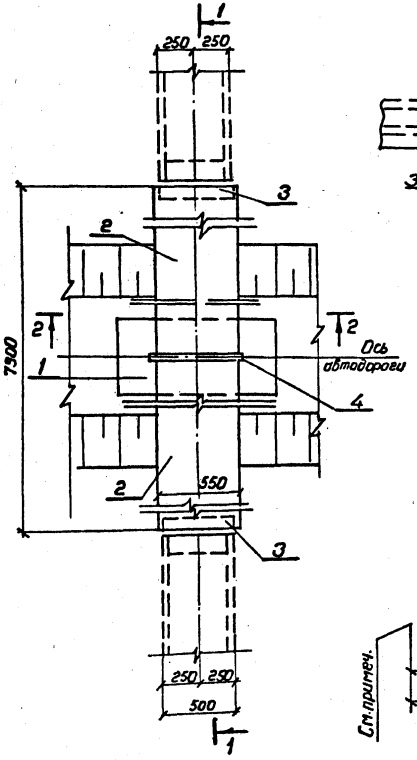
Копировал: Кременецкая

Формат А3

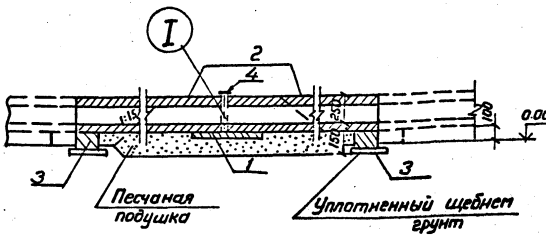
Инв. № подл. 13203 тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

СФ 978-03

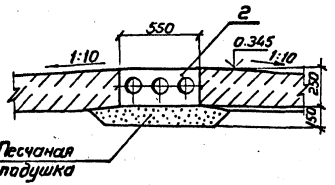
План



1-1

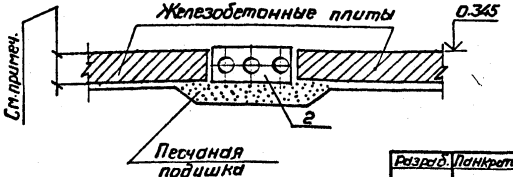


2-2

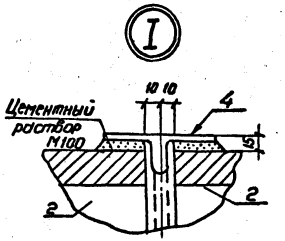


2-2

для варианта с покрытием дороги из железобетонных плит



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	1	3.407.1-157 Вып.1
2	Блок БДЛ 40.6	2	3.407.1-157 Вып.1
3	Брусок Б 5	2	3.407.1-157 Вып.1
4	Изделие МВП-13	1	7.407-11.2-63



Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании

Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.

Подкладные бруски Б 5 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

Разраб.	Панкратьев		6.05
Провер.	Смирнова		6.05
Гл. спец.	Кирганова		6.05
ГИП	Кирганова		6.05
Нач. отд.	Роменский		6.05
Н. контр.	Сацюк		6.05

7.407-11.2-23

Узел 26 с
Пересечение автодороги шириной до 4 м с лотком шириной в = 0,5 м

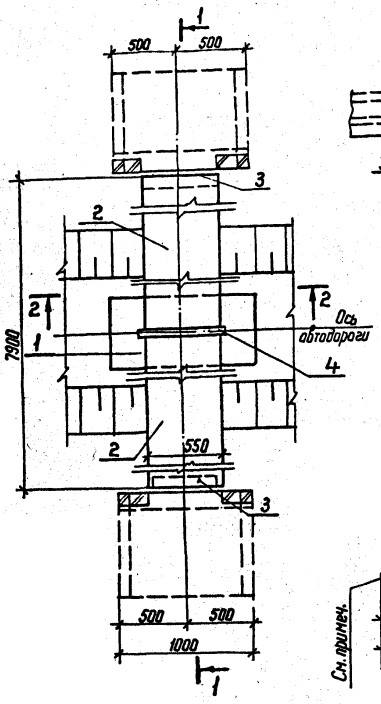
Стадия	Лист	Листов
Р		1

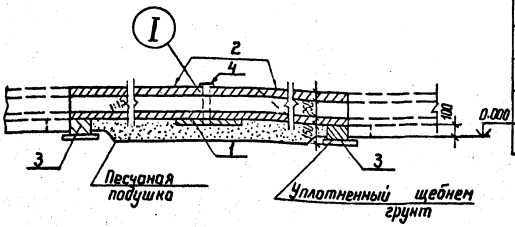
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

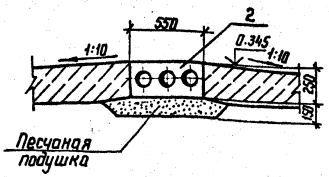
Копировал Формат А3

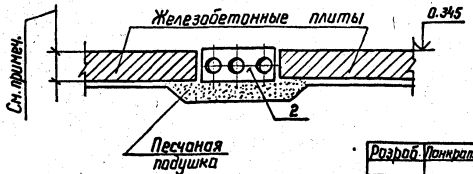
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
13203т-12

Копия верна. Главный инженер проекта Карпинова
Заведующий сектором Ватлина

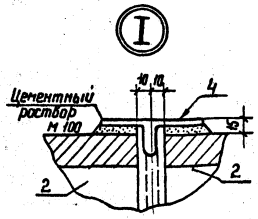








Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	1	3.407.1-157 Вып. 1
2	Блок БДЛ 40.6	2	3.407.1-157 Вып. 1
3	Брусок Б5	2	3.407.1-157 Вып. 1
4	Изделие МВП-13	1	7.407-11.2-63



Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании.

Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.

Подкладные бруски Б5 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-24

Узел 27 С
Пересечение автодороги шириной до 4 м с лотком шириной В = 1,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Нота

формат А3

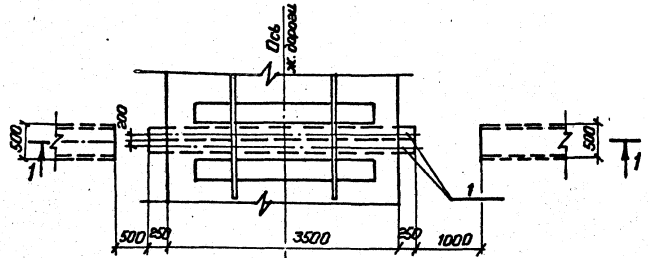
Инв. № подл. 13203 тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копия верна ип Кирсанова
Выпуск 2

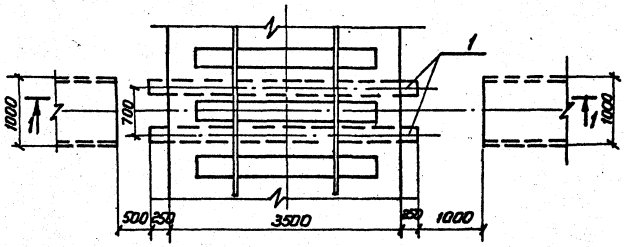
ср978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие МВП-26	2	7.407-11.2-65

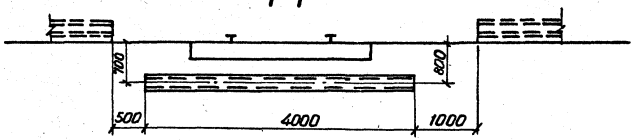
Узел 28с



Узел 29с



1-1



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Инженер	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-25

Узел 28с, 29с.
Переход в трубах под железной дорогой

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделен.
Ленинград

Копировал

Формат А3

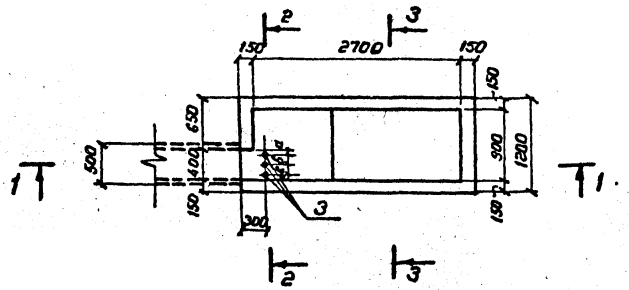
Инв. № подл. 13203тт-7.2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск 2

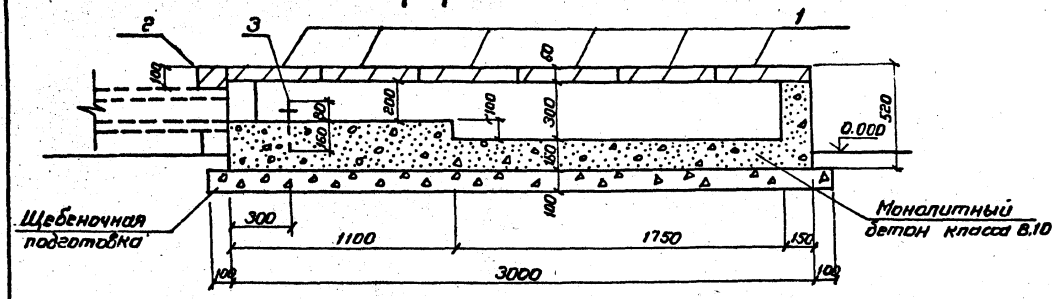
ф0978-03

Конец бонки. Тип 1 (правосторонний)
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол. 30с	Кол. 31с	Обозначение документа
1	Плита П10.5	6	6	3.407.1-157.1
2	Брусок Б5	1	1	3.407.1-157.1
3	Изделие МВП-7	1	—	7.407-11.2-61
	Изделие МВП-8	—	1	То же
4	Монолитный бетон В10	1.01	1.01	м³

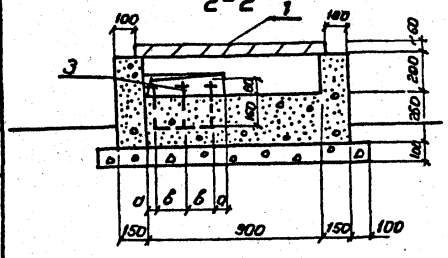


1-1

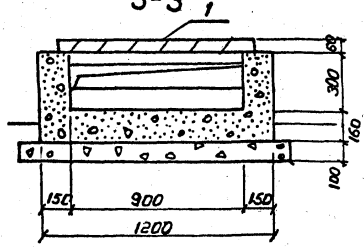


Трубы	a	b	Тип тягача локомотив
ф 45×3,0	60	140	МВП-7
ф 57×3,5	60	140	МВП-7
ф 76×4,0	40	160	МВП-8

2-2



3-3



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-26

Узел 30с, 31с. Конец магистрали лотка шириной 0,5м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

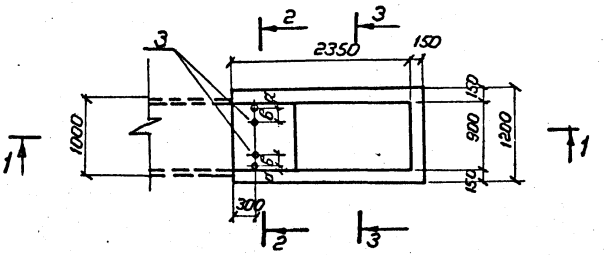
Копировал Рябова
Формат А3

Инв. № подл. 13203 тт 12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

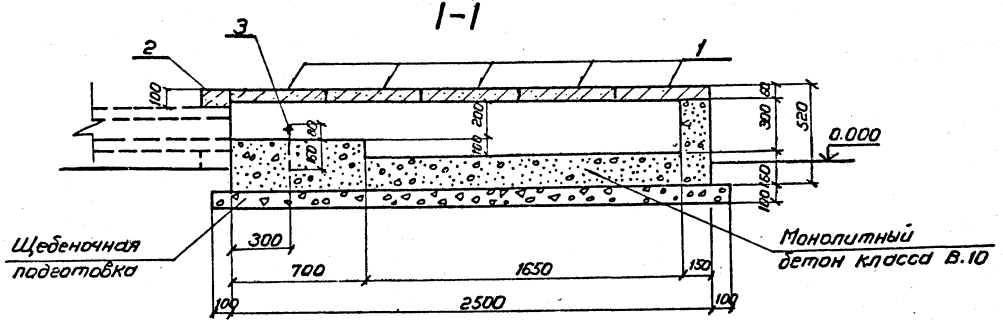
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол. 32 с	Кол. 33 с	Обозначение документа
1	Плита П10.5	5	5	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусок Б 5	1	1	3.407.1-157 Вып.1
3	Изделие МВП-2	2	–	7.407-11.2-59
	Изделие МВП-3	–	2	То же
4	Монолитный бетон В10	0.81	0.81	$м^3$

Узел 32с, 33с

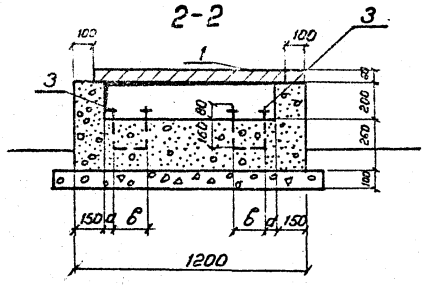


1-1

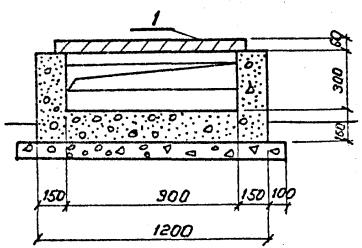


Трубы	а	б	Тип металлоконстр.
Ф 45×3	30	140	МВП-2
Ф 57×3,5	30	140	МВП-2
Ф 76×4	30	160	МВП-3

2-2



3-3



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Проверил	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-27

Узел 32с, 33с. Конец магистрали лотка шириной 1.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

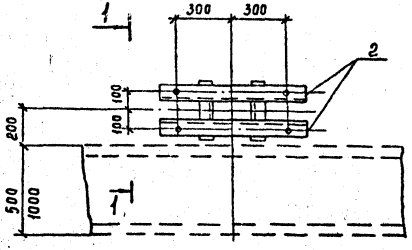
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Инв.№ подл. 13203ТМ-Т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

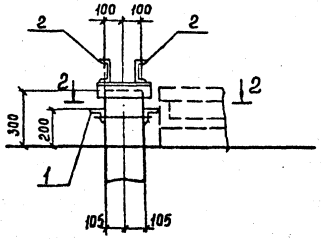
Копировал [illegible] Формат А3

ОФ 978-03

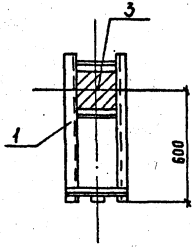
Выпуск 2

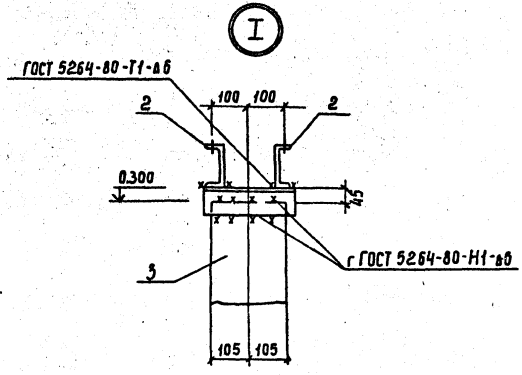


1 - 1



2 - 2





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие МВП-1	1	7.407-11.2-59
2	Изделие МВП-11	2	-62
	Вариант опоры из	сва	и
3	Свая СН	1	3.407.1-157 вып.1
Ва	риант опоры из стойки	с	подножником
3	Стойка СОН 22-29	1	3.407.1-157 вып.1
4	Подножник ф 8.8	1	3.407.1-157 вып.1
Ва	риант опоры из стойки	уст	ановленной в
	сверленый котлован		
3	Стойка СОН 22-29	1	3.407.1-157 вып.1

