ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
СЕРИЯ 4.407-267

УЗЛЫ И КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ И ЛОТКОВ ДЛЯ ПОДСТАНЦИЙ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-500 КВ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ КАБЕЛЬНЫХ ЛОТКОВ

ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
СЕРИЯ 4.407-267

УЗЛЫ И КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ И ЛОТКОВ ДЛЯ ПОДСТАНЦИЙ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-500 КВ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ КАБЕЛЬНЫХ ЛОТКОВ

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА СЗО
НАЧ. ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР

ПРОТОКОЛ №: 9 ОТ 29.01.81

В.В. КАРПОВ
М.В. ГОЛИНЕЦ
Ю.Д. ПАРФЕНОВ

Содержание выпуска 2

Наименование	Лист	Страница
1	2	3
Титульный лист	—	1
Содержание выпуска 2 (начало)	1	2
То же (окончание)	2	3
Узел 1л. Прямой участок лотка шириной В=1.0м	АРУ2-1	4
Узел 2л. Прямой участок лотка шириной В=0.5м	АРУ2-2	
Узел 3л. Прямой участок лотка шириной В=2.0м	АРУ2-3	5
Узел 4л. Прямой участок лотка шириной В=1.5м	АРУ2-4	
Узел 5л. Доборный участок длиной ℓ=1.0м лотка шириной В=0.5м	АРУ2-5	6
Узел 6л Доборный участок длиной ℓ=1.0м лотка шириной В=1.0м	АРУ2-6	
Узел 7л Доборный участок длиной ℓ=0.5м лотка шириной В=1.0м	АРУ2-7	7
Узел 8л Доборный участок длиной ℓ=1.5м лотка шириной В=1.0м	АРУ2-8	
Узел 9л Доборный участок длиной ℓ=0.5м лотка шириной В=2.0м	АРУ2-9	8
Узел 10л Доборный участок длиной ℓ=1.0м лотка шириной В=2.0м	АРУ2-10	
Узел 11л Доборный участок длиной ℓ=1.5м лотка шириной В=2.0м	АРУ2-11	9
Узел 12л Доборный участок длиной ℓ=1.0м лотка шириной В=1.5м	АРУ2-12	
Узел 13л Поворот лотка шириной В=0.5м	АРУ2-13	10
Узел 14л Поворот лотка шириной В=1.0м	АРУ2-14	11
Узел 15л Поворот лотка шириной В=1.5м	АРУ2-15	12
Узел 16л Поворот лотка шириной В=2.0м	АРУ2-16	13
Узел 17л Поворот лотка шириной В=1.0м в лоток шириной В=0.5м	АРУ2-17	14
Узел 18л Поворот лотка шириной В=1.0м в лоток шириной В=1.5м	АРУ2-18	15
Узел 19л Поворот лотка шириной В=2.0м в лоток шириной В=1.5м	АРУ2-19	16
Узел 20л Поворот лотка шириной В=2.0м в лоток шириной В=1.0м	АРУ2-20	17
Узел 21л Ответвление лотка шириной В=0.5м	АРУ2-21	18
Узел 22л Ответвление лотка шириной В=1.0м	АРУ2-22	19
Узел 23л Ответвление лотка шириной В=1.5м	АРУ2-23	20

1	2	3
Узел 24л. Ответвление лотка шириной В=2.0м	АРУ2-24	21
Узел 25л. Ответвление от лотка шириной В=0.5м лотка шириной В=1.0м	АРУ2-25	22
Узел 26л Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотка шириной В=0.5м	АРУ2-26	23
Узел 27л Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотка шириной В=1.5м	АРУ2-27	24
Узел 28л Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотка шириной В=2.0м	АРУ2-28	25
Узел 29л Ответвление от лотка шириной В=1.5м лотка шириной В=1.0м	АРУ2-29	26
Узел 30л Ответвление от лотка шириной В=1.5м лотка шириной В=2.0м	АРУ2-30	27
Узел 31л Ответвление от лотка шириной ℓ=2.0м лотка шириной В=1.0м	АРУ2-31	28
Узел 32л Ответвление от лотка шириной В=2.0м лотка шириной В=1.5м	АРУ2-32	29
Узел 33л Ответвление от лотка шириной б=0.5м лотков шириной В=0.5м и В=1.0м	АРУ2-33	30
Узел 34л Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотков шириной В=1.0м и В=0.5м	АРУ2-34	31
Узел 35л Ответвление от лотка шириной В=1.5м лотка шириной В=1.0м в две стороны.	АРУ2-35	32
Узел 36л Ответвление от лотка шириной В=2.0м лотка шириной В=1.0м в две стороны	АРУ2-36	33
Узел 37л Ответвление от лотка шириной В=1.5м лотков шириной В=1.0м и В=1.5м	АРУ2-37	34
Узел 38л Ответвление от лотка шириной В=2.0м лотка шириной В=1.5м в две стороны	АРУ2-38	35
Узел 39л Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотка шириной В=2.0м в две стороны.	АРУ2-39	36
Узел 40л Ответвление от лотка шириной В=1.5м лотка шириной В=2.0м в две стороны.	АРУ2-40	37
Узел 41л Пересечение лотков шириной В=0.5м	АРУ2-41	38
Узел 42л Пересечение лотков шириной В=1.0м	АРУ2-42	39

1	2	3
Узел 43л Пересечение лотков шириной В=1.5м	АРУ2-43	40
Узел 44л Пересечение лотков шириной В=2.0м	АРУ2-44	41
Узел 45л Пересечение лотков шириной В=1.0м и В=0.5м	АРУ2-45	42
Узел 46л Пересечение лотков шириной В=1.0м и В=1.5м	АРУ2-46	43
Узел 47л Пересечение лотков шириной В=2.0м и В=1.5м	АРУ2-47	44
Узел 48л Пересечение лотка шириной В=2.0м с лотком шириной В=1.0м	АРУ2-48	45
Узел 49л Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотка шириной В=0.5м в три стороны.	АРУ2-49	46
Узел 50л Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотков шириной В=1.0м и В=0.5м	АРУ2-50	47
Узел 51л Ответвление от лотка шириной В=1.5м лотка шириной В=1.0м в три стороны.	АРУ2-51	48
Узел 52л Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотков шириной В=1.0м и В=2.0м	АРУ2-52	49
Узел 53л Ответвление от лотка шириной В=1.5м лотков шириной В=1.0м и В=1.5м.	АРУ-53	50

Выпуск 2

4.407-267

Узлы и детали

Типовые

9697тм

Нач.отд.	Роменский		21.11.80
ГИП	Порфёнов		21.11.80
Рук.гр.	Киреанова		13.11.80
Провер	Ковалёв		19.11.80
Исполн.	Григорьева		5.10.80

4.407-267

Содержание выпуска 2 (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Содержание Выпуска 2

Наименование	Лист	Страница
1	2	3
Узел 54Л Ответвление от лотка шириной В=1,5м лотков шириной В=1,5м и В=2,0м	АРУ2-54	51
Узел 55Л Ответвление от лотка шириной В=1,5м лотка шириной В=2,0м в три стороны	АРУ2-55	52
Узел 56Л Ответвление от лотка шириной В=1,0м лотка шириной В=2,0м в три стороны	АРУ2-56	53
Узел 57Л Переход лотка шириной В=1,0м в лоток шириной В=0,5м	АРУ2-57	54
Узел 58Л Переход лотка шириной В=1,5м в лоток шириной В=1,0м.	АРУ2-58	
Узел 59Л Переход лотка шириной В=2,0м в лоток шириной В=1,5м	АРУ2-59	55
Узел 60Л Переход лотка шириной В=2,0м в лоток шириной В=1,0м	АРУ2-60	
Узел 61Л Пересечение автодороги шириной до 4м с лотком шириной В=0,5м	АРУ2-61	56
Узел 62Л Пересечение автодороги шириной до 4м с лотком шириной В=1,0м	АРУ2-62	
Узел 63Л Пересечение автодороги шириной до 4м с лотком шириной В=1,5м	АРУ2-63	57
Узел 64Л Пересечение автодороги шириной до 4м с лотком шириной В=2,0м	АРУ2-64	
Узел 65Л Пересечение автодороги шириной более 4м с лотком шириной В=0,5м.	АРУ2-65	58
Узел 66Л Пересечение автодороги шириной более 4м с лотком шириной В=1,0м.	АРУ2-66	
Узел 67Л Пересечение автодороги шириной более 4м с лотком шириной в=1,5м.	АРУ2-67	59
Узел 68Л Пересечение автодороги шириной более 4м с лотком шириной В=2.0м.	АРУ2-68	
Узел 69Л Пересечение автодороги шириной до 4м и лотка шириной В=0,5м с раструбам	АРУ2-69	60
Узел 70Л Пересечение автодороги шириной более 4м и лотка шириной В=0,5м с раструбом.	АРУ2-70	
Узлы 69Л,70Л Разрезы 2-2; 3-3,	АРУ2-71	61
Узел 71Л Пересечение автодороги шириной до 4м и лотка шириной В=1,0м с раструбом	АРУ2-72	
Узел 72Л Пересечение автодороги шириной более 4м и лотка шириной В=1,0м с раструбом	АРУ2-73	62
Узлы 71Л и 72Л. Разрезы 2-2, 3-3.	АРУ2-74	
Узел 73Л Пересечение автодороги шириной до 4м и лотка шириной В=1,5м с раструбом	АРУ2-75	63
Узел 74Л Пересечение автодороги шириной более 4м и лотка шириной В=1,5м с раструбом	АРУ2-76	
Узлы 73Л и 74Л Раскладка плит днища и подкладок. Разрез 2-2.	АРУ2-77	64
Узел 75Л Пересечение автодороги шириной до 4м и лотка шириной В=2,0м с раструбом.	АРУ2-78	
Узел 76Л Пересечение автодороги шириной, более 4м с лотком шириной В=2,0м с раструбом.	АРУ2-79	65
Узлы 75Л и 76Л Раскладка плит днища и подкладок. Разрезы 2-2, 3-3.	АРУ2-80	
Узел 77Л. Пересечение автодороги шириной более 4м с лотками шириной В=1,5м. (Вариант с дорожными плитами покрытия).	АРУ2-81	66
Узел 78Л Пересечение автодороги шириной более 4м с лотками шириной В=2м (Вариант с дорожными плитами покрытия)	АРУ2-82	67
Узел 79Л. Пересечение лотка, шириной В=1,0м и железной дороги.	АРУ2-83	68
Узел 80Л Пересечение лотка, шириной В=1,5м и железной дороги	АРУ2-84	69
Узел 81Л Пересечение лотка шириной В=2,0м и железной дороги	АРУ2-85	70
Металлоконструкции. Марки КК-2. КК-11÷КК-25	АРУ2-86	71
Железобетонные элементы. Лоток ЛК 20.10 Геометрические размеры	АРУ2-87	72
Железобетонные элементы. Лоток ЛК 20.10 Армирование.	АРУ2-88	
Железобетонные элементы. Лоток ЛК 20.5 Геометрические размеры.	АРУ2-89	73
Железобетонные элементы. Лоток ЛК 20.5 Армирование.	АРУ2-90	
Железобетонные элементы. Плита ПП 10.5 Геометрические размеры.	АРУ2-91	74
Железобетонные элементы Плита ПП 10.5 Армирование.	АРУ2-92	
Железобетонные элементы. Блок БДЛ 40.6 Геометрические размеры.	АРУ2-93	75
Железобетонные элементы. Блок БДЛ 40.6 Армирование.	АРУ2-94	
Железобетонные элементы. Брусок БПЛ 10.2. Геометрические размеры.	АРУ2-95	76
Железобетонные элементы. Брусок БПЛ 10.2. Армирование.	АРУ2-96	
Железобетонные элементы. Брусок БПЛ 5.2. Геометрические размеры.	АРУ2-97	
Железобетонные элементы. Брусок БПЛ 5.2. Армирование.	АРУ2-98	

Нач.отд.	Роменский		20.11.80
ГИП	Парфенов		20.11.80
Рук.гр.	Кирсанова		19.11.80
Проверил	Ковалев		19.11.80
Техник	Харитонова		17.11.80

4.407-267

Содержание выпуска 2 (окончание)

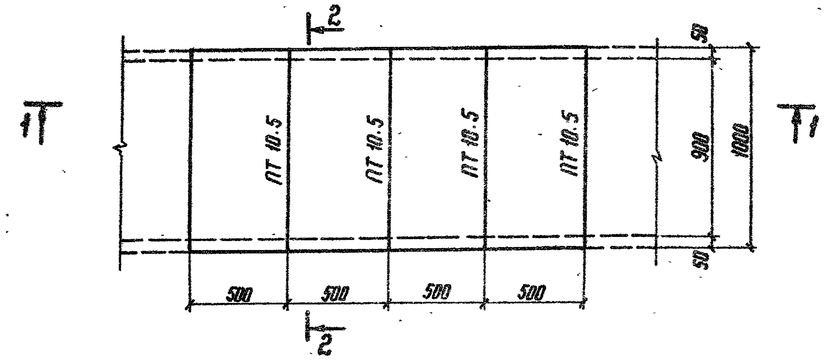
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

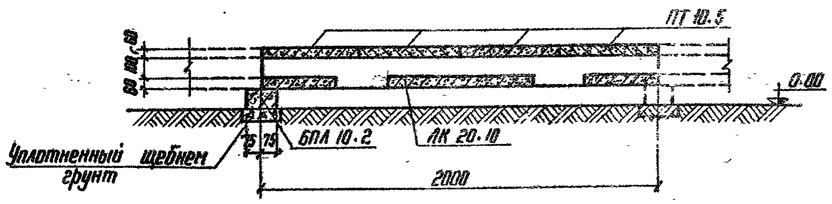
Спецификация элементов, заморкированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ЛК 20.10	АРУ 2-87	Лоток	1	0.275 т / 0.11 м³
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	4	0.073 т / 0.029 м³
БПА 10.2	АРУ 2-95	Брусок	1	0.04 т / 0.015 м³

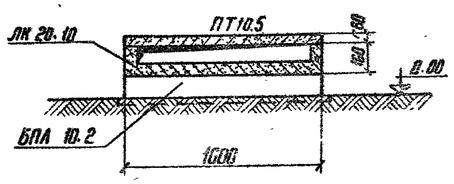
Узел 1л
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПА 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

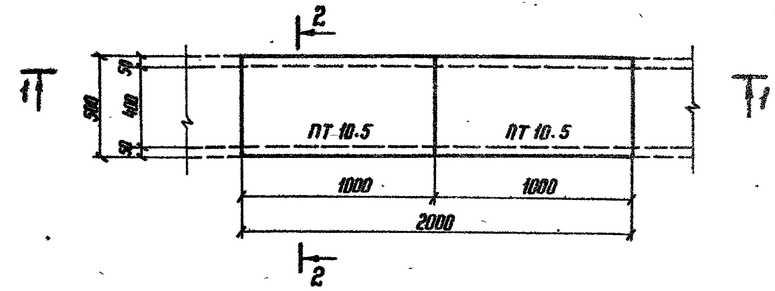
Нач. отд	Роменский		20.11.86	АРУ 2	
ГИП	Парфенов		20.11.86	Узел 1л Прямой участок лотка шириной в=1,0 м	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 98
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев		19.11.86		
Инженер	Панкратьева		18.11.86		

Копировал: Ната Формат А4

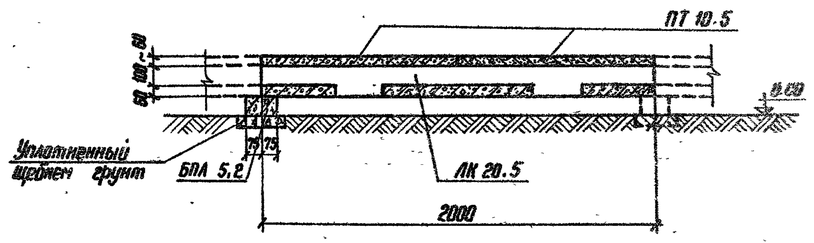
Спецификация элементов, заморкированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ЛК 20.5	АРУ 2-89	Лоток	1	0.175 т / 0.07 м³
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	2	0.073 т / 0.029 м³
БПА 5.2	АРУ 2-97	Брусок	1	0.02 т / 0.0075 м³

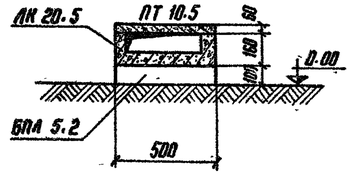
Узел 2л
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПА 5.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд	Роменский		20.11.86	4.407-267	АРУ 2
ГИП	Парфенов		20.11.86	Узел 2л Прямой участок лотка шириной в=0,5 м	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев		19.11.86		
Инженер	Панкратьева		18.11.86		

Формат А4

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

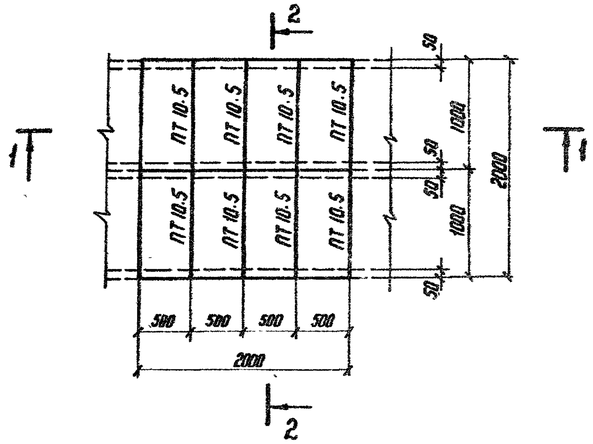
Типовые узлы и детали 4.407-267 Выпуск 2

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

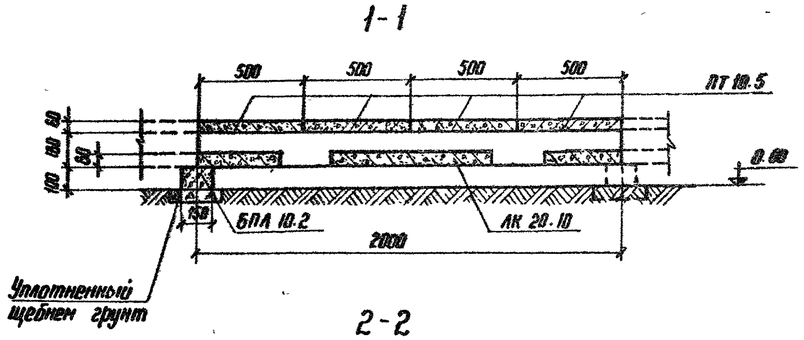
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	8	0.07 т / 0.028 м³
ЛК 20.10	АРУ 2-87	Лоток	2	0.27 т / 0.11 м³
БПЛ 10.2	АРУ 2-95	Брусок	2	0.04 т / 0.015 м³

Узел 3 л

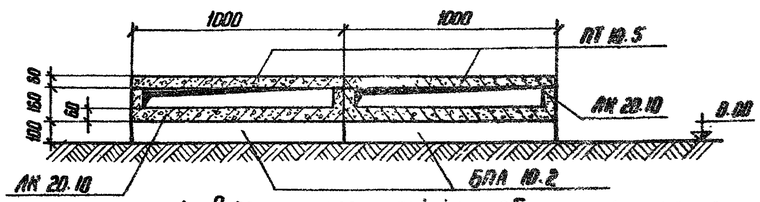
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Роменский			20.11.87
ГИП	Парфенов			20.11.87
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.87
Проверил	Ковалев			19.11.87
Инженер	Панкратьев			19.11.87

АРУ 2

Узел 3 л
Прямой участок лотка шириной В=2,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

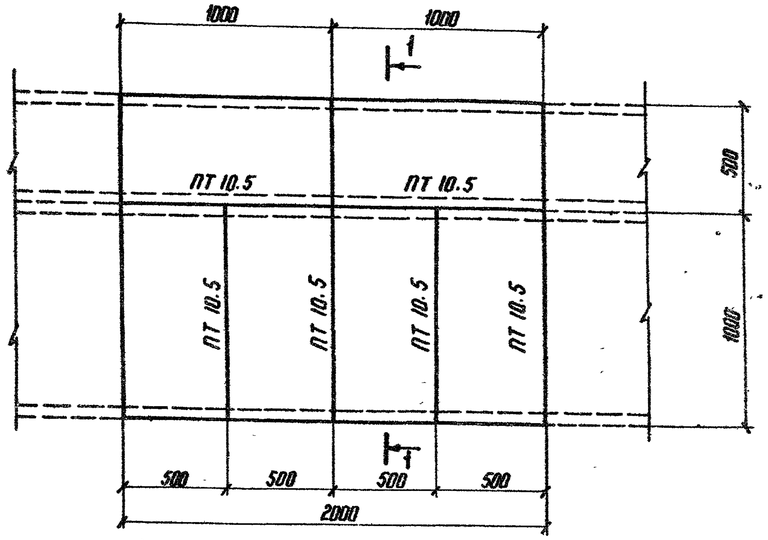
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

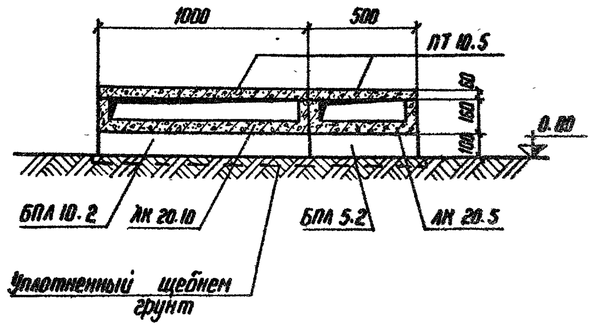
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные	элементы		
ЛК 20.10	АРУ 2-87	Лоток	1	0.275 т / 0.11 м³
ЛК 20.5	АРУ 2-89	"	1	0.175 т / 0.07 м³
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	6	0.073 т / 0.029 м³
БПЛ 10.2	АРУ 2-95	Брусок	1	0.04 т / 0.015 м³
БПЛ 5.2	АРУ 2-97	"	1	0.02 т / 0.008 м³

Узел 4 л

Раскладка плит перекрытия



1-1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2 и БПЛ 5.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Роменский			20.11.87
ГИП	Парфенов			20.11.87
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.87
Проверил	Ковалев			19.11.87
Инженер	Панкратьев			19.11.87

4.407-267 АРУ 2

Узел 4 л
Прямой участок лотка шириной В=1,5м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

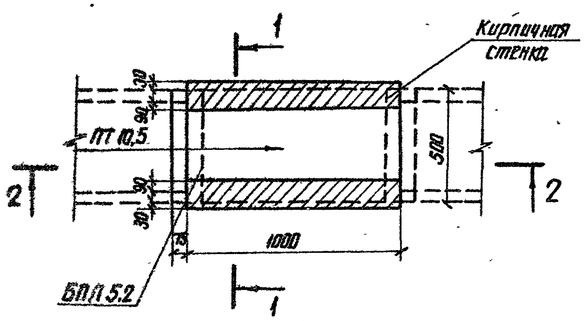
9697 тм

Формат А3

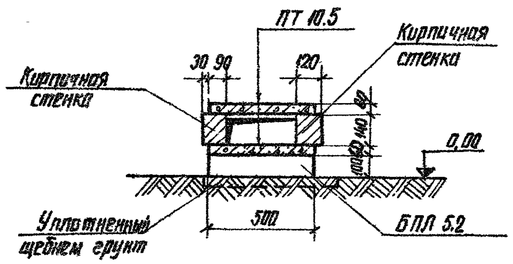
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	2	0,073 т; 0,029 м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	1	0,02 т 0,0075 м³

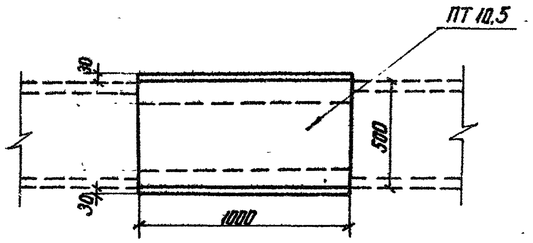
Узел 5л
Раскладка плит днища и подкладок



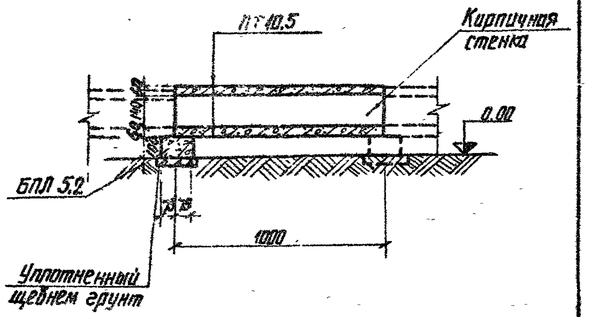
1–1



Раскладка плит перекрытия



2–2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту

Нач. отд.	Роменский		21.11.80	АРУ2	
ГИП	Парфенов		21.11.80	Узел 5л Доборный участок длиной ℓ=1,0м лотка шириной в=0,5м	Стадия Р; Лист 5; Листов
Рук. гр.	Кирсанова		21.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев		19.11.80		
Инженер	Панкратьева		18.11.80		

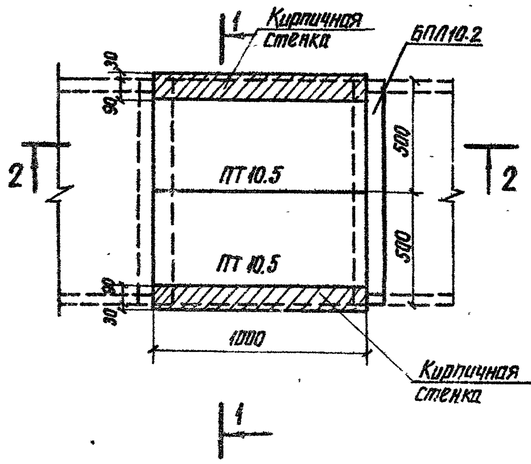
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Формат А4

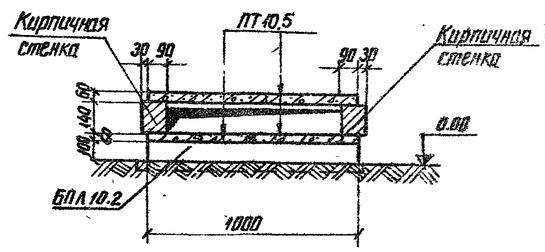
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	4	0,073 т 0,029 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	1	0,04 т 0,045 м³

Узел 6л
Раскладка плит днища и подкладок

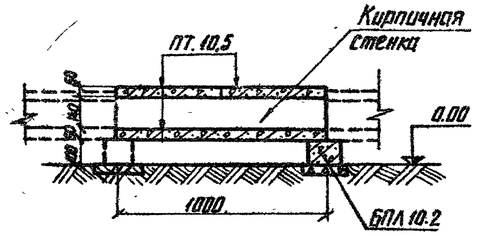


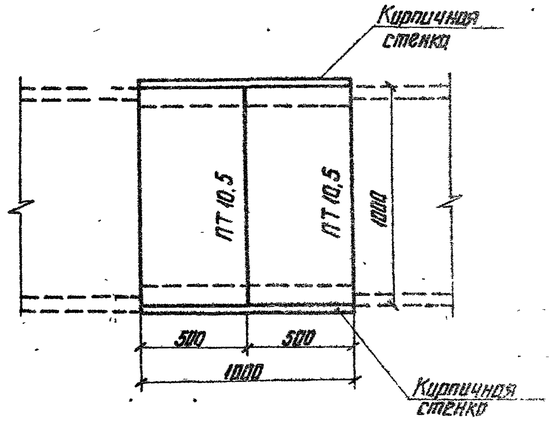
1–1



Раскладка плит перекрытия

2–2





1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Роменский		21.11.80	4.407-267	АРУ2
ГИП	Парфенов		21.11.80	Узел 6л Доборный участок длиной ℓ=1,0м лотка шириной в=1,0м	Стадия Р; Лист 6; Листов
Рук. гр.	Кирсанова		21.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев		19.11.80		
Инженер	Панкратьева		18.11.80		

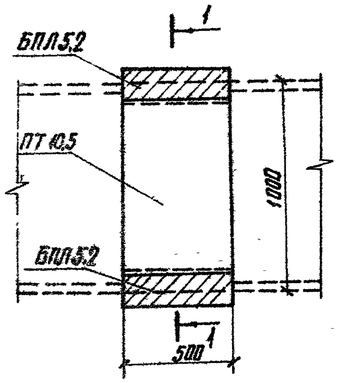
Копировал Формат А4

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

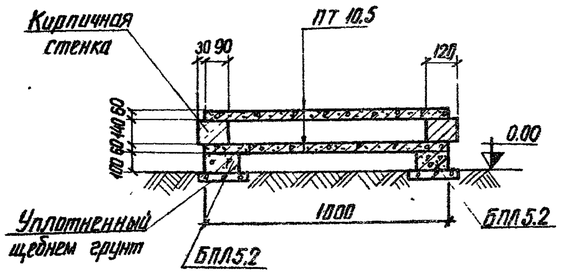
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	2	0,073т 0,029м³
БПЛ5.2	АРУ2-97	Брусок	2	0,02т 0,0075м³

Узел 7л

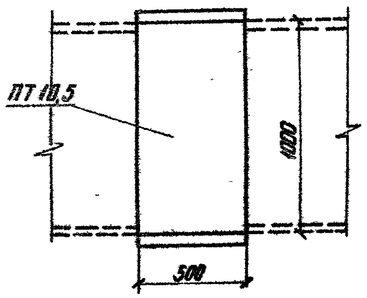
Раскладка плит днища и подкладок



1-1



Раскладка плит перекрытия



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту

Нач. отд.	Роменский				АРУ2
ГИП	Парфенов				
Рук. гр.	Карсанова			Узел 7л Доборный участок длиной ℓ=0,5м лотка шириной В=1,0м	Стадия Р; Лист 7; Листов
Проверил	Кабалев				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Панкратьева				

Копировал

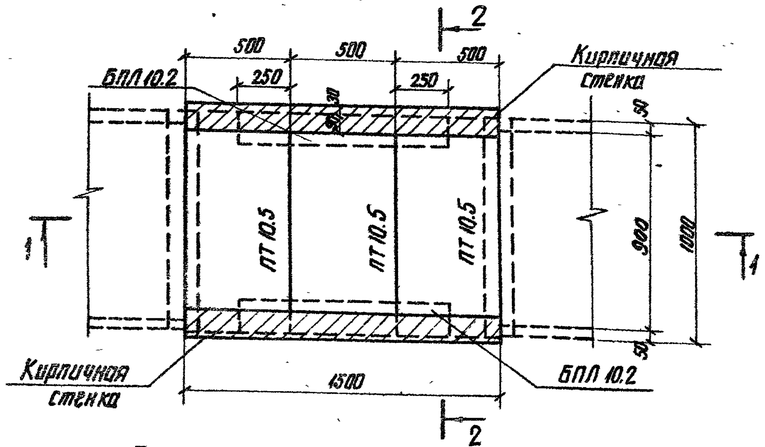
Формат А1Б

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

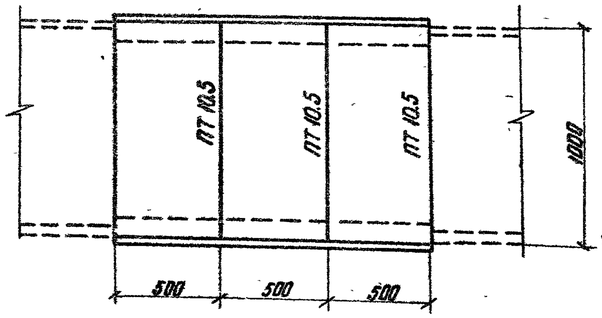
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	6	0,073т 0,029м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	2	0,04т 0,015м³

Узел 8л

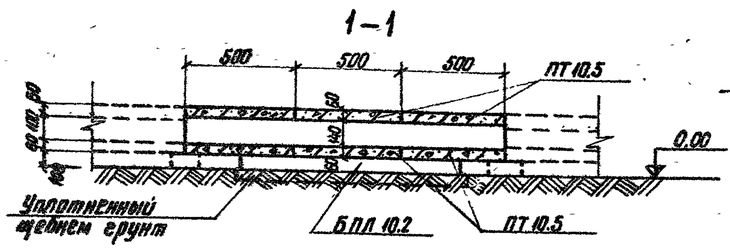
Раскладка плит днища и подкладок



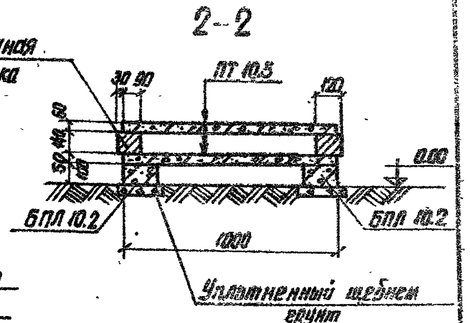
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту

Нач. отд.	Роменский				4.407-267 АРУ2
ГИП	Парфенов				
Рук. гр.	Карсанова			Узел 8л Доборный участок длиной ℓ=1,5м лотка шириной В=1,0м	Стадия Р; Лист 8; Листов
Проверил	Кабалев				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Панкратьева				

Формат А1Б

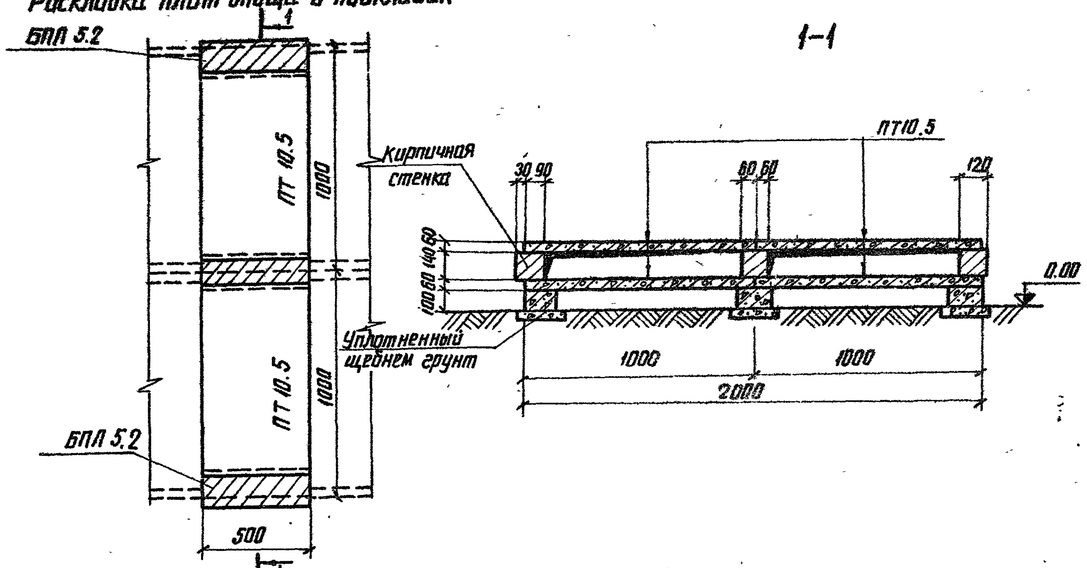
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

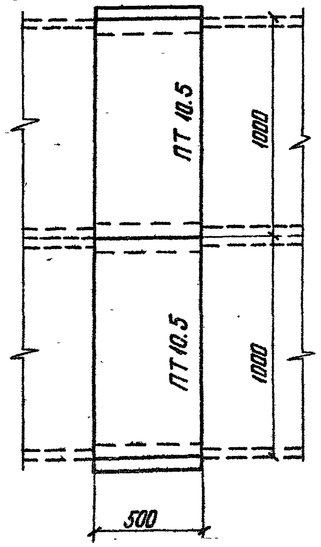
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-91	Плита	4	0.073т; 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	3	0.027т; 0.0115 м³

Узел 9л

Раскладка плит днища и подкладок



Раскладка плит перекрытия



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

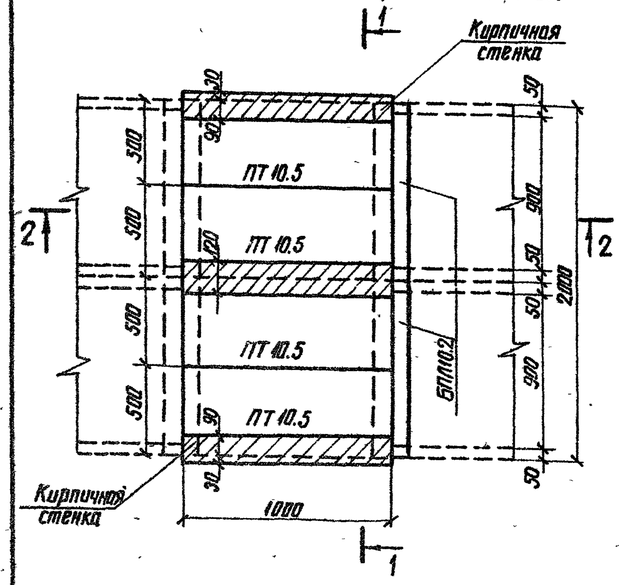
					АРУ2	
Нач отд	Роменский			Узел 9л	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		20.10	Добарный участок длиной	Р	9	
Рук гр	Кирсанова		8.11.8	в=0.5м лотка шириной в=20м	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		10.11.8				
Инженер	Панкратьева		10.11.8				

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

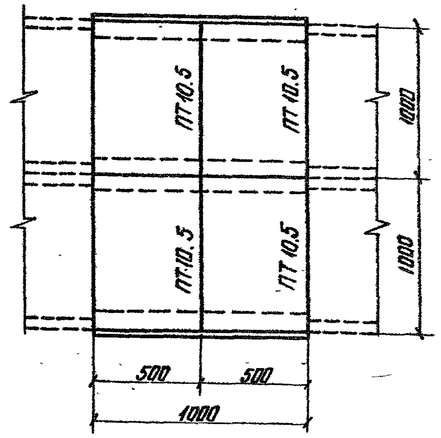
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-91	Плита	8	0.073т; 0.029 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	2	0.047т; 0.015 м³

Узел 10л

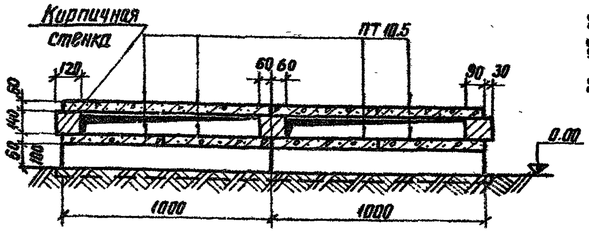
Раскладка плит днища и подкладок



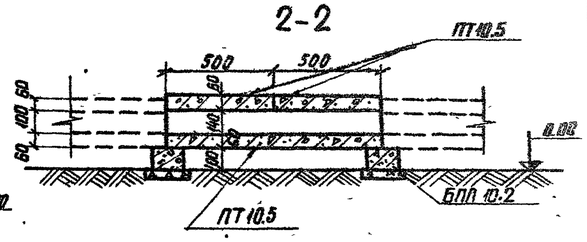
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

					4.407-267	АРУ2	
Нач отд	Роменский		21.4.80	Узел 10л	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		21.4.80	Добарный участок длиной	Р	10	
Рук гр	Кирсанова		19.11.80	в=1м лотка шириной в=2м	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		19.11.80				
Инженер	Панкратьева		10.11.80				

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

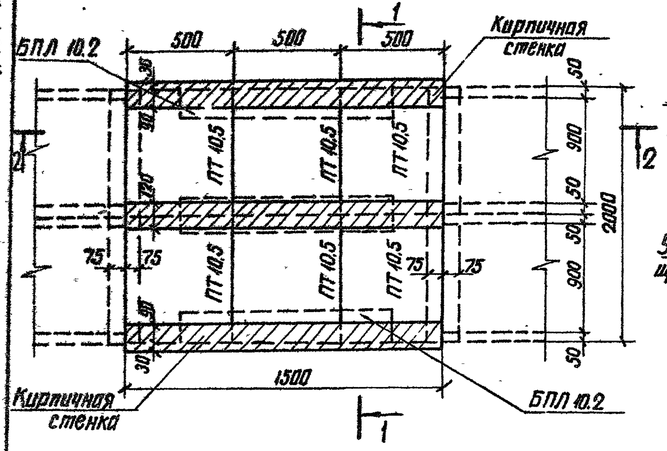
Формат А4

Копировал

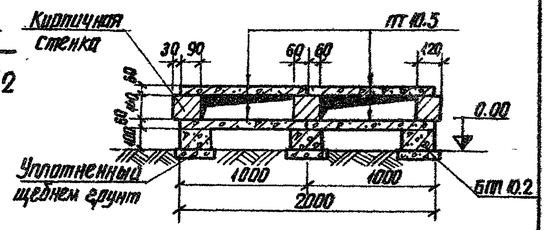
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-91	Плита	12	0.073т / 0.029м³
БПЛ10.2	АРУ2-95	Брусок	3	0.04т / 0.015м³

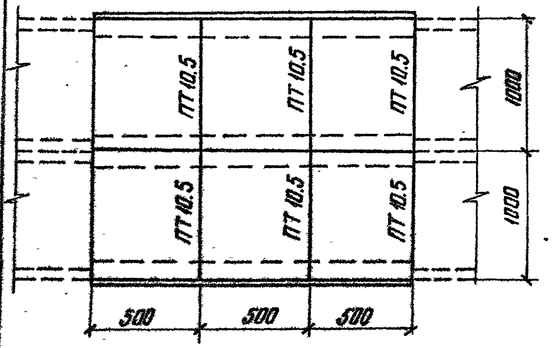
Узел 11А
Раскладка плит днища и подкладок



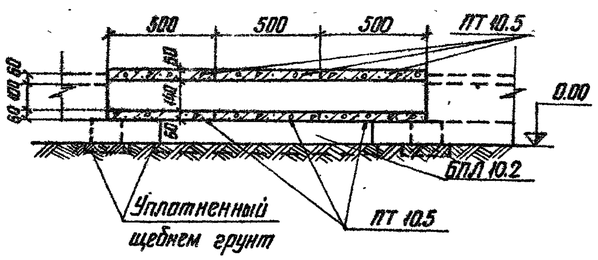
1-1



Раскладка плит перекрытия



2-2



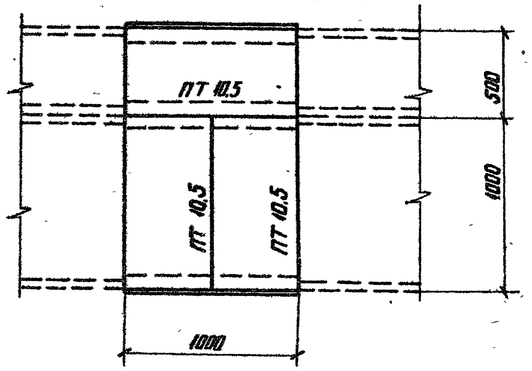
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебню грунту

				АРУ2			
Нач. отд.	Роменский			Узел 11л Доборный участок длиной ℓ=1,5м лотка шириной в=2м	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		12.11.80		Р	11	
Рук. гр.	Кирсанова		13.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		19.11.80				
Инженер	Панкратьева		10.11.80				

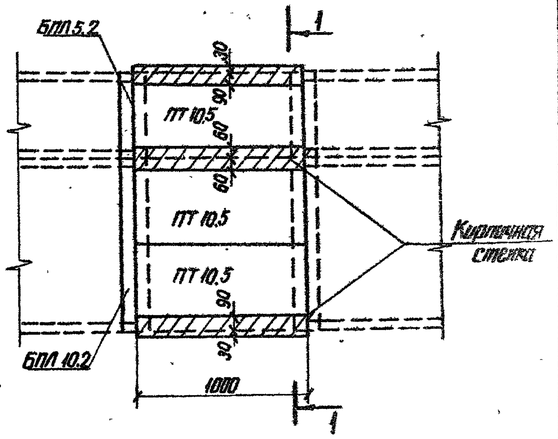
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-91	Плита	6	0.073т / 0.029м³
БПЛ5.2	АРУ2-97	Брусок	1	0.02т / 0.0075м³
БПЛ10.2	АРУ2-95	"	1	0.04т / 0.015м³

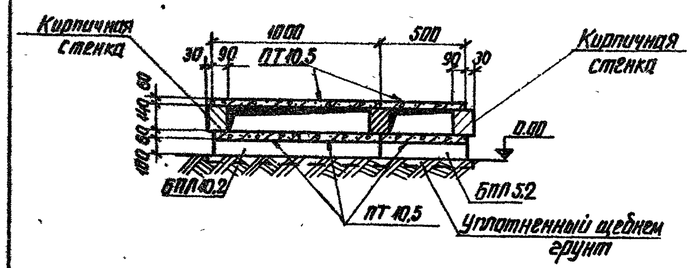
Узел 12л
Раскладка плит перекрытия



Раскладка плит днища и подкладок



1-1

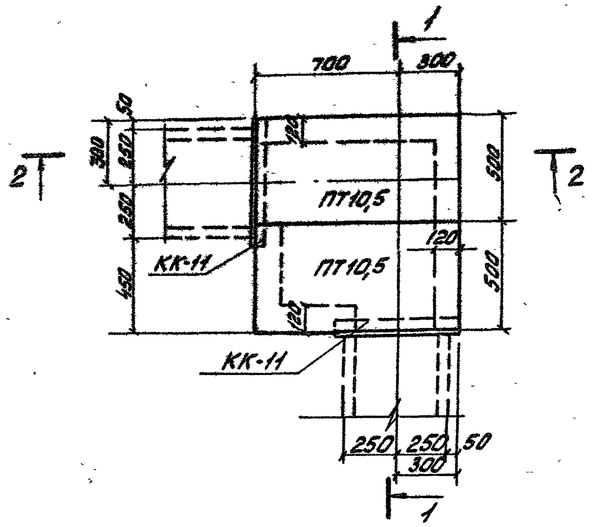


1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебню грунту.

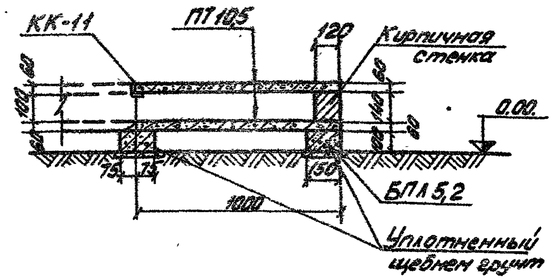
				4.407-267 АРУ2			
Нач. отд.	Роменский		21.11.80	Узел 12л Доборный участок длиной ℓ=1,0м лотка шириной в=1,5м	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		21.11.80		Р	12	
Рук. гр.	Кирсанова		13.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		19.11.80				
Инженер	Панкратьева		10.11.80				

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

Узел 13л
Раскладка плит перекрытия



2-2

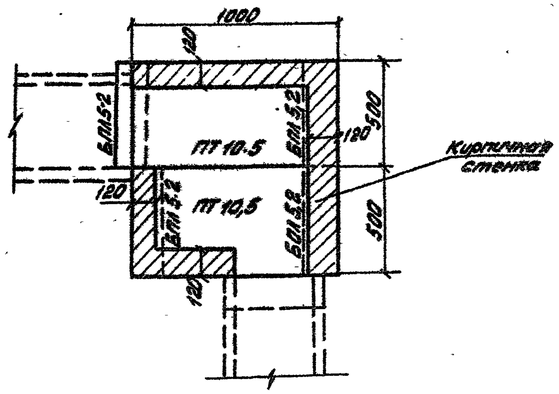


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

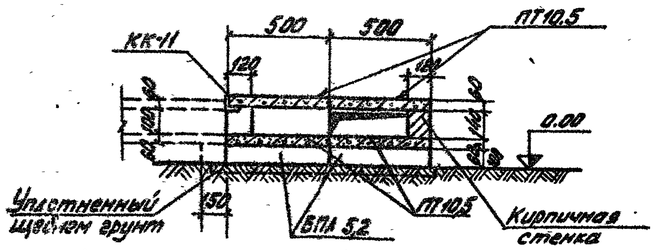
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10,5	АРУ2-91	Плита	4	0,073т / 0,029 м³
БПЛ 5,2	АРУ2-97	Брусок	4	0,02т / 0,0075 м³
	Стальные элементы			
КК-11	АРУ2-86	Марка	2	4,1 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПЛ 5,2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
4. Металлические марки КК-11 укладываются на цементном растворе марки 100.