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-28

Узел 34с. Установка шкафа манометров у лотка шириной в = 0,5 м и в = 1,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

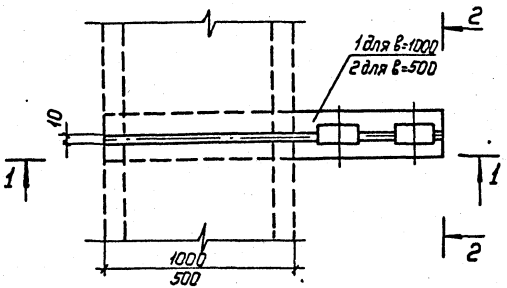
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв. № подл. 13203ТМ-Т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

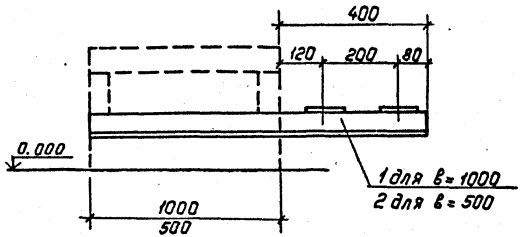
Копир. Сокл

Формат А3 сф978-03

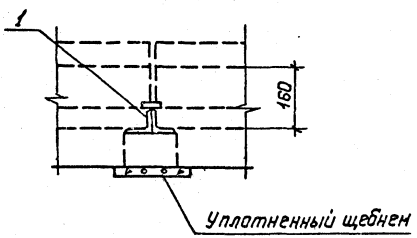
Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие МВП-14	1	7.407-11.2-64
2	Изделие МВП-20	1	— 65



1–1



2–2



Уклоны трубопроводов, указанные на технологическом чертеже, выполнять за счет подсыпки щебня под подкладные бруски или за счет приварки подкладок на марке МВП.

Выпуск 2

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

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Проверил	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд	Раменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-29

Узел 35С
Прокладка воздухопроводов сбоку лотка

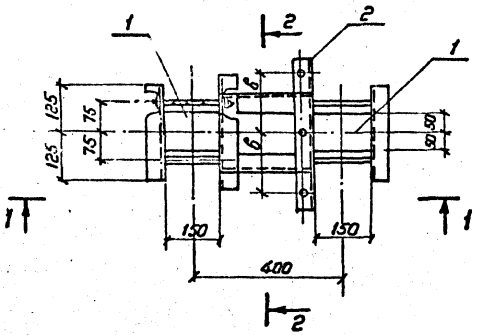
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение Ленинград

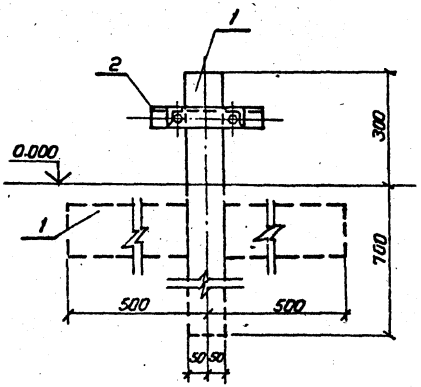
Копир. Польс

Формат: А3

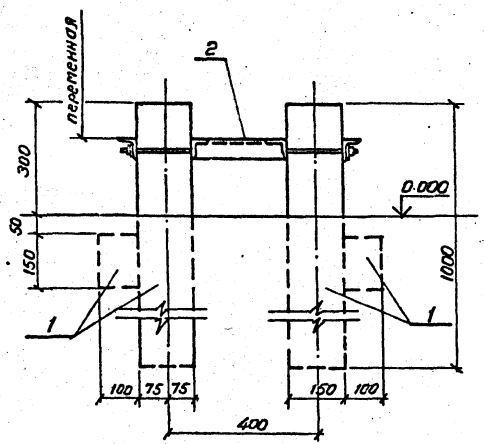
Поз.	Наименование	Кол. 36с	Кол. 37с	Обозначение документа
1	Брусок Б 10	4	4	3.407.1 - 15.7 вып.1
2	Изделие МВП-16	1	–	7.407-11.2-64
	Изделие МВП-17	–	1	То же



2-2



1-1



Труба	б	Тип металлоконстр.
Ф 45 × 3 Ф 57 × 3,5	160	МВП-16
Ф 76 × 4	180	МВП-17

Разраб.	Панкратьева	[подпись]	6.05.90
Провер.	Смирнова	[подпись]	6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова	[подпись]	6.05.90
ГИП	Кирсанова	[подпись]	6.05.90
Нач.отд.	Ротенский	[подпись]	6.05.90
Н.контр.	Сацюк	[подпись]	6.05.90

7.407-11.2-30

Узел 36с, 37с. Прокладка воздухопроводов сбоку лотка. Неподвижная опора воздухопроводов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал [подпись]

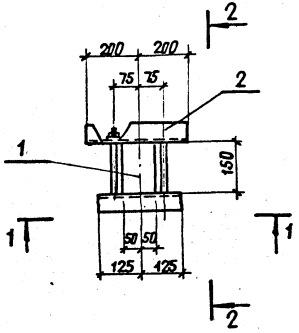
Формат А3

СФ978-123

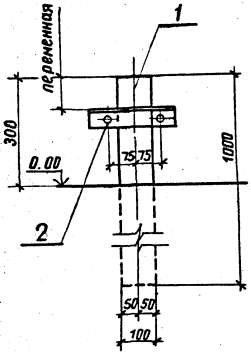
Инв.№ подл. 13203тт-7.2 | Подпись и дата | Взам. инв.№

Выпуск 2

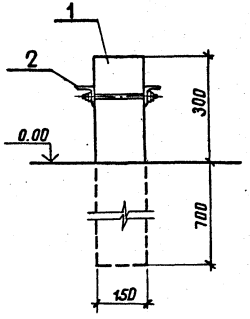
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Брусок Б.10	1	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие МВП-15	1	7.407-11.2-64



1-1



2-2



Обратную засыпку пазух котлована производить слоями грунта 20-30 см с тщательным уплотнением.

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-31

Узел 38с. Прокладка воздухопроводов сбоку лотка Опора под конденсатор (для ОРУ 330кВ)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

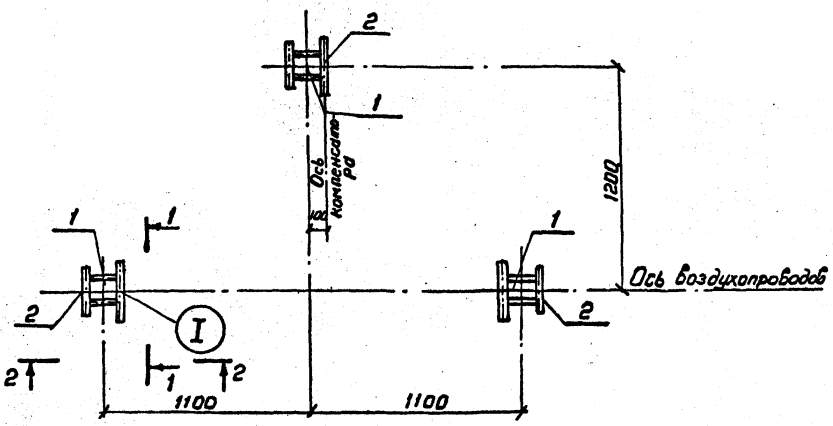
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

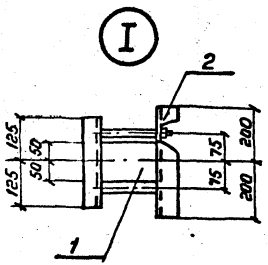
Выпуск 2

копир. Анисия

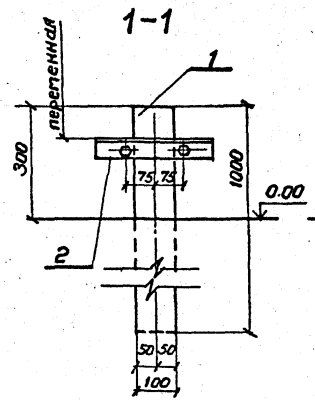
формат А3

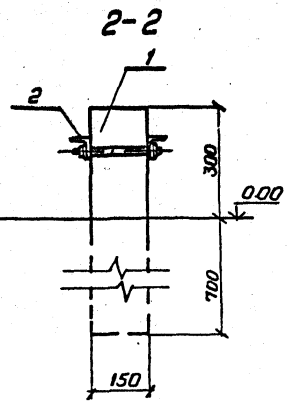
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Брусок Б10	3	3.407.1-15.1 вып.1
2	Изделие МВП-15	3	7.407-11.2-64





Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями грунта 20-30см с тщательным уплотнением





Разраб.	Панкратьев		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Ротенский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-32

Узел 39с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Опора под компенсатор (ОРУ 110 и 220 кв)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал

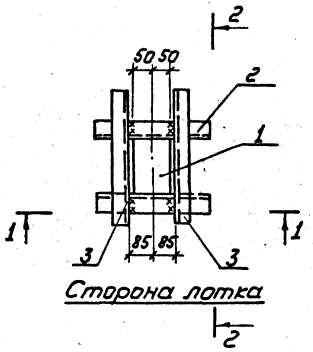
Формат А3

Инв. № подл. 13203тм-т.2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск 2

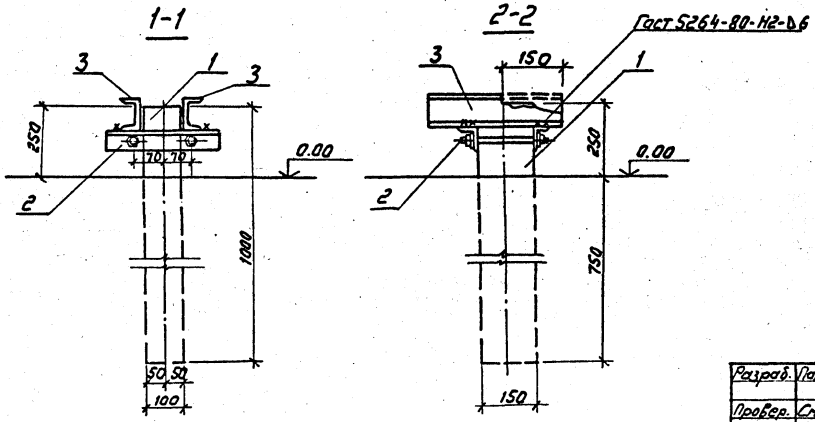
ср978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Брусок Б.10	1	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие МВП-21	1	7.407-11.2-65
3	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72*	2	
	ℓ=300; 2,1 кг		без чертежа



Сторона лотка

Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями грунта 20-30 см с тщательным уплотнением.



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-33

Узел 40С. Прокладка воздухопроводов сбоку лотка. Опора под вентили.

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир: Соловьева

Формат А3

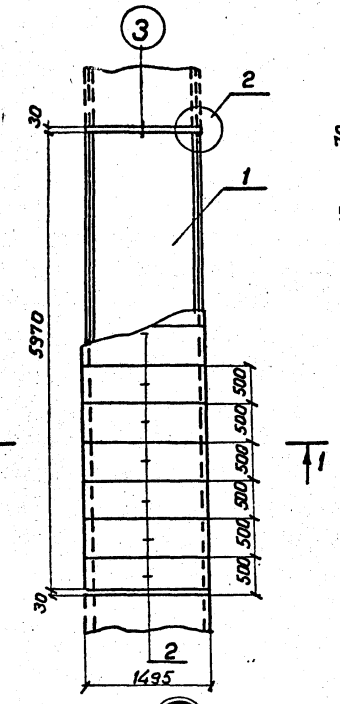
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

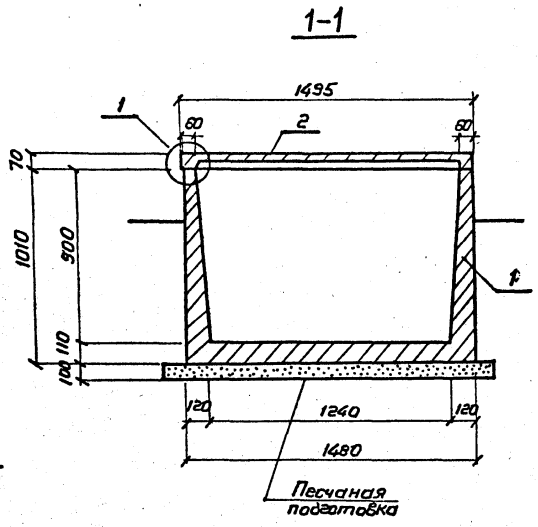
Копия верна ГИП Кирсанова

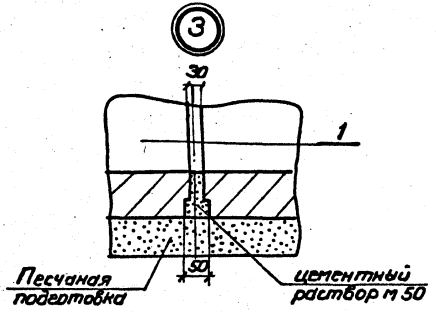
Выпуск 2

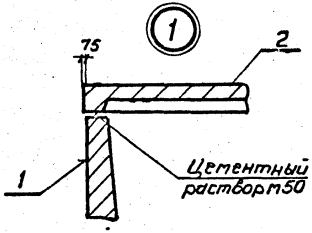
СФ 978-03

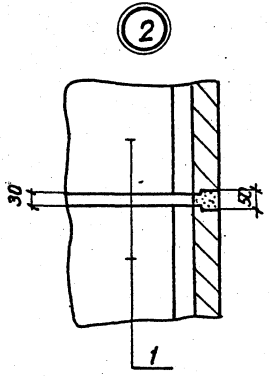
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л12-3-А	1	7.407-11.2-57
2	Плита П15,5	12	3.407.1-157 Вып.1











Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Пров.	Спирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Ротенский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-34

Узел 41с
Прямой участок канала типа КЛ 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