Раскладка плит днища и подкладок



1-1

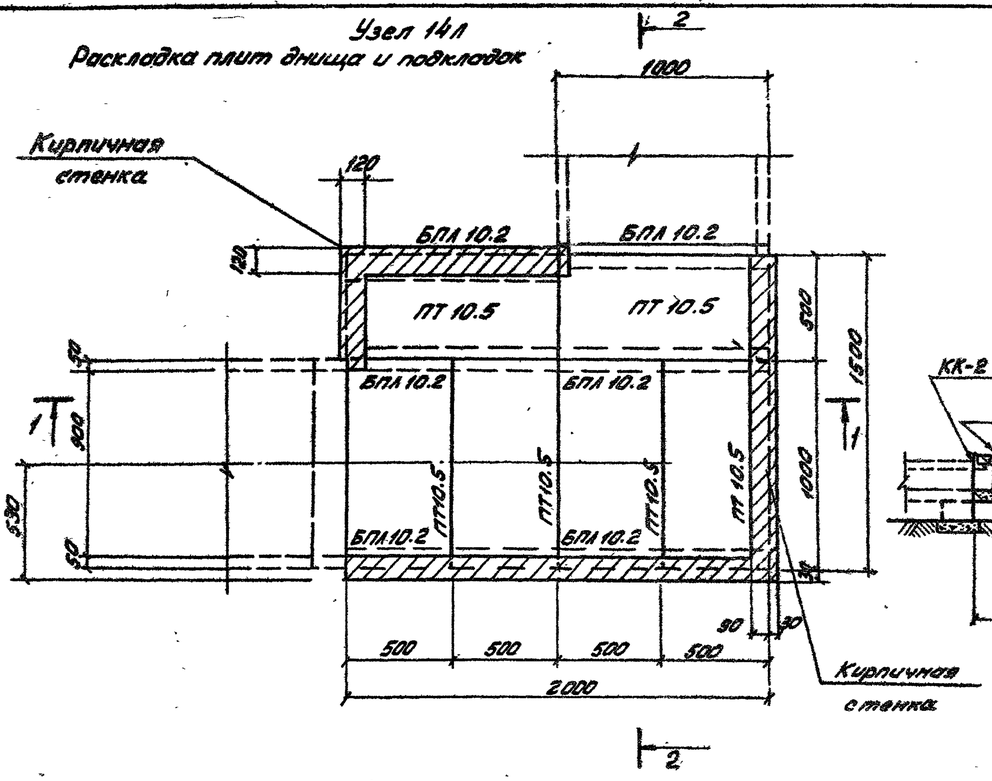


Нач.отд.	Романский		20.11.86	4.407-267 АРУ2	
МИП	Порфенов		20.11.86	Узел 13л поворот лотка шириной В=0,5м	Стадия Р; Лист 13; Листов
Рук. гр.	Киреанова		19.11.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев		19.11.86		
Инженер	Панкратьева		19.11.86		

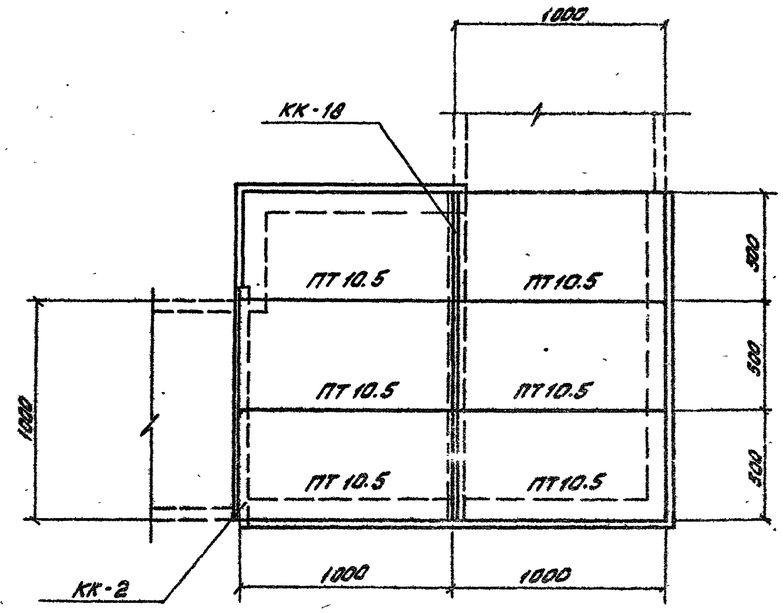
Копировал:

Формат 22Г

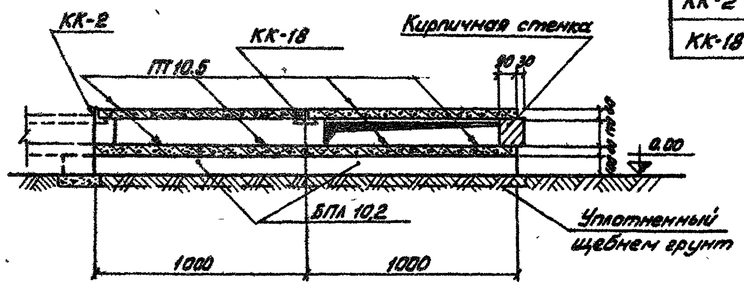
Узел 14л
Раскладка плит днища и подкладок



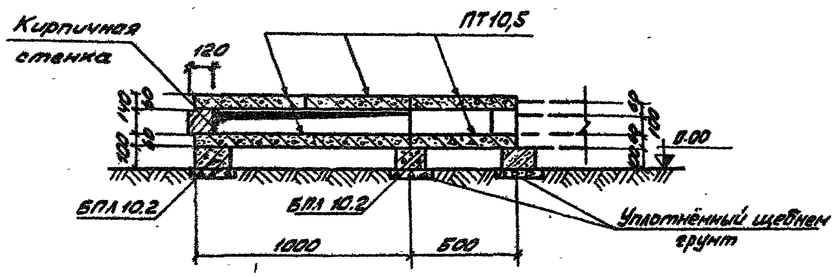
План раскладки плит перекрытия



1-1



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	12	0,073т / 0,029м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	6	0,04т / 0,015м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7,9кг
КК-18	——"——	——"——	1	22,4

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
3. Расположение узла см. план раскладки лотков
4. Металлические марки КК-2, КК-18 укладываются на цементном растворе марки 100.

Нач. отд	Роменский			21.11.80
ГИП	Парфенов			21.11.80
Рук. гр.	Кириенова			13.11.80
Проверил	Кавалев			19.11.80
Инженер	Панкратьева			10.11.80

4.407-267 АРУ2

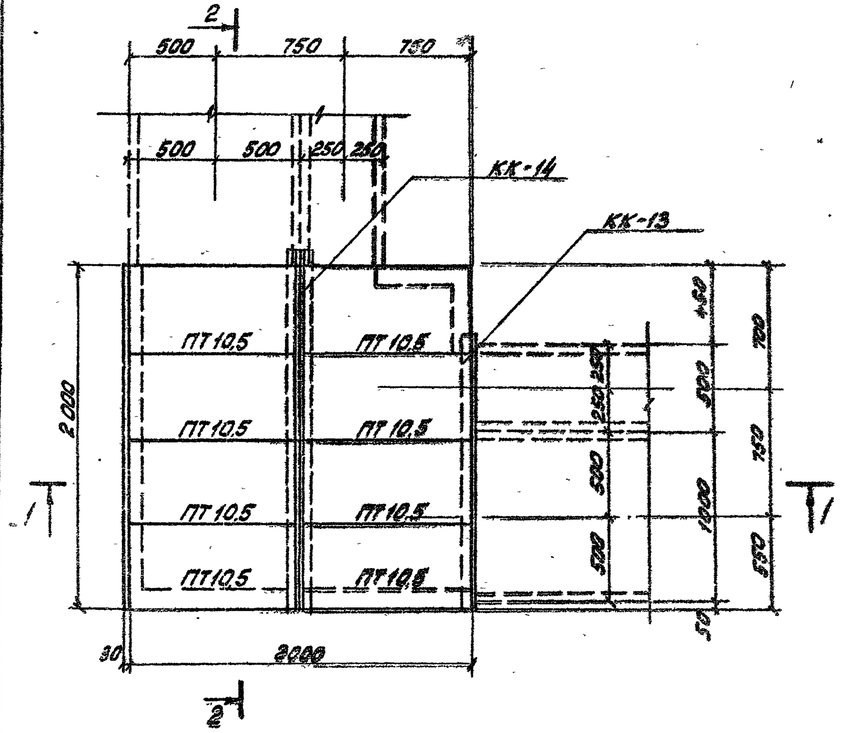
Узел 14л
Поворот лотка шириной в = 1,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

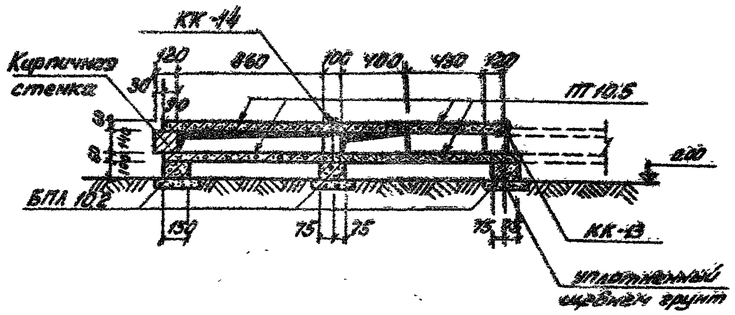
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Формат 22

Узел 15Л
Раскладка плит перекрытия



1-1

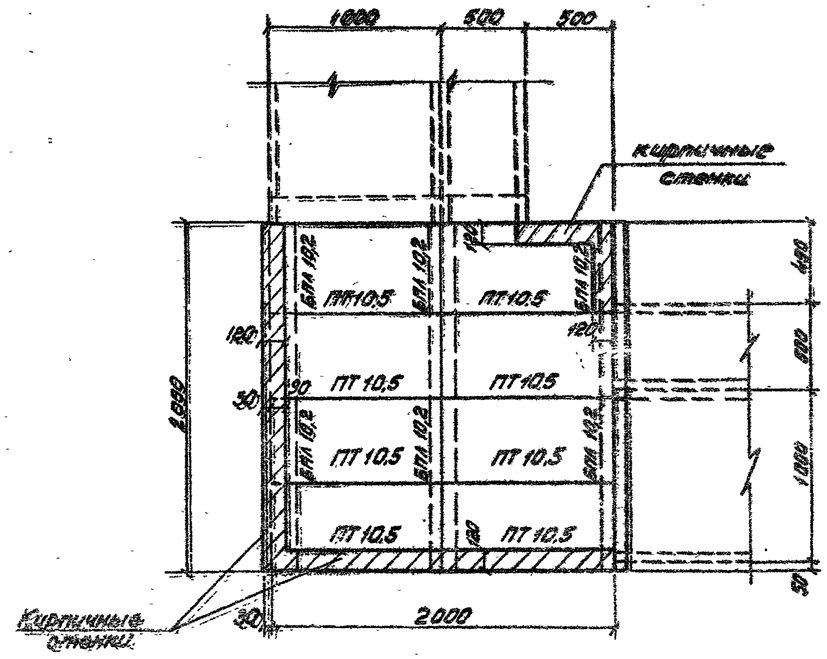


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

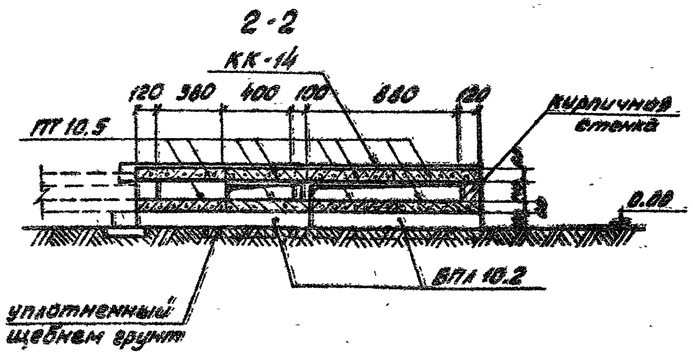
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	16	1,073т 0,429м³
БПА 10.2	АРУ2-95	Брусок	6	0,047т 0,015м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ2-86	Марка	1	11кг
КК-14	—"—	—"—	1	29,5

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-13, КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски БПА 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

Раскладка плит днища и подкладок.



2-2



					4.407-267	АР5.2
Нач. отд.	Романский			21.11.80	Узел 15Л Поворот лотка шириной В=1,5м	Стадия Р; Лист 15; Листов
ГИП	Порфенов			21.11.80		
Рук. гр.	Курсанова			13.11.80		
Проверил	Ковалев			19.11.80		
Инженер	Панкратова			19.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Лист формат

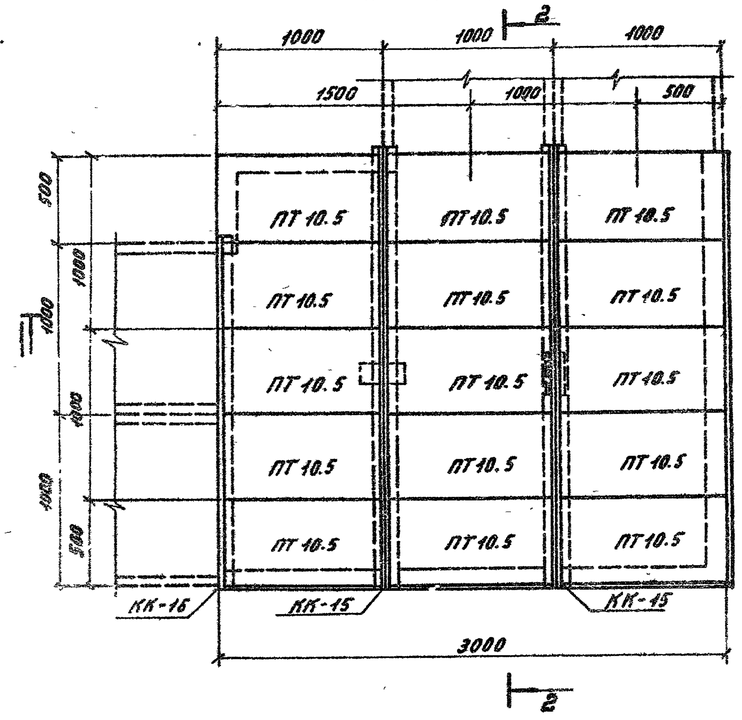
Формат 22Г

Типовые узлы и детали 4.407-267 Выпуск 2

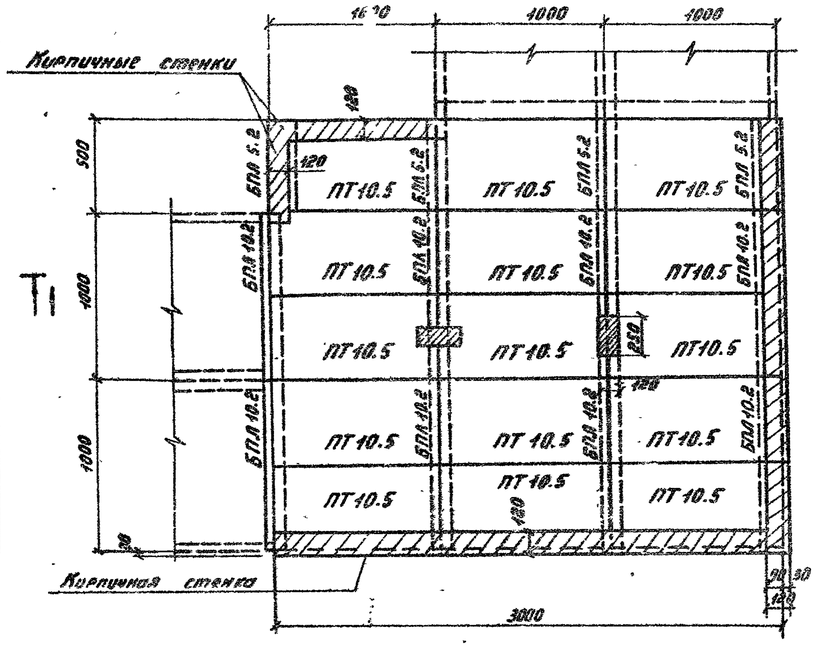
9697 тм

Узел 16л

Раскладка плит перекрытия



Раскладка плит днища и подкладок

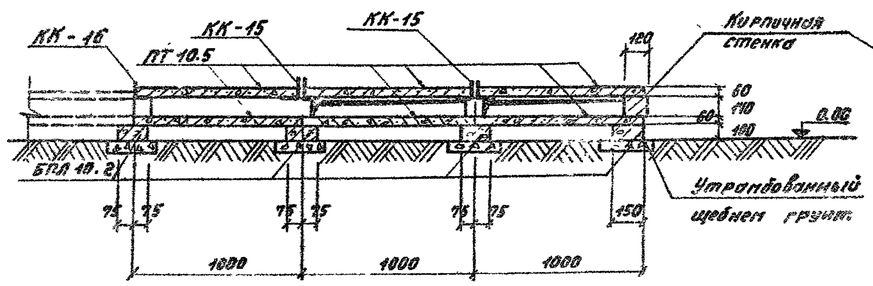


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

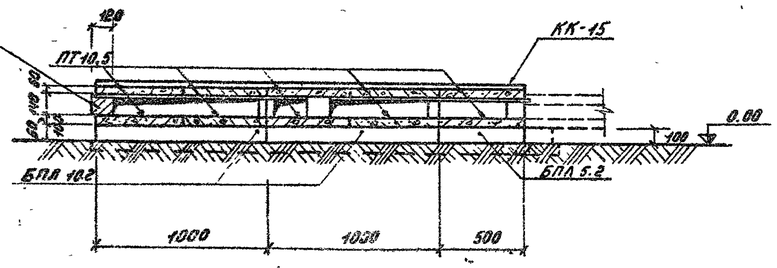
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-91	Плита	30	0.07т / 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	4	0.02т / 0.0075 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	8	0.04т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-15	АРУ2-85	Марка	2	36.5кг
КК-16	——"——	"	1	14.5

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-15 и КК-16 укладываются на цементном растворе марки 200.
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2, БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

1-1



2-2



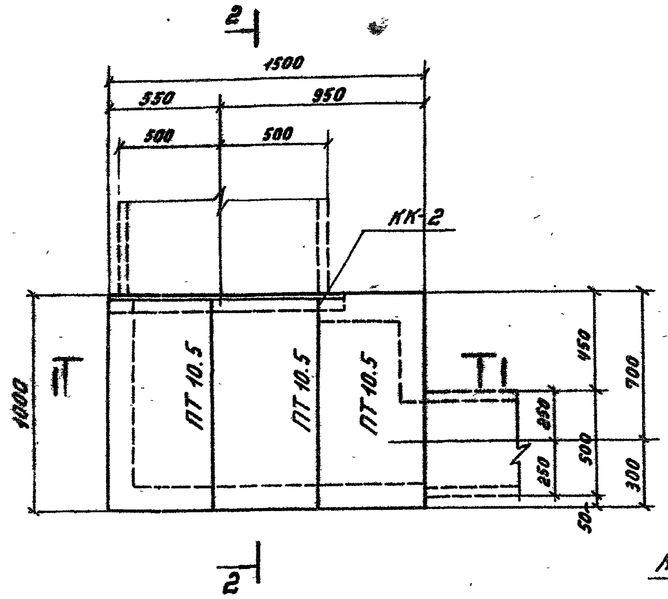
					4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Романский				Узел 16л	Стадия / Лист / Листов
ГИП	Парфенов				Поворот лотка шириной 3·2.0 м	Р / 16
Рук. гр.	Киреенова					ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Ковалев					
Инженер	Понкратьева					

Копировал Ирина

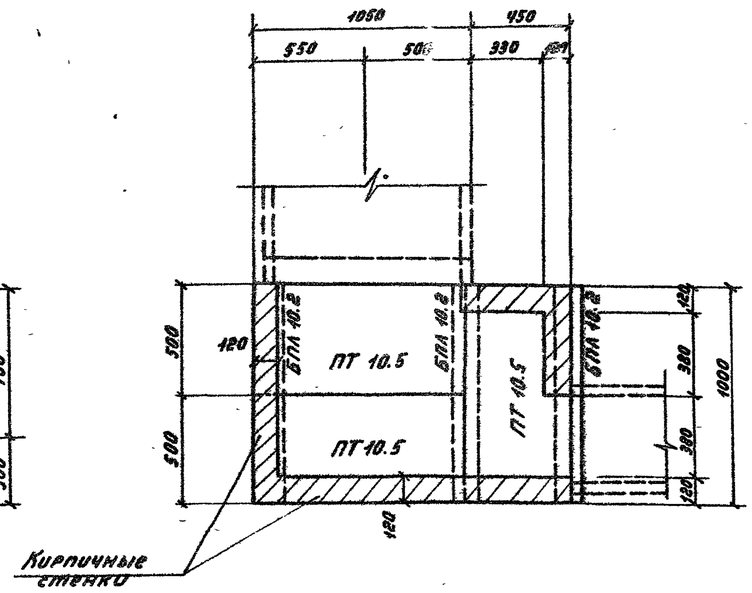
Формат А2

Узел 17л

Раскладка плит перекрытия



Раскладка плит днища и подкладок

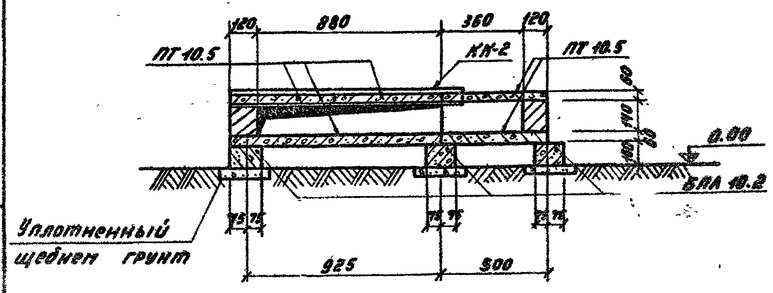


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

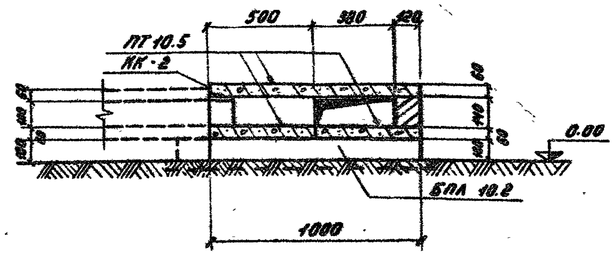
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы.			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	6	0.073т 0.029м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	3	0.04т 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7.9 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлическая марка КК-2 укладывается на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебню грунту.

1-1



2-2



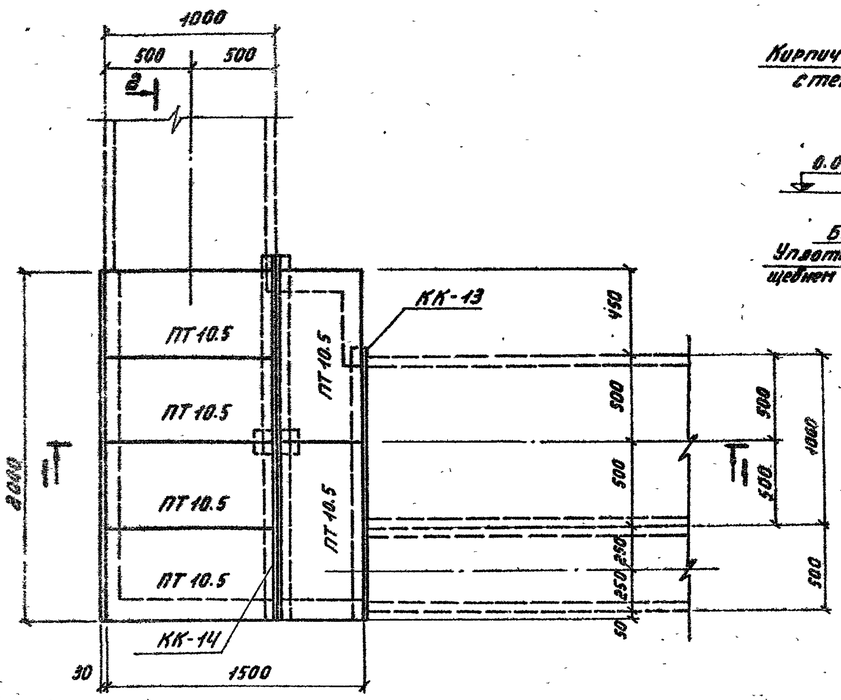
					4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Роменский			24.11.86	Узел 17л	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
ГИП	Перфенов			24.11.86	Угол поворота лотка шириной в = 1.0м в лоток шириной в = 0.5 м	
Рук. гр.	Карсонова			13.11.86		
Провер.	Ковалев			19.11.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Полиротьева			19.11.86		

Копировал: Тюрина Формат А2 Г

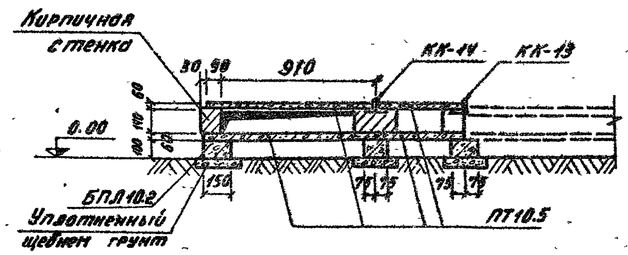
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Узел 18 л

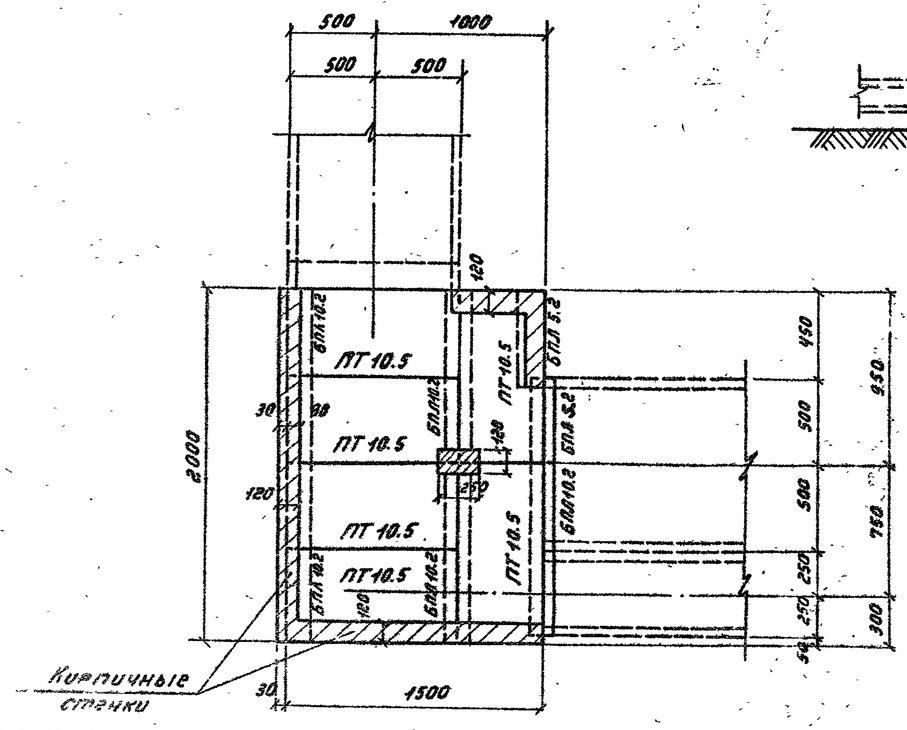
Раскладка плит перекрытия



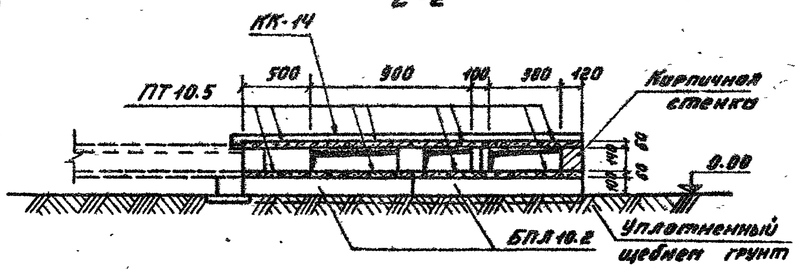
1-1



Раскладка плит днища и подкладок



2-2



Спецификация элементов, заморкированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-91	Плита	12	0.873т / 0.328м³
БПЛ10.2	АРУ2-95	Брусок	5	0.04т / 0.018м³
БПЛ5.2	АРУ2-97	"	2	0.02т / 0.0079м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ2-86	Марка	1	11 кг
КК-14	—"—	"	1	29.5

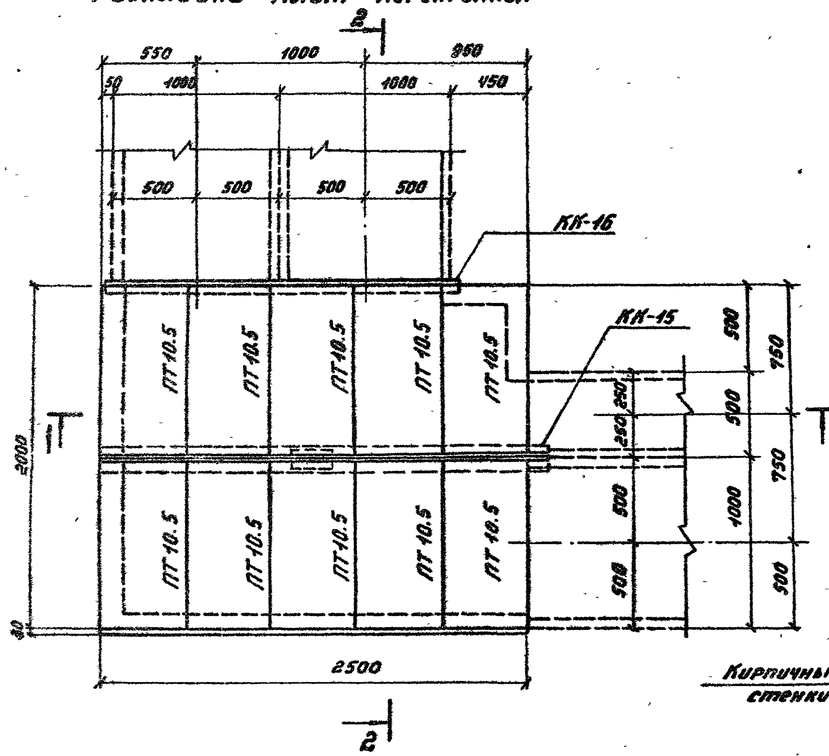
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-13 и КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

Нач. отд.	Романский			4.407-267 АРУ 2			
ГИП	Парфенов		24.12.87	Узел 18 л	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Кирсанова		25.12.87	Поворот лотка шириной В = 1.0 м в лоток шириной В = 1.5 м	Р	18	
Провер.	Ковалев		10.12.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Панкратьева		10.12.87				

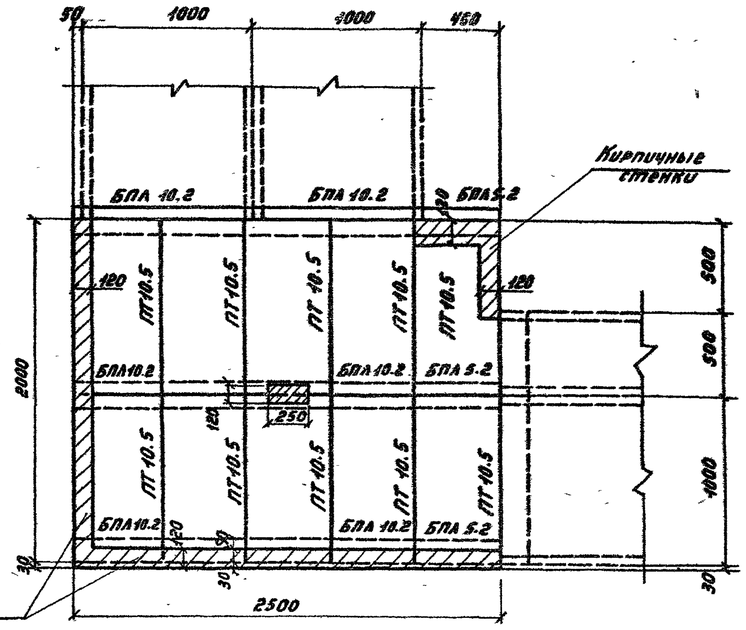
Копировал Формат А3

Узел 19л

Раскладка плит перекрытия



Раскладка плит днища и подкладок

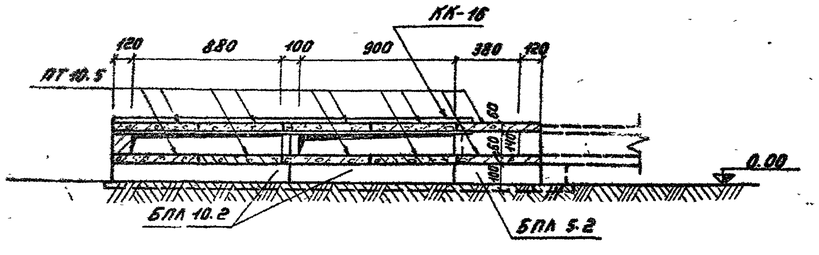


Спецификация элементов, заморкированных на данном листе

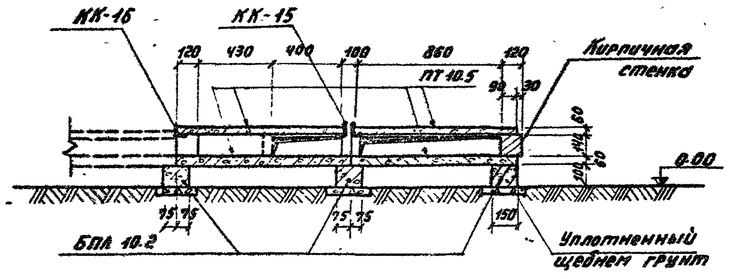
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-94	Плита	20	0.073т / 0.029м³
БПА 5.2	АРУ2-97	Брусок	3	0.02т / 0.0075м³
БПА 10.2	АРУ2-95	"	6	0.04т / 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-15	АРУ2-86	Марка	1	36,5кг
КК-16	—"—	"	1	14.5.

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-15 и КК-16 укладываются на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски БПА 5.2 и БПА 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

1-1



2-2

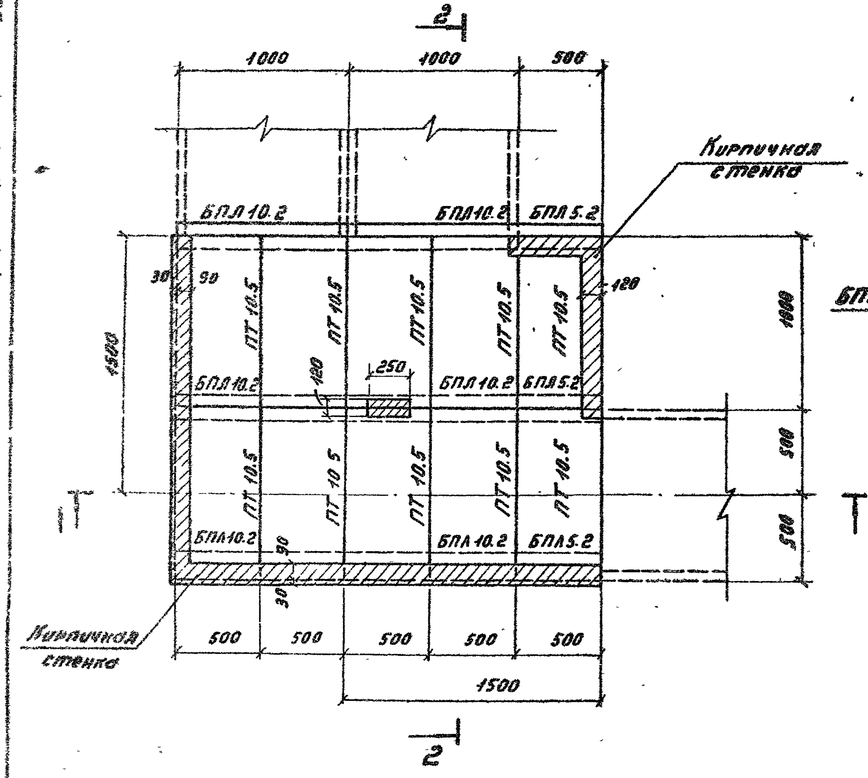


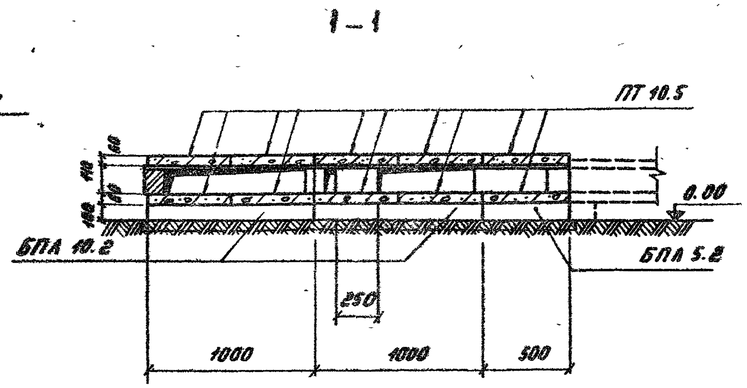
				4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Роменский		20.11.80	Узел 19л	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
ГИП	Парфенов		20.11.80	Поворот лотка шириной В=2.0м в лоток шириной В=1.5м	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Кирсанова		18.11.80		
Провер.	Ковалев		18.11.80		
Инженер	Панкратьева		18.11.80		
				Копировал: Тюрина	Формат А2

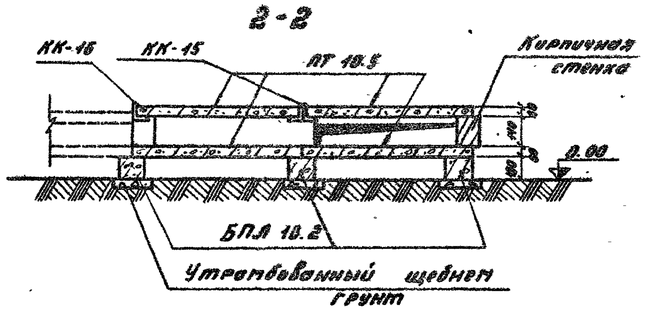
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 9697тм

Узел 20л

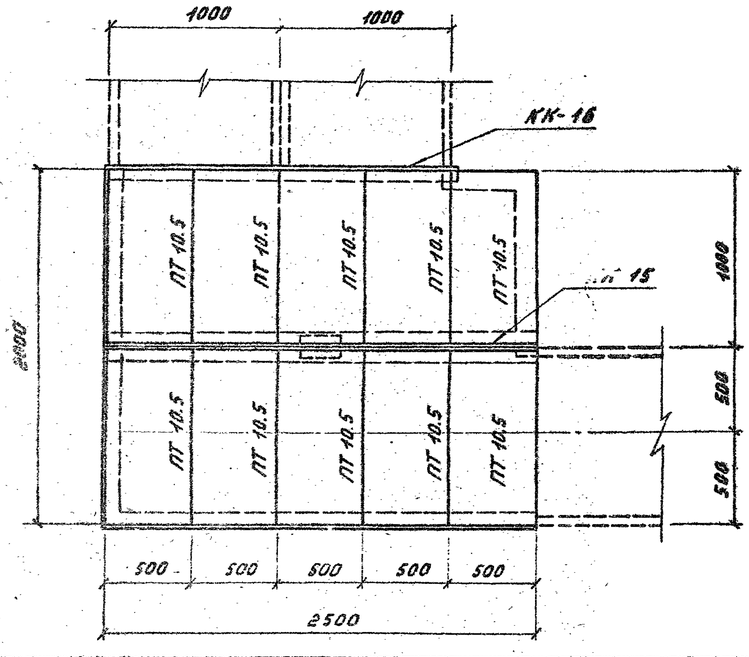
Раскладка плит днища и подкладок







Раскладка плит перекрытия



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	20	0.073т / 0.029м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	3	0.02т / 0.0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	6	0.04т / 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-15	АРУ2-86	Марка	1	36.5кг
КК-16	—"—	—"—	1	14.5

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2, БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
4. Металлические марки КК-15, КК-16 укладывать на цементном растворе марки 100.

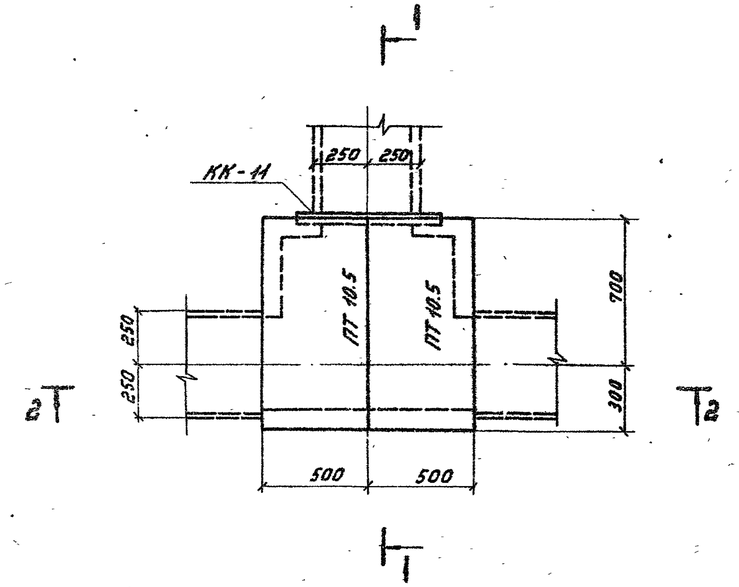
					4.407-267	АРУ 2
Нач.отд.	Роменский			21.11.80	Узел 20л Поворот лотка шириной в = 2.0м в лоток шириной в = 1.0м	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
ГИП	Парфенов			21.11.80		
Рук. гр.	Кирсанова			13.11.80		
Провер.	Ковалев			19.11.80		
Инженер	Панкратьева			19.11.80		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Тюрина Формат А2Г

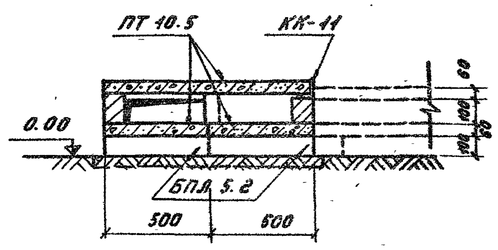
Альбом 2 — 4.407-267 — Типовые узлы и детали — 868-17т

Узел 21

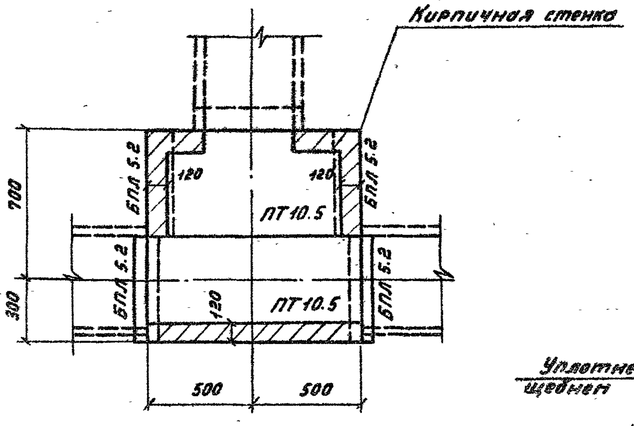
Раскладка плит перекрытия



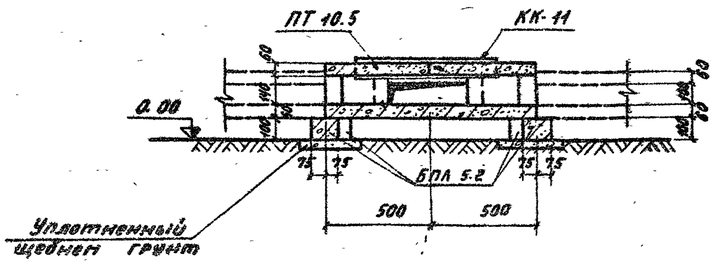
1-1



Раскладка плит днища и подкладок



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	4	0.093т / 0.029м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	4	0.02т / 0.0075м³
	Стальные элементы			
КК-11	АРУ2-А6	Марка	1	4.1кг

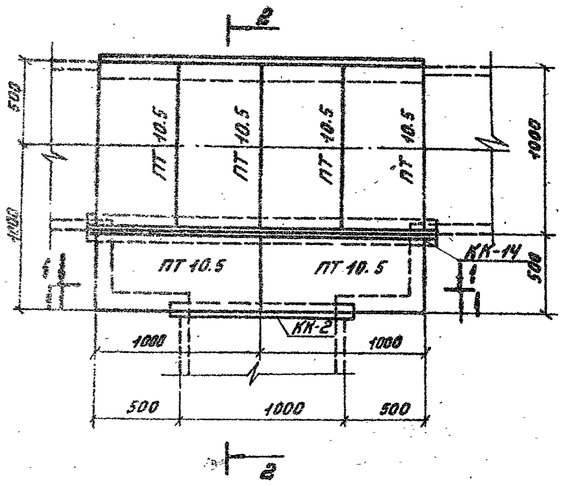
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
4. Металлическую марку КК-11 укладывать на цементном растворе марки 100.

					4.407-267	АРУ2	
Нач. отд.	Роменский			6/11.80	Узел 21 А Ответвление лотка шириной В = 0.5 м	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов			20.11.80		Р	21	
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Провер.	Ковалев			18.11.80				
Инженер	Панкратьева			17.11.80				

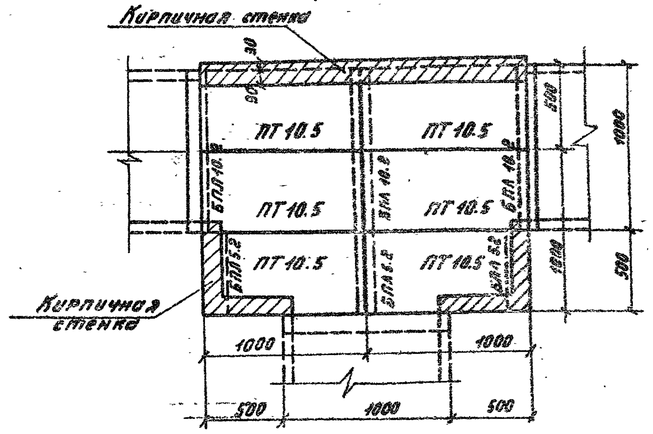
Копировал: Тюрина
Формат 22 Г

Узел 22 л

Раскладка плит перекрытия



Раскладка плит днищ и подкладок

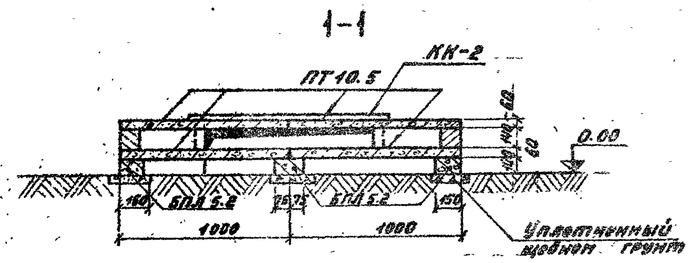


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

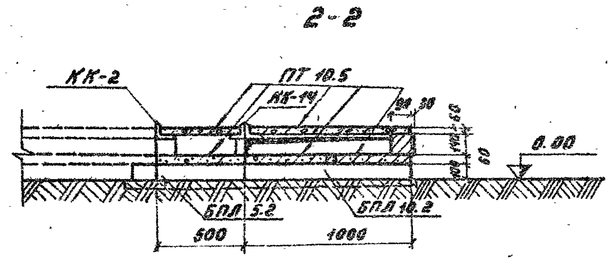
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 5.2	АРУ2 - 97	Брусок	3	0.02 т. 0.007 м³
БПЛ 10.2	АРУ2 - 95	"	3	0.04 т. 0.015 м³
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	12	0.87 т. 0.325 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	72.9 кг
КК-14	—"—	"	1	29.5

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные брусья БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
4. Металлические марки КК-2 и КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100.