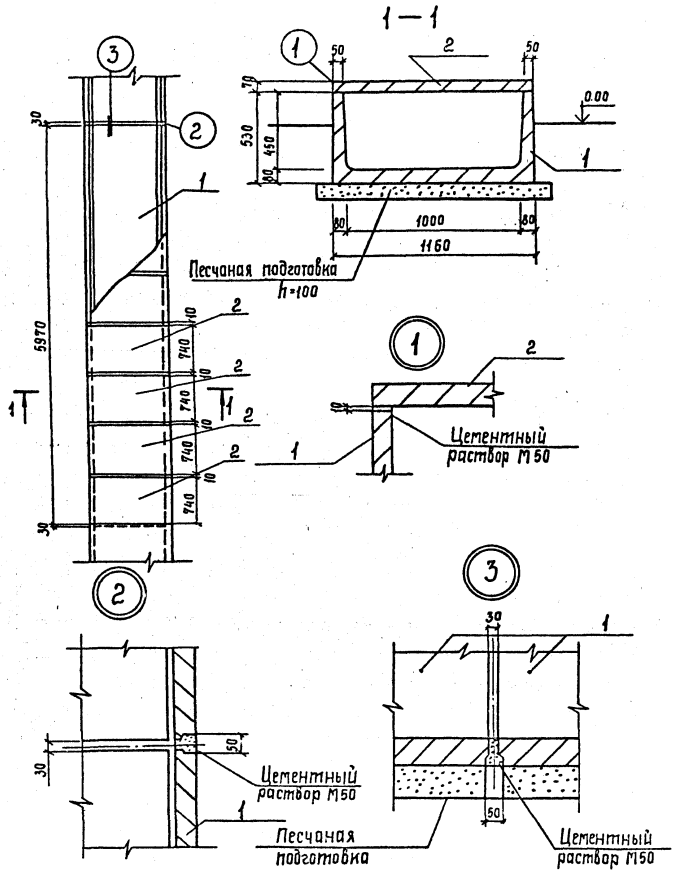
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Формат А3

Выпуск 2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
13203тм-т2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л6-8-А	1	7.407-11.2-58
2	Плита П8д-11	8	3.006.1-2.87 вып.2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Проверил	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-35

Узел 42с. Прямой участок канала типа КЛ 100×45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

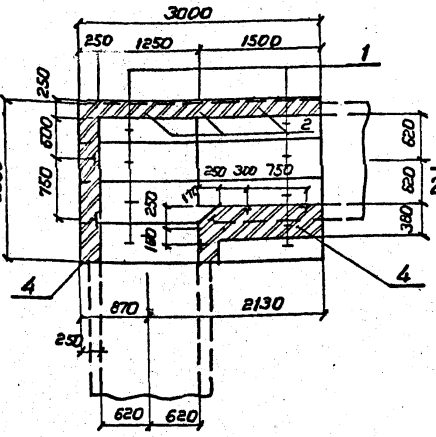
Копир. Сокл

Формат А3 ср 978-03

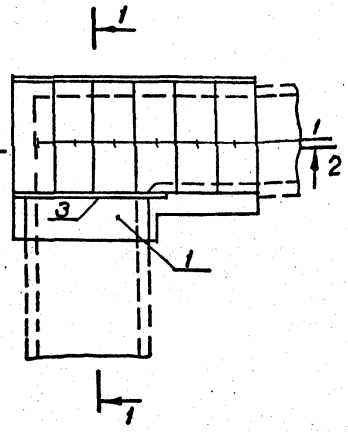
Инв. № подл. 13203 тм-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. 8 фора гол. тир. Корпус ВЕКЕРО.2А... Выпуск 2

Раскладка плит днища

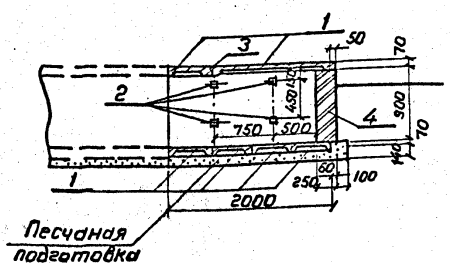


Раскладка плит покрытия

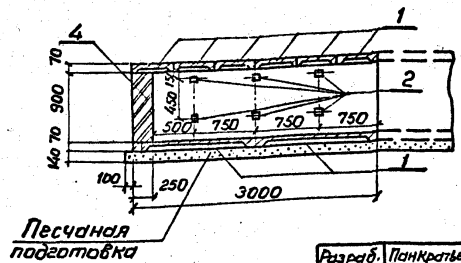


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	15	3.407.1 – 157 вып.1
2	Изделие КК-1	18	7.407-11.2-67
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86		
	ℓ = 1740, 12 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	1,6	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Разраб.	Панкратьев		6.05.90
Пров.	Спирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Ротенский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-36

Узел 43с
Угол поворота канала типа КП 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

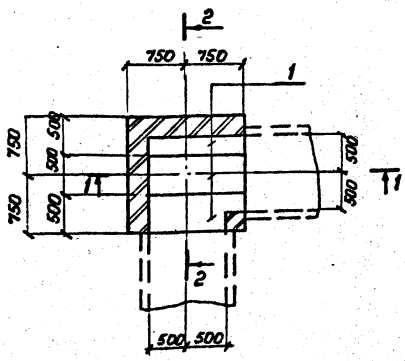
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Формат А3

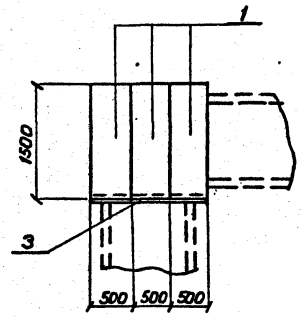
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 13203тм-т2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	6	3.407.1-157 Вып.1
2	Изделие КК-1	4	7.407-11.2-67
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ-8509-86		
	ℓ=1500, 10,3кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, $м^3$	0,34	ГОСТ 530-80

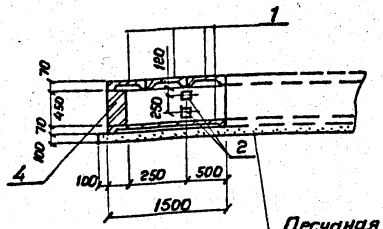
Раскладка плит днища



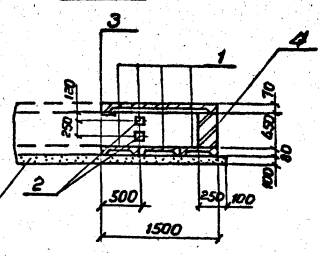
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Песчаная подготовка

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-37

Узел 44с
Угол поворота канала типа КЛ 100×45

Стадия	Лист	Листов
1		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал

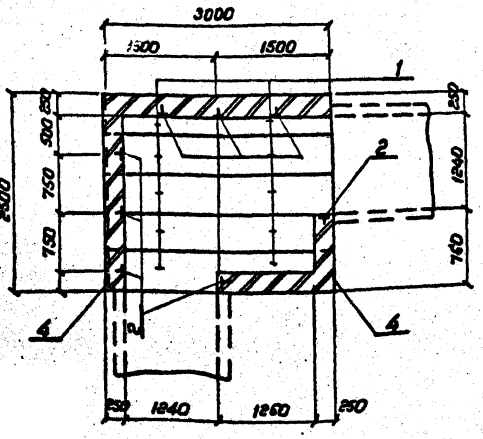
Формат А3

Инв.№ подл. 13203 тм-т2 | Подпись и дата | Взам.инв.№

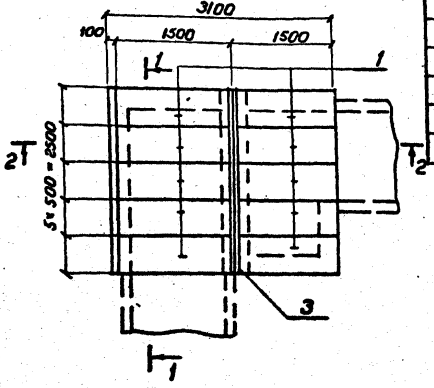
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	20	3.407.1-157 Вып.1
2	Изделие КК-1	16	7.407-11.2-67
3	Изделие МВП-22	1	7.407-11.2-65
4	Кирпич КР 100/1650/25, $м^3$	1.64	ГОСТ 530-80

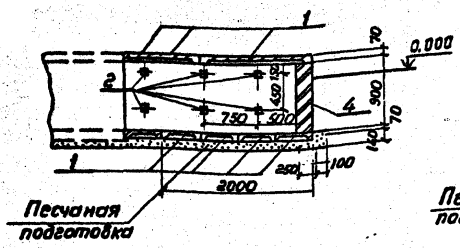
Раскладка плит днища



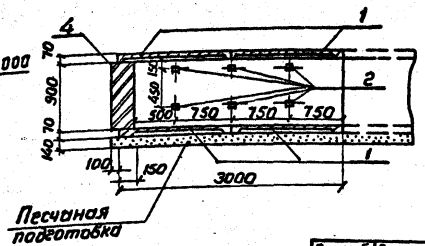
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-38

Узел 45с. Угол поворота с уширением канала типа КЛ 120 × 90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Р.Морев

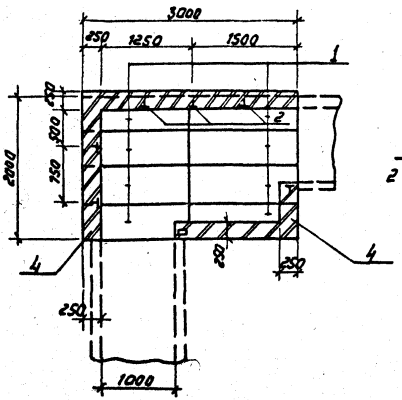
Формат А3

Инв. № подл. 13203тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

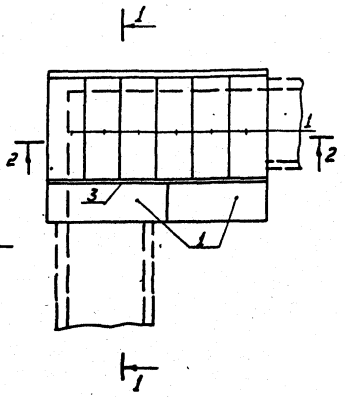
СФ 978-03

Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П15.5	16	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие КК-1	14	7.407-11.2-67
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86		
	С=3000, 20,7 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	0,9	ГОСТ 530-80

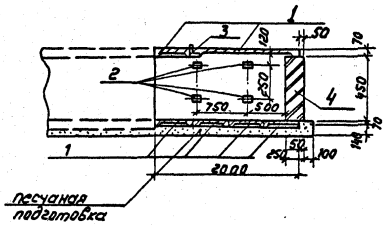
Раскладка плит днища



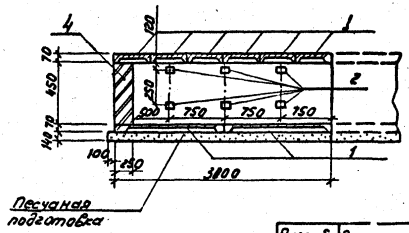
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разраб.	Панкратова		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

Копир: Соловьева

7.407-11.2-39

Узел 46 с
Угол поворота с уширением канала типа КЛ 100×45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

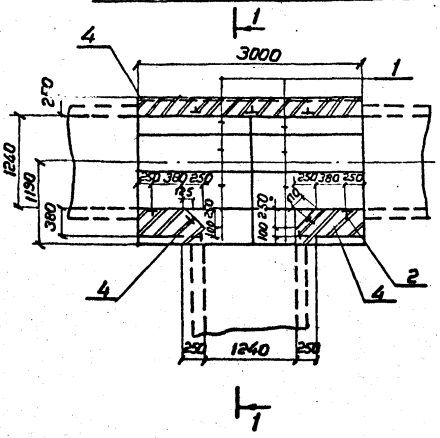
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

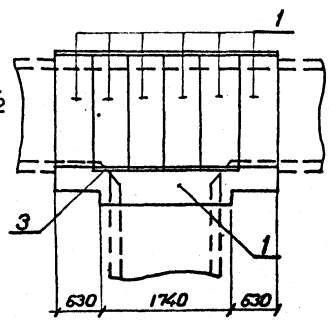
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ОР978-03

Раскладка плит днища

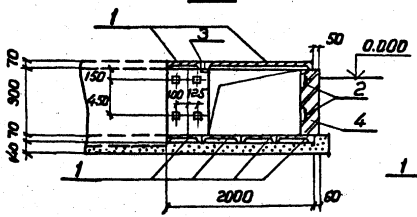


Раскладка плит покрытия

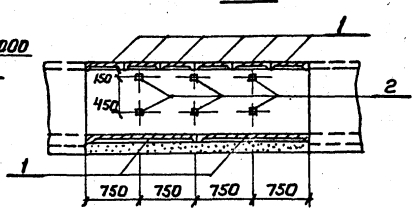


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	15	3.407.1-157 Вып.1
2	Изделие КК-1	18	7.407-11-2-67
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86		
	ℓ=2000; 13.8 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР 100/1650/25, m^3	1.4	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Спирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Ротенский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-40

Узел 47с
Ответвление канала типа КП 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

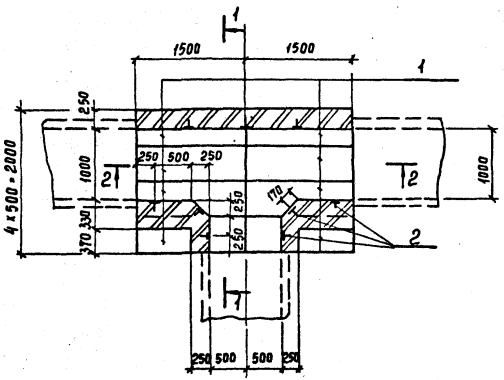
Копировал Формат А3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 13203 тм-тс

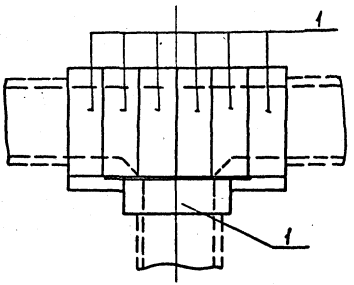
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	8	3.407.1-157 в.1
2	Изделие КК-1	18	7.407-11,2-67
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ8509-86		
	l=2000; 13,8 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР 100/1650/2,5 м³	0,7	ГОСТ 530-80

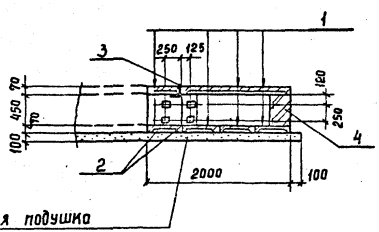
Раскладка плит днища



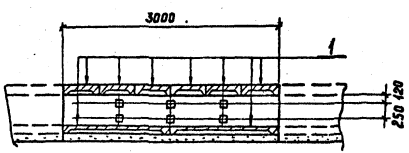
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд	Роменский		6.05.90
Н.контр	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-41

Узел 48с
Ответвление канала типа КЛ 100×45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

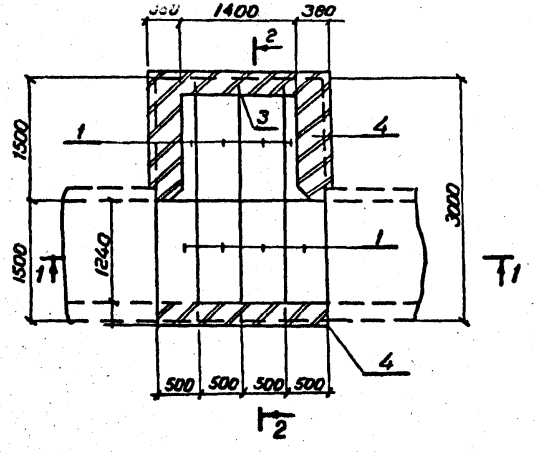
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв. № подл. 13203тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