1-1



2-2

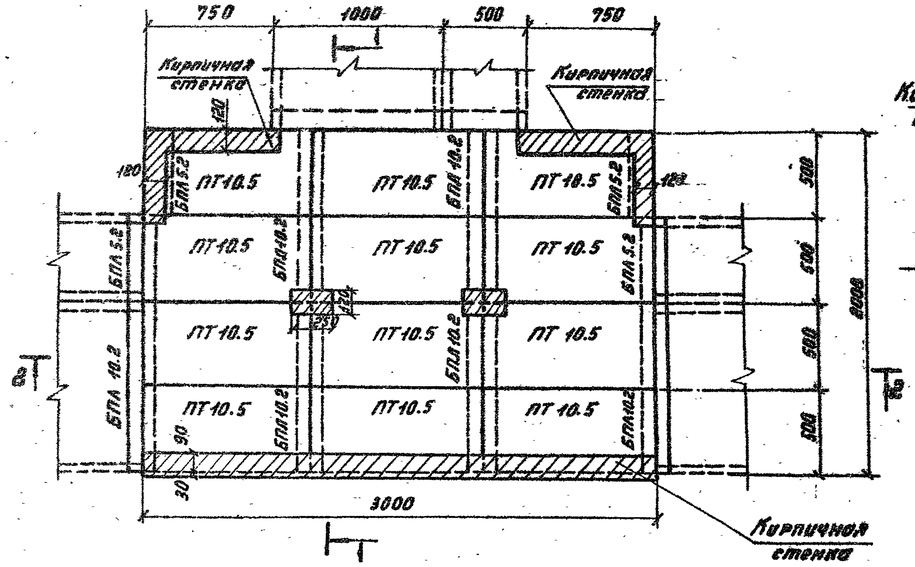


				4.407-267	АРУ 2
Нач. отд.	Роменский		20.11.86	Узел 22 л	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
РИП	Парфенов		20.11.86	Ответвление лотка шириной в = 1.0 м	Зпецгосэлектропроект Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.86		
Провер.	Ковалев		19.11.86		
Инженер	Панкратьева		19.11.86		

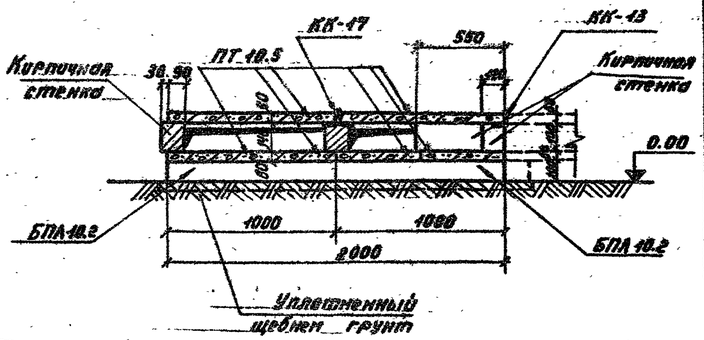
Копировал: Тюнина

Узел 23л

Раскладка плит днища и подкладок



1-1

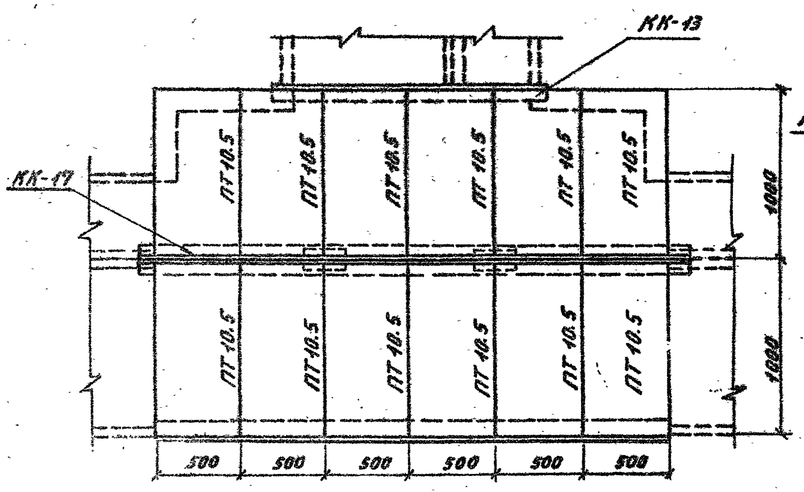


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

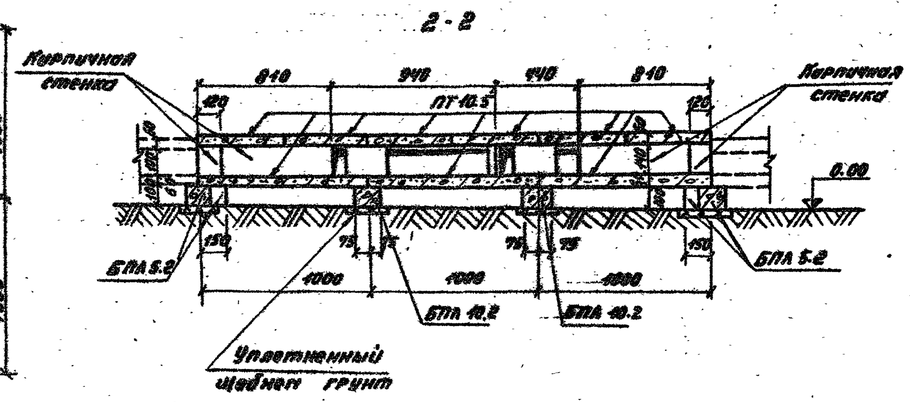
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ 2 - 91	Плита	24	0.093т / 0.025м³
БПА 5.2	АРУ 2 - 97	Брусок	4	0.02т / 0.0075м³
БПА 10.2	АРУ 2 - 95	"	6	0.04т / 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ2-86	Марка	1	11.8кг
КК-17	—"—	"	1	45.0

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПА 5.2, БПА 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-13, КК-17 укладываются на цементном растворе марки 100.

Раскладка плит перекрытия



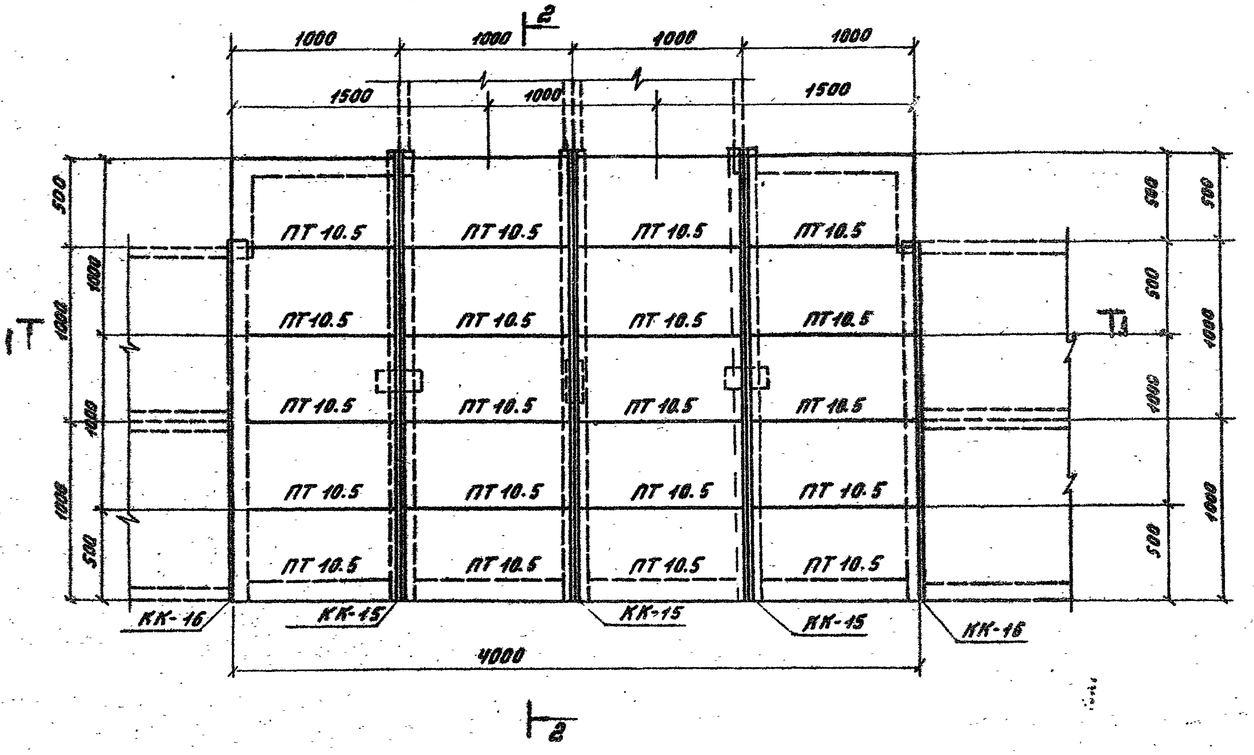
2-2



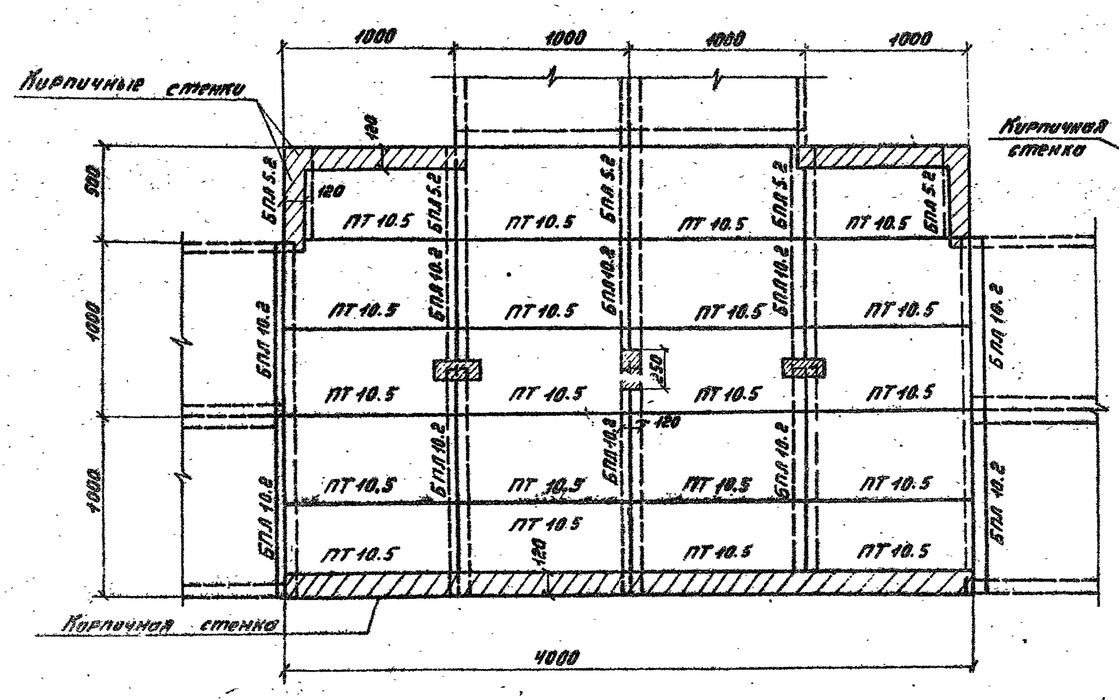
					4.407-267	АК92
Нач.отд.	Романский			20.11.91	Узел 23л	Стадия: Р; Лист: 22; Листов: 1
ГИП	Парфенов			20.11.91	Ответвление лотка шириной В = 1.5 м	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Карсанова			19.11.91		
Провер.	Новалёв			18.11.91		
Инженер	Пономаренко			18.11.91		

Узел 24л

Раскладка плит перекрытия



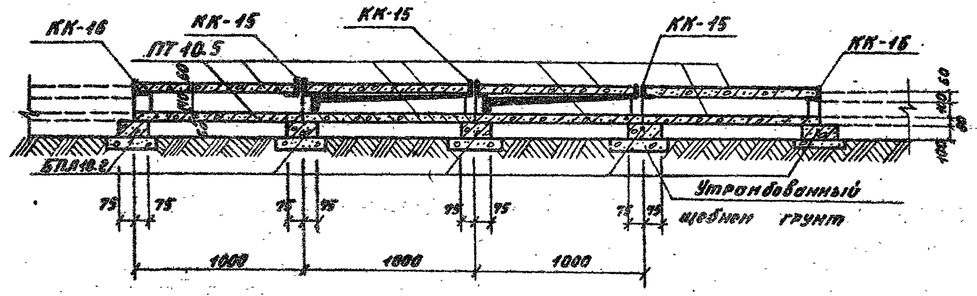
Раскладка плит днища и подкладок



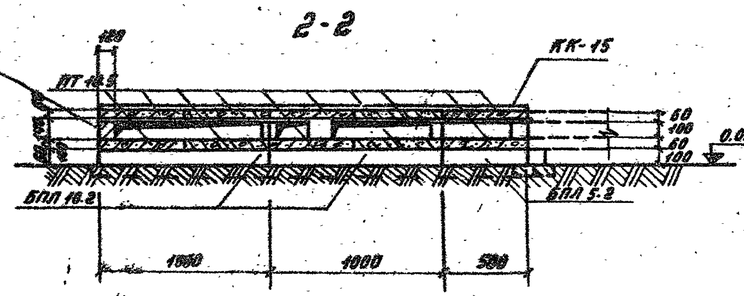
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Приме-чан.
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	40	0.073т 0.029м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	5	0.02т 0.007м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	10	0.04т 0.013м³
	Стальные элементы			
КК-15	АРУ2-86	Марка	3	36.5кг
КК-16	—"—	"	2	14.5

1-1



2-2



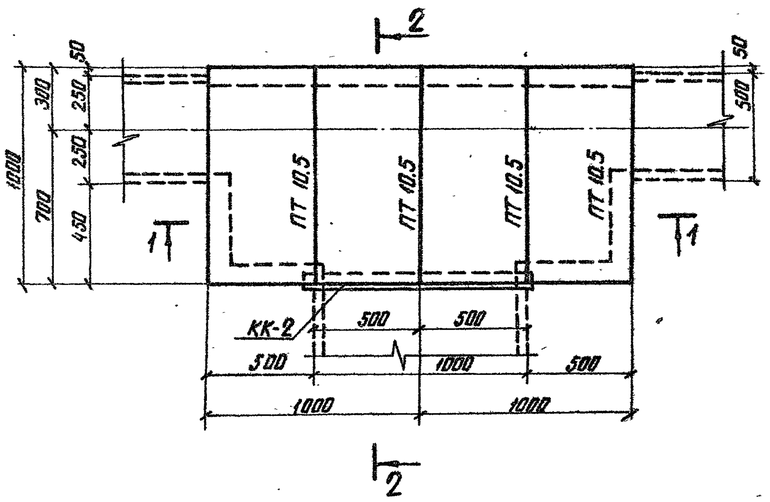
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки укладываются на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются по утрамбованному щебню грунту.

				4.407-267 АРУ2	
Нач. отд.	Роменский		20.11.87	Узел 24л. Ответвление лотка шириной В=2.0 м	Стадия Р; Лист 24; Листов
ГИП	Парфенов		20.11.87		
Рук. гр.	Корсакова		19.11.87		
Провер.	Ковалёв		18.11.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Романкратьева		17.11.87		

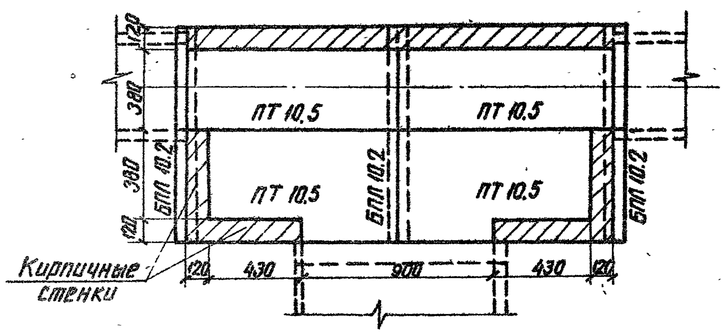
Копировал: Тюрина Формат А2Г

Узел 25л

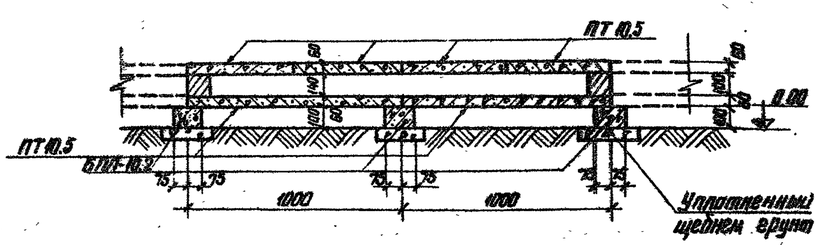
Раскладка плит перекрытия



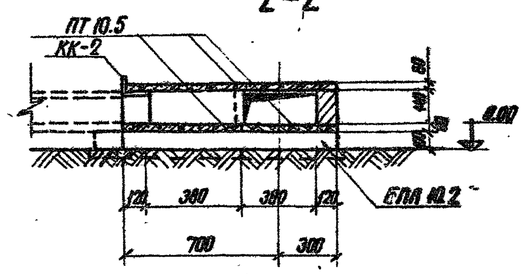
Раскладка плит днища и подкладок



1-1



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

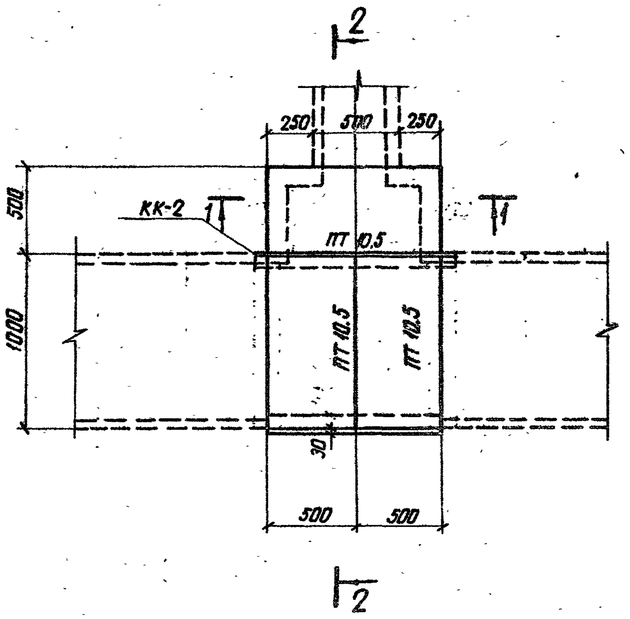
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-91	Плита	8	0.073 т / 0.029 м³
БПЛ10.2	АРУ2-95	Брусок	3	0.04 т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7.9 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлическая марка КК-2 укладывается на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

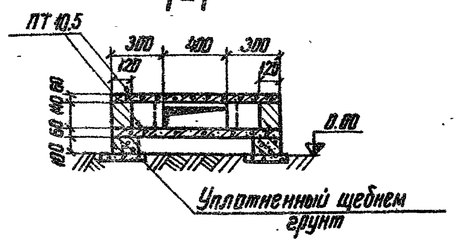
Нач. отд.	Роменский		28.11.90	4.407-267 АРУ2		
ГИП	Парфенов		20.11.90	Узел 25л Ответвление от лотка шириной в=0.5м лотка шириной в=1.0м	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.90		Р	25	
Проверил	Коболев		19.11.90		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Панкратьев		19.11.90				

Узел 26 л

Раскладка плит перекрытия



1-1

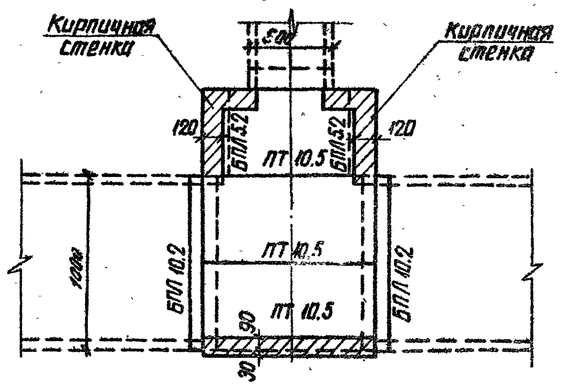


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

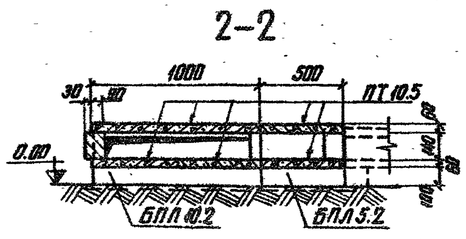
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 5.2	АРУ2 – 97	Брусок	2	0.027т / 0.0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2 – 95	"	2	0.04т / 0.015м³
ПТ 10.5	АРУ2 – 91	Плита	6	0.073т / 0.029м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7.9кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные брусья укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлическую марку КК-2 укладывать на цементном растворе марки 100.

Раскладка плит днища и подкладок



2-2

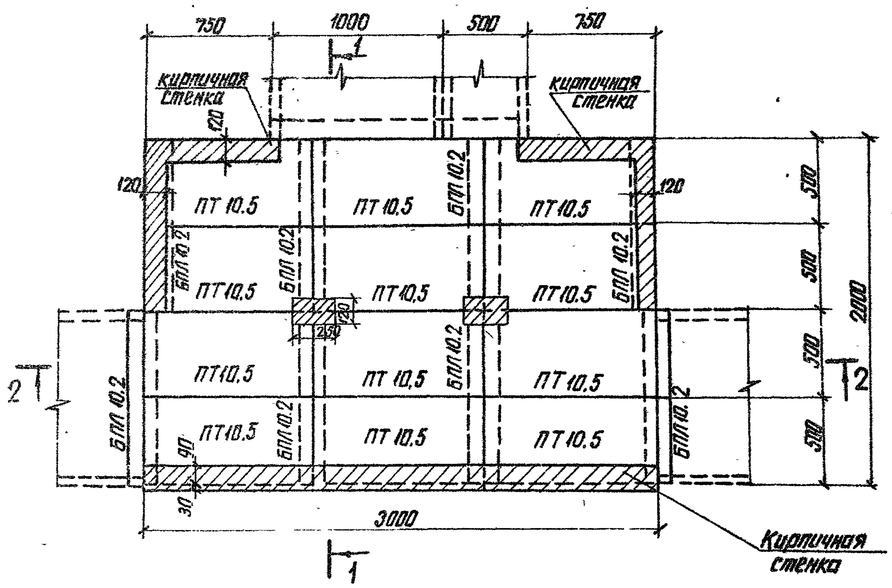


					4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Раменский			20.11.86	Узел 26л Ответвление от лотка шириной в=1,0м лотка шириной в=0,5м	Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
ГИП	Парфенов			20.11.86		
Рук. гр.	Кирсанова			18.11.86		
Проверил	Кабалев			18.11.86		
Инженер	Панкратьева			18.11.86		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

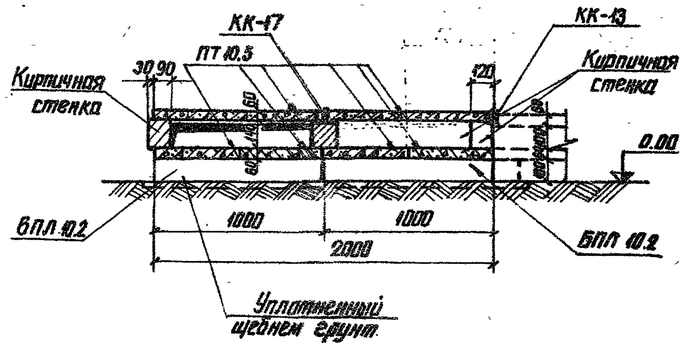
Копировал

Формат А2г

Узел 27л
Раскладка плит днища и подкладок



1-1

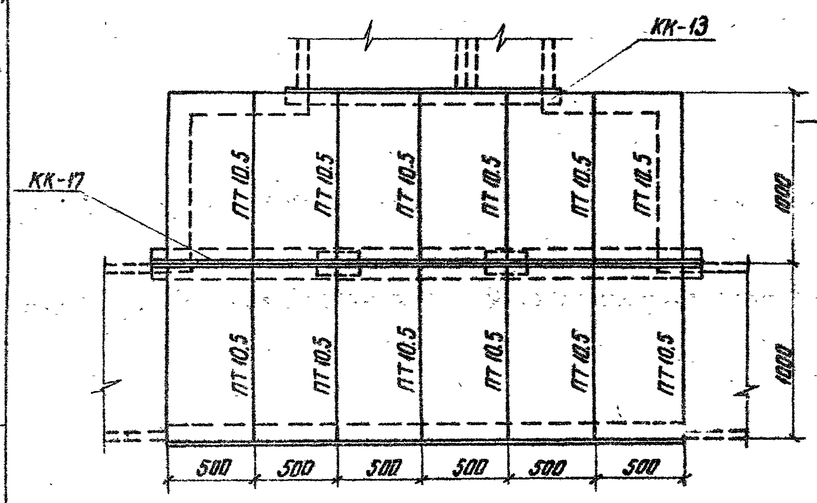


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

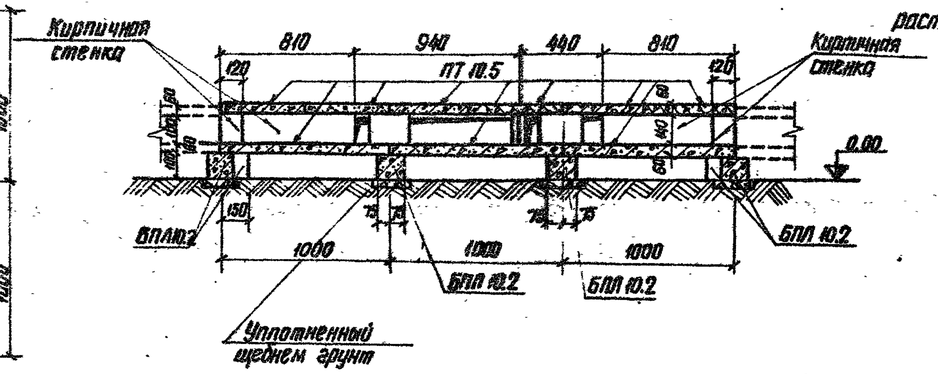
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2 – 91	Плита	24	0,0737 / 0,079 м³
БПЛ 10.2	АРУ2 – 95	Брусок	8	0,047 / 0,015 м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ2-86	Марка	1	11 кг
КК-17	——"——	"	1	45

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки блоков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт
4. Металлические марки укладываются на цементном растворе М 100.