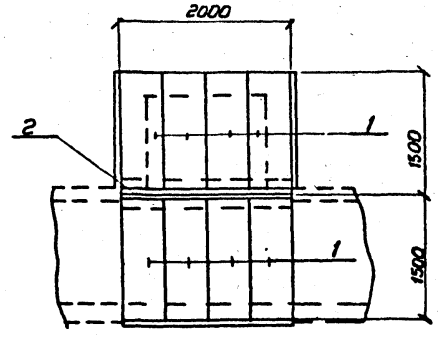
Копир. Сокл

Формат А3

Раскладка плит днища

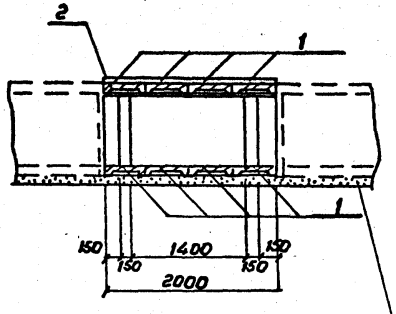


Раскладка плит покрытия

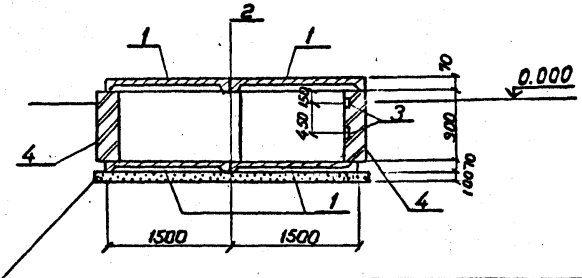


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	16	3.407.1-157 Вып.1
2	Изделие МВП-18	1	7.407-11.2-65
3	Изделие КК-1	2	—67
4	Кирпич КР 100/1650/25, $м^3$	1.83	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Песчаная подушка

Разраб.	Панкратьев		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Ратенский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-42

Узел 49 С. Компенсаторная ниша 1400×1300 в канале типа КЛ 120-30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Морф- Формат А3

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

13203 ТМ-Т2

Альбом 2

Серия 3.407-11 Вып. 1

Серия 3.407-11

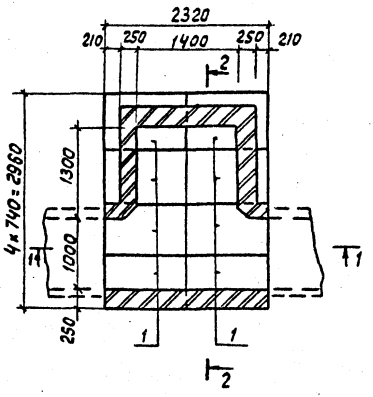
Серия 3.407-11

Серия 3.407-11

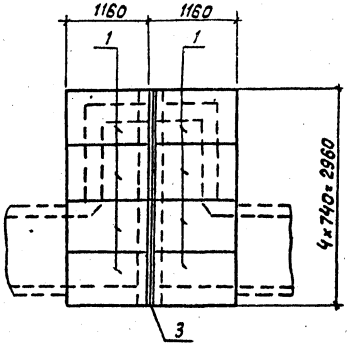
Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита ПВq-11	16	3.006.1-2,87 вып.2
2	Изделие КК-2	2	7.407-11.2-67
3	Изделие МВП-32	1	-66
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	0,8	ГОСТ 530-80

Выпуск 2

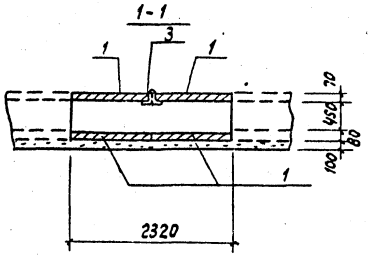
Раскладка плит днища



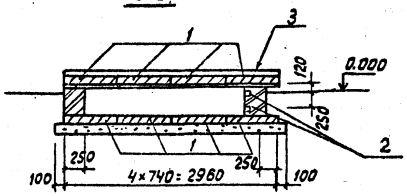
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разраб.	П. Никратьева		06.06.90
Провер.	Смирнова		06.06.90
Гл.спец.	Кирсанова		06.06.90
ГИП	Кирсанова		06.06.90
Нач.отд.	Роменский		06.06.90
Н.контр.	Сацюк		06.06.90

7.407-11.2-43

Узел 50с. Компенсаторная ниша 1400×1300 в канале типа КЛ 100×45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

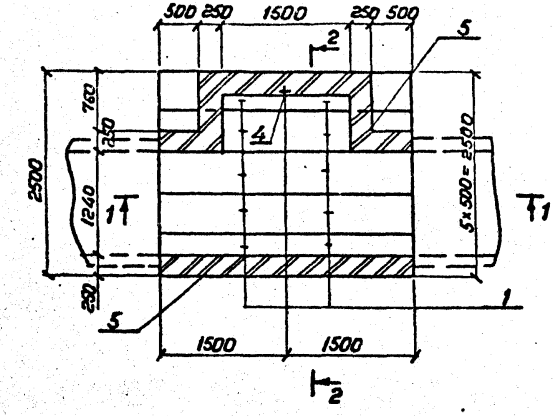
Инв.№ подл. 13203 тм-72 | Подпись и дата | Взам. инв.№

ср978-03.

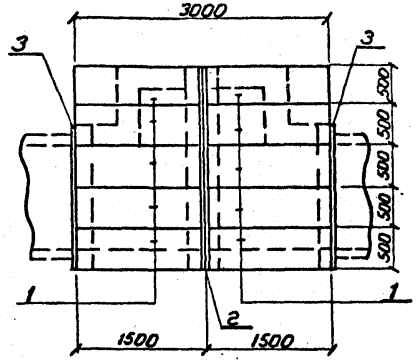
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.	Плита П15.5	20	3.407.1-157 Вып. 1
2.	Изделие МВП-22	1	7.407-11.2-65
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ=1750; 12.1 кг	2	без чертежа
4	Изделие КК-1	2	7.407-11.2-67
5	Кирпич КР 100/1650/25 м³	1.5	ГОСТ 530-80

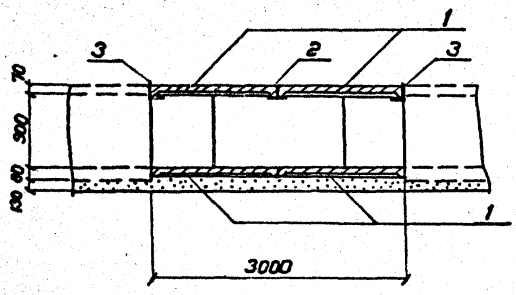
Раскладка плит днища



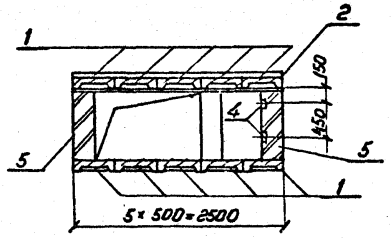
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Разраб.	Панкратьева	[signature]	6.05.90
Провер.	Смирнова	[signature]	6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова	[signature]	6.05.90
ГИП	Кирсанова	[signature]	6.05.90
Нач.отд.	Роменский	[signature]	6.05.90
Н.контр.	Сацюк	[signature]	6.05.90

7.407-11.2-44

Узел 51с. Уширение 500×1500 в канале типа КЛ 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
13 203тм-т2

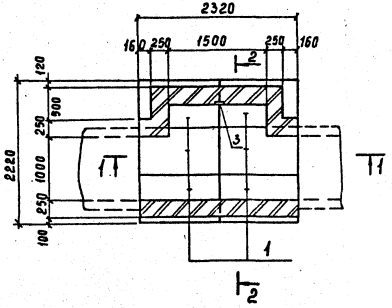
Копировал [signature]

Формат А3

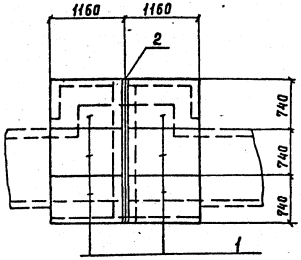
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П8д-11	12	3.006.1-2.87 вып.2
2	Изделие МВП-23	1	7.407-11.2-65
3	Изделие КК-1	2	— 67

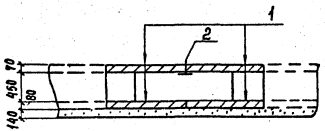
Раскладка плит днища



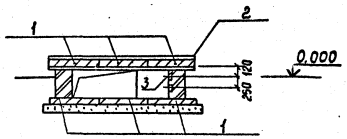
Раскладка плит покрытия



1 - 1



2 - 2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Начотд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-45

Узел 52с. Уширение 500х1500 в канале типа 100х45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

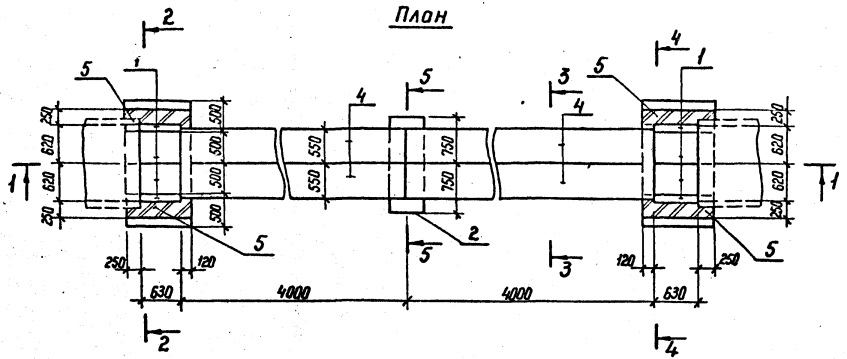
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 13203тм-т2

Копир.

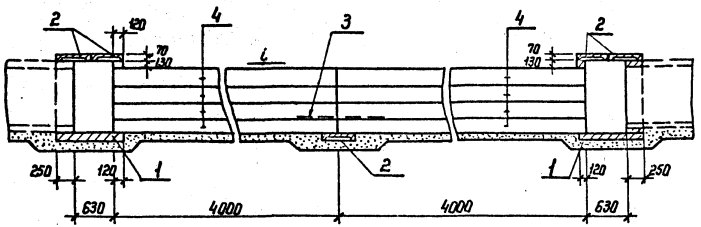
Формат А3

Выпуск 2

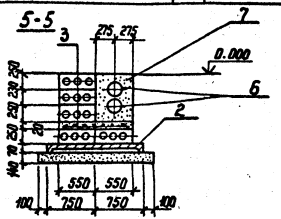
План



1–1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	8	3.407.1-157 Вып. 1
2	Плита П 15.5	5	3.407.1-157 Вып. 1
3	Сетка С-1	1	7.407-11.2-67
4	Блок БДЛ 40.6	10	3.407.1-157 Вып. 1
5	Кирпич КР100/1650/25, м³	1.3	ГОСТ 530-80
6	Изделие МВП-28	2	7.407-11.2-65
7	Монолитный бетон кл. В10	3.2	м³



См. вместе с докум. 7.407-11.2-48

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец	Кирсанова		6.05.90
ГНП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд	Роменский		6.05.90
Н. конт.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-46

Узел 53 с. Переход под автодорогой до 4 м канала типа КЛ 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Севера-Западное отделение
Ленинград

Копир. Нота

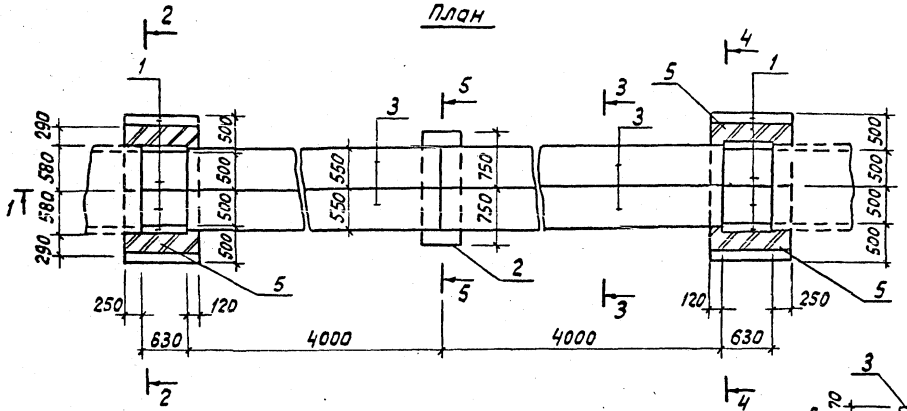
Формат А3

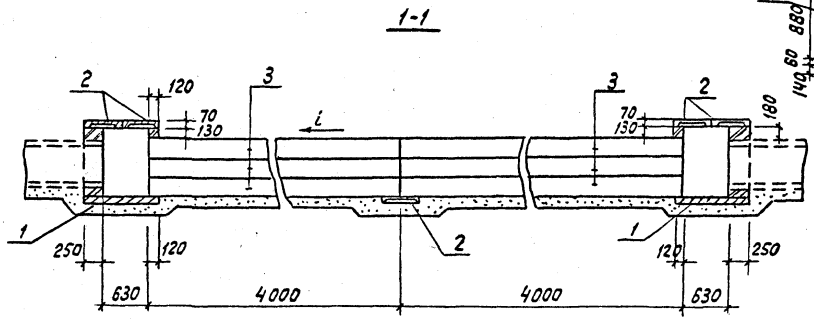
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

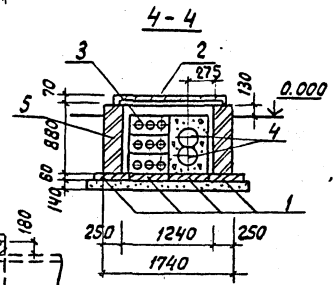
ср978-03

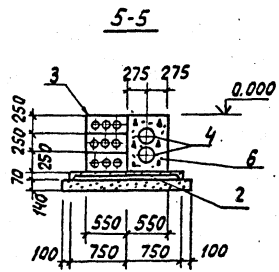
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П10,5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П15,5	5	То же
3	Блок БДЛ 40.6	6	"
4	Изделие МВП-28	2	7.407-11.2-65
5	Кирпич КР100/1650/25, м³	1,3	ГОСТ 530-80
6	Монолитный бетон КЛ810	2,8	м³









См. вместе с докум. 7.407-11.2-49

Разраб.	Понкратьева		06.06.90
Провер.	Смирнова		06.06.90
Гл.спец.	Кирсанова		06.06.90
ГИП	Кирсанова		06.06.90
Нач.отд.	Роменский		06.06.90
Н.контр.	Сацюк		06.06.90

7.407-11.2-47

Узел 54с. Переход под автодорогой до 4 м канала типа КЛ 100×45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

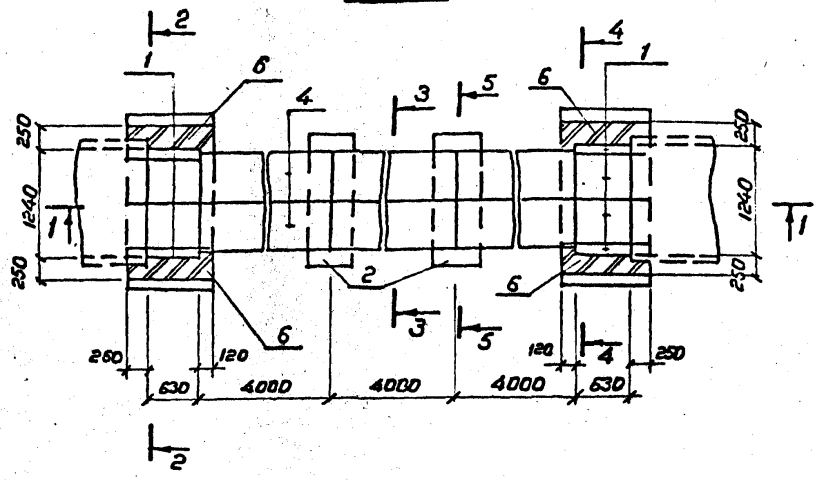
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