Раскладка плит перекрытия



2-2

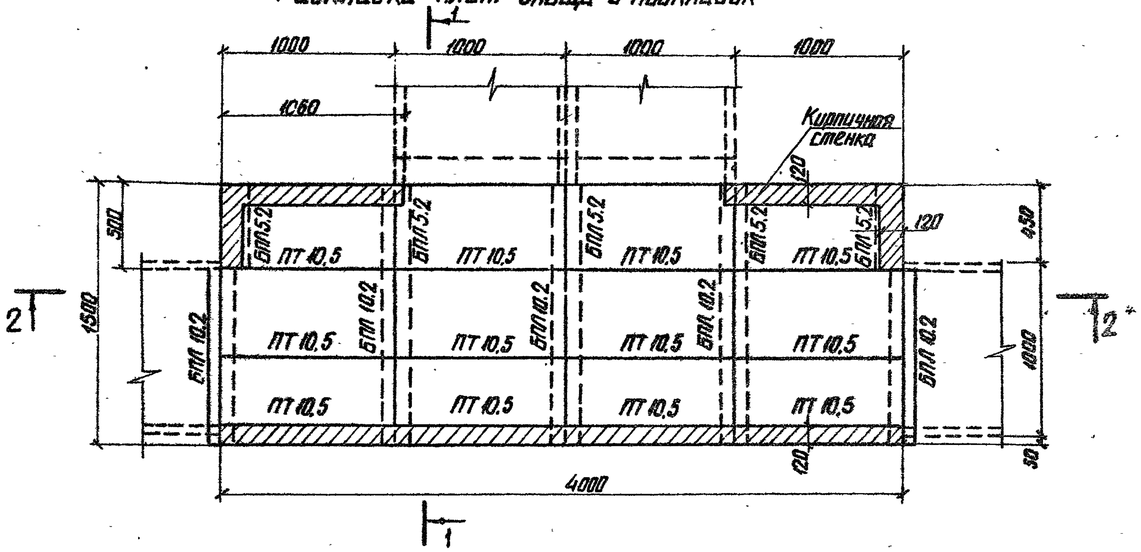


					4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Роменский		6.11.87	Узел 27л Ответвление от канала шириной в=1,0м канала шириной в=1,5м	Стадия Р	Лист 27	Листов
ГИП	Парфенов		20.11.87		ЭНЕРГОСЕТЕПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.87			
Проверил	Кавалев		19.11.87			
Инженер	Панкратова		19.11.87			

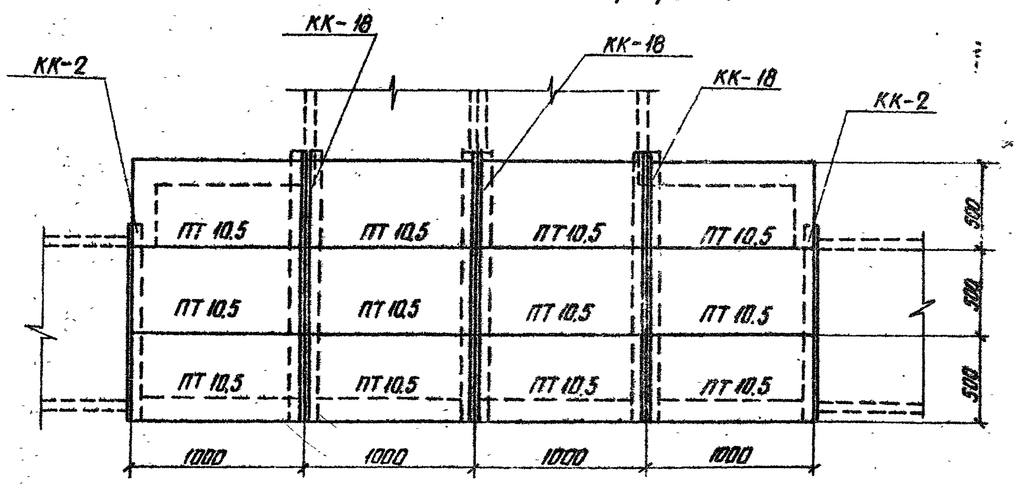
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Узел 28л

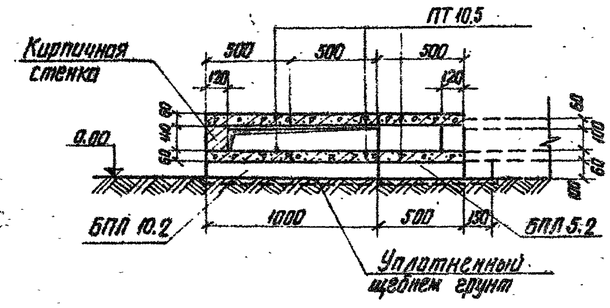
Раскладка плит днища и подкладок



Раскладка плит перекрытия



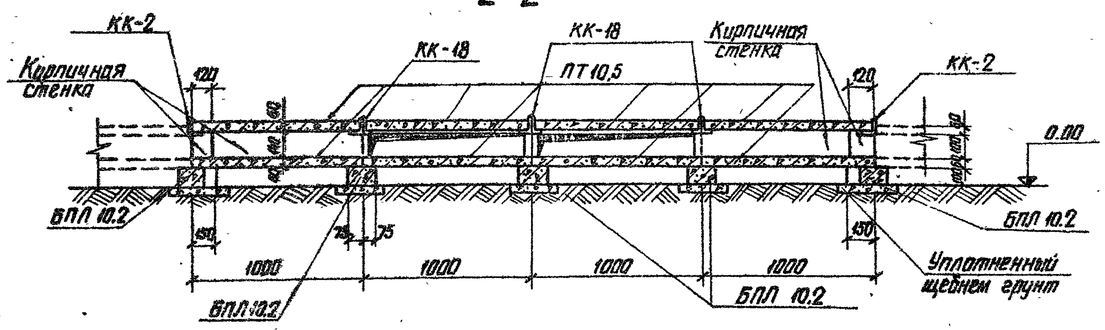
1-1



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	5	0.02 т / 0.0075 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	5	0.04 т / 0.015 м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	24	0.073 т / 0.029 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	2	7.9 кг
КК-18	—"—	"	3	22.4 кг

2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт
4. Металлические марки КК-2; КК-18 укладываются на цементном растворе М 100.

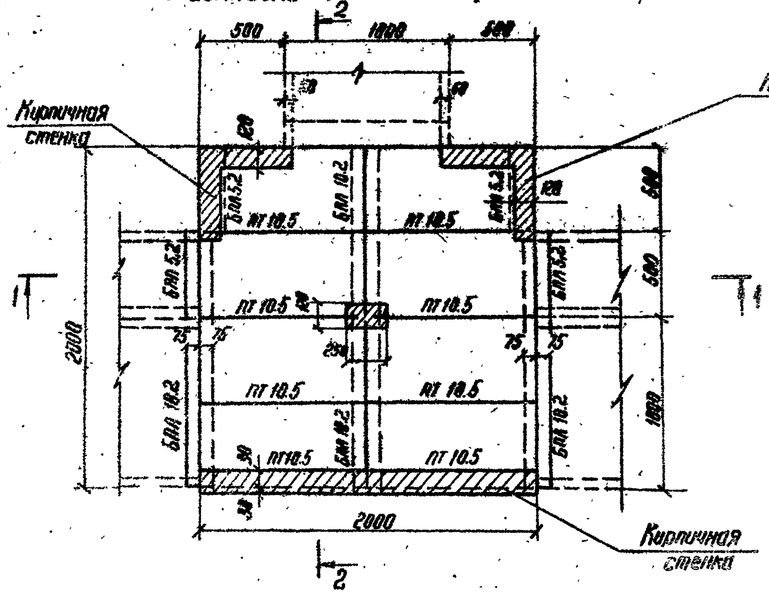
					4.407-267	АРУ2
Нач.отд.	Роменский		01.11.86	Узел 28л	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		24.11.86	Ответвление от лотка шириной в=1.0м лотка шириной в=2.0м	Р	28	
Рук.гр.	Кирсанова		03.11.86		ЭНЕРГОСЕТЕПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Проверил	Кабалев		03.11.86			
Исполнил	Смирнова		03.11.86			

Копировал

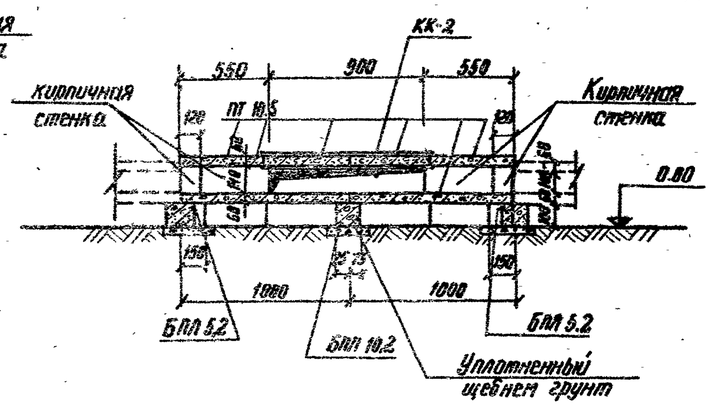
Формат А3

Узел 29л

Раскладка плит днища и подкладок



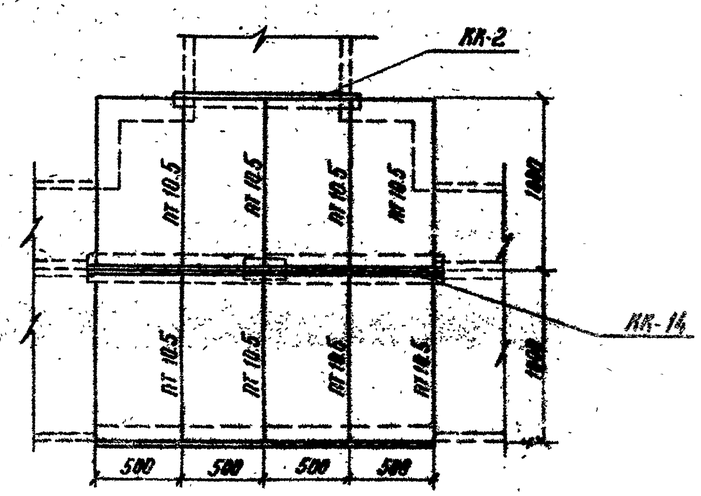
1–1



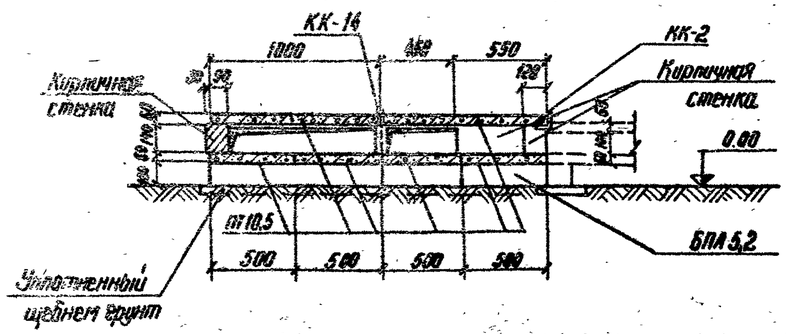
Спецификация элементов замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	16	0.078т / 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	4	0.021 / 0.0075 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	4	0.040 / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-85	Марка	1	7.9кг
КК-14	"	"	1	29.5кг

Раскладка плит перекрытия



2–2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-2 и КК-14 укладываются на цементном растворе М100

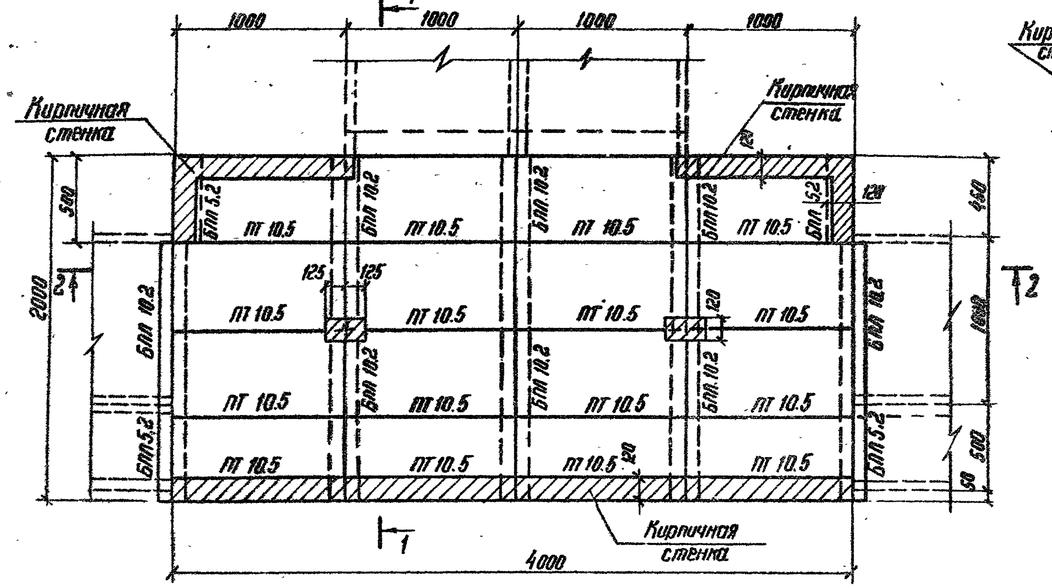
					4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Долинский		21.11.88	Узел 29л Ответвление от лотка шириной В = 1.5 м лотка шириной В = 1.0 м	Стадия	Лист	Листов
Гип	Порфенов		21.11.88		Р	29	
Рук. гр.	Корсакова		15-8.1		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Провер.	Ковалев		04.11.88				
Инженер	Смирнова		341.89				

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

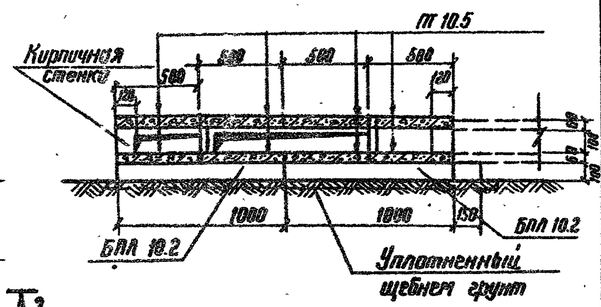
рк 477-65

Узел 30л

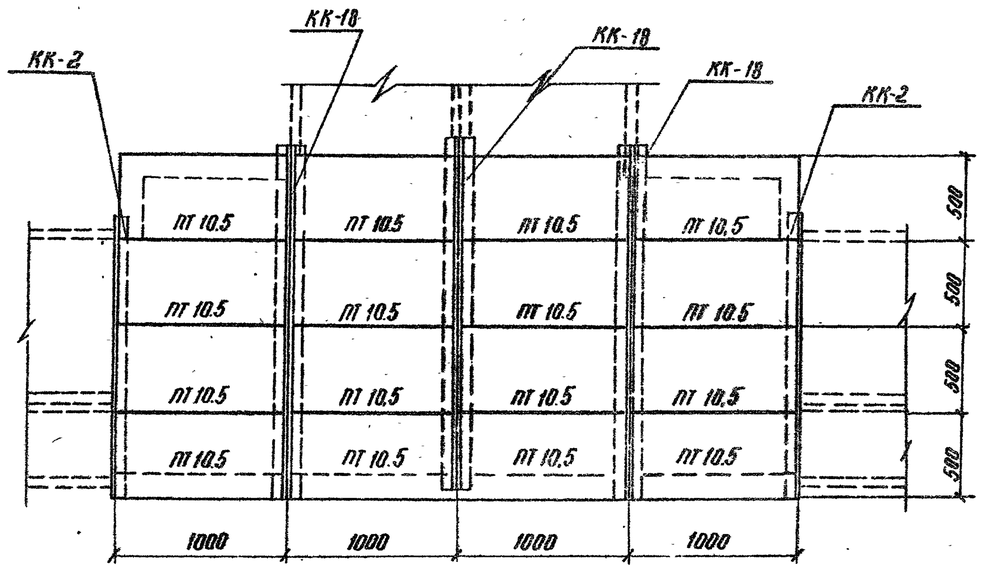
Раскладка плит днища и подкладок



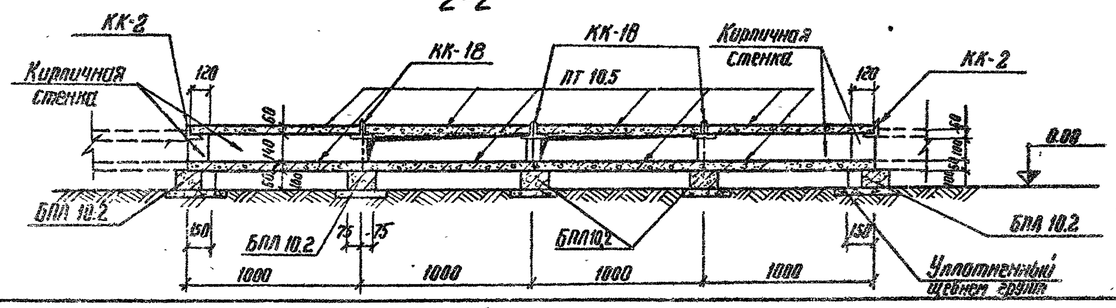
1-1



Раскладка плит перекрытия



2-2



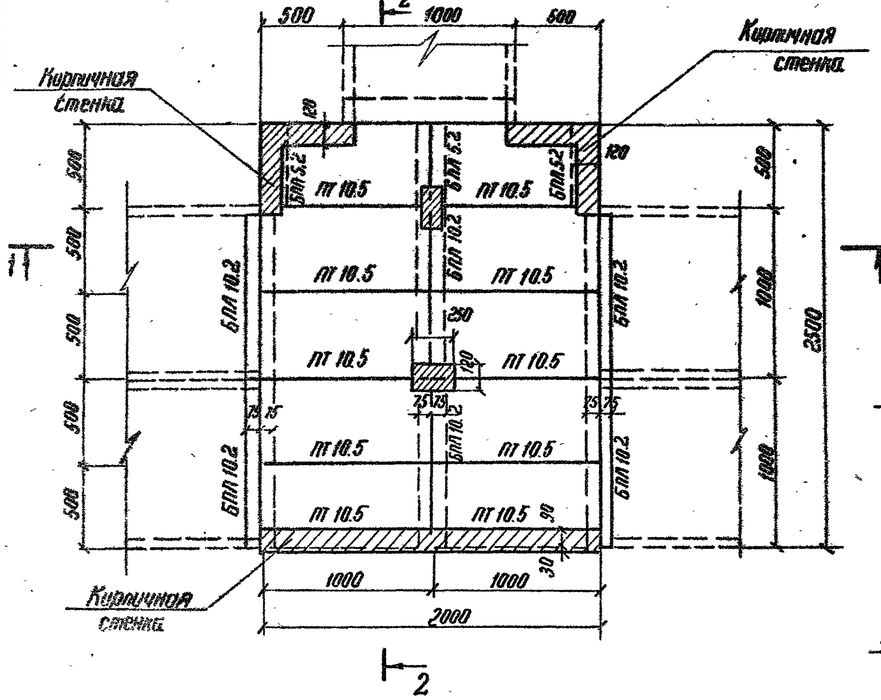
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 5.2	АРУ-97	Брусок	4	0.027 / 0.007 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	8	0.049т / 0.015 м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	32	0.073т / 0.029 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	2	29кг
КК-18	"	"	3	22,4

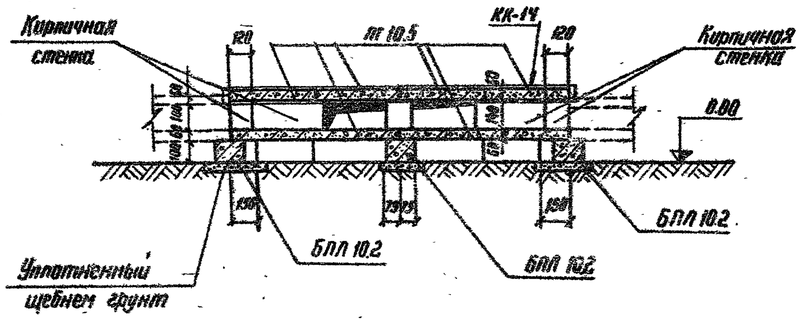
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПЛ 5,2 и БПЛ 10,2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-2 и КК-18 укладываются на цементном растворе М 100

				4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Доненский		20.11.86	Узел 30л Ответвление от лотка шириной В = 1,5 м. лотка шириной В = 2,0 м	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Гип	Парфенов		20.11.86		
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.86		
Провер.	Ковалев		19.11.86		
Инжен.	Понтрельева		19.11.86		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Узел 31л
Раскладка плит днища и подкладок



1-1

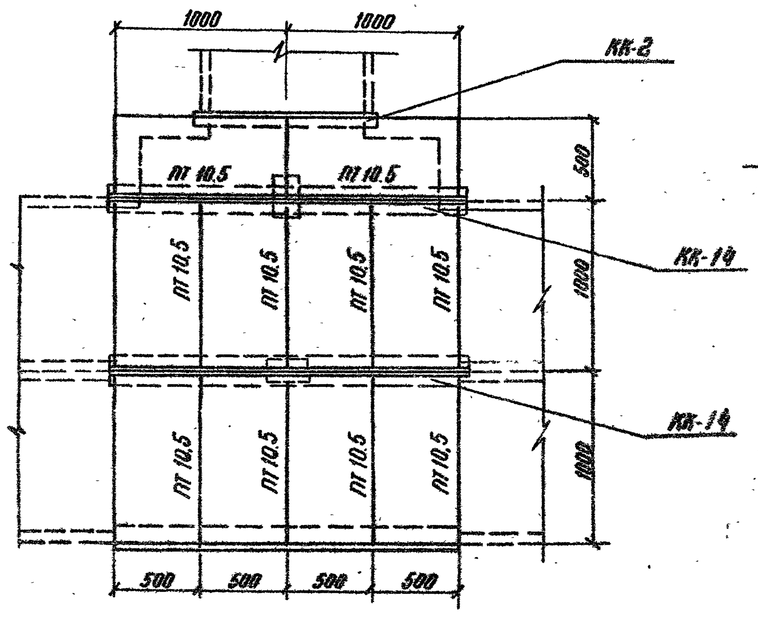


Спецификация элементов, заармированных на данном листе

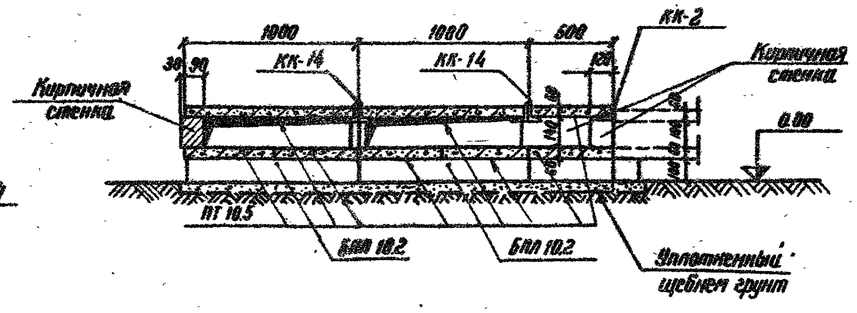
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	20	0.833т / 0.321 м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	3	0.02т / 0.0025 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	6	0.04т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7.9кг
КК-14	——"——	"	2	29.5кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные брусья БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-2 и КК-14 укладываются на цементном растворе М 100

Раскладка плит перекрытия



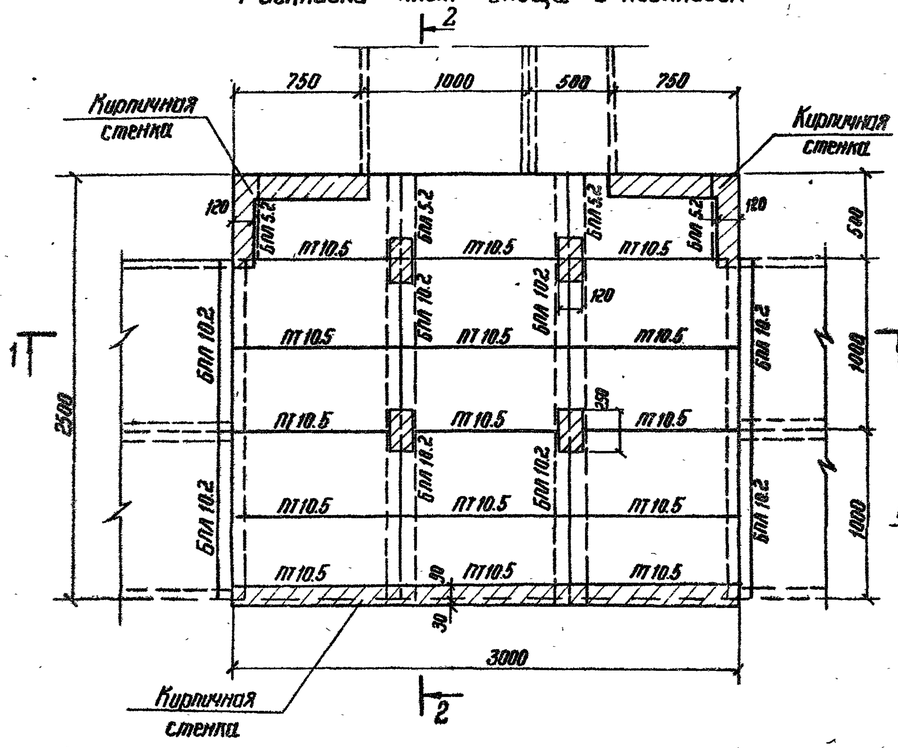
2-2



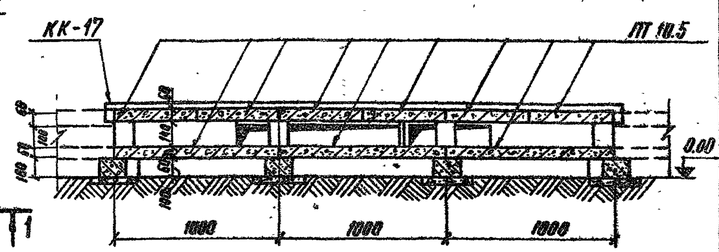
Нач. отд.	Роменский		21.11.80	4.407-267 АРУ2	
ГИП	Парфенов		21.11.80	Узел 31А Ответвление от лотка шириной В=2,0м лотка шириной В=1,0м	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
Рук. гр.	Корсакова		19.11.80		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кобалев		05.11.80		
Конструктор	Сидорова		05.11.80		