формат А3

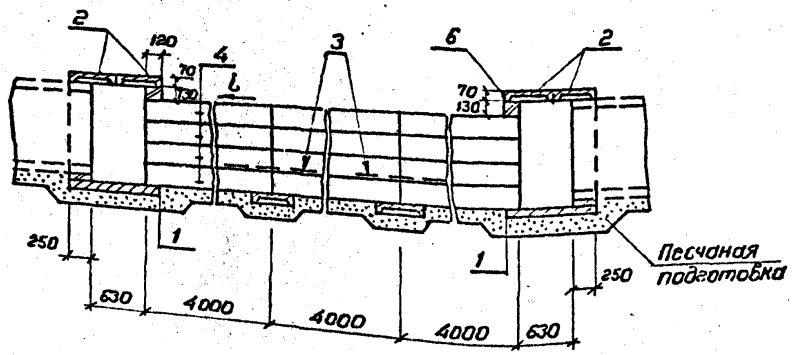
Инв. № подл. 13203тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Вдова ПСПИ Кад. Выпуск 2

План

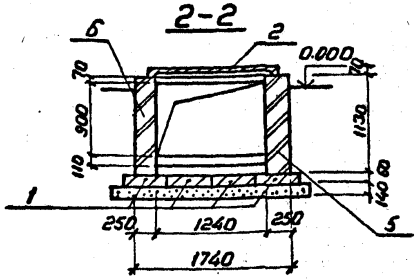


1–1

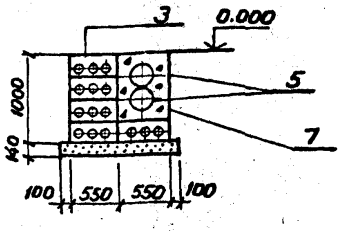


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 15.5	6	3.407.1-157 Вып.1
3	Сетка С-1	2	7.407-11.2-67
4	Блок БД Л 40.6	15	3.407.1-157 Вып.1
5	Изделие МВП-27	2	7.407-11.2-65
6	Кирпич КР 100/1650/25, $м^3$	1,3	ГОСТ 530-80
7	Монолитный бетон кл В 12,5	4,8	$м^3$

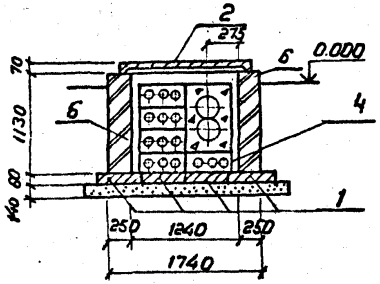
2–2



3–3



4–4



См. вместе с докум. 7.407-11.2-46

Выпуск 2

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
13203тт-тс		

Разраб.	Панкратьева		6.05.96
Провер.	Спирнова		6.05.96
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.96
ГИП	Кирсанова		6.05.96
Нач.отд.	Ромпенский		6.05.96
Н.контр.	Сацюк		6.05.96

7.407-11.2-48

Узел 55с. Переход под автодорогой более 4кг канала типа КП 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

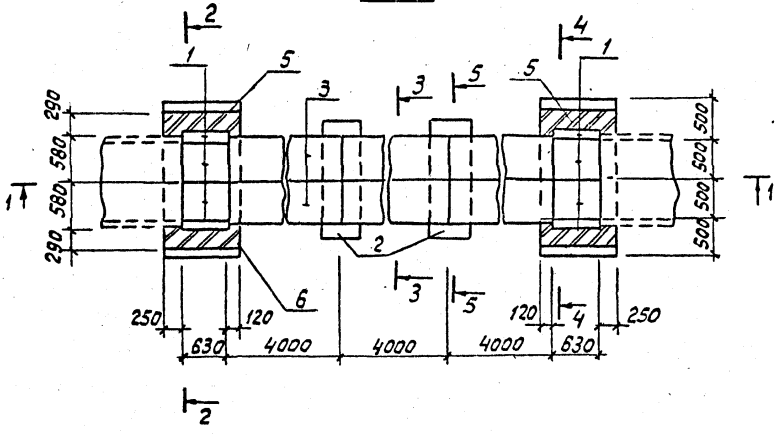
Копировал Р.Мафф

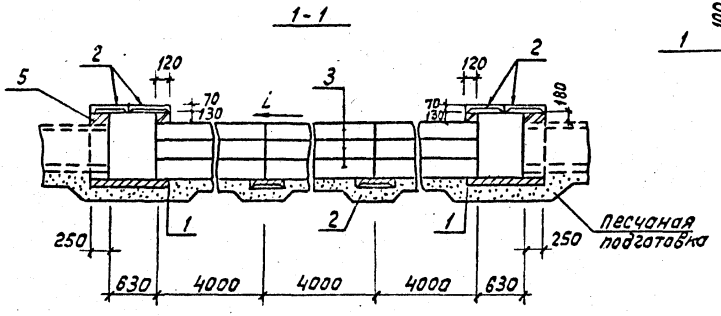
Формат А3

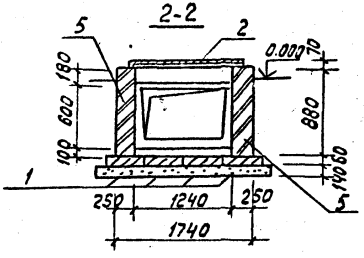
сер.978-28

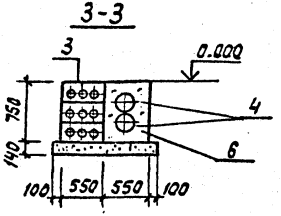
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П15.5	6	То же
3	Блок БДЛ 40.6	9	"
4	Изделие МВП-27	2	7.407-11.2-65
5	Кирпич КР100/1650/25 м³	1,3	ГОСТ 530-80
6	Монолитный бетон кл810	4,2	м³









См. вместе с докум. 7.407-11.2-47

Разраб.	Панкратьев		05.06.90
Провер.	Смирнова		05.06.90
Гл.спец	Кирсанова		05.06.90
ГИП	Кирсанова		05.06.90
Нач.отд.	Роменский		05.06.90
Н.контр.	Сацюк		05.06.90

7.407-11.2-49

Узел 5бс Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ100×45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

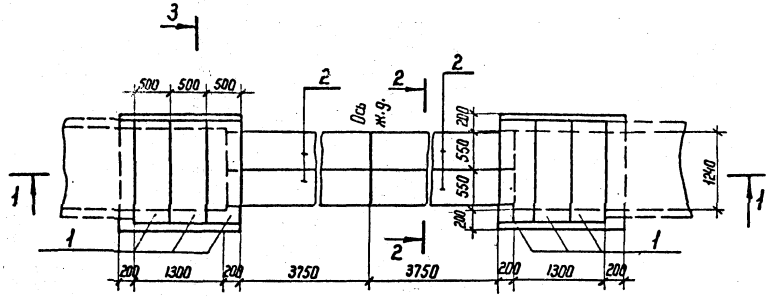
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

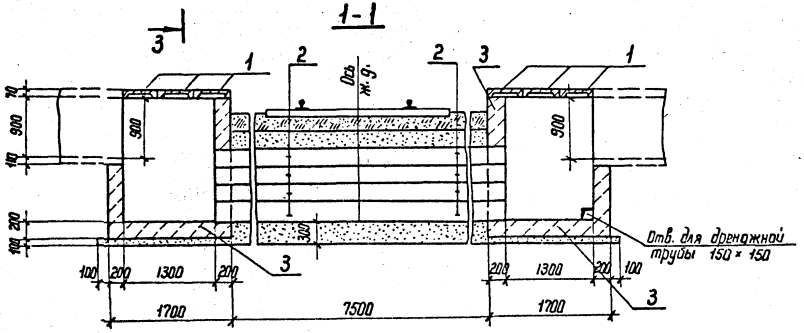
Инв. № подл. 13203 ТМ-Т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ОФ 978-03

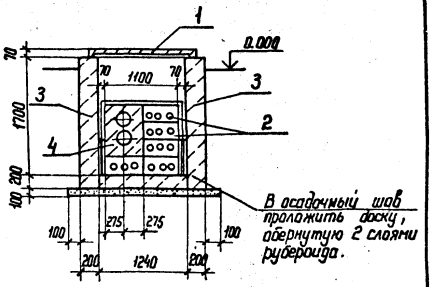
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	6	3.407.1-157 Вып. 1
2	Блок БДЛ 40.6	10	3.407.1-157 Вып. 1
3	Бетон класса В 12.5	7	м³
4	Изделие МВП-28	2	7.407-11.2-65



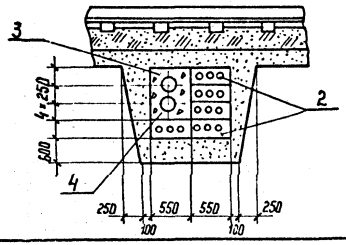
1-1



3-3



2-2



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-50

Узел 57 с. Переход под железной дорогой канала типа КЛ 120 × 90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир. Ната

Формат А3

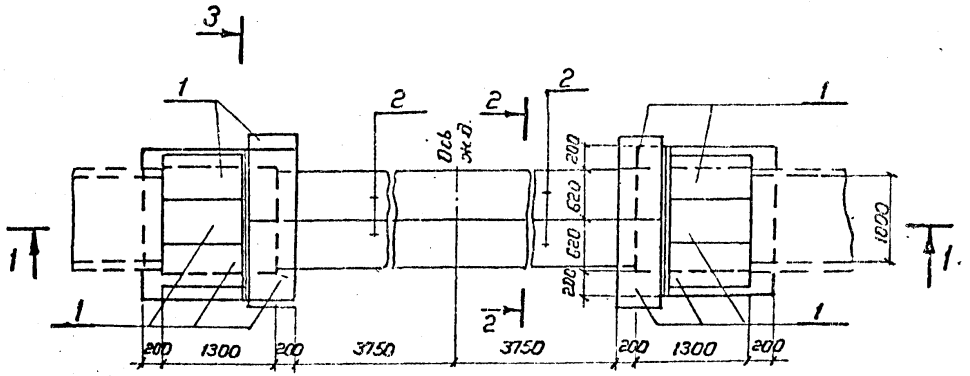
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск 2

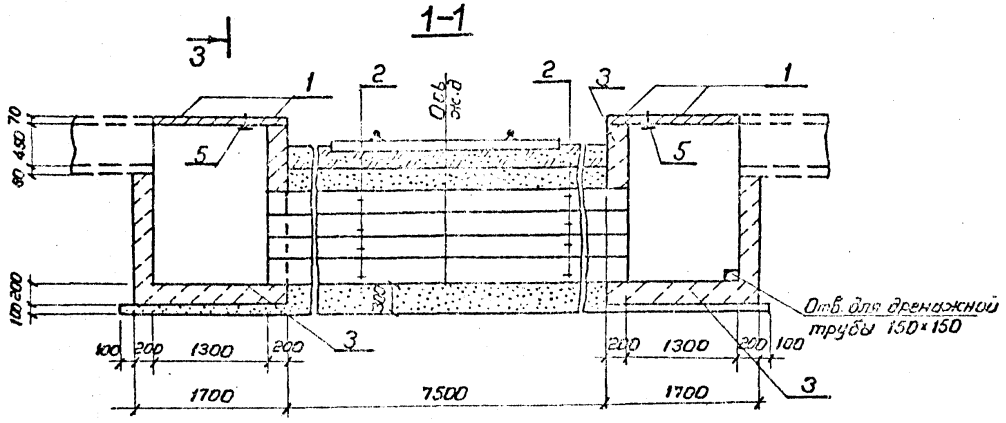
Копия верна: Гип. [illegible]

ор 978-03

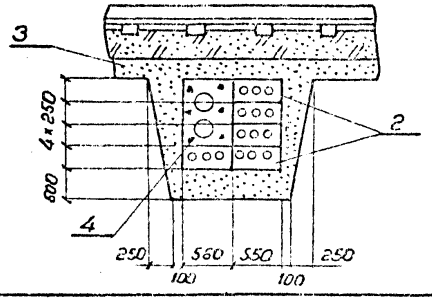
Выпуск 2



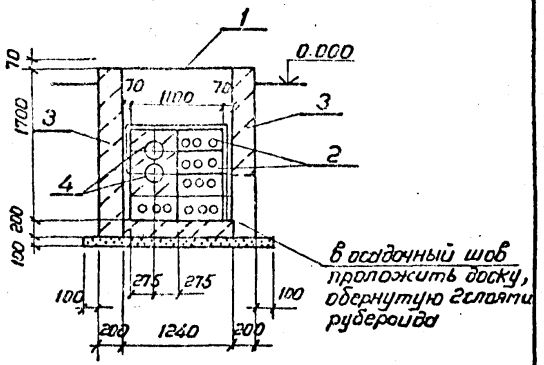
1-1



2-2



3-3



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита ПТ10.5	10	3.407.1 - 157 вып.1
2	Блок БДЛ 40.6	10	3.407.1 - 157 вып.1
3	Бетон класса В 12.5	8.1	$м^3$
4	Изделие МВП-28	2	7.407-11.2-65
5	Изделие МВП-23	2	7.407-11.2-65

Разраб.	П. Ин. ратьев		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-51

Узел 58с. Переход под железной дорогой канала типа КЛ 100×45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

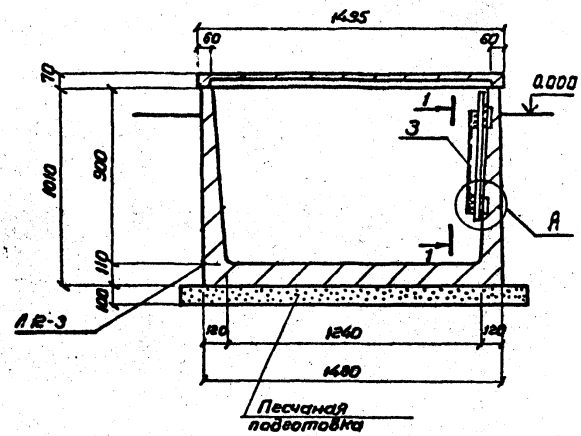
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

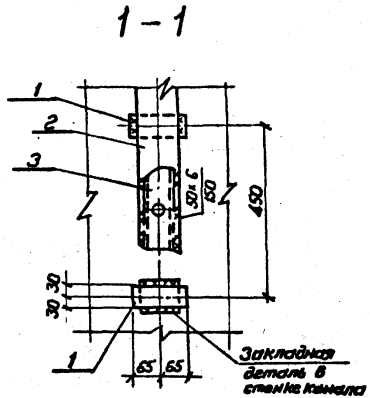
Копировал

Формат А3

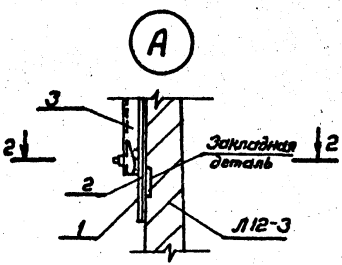
Инв. № подл. 13203 тп-т.2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