Узел 32л

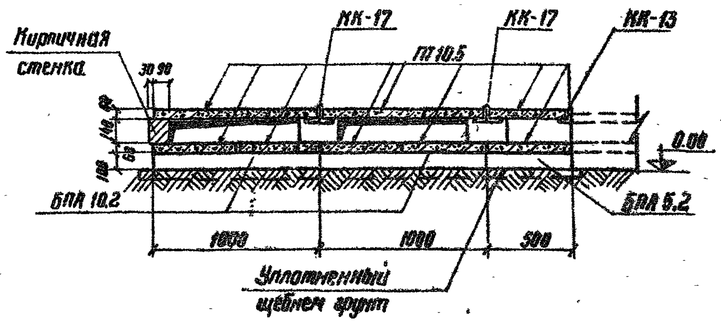
Раскладка плит днища и подкладок



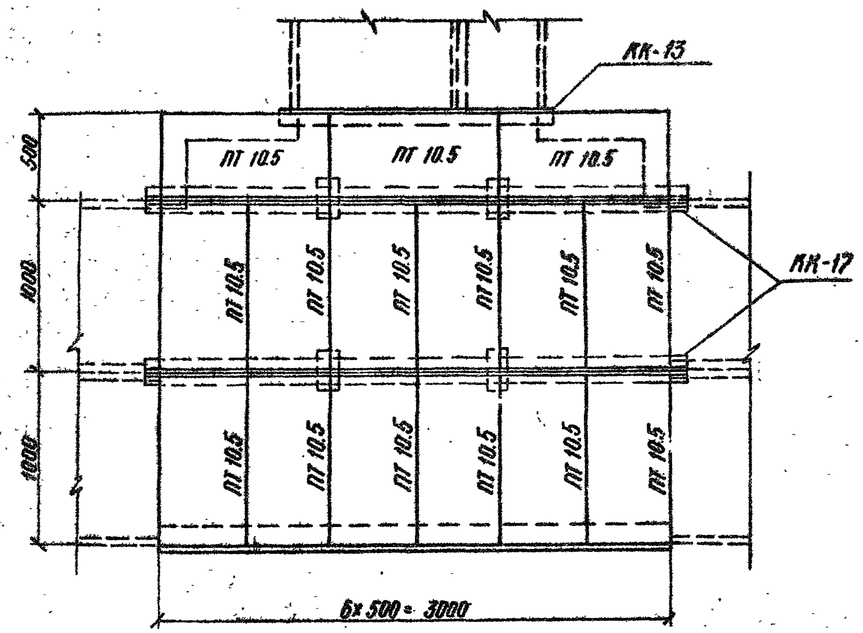
1-1



2-2



Раскладка плит перекрытия



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечан.
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 5.2	АРУ2 - 97	Брусок	4	0.027 / 0.00756 м³
БПЛ 10.2	АРУ2- 95	"	8	0.047 / 0.015 м³
ПТ 10.5	АРУ2- 91	Плита	30	0.0731 / 0.029 м³
	Стальные элементы			
КК-17	АРУ2-86	Марка	2	45 кг
КК-13	"	"	1	11 кг

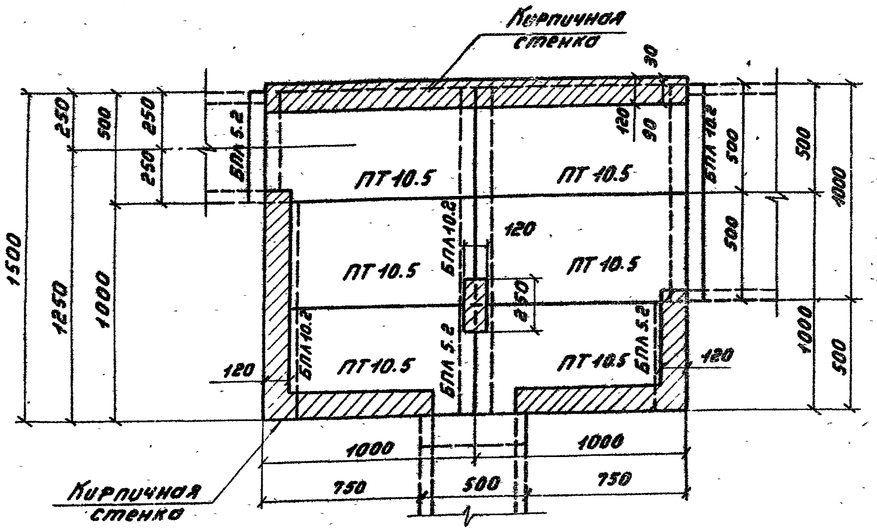
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки укладываются на цементном растворе М100

				4.407-267 АПУ2		
Нач. отд.	Данилочкин		20.11.87	Узел 32л. Ответвление от лотка шириной в = 2,0 м лотка шириной в = 1,5 м.	Стадия Р	Лист 32	Листов
Гип.	Парфенов		20.11.87				
Рук. гр.	Корсакова		18.11.87		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		19.11.87				
Инженер	Пантелеева		18.11.87				

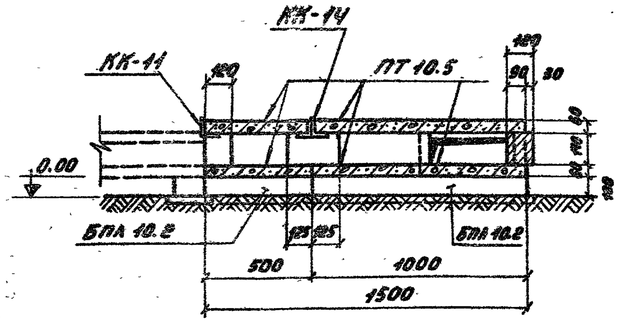
ев 478-03

Узел 33л

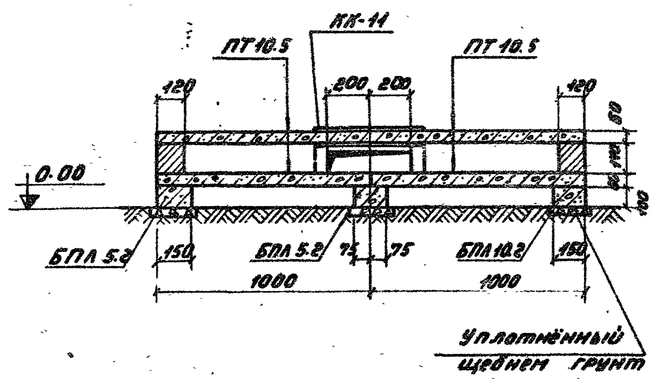
Раскладка плит днища и подкладок



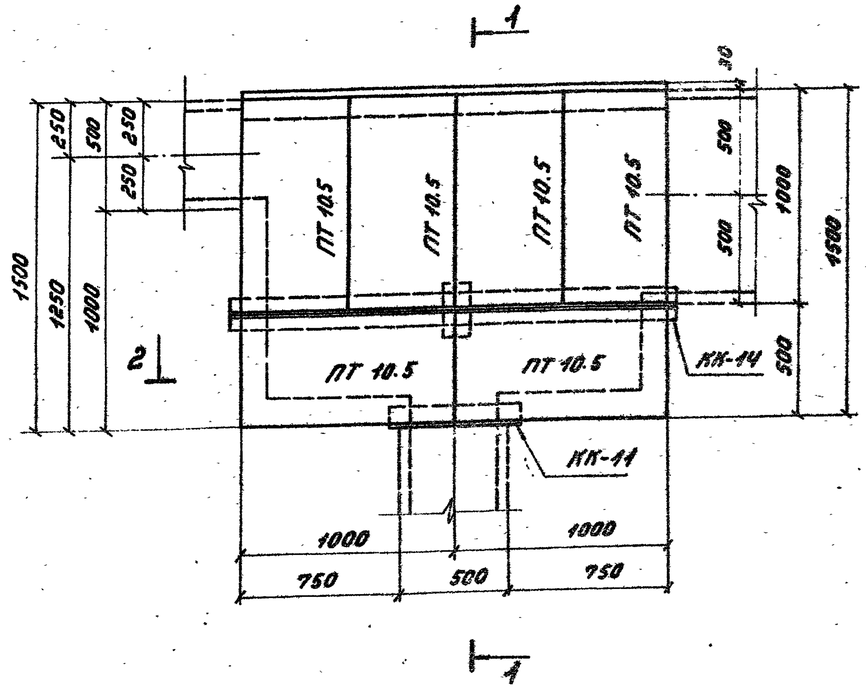
1-1



2-2



Раскладка плит перекрытия



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ10.5	АРУ2-91	Плита	12	0.073т / 0.029м³
БПА 5.2	АРУ2-97	Брусок	3	0.02т / 0.0075м³
БПА 10.2	АРУ2-95	"	3	0.04т / 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-11	АРУ2-86	Марка	1	4.1кг
КК-14	—"—	"	1	29.5

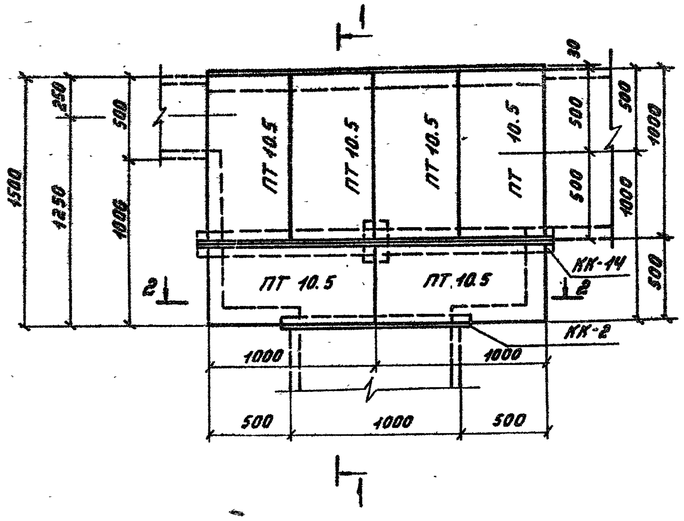
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-11, КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БПА 5.2, БПА 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач.отд.	Романский		20.11.80	4.407-267 АРУ2		
ГИП	Парфенов		20.11.80	Узел 33л Ответвление от лотка шириной В=0.5м лотков шириной В=0.5м и В=1.0м	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Кирсанова		18.11.80		Р	33	
Провер.	Кирсанова		18.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Смирнова		17.11.80				

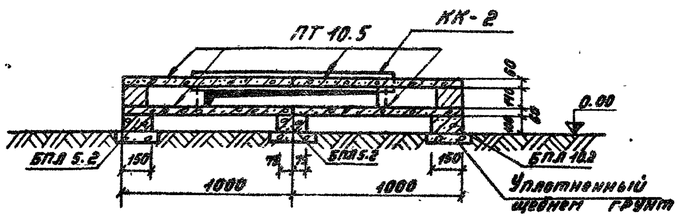
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Узел 34л

Раскладка плит перекрытия



2-2

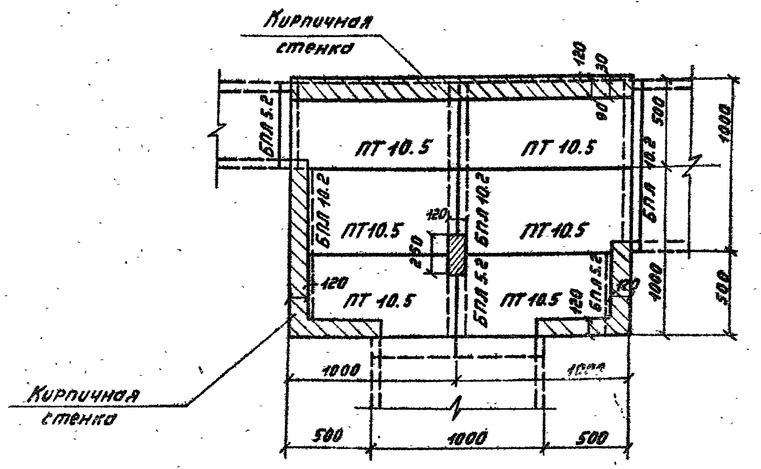


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

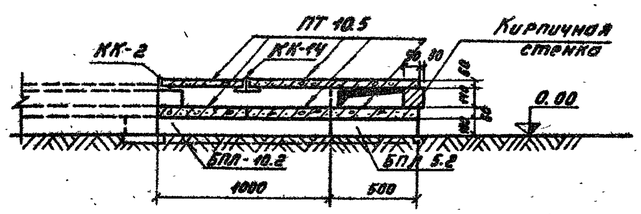
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные элементы		
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	12	0.073т / 0.029м³
БПЛ 5.2	АРУ2 - 97	Брусок	3	0.027т / 0.0075м³
БПЛ10.2	АРУ2 - 95	"	3	0.04т / 0.015м³
		Стальные элементы		
КК-2	АРУ2 -86	Марка	1	7.9кг
КК-14	——"——	"	1	29.5кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-2 и КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски БПЛ10.2 и БПЛ5.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Раскладка плит днища и подкладок



1-1

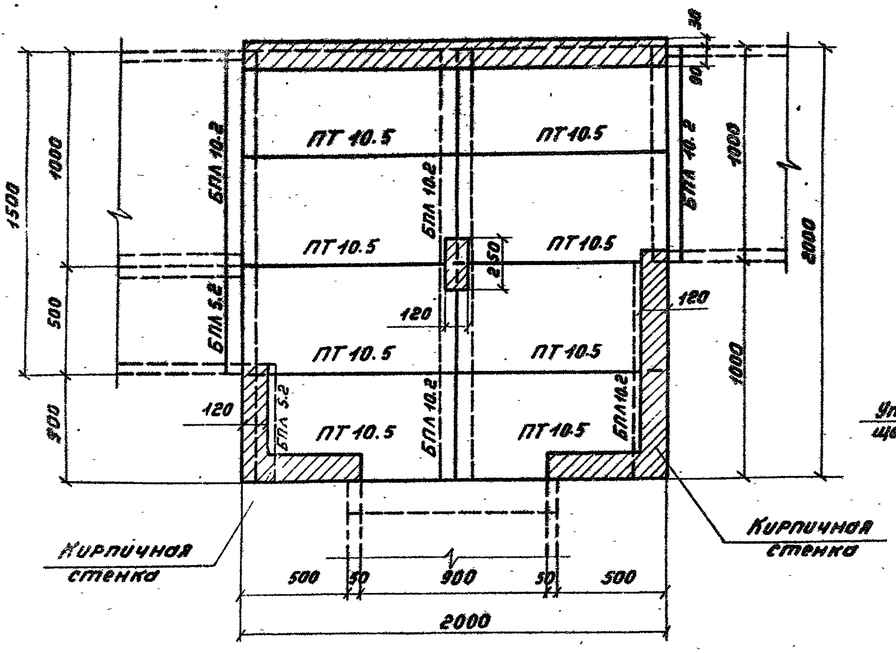


					4.407-267 АРУ2	
Нач. отд.	Роменский			24.11.80	Узел 34л	Стадия: Р; Лист: 34; Листов:
ГИП	Парфёнов			24.11.80	Ответвление от лотка шириной В=1.0м лотков шириной В=1.0м и В=0.5м	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Корсакова			15.11.80		
Провер.	Новолев			04.11.80		
Инженер	Стирнова			3.11.80		

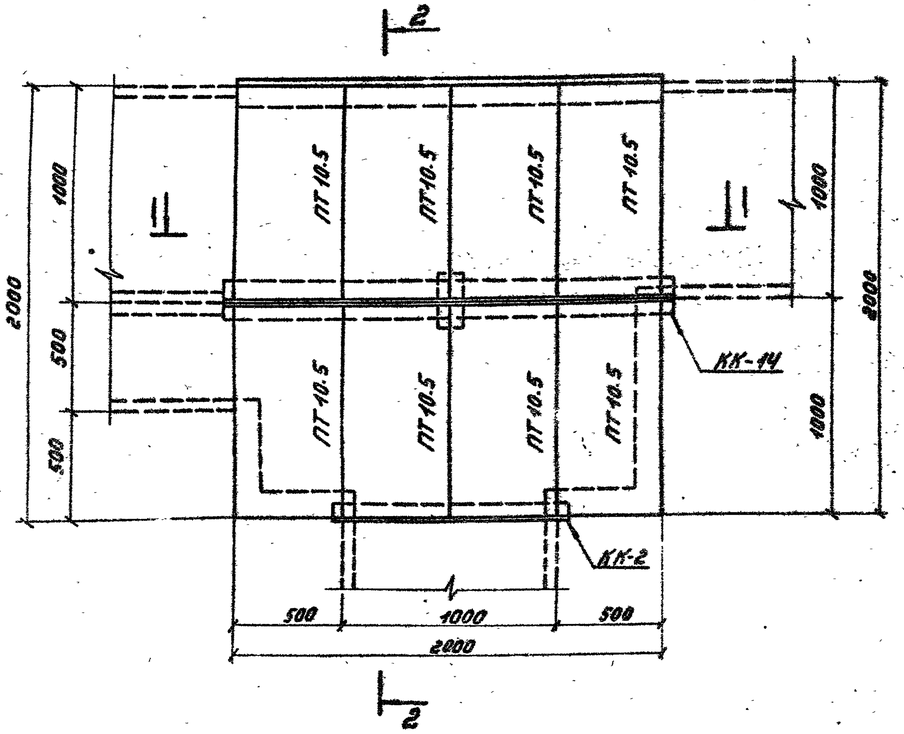
Копировал: Тирина Формат 22Г

Узел 35л

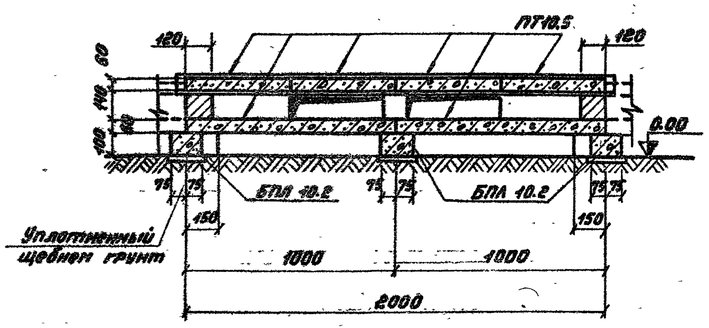
Раскладка плит днища и подкладок



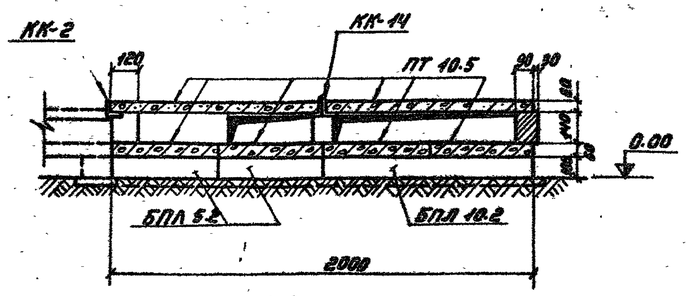
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные элементы		
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	16	0.073т / 0.029м³
БПЛ 5.2	АРУ2 - 97	Брусок	2	0.02т / 0.0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2 - 95	"	5	0.04т / 0.015м³
		Стальные элементы		
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7.9кг
КК-14	—⊢—	"	1	29.5кг

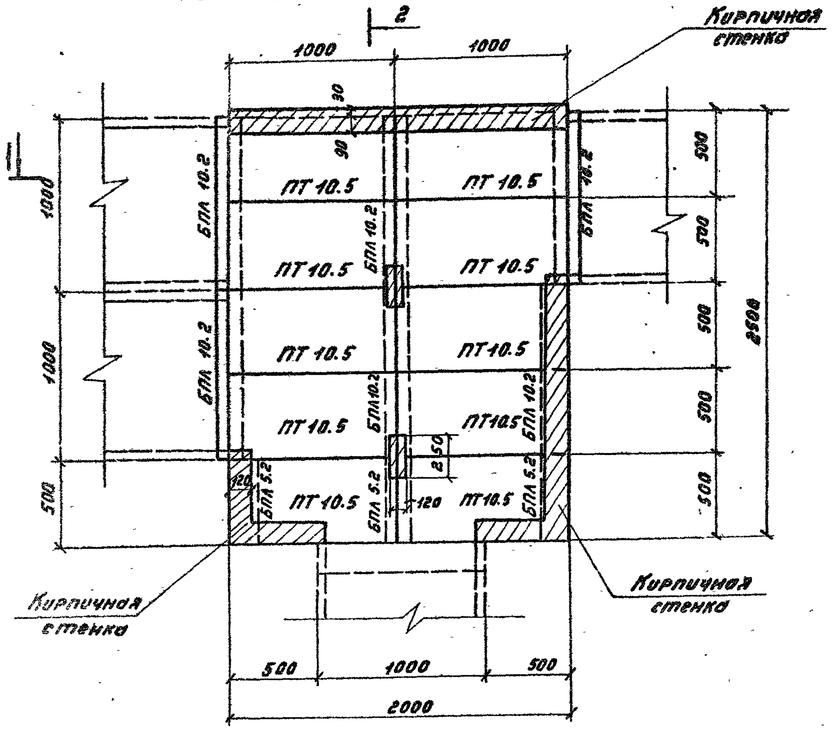
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотнённый щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-2, КК-14 укладываются на цементном растворе М100

Нач. отд.	Ратенский		20.11.80	4.407-267 АРУ2	
ГИП	Порфенов		20.11.80	Узел 35л. Ответвление от лотка шириной В=1.5м лотка шириной В=1.0м в две стороны.	Стадия Р; Лист 35; Листов
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.80		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Ковалев		19.11.80		
Инженер	Смирнова		17.11.80		

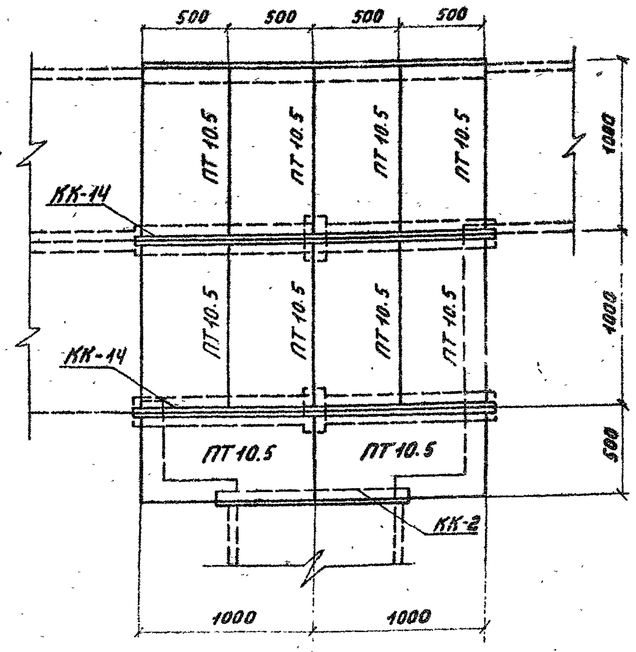
Копировал: Тюрина Формат А2Г

Узел 36л

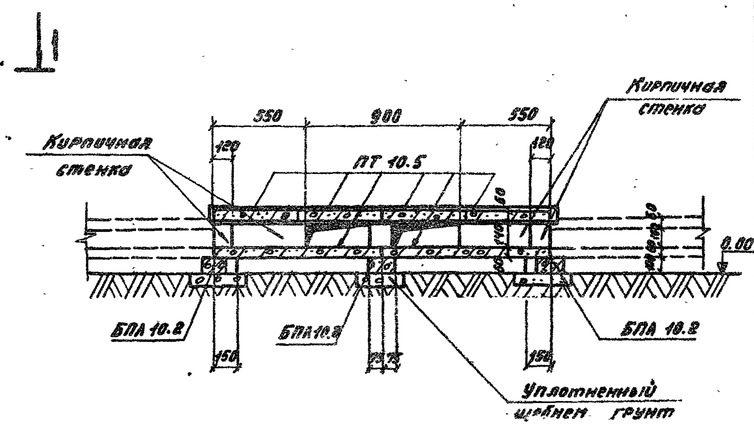
Раскладка плит днища и подкладок



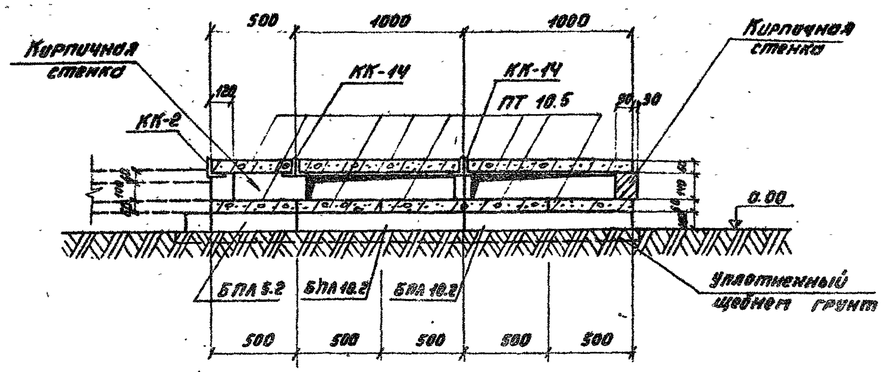
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	3	0.02т / 0.0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	6	0.04т / 0.015м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	20	0.073т / 0.029м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7.9 кг
КК-14	—"—	"	2	29.5

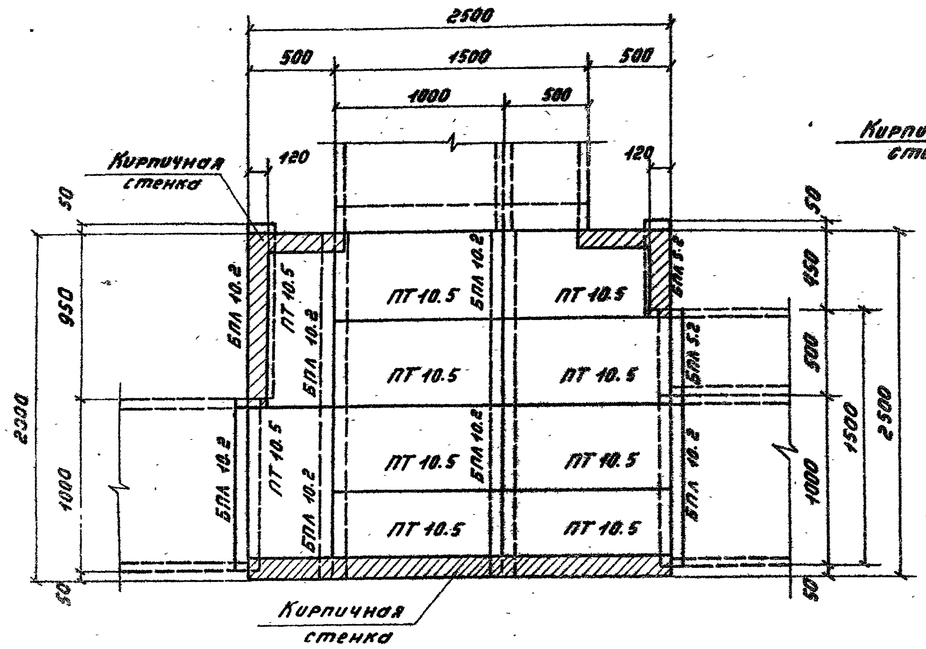
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-2 и КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100.