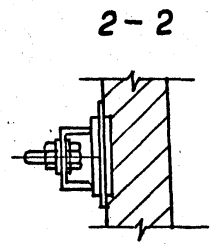
ОФ 978-03





Поз.	Наименование	Кол. 59с	Кол. 60с	Обозначение документа
1	Изделие МВП-29	2	2	7.407-11.2-65
2	Изделие МВП-30	1	1	-65
3	Изделие МВП-9	1	-	-62
	Изделие МВП-10	—	1	-62





Таблица

Труба	Марка
ф 45×3	МВП-9
ф 57×3,5	МВП-9
ф 76×4	МВП-10

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-52

Узел 59с, 60с
Неподвижная опора

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал

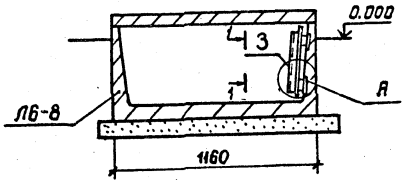
Формат А3

Инв. № подл. 13203тт-12 | Подпись и дата | Взам.инв.№

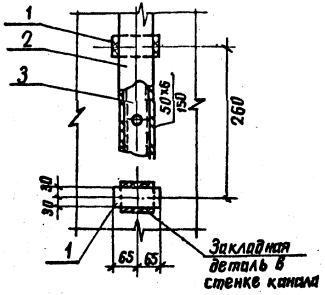
Выпуск 2

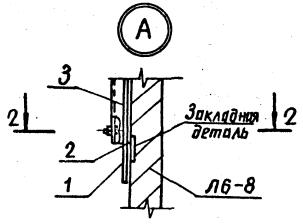
сф 978-09

Поз.	Наименование	Кол. 61с	Кол. 62с	Обозначение документа
1	Изделие МВП-29	2	2	7.407-11.2-65
2	Изделие МВП-31	1	1	-65
3	Изделие МВП-9	1	—	-62
	Изделие МВП-10	—	1	-62

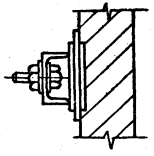


1 – 1





2 – 2



Таблица

Труба	Марка
ф 45х3	МВП-9
ф 57х3,5	МВП-9
ф 76х4	МВП-10

Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кургонова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-53

Узел 61с, 62с
Неподвижная опора

Стадия	Лист	Листов
Р		1

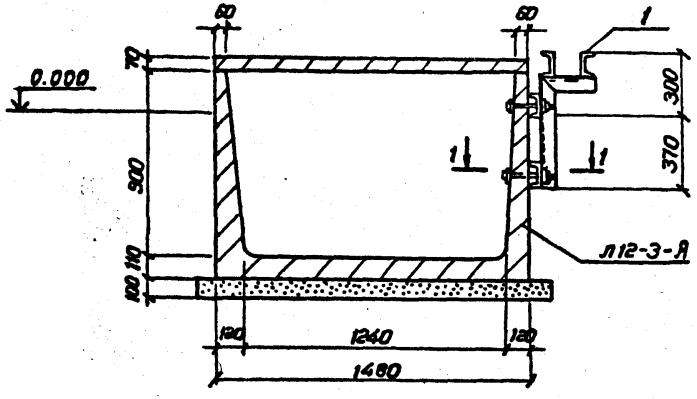
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Анисий

Формат А3

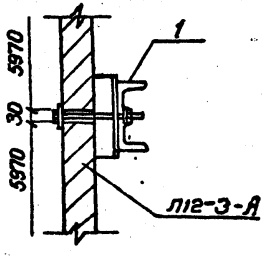
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие МВП-12	1	7.407-11.2-63



Часть марки поз.1, соприкасающуюся с землей покрыть кузбасслаком.

1-1



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл.спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-54

Узел 63С. Установка шкафа манометра на канале 120×90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал

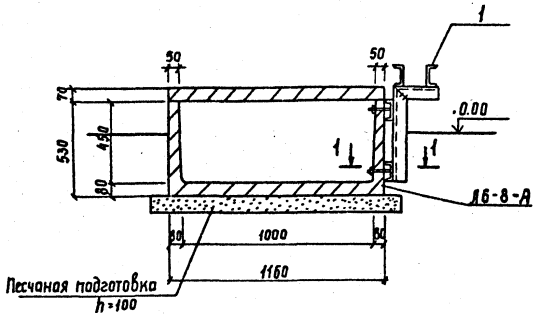
Формат А3

Инв. № подл. 13203 тт-2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выпуск 2

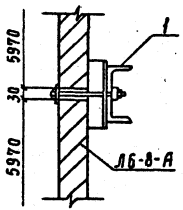
сф 978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие МВП-12	1	7.407-11.2-63



Часть марки поз. 1, соприкасающуюся с землей покрыть кузбасслаком.

1-1



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-55

Узел 64с. Установка шкафа манометра на канале 100×45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

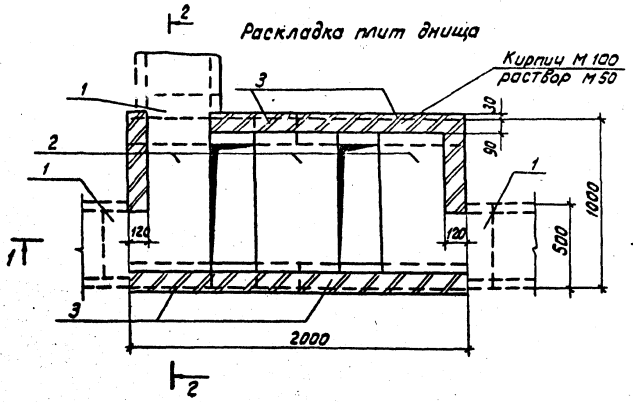
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

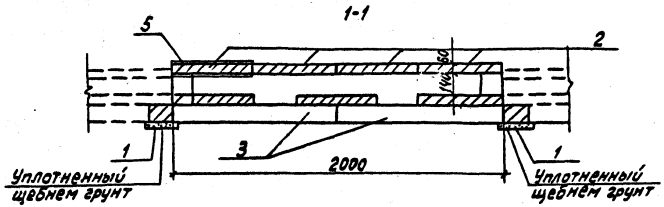
Инв. № подл. 13203тм-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

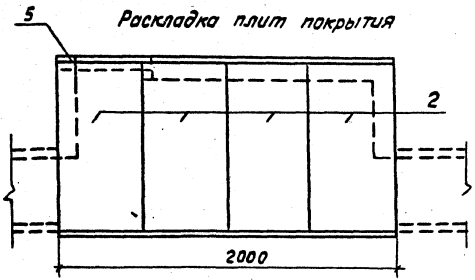
Копия верна ГИП Кирсанова

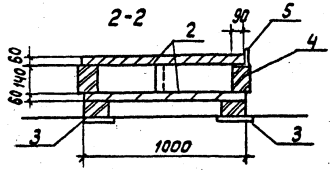
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Брусок Б5	3	3.407.1-157.1
2	Плита П10.5	7	—"—
3	Брусок Б10	4	—"—
4	Кирпич кр100/1650/25 $м^3$	0,154	ГОСТ 530-80
5	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ = 550	1	без чертежа









Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Раменский		6.05.90
Н. контр.	Сачюк		

7.401-11.2-56

Узел 65С. Ответвление от лотка шириной В=0,5м с уширением лотка шириной в=0,5м

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

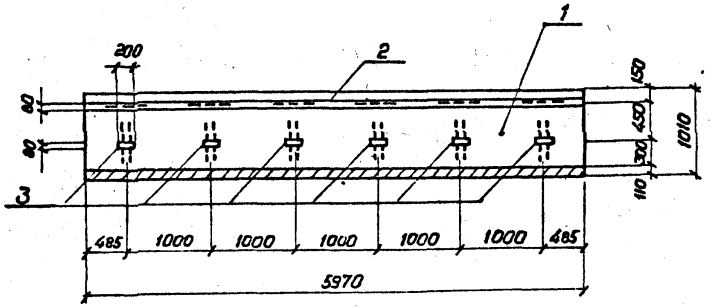
Копия верна ГИП Кирсанова
Выпуск 2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.
13203тм-т2		

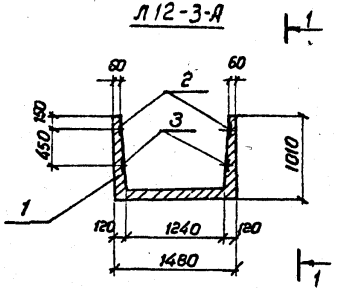
ОР 978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л 12-3	1	3.006.1-2.87 вып.1
2	Закладная деталь, КК-2	2	7.407-11.2-67
3	КК-3	12	-67

1-1



Л 12-3-А



Ведомость расхода стали на дополнительные элементы, кг.

Марка элемента	Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*			Прокат марки В Ст3 ГОСТ 103-76*			Всего	
	Ф 8		Итого	-6×80		Итого		
Л 12-3-А	7.2		7.2	54,6		54,6	61,8	61,8

Остальное-см. серию 3.006-2.87 вып.1

Разраб.	Панкратьева		5.05.90
Провер.	Смирнова		5.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		5.05.90
ГИП	Кирсанова		5.05.90
Нач. отд.	Роменский		5.05.90
Н. контр.	Сацюк		5.05.90

7.407-11.2-57

Лоток Л12-3-А

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал

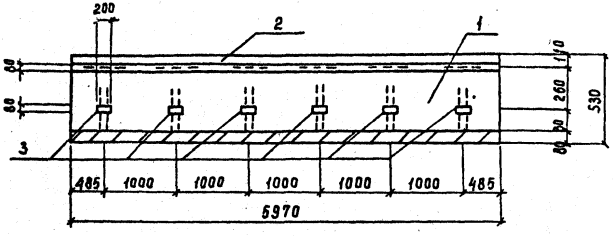
Формат А3

Инв. № подл. 13203тм-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

СР 978-03

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л6-8	1	3.006.1-2.87. вып. 1
2	Закладная деталь КК-2	2	7.407-11.2 -67
3	КК-3	12	-67

1 - 1

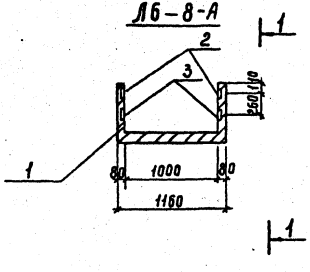


Ведомость расхода стали на дополнительные элементы, кг

Марка элемента	Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса А-III			Прокат марки ВСт3			Всего	
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*				
	Ф8		Итого	-6×80		Итого		
Л6-8-А	7.2		7.2	54.6		54.6	61.8	61.8

Остальное - см. серию 3.006 - 2.87 вып. 1

Л6-8-А



Разраб.	Панкратьева		6.05.90
Провер.	Смирнова		6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач. отд.	Роменский		6.05.90
Н. контр.	Сацюк		6.05.90

7.407 - 11.2 - 58

Лоток Л6-8-А

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сокл

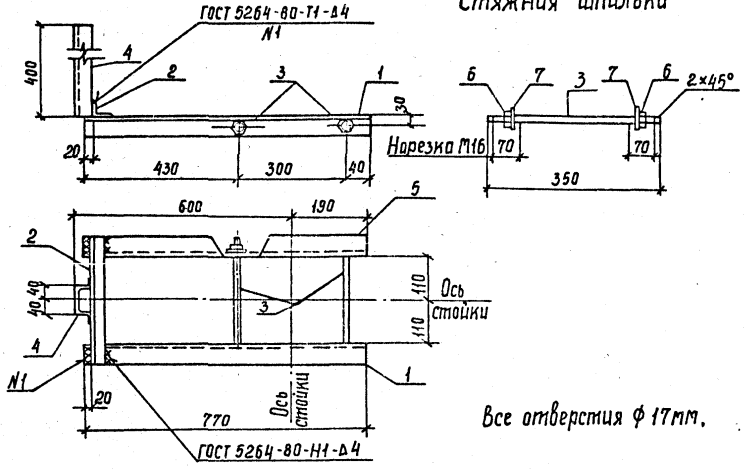
Формат А3 ф978-03

Выпуск 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
13203ТМ-Т2

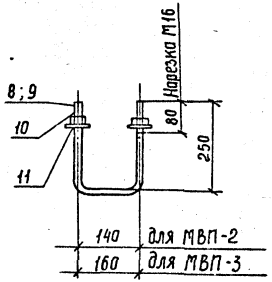
Копия отдела ГИП Мкр-Карсанова
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

МВП-1



Все отверстия ф 17мм.

МВП-2, МВП-3



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВП-1	1	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		10,7
		ℓ=770 2,9кг	1	
	2	Уголок 36×36×4 ГОСТ 8509-86		
		ℓ=320 0,70кг	1	
	3	Круг 16-ГОСТ 2590-88		
		ℓ=350 0,6кг	2	
	4	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72*		
		ℓ=400 2,8кг	1	
	5	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		
		ℓ=770 2,9кг	1	
		Стандартные изделия		
	6	Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	4	
	7	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	
МВП-2	8	Круг 16-ГОСТ 2590-88		1,1
		ℓ=640 1,0кг	1	
		Стандартные изделия		
	10	Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2	
	11	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	2	
МВП-3	9	Круг 16-ГОСТ 2590-88		1,1
		ℓ=660 1,0кг	1	
		Стандартные изделия		
	10	Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2	
	11	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	2	

Разраб.	Панкратьева		5.05.90
ГИП	Карсанова		5.05.90
Нач.отд.	Ромэнсиций		5.05.90
Н.контр.	Саюк		5.05.90

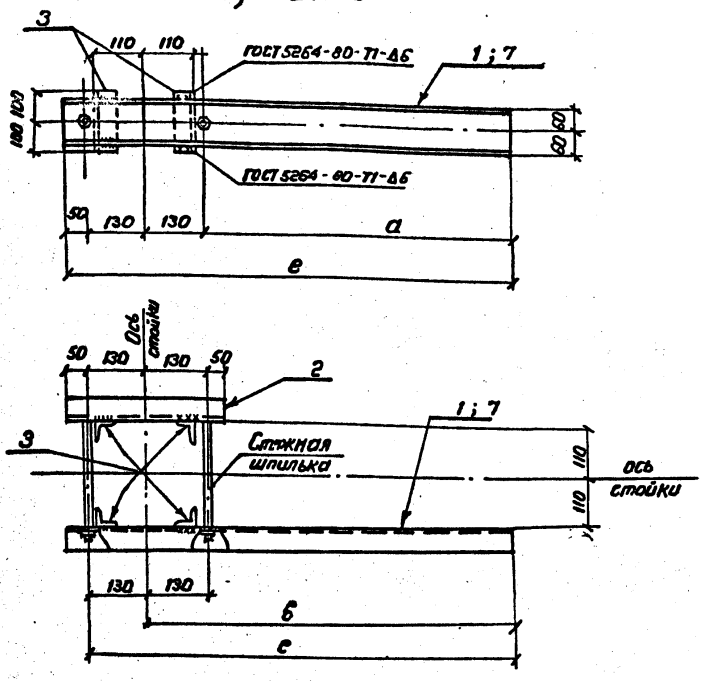
7.407-11.2-59

Изделие МВП-1... МВП-3

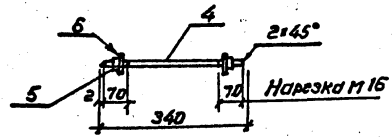
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. спец.	
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

МВП-4, МВП-5



Стяжная шпилька



Все отверстия ф 17мм

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВП-4	1	Швеллер 12-ГОСТ-8240-72*		19.6
		ℓ-1110 11.5кг	1	
	2	Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*		
		ℓ=360 3.7кг	1	
	3	Уголок 50×5-ГОСТ 8509 86		
		ℓ=200 0.75кг	4	
	4	Круг 16-ГОСТ 2590-88		
		ℓ=340 0.6кг	2	
	5	Гайка М16	4	
	6	Шайба 16	4	
МВП-5	7	Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*		22.7
		ℓ=1400 14.6кг	1	
	дет.	2÷6 см. МВП-4		

Марка	а мм	б мм	в мм
МВП-4	800	930	1110
МВП-5	1090	1220	1400

Разраб.	Пудлова		6.05.90
ГИП	Кириенко		6.05.90
Нач.отд.	Ротенский		5.05.90
Н.контр.	Соцюк		5.05.90

7.407-11.2-60

Изделие МВП-4, МВП-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	сп. спец.	—
Лист	Листов 1	

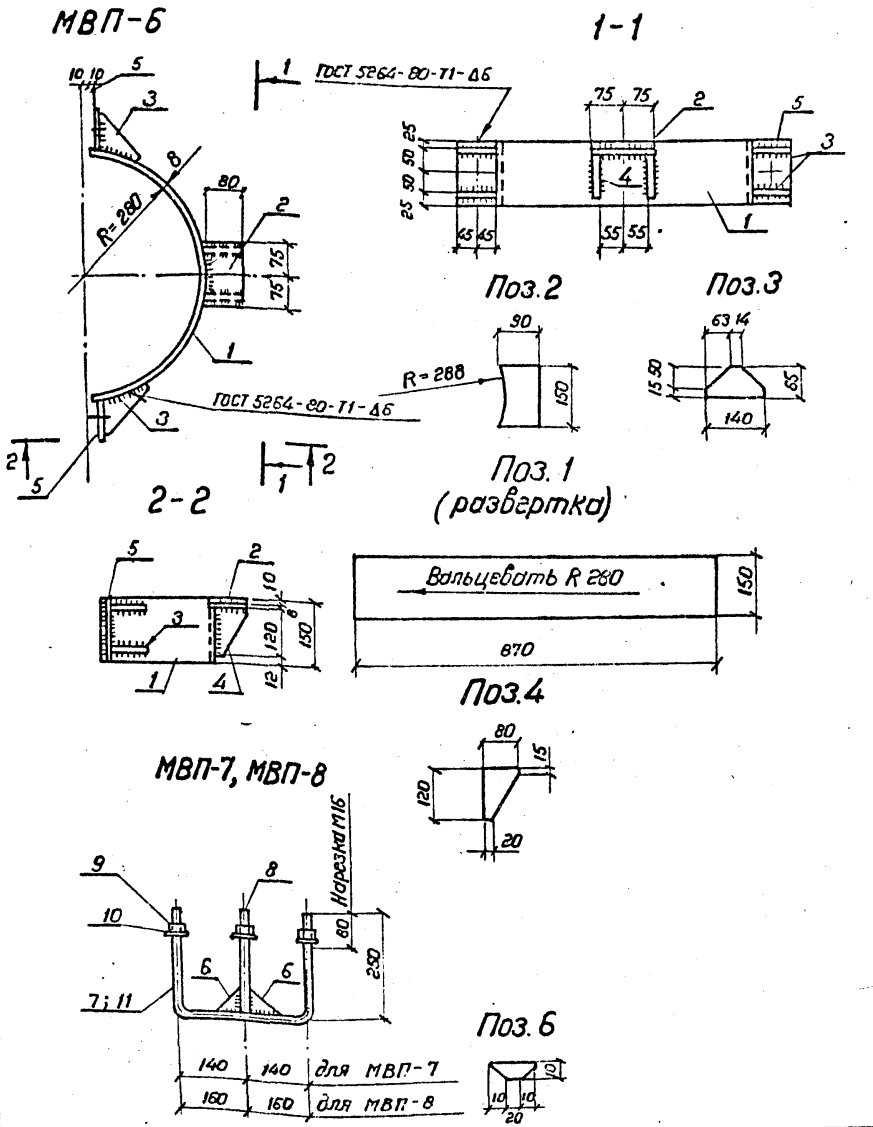
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Формат А3

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

Выпуск 1

Харьковский филиал ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Марка кг
МВП-6	1	Полоса 150×8 ГОСТ 103-76*		13,7
		ℓ=870 8.2кг	1	
	2	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76*		
		ℓ=150 0,9кг	1	
	3	Полоса 65×6 ГОСТ 103-76*		
		ℓ=140 0.4кг	4	
	4	Полоса 80×8 ГОСТ 103-76*		
		ℓ=120 0.6кг	2	
	5	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76*		
		ℓ=150 0.9кг	2	
МВП-7	6	Полоса 40×6 ГОСТ 103-76*		2,2
		ℓ=100 0,19кг	2	
	7	Круг 16-ГОСТ 2590-88		
		ℓ=780 1.2кг	1	
	8	Круг 16-ГОСТ 2590-88		
		ℓ=250 0.4кг	1	
	9	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	3	
	10	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	3	
МВП-8		Дет.6;8;9;10 по марке МВП-7		2,3
	11	Круг 16 ГОСТ 2590-88		
		ℓ=820 1,3кг	1	

Все отверстия Ф 19 мм

Разраб.	Пудлова		6.05.90
ГИП	Кирсанова		6.05.90
Нач.отд.	Роменский		6.05.90
Н.контр.	Сацюк		6.05.90

7.407-11.2-61

Изделие МВП-6 ... МВП-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. специф.	–

Лист | Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал

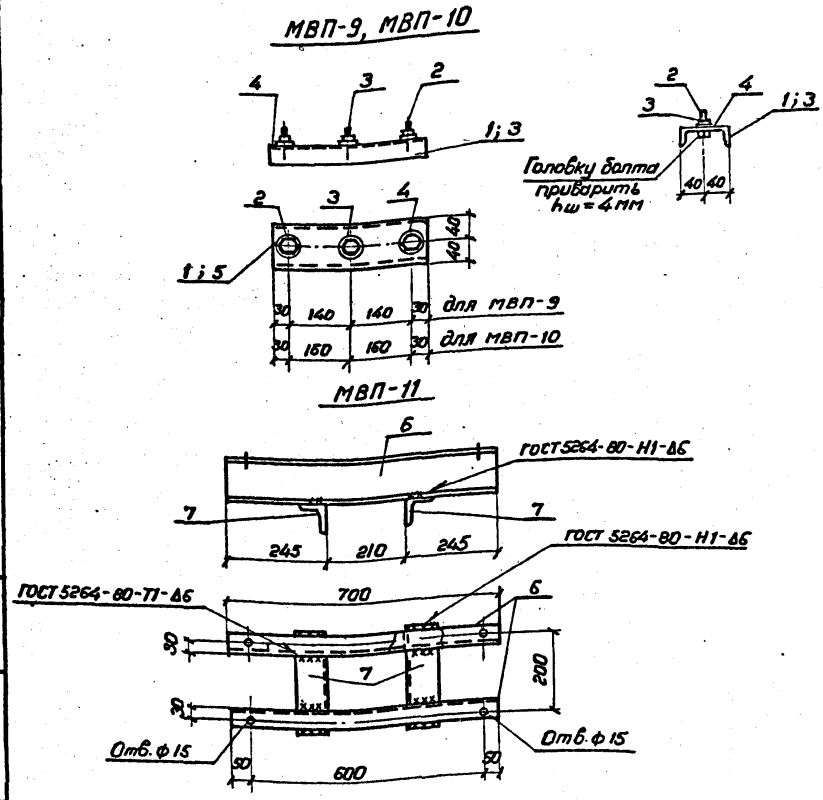
Формат А3

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

Копия верна ГИП Кирсанова

Выпуск 2

ф.978-03



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса кг.
МВП-3	1	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72*		2,8
		ℓ=340 2.4кг	1	
	2	Болт М16 ГОСТ 7798-70*		
		ℓ=55 0.1кг	3	
	3	Гайка М16	3	
	4	Шайба 16	3	
МВП-10	5	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72*		3,1
		ℓ=380 2.7кг	1	
		Поз. 2; 3; 4 по марке МВП-9		
МВП-11	6	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72*		18
		ℓ=700 7.3кг	2	
	7	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86		
		ℓ=250 1.7кг	2	

1. Все отверстия ф 19 мм, кроме оговоренных

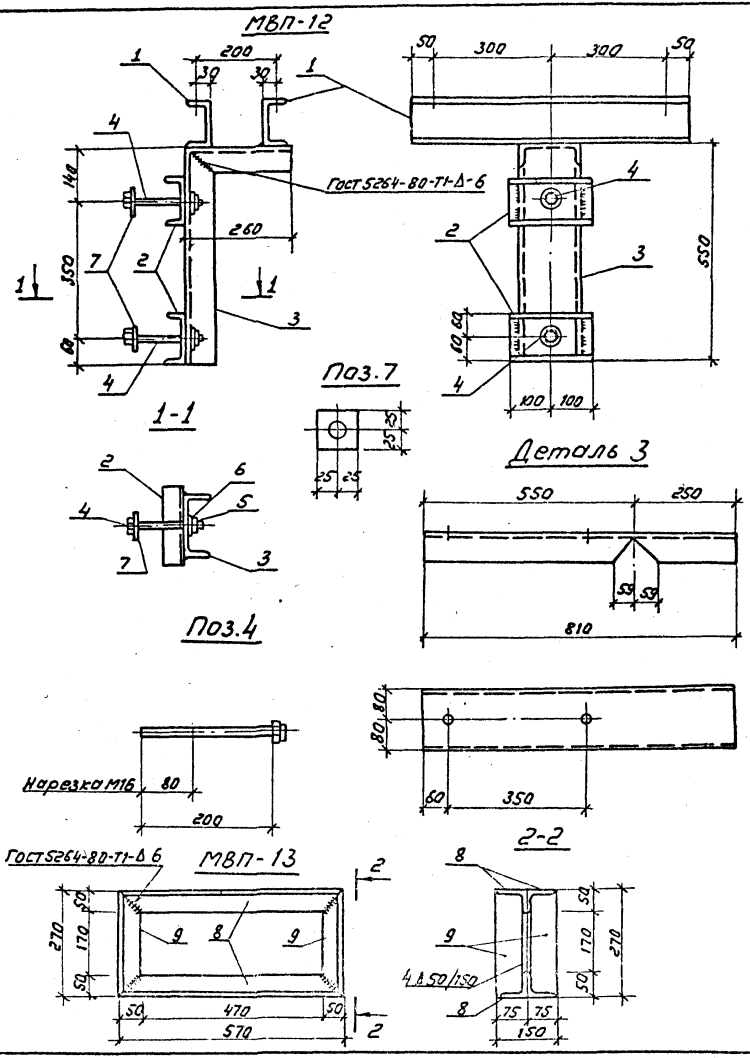
				7.407-11.2-62			
Разраб.	Пудлова		6.05.90	Изделие МВП-9... МВП-11	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. спецификац.	—
ГИП	Кирсанова		6.05.90		Лист	Листов 1	
Нач.отд.	Роменский		6.05.90		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Н.контр.	Сацюк		6.05.90				

Копировал Формат А3

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

Копия верна ГИП Кирсанова

Выпуск 2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса кг
МВП-12	1	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72*		31,2
		e=700 7,3кг	2	
	2	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72*		
		e=200 2,1кг	2	
	3	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72*		
		e=810 11,5кг	1	
	4	Круг 20 ГОСТ 2590-88		
		e=220 0,3кг	2	
	5	Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2	
	6	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	2	
	7	Полоса 6×50 ГОСТ 103-76*		
		e=50 0,1кг	2	
МВП-13	8	Уголок 75×50×5 ГОСТ 8510-86		16
		e=560 2,7кг	4	
	9	Уголок 75×50×5 ГОСТ 8510-86		
		e=260 1,3кг	4	

Все отверстия ф 19мм

Разраб.	Панкратьева		6.05.90	7.407-11.2-63
Гип	Кирсанова		6.05.90	Изделие МВП-12, МВП-13
Нач.отд.	Роменский		6.05.90	
Н.контр.	Сацюк		6.05.90	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	Ст. спецификацию	—
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир: Соловьева

Формат А3

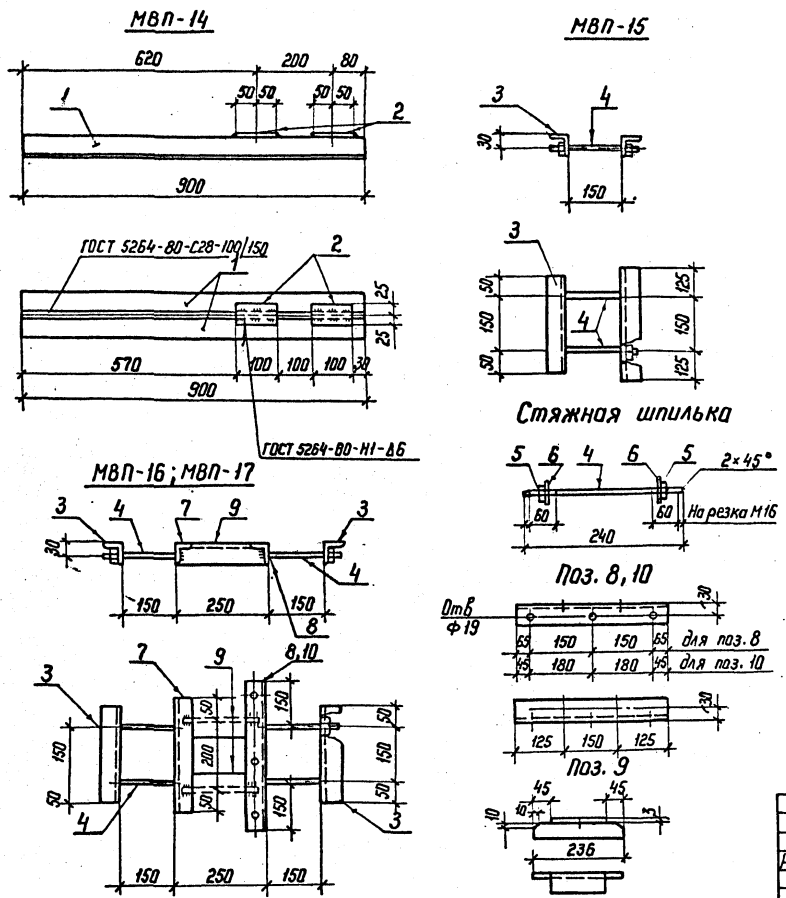
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Верно ГИП Кирсанова

СЕВЕРО-З. Выпуск 2

Копия верна ГИП Кирсанова

Выпуск 2



Все отверстия Ф 17 мм², кроме оговоренных

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВП-14	1	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86		9,0
		ℓ= 900 4,3 кг	2	
	2	Полоса 5×50-ГОСТ 103-76*		
		ℓ= 100 0.2 кг	2	
МВП-15	3	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		3,1
		ℓ= 250 0,9 кг	1	
	4	Круг 16 ГОСТ 2590-88		
		ℓ= 240 0,4 кг	2	
	5	Гайка М 165 ГОСТ 5915-70*	4	
	6	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	
	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		
		ℓ=400 1,3 кг	1	
МВП-16	3	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		8,3
		ℓ= 250 0,9 кг	2	
	4	Круг 16 ГОСТ 2590-88		
		ℓ= 240 0,4 кг	4	
	5	Гайка М 16,5 ГОСТ 5915-70*	8	
	6	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	8	
	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		
		ℓ= 300 1,1 кг	1	
	8	То же ℓ=450 1,7 кг	1	
	9	То же ℓ= 236 0,9 кг	2	
МВП-17	10	—"— ℓ= 450 1,7 кг	1	8,3
		Дет. 3 ÷ 7,9 по марке МВП-16		

Разраб.	Пудлова	[подпись]	6.05.90
ГИП	Кирсанова	[подпись]	6.05.90
Нач. отд	Роменский	[подпись]	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	[подпись]	6.05.90

7.407-11.2-64

Изделие МВП-14 ... МВП-17

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. специф	

Лист | Листов. 1

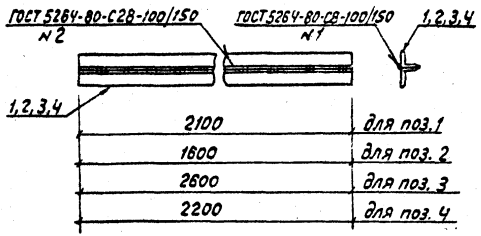
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир. [подпись]

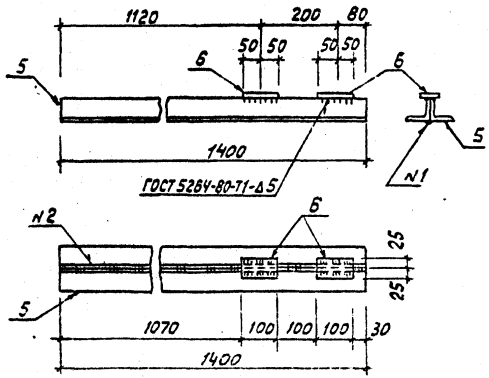
Формат А3

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

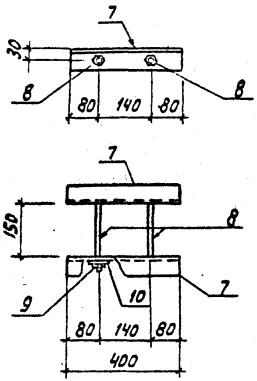
МВП-18; МВП-19; МВП-22; МВП-23



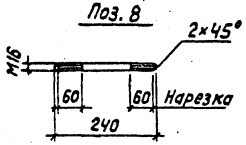
МВП-20



МВП-21



Поз. 8



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВП-18	1	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ=2100; 14,5кг	2	29.0
МВП-19	2	То же, ℓ=1600; 11.0кг	2	22.0
МВП-22	3	" ℓ=2600; 17.9кг	2	35.8
МВП-23	4	" ℓ=2200; 15.2кг	2	30.4
МВП-20	5	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86 ℓ=1400; 6,7кг	2	13.8
	6	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76* ℓ=100; 0,2кг	2	
МВП-21	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 ℓ=400; 1,5кг	2	4,0
	8	Круг 16 ГОСТ 2590-88 ℓ=240; 0,4кг	2	
	9	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	4	
	10	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	
МВП-26	-	Труба 194×6 ГОСТ 8732-70* ℓ=4000; 111,3кг	1	111,3
МВП-27	-	То же, ℓ=12000; 333,8кг	1	333,8
МВП-28	-	" ℓ=8000; 222,6кг	1	222,6
МВП-29	-	Полоса 8×60 ГОСТ 103-76* ℓ=130; 0,5кг	1	0,5
МВП-30	-	Полоса 8×100 ГОСТ 103-76* ℓ=650; 4,1кг	1	4.1
МВП-31	-	То же, ℓ=400; 2,5кг	1	2,5

Разраб.	Панкратьева	[illegible]	06069
Провер.	Смирнова	[illegible]	06069
Гл.спец.	Кирсанова	[illegible]	06069
Нач.отд.	Роменский	[illegible]	06069
Н.контр.	Сацюк	[illegible]	06069

7.407-11.2-65

Изделие
МВП-18... МВП-23
МВП-26... МВП-31

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. спец.	

Лист | Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

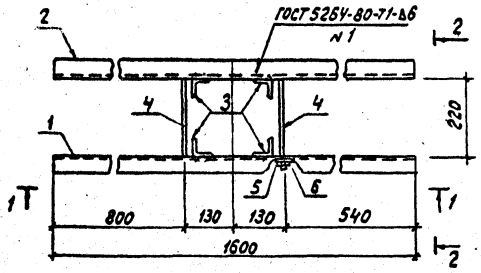
Выпуск 2

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

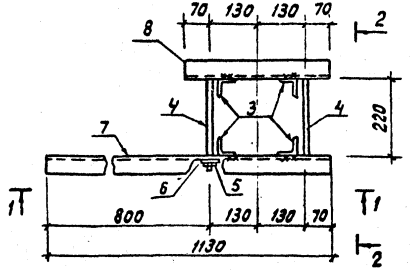
Копия верна ГИП Инж. Кирсанова

Выпуск 2

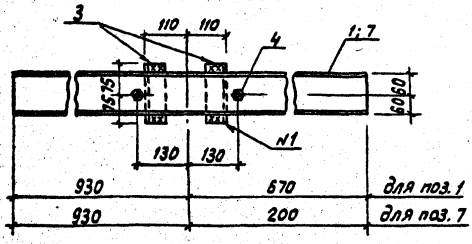
МВП-24



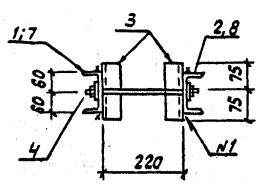
МВП-25



1-1



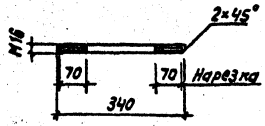
2-2



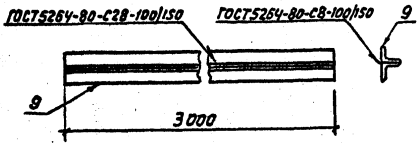
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВП-24	1	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72* ℓ=1600 16.6 кг	1	36.8
	2	Зеркальна поз.1 16.6 кг	1	
	3	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 ℓ=150; 0,6 кг	4	
	4	Круг 16 ГОСТ 2590-88 ℓ=340; 0,5 кг	2	
	5	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	4	
	6	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	
МВП-25	-	Поз. 3,4,5,6 см. МВП-24		19,6
	7	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72* ℓ=1130; 11,8 кг	1	
	8	То же. ℓ=400; 4,2 кг	1	
МВП-32	9	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ=3000 20,7 кг	2	41.4

Все отверстия ф 19 мм

Поз. 4



МВП-32



Разраб.	Панкратьева		06069
Провер.	Смирнова		06069
Гл. спец.	Кирсанова		06069
ГИП	Кирсанова		06069
Нач. отд.	Роменский		06069
Н. контр.	Сацюк		06069

7.407-11.2-66

Изделие МВП-24, МВП-25 МВП-32

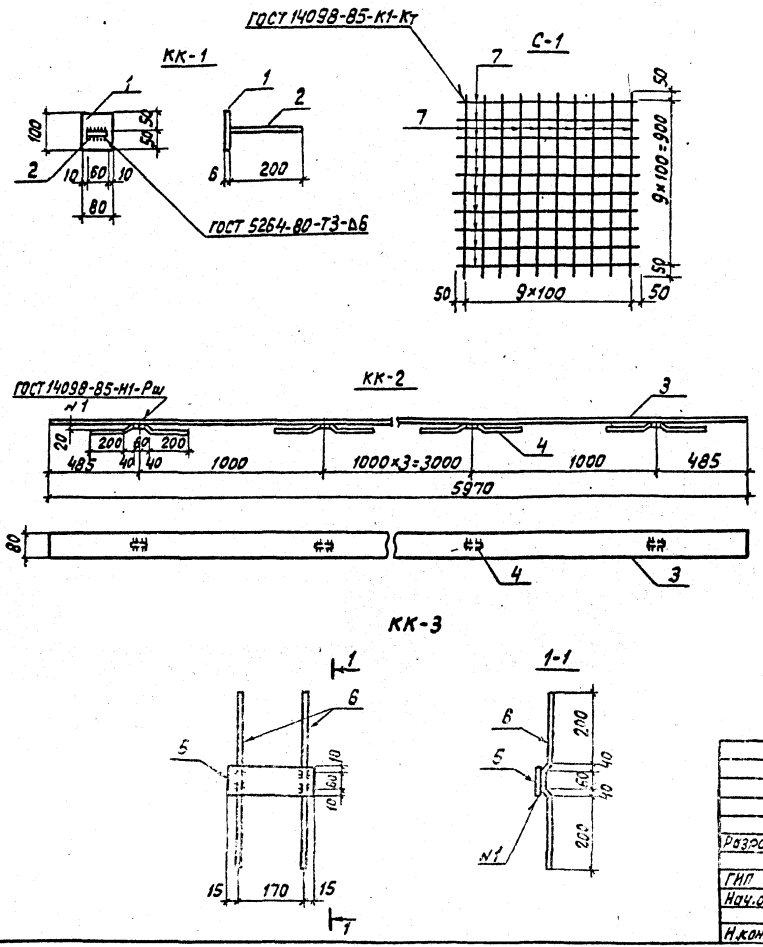
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

формат А3

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



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
КК-1	1	Полоса 6×80 ГОСТ 103-76*		1,0
		ℓ=100; 0,4 кг	1	
	2	Полоса 6×60 ГОСТ 103-76*		
		ℓ=200; 06 кг	1	
КК-2	3	Полоса 6×80 ГОСТ 103-76*		23,7
		ℓ=5970; 22,5 кг	1	
	4	Ф8-АIII ГОСТ 5781-82*		
		ℓ=540 0,2 кг	6	
КК-3	5	Полоса 6×80 ГОСТ 103-76*		1,2
		ℓ=200 0,8 кг	1	
	6	Ф8-АIII ГОСТ 5781-82*		
		ℓ=540 0,2 кг	2	
С-1	7	Ф6-АI ГОСТ 5781-82*		4,4
		ℓ=1000 0,22 кг	20	

Разраб.	Пудлова		05069
ГИП	Кирсанова		05069
Нач.отд.	Роменский		05069
Н.контр.	Сацюк		05069

7.407-11.2-67

Изделия КК-1... КК-3, С-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. спец.	—

Лист | Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

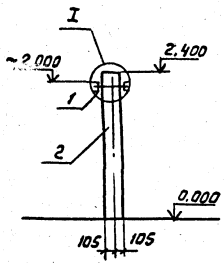
Формат А3

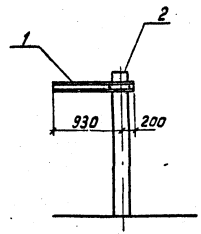
Копия верна ГИП Кирсанова

Выпуск 2

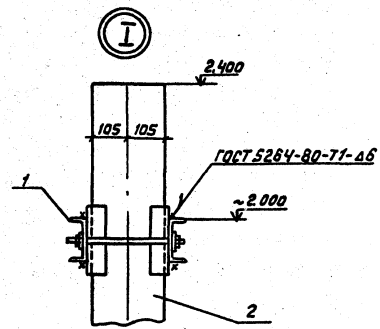
Инв. № подл. 13203 ТМ-72 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
	Стальные элементы		
1	Изделие МВП-4	1	7.407-11.2-60
	Железобетонные элементы		
	Свайный вариант		
2	СН 65-39	1	3.407.1-157 вып.1
	Варианты из стойки, установленной в сверленый котлован		
2	СОН 44-29	1	3.407.1-157 вып.1
	Вариант из стойки с подножником		
2	СОН 44-29	1	3.407.1-157 вып.1
-	ф 8.8	1	3.407.1-157 вып.1



Тип закрепления стойки в грунте см. ору конкретного проекта.

Разраб.	Панкратьева		06.05.94
Провер.	Смирнова		06.05.94
Гл.спец.	Кирсанова		06.05.94
ГИП	Кирсанова		06.05.94
Нач.отд.	Романский		06.05.94
Н.контр.	Сацюк		06.05.94

7.407-11.2-68

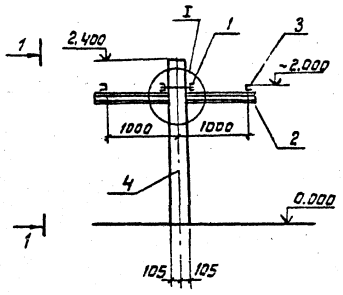
Схема расположения элементов на опоре 08-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

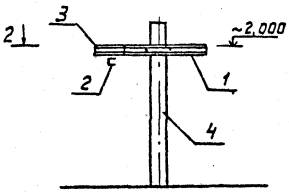
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

формат А3

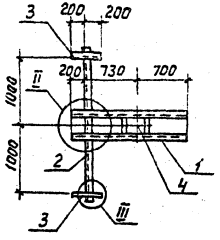
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



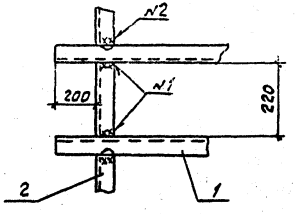
1-1



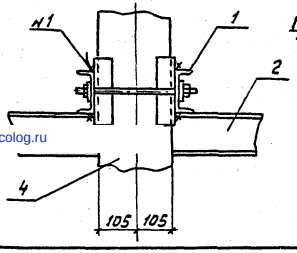
2-2



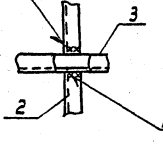
II



I



III



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
	Стальные элементы		
1	Изделие МВЛ-24	1	7.407-11.2-66
2	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72*		
	ℓ= 2200;	1	без чертежа
3	То же ℓ= 400;	2	то же
	Железобетонные элементы		
	Свайный вариант		
4	Свая СН 65-39	1	3.407.1-157 Вып.1
	Вариант из стойки, установленной в сверленый котлован		
4	Стойка СОН 44-29	1	3.407.1-157 Вып.1
	Вариант из стойки с подножником		
4	Стойка СОН 44-29	1	3.407.1-157 Вып.1
-	Подножник ФВ.8	1	3.407.1-157 Вып.1

Тип закрепления стойки в грунте см. ОРУ конкретного проекта

Разраб.	Панкратьев		06.05.90
Провер.	Смирнова		06.05.90
Гл. спец.	Кирсанов		06.05.90
ГИП	Кирсанова		06.05.90
Нач. отд.	Романенкий		06.05.90
Н. контр.	Соцюк		06.05.90

7.407-11.2-69

Схема расположения элементов на опоре 08-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

Копировал

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

gost.e-ecolog.ru