Нач. отд.	Роменский		20.11.90	4.407-267 АРУ2	
ГИП	Парфенов		20.11.90	Узел 36л	Стадия: Р; Лист: 36; Листов:
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.90	Ответвление от лотка шириной B=2.0м лотка шириной B=1.0м в две стороны.	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Провер.	Кавалев		19.11.90		
Инженер	Григорьева		19.11.90		

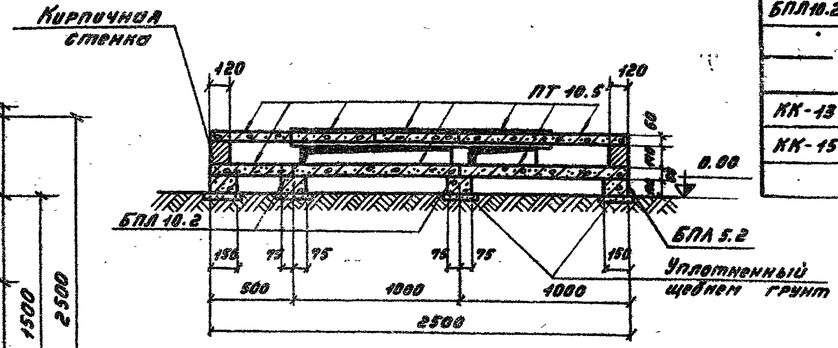
Копировал: Тюрина Формат А2Г

Узел 37л

Раскладка плит днища и подкладок



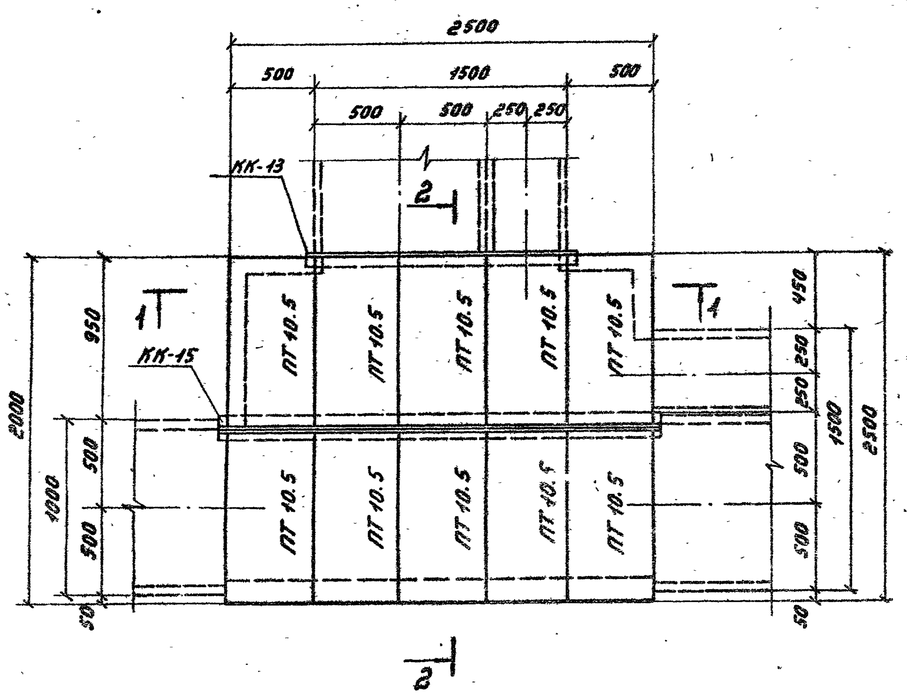
1-1



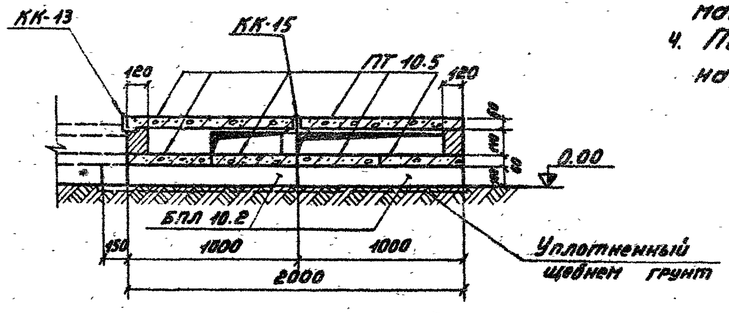
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы.			
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	20	0.079т / 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ 2-97	Брусок	2	0.02 т / 0.0075 м³
БПЛ 10.2	АРУ 2-95	"	7	0.04т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ 2-86	Марка	1	11 кг
КК-15	—"—	"	1	38.5 кг

Раскладка плит перекрытия.



2-2



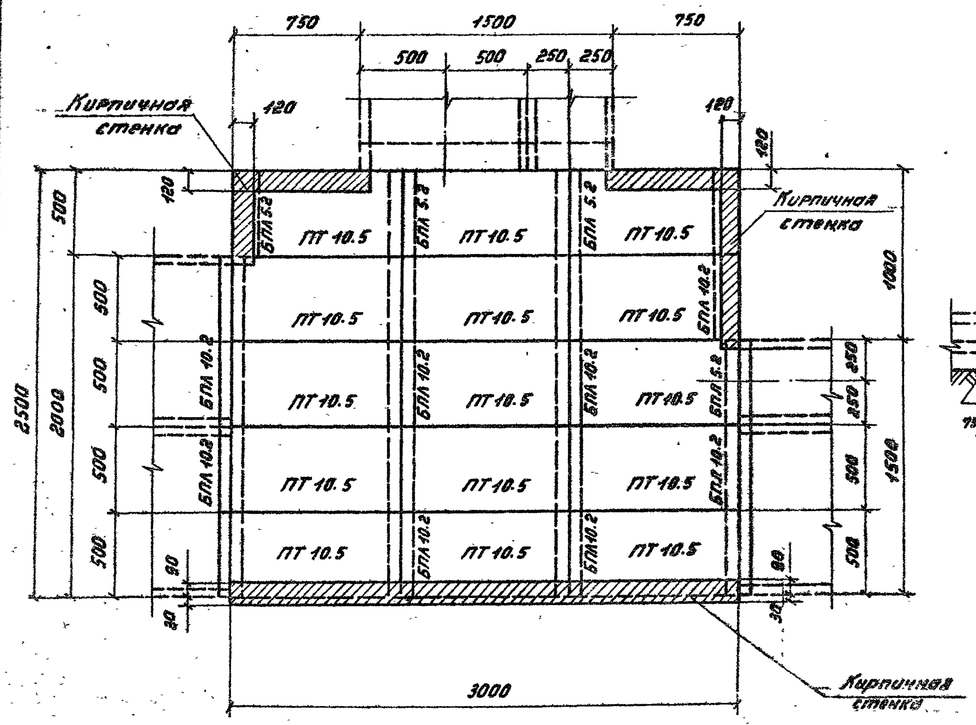
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-13 и КК-15 укладываются на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотнённый щебнем грунт.

				4.407-267 АРУ 2	
Нач. отд.	Роменский		11.1980	Узел 37л. Ответвление от лотка шириной В=1.5 м лотков шириной В=4.0 м и В=1.5 м.	Стадия: Р; Лист: 37; Листов:
ГИП	Парфенов		21.11.80		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Кирсанова		21.11.80		
Провер.	Ковалев		19.11.80		
Инженер	Стирнова		10.11.80		

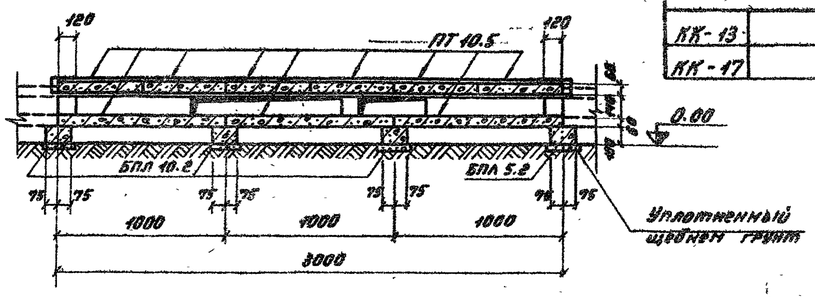
Копировал: Тюрина Формат 22Г

Узел 38 л

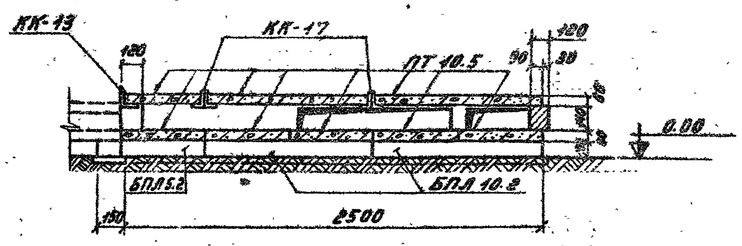
Раскладка плит днища и подкладок



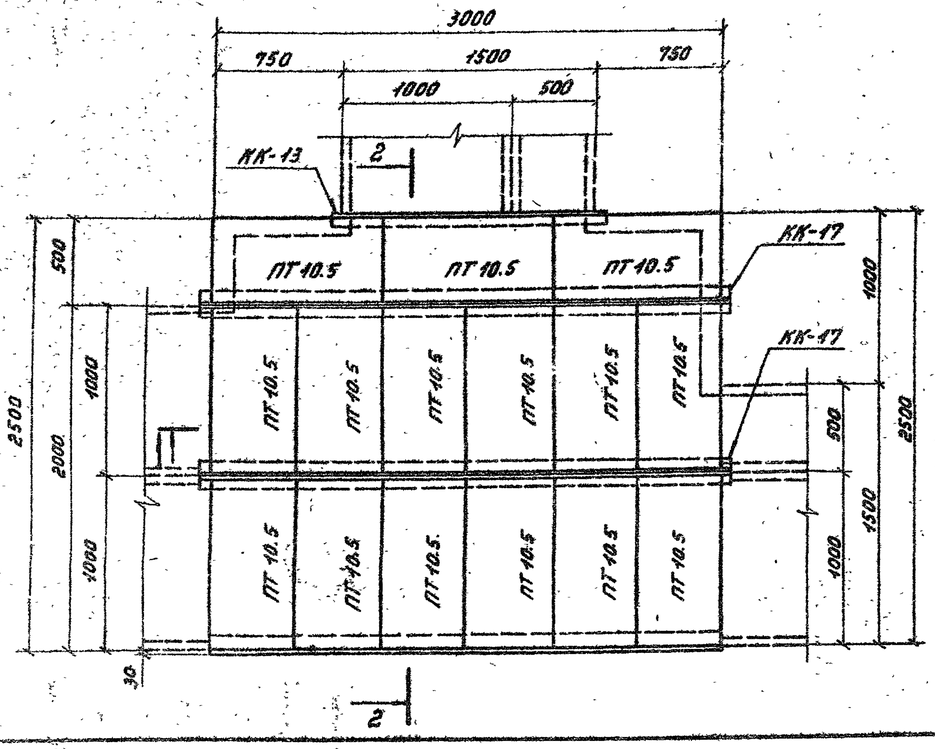
1-1



2-2



Раскладка плит перекрытия



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы.			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	30	0.073т 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	4	0.02т 0.0078м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	8	0.04т 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ2-86	Марка	1	11 кг
КК-17	—"—	"	2	45 кг

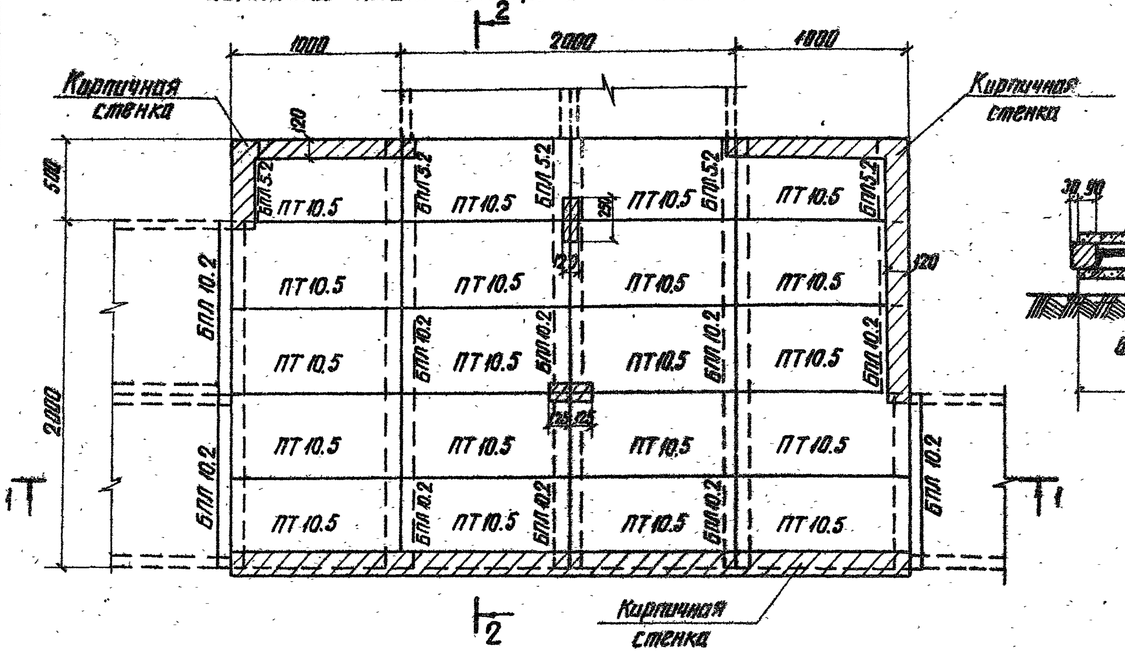
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-13 и КК-17 укладываются на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

					4.407-267	АРУ2	
Нач. отд.	Роменский			21.11.80	Узел 38 л	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов			21.11.80	Ответвление от лотка шириной В=2.0м лотка шириной В=4.5м. в 38г	Р	38	
Рук. гр.	Карсонова			17.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалёв			19.11.80				
Инженер	Смирнова			19.11.80				

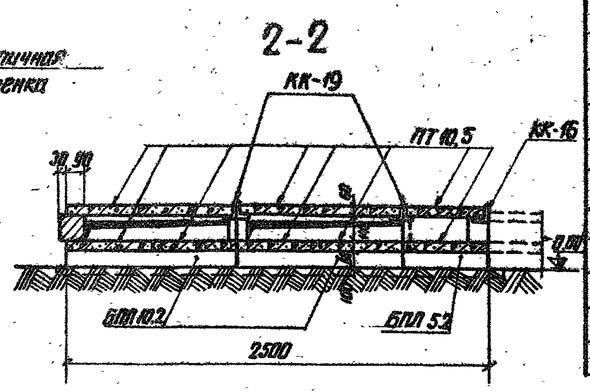
Копировал: Тюрина Формат 22Г

Узел 39л

Раскладка плит днища и подкладок



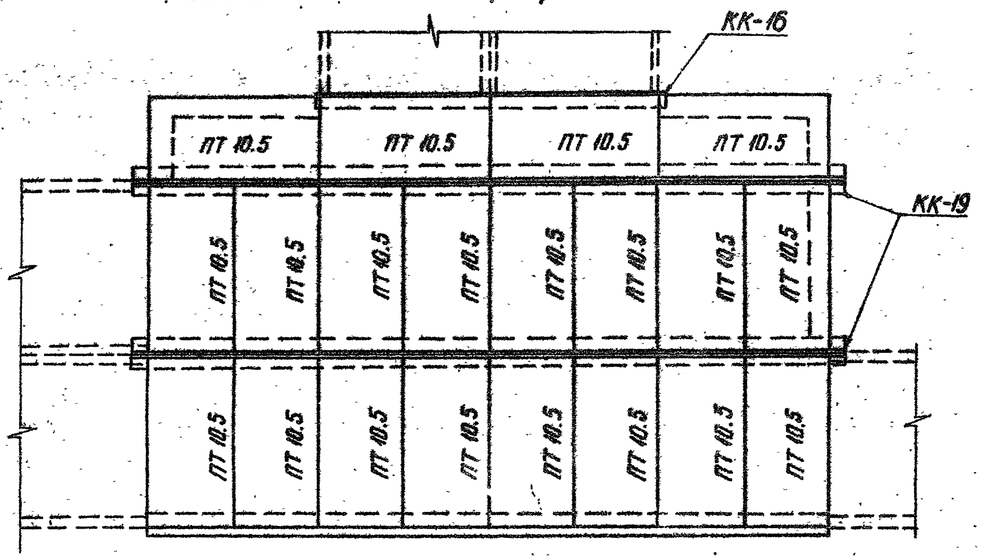
2-2



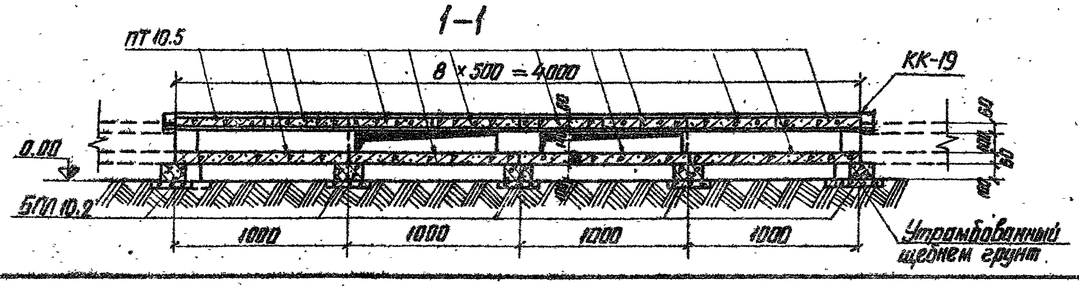
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ5.2	АРУ2-97	Брусок	5	0,027т / 0,0075м³
БПЛ10.2	АРУ2-95	"	10	0,04т / 0,015 м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	40	0,073т / 0,029м³
	Стальные элементы			
КК-16	АРУ2-86	Марка	1	14,5кг
КК-19	—"—	"	2	59

Раскладка плит перекрытия



1-1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Металлические марки КК-16, КК-19 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту

Нач. отд.	Роменский			4.407-267 АРУ2
ГИП	Порфенов		20.11.86	Узел 39л. Ответвление от лотка шириной в=1,0м лотка шириной в=2,0м в две стороны
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.86	Стадия Р; Лист 39; Листов
Проверил	Кавалев		18.11.86	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Пинкратова		17.11.86	

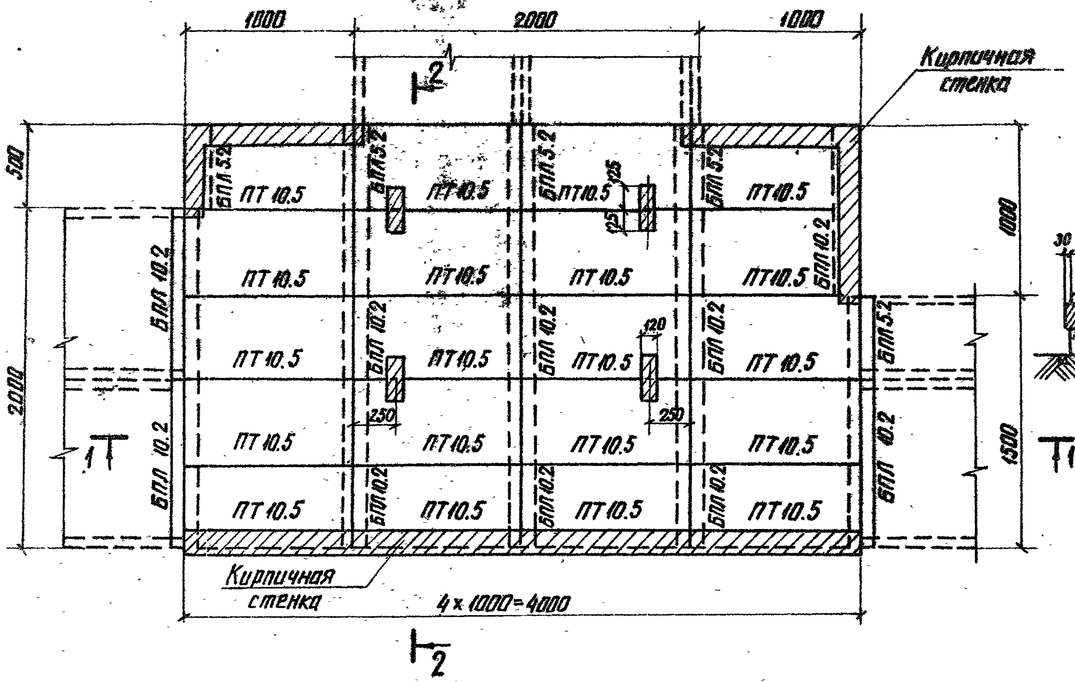
Копировал

Формат 22г

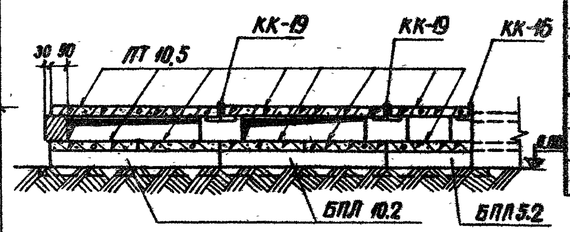
ф. 478-03

Узел 40л

Раскладка плит днища и подкладок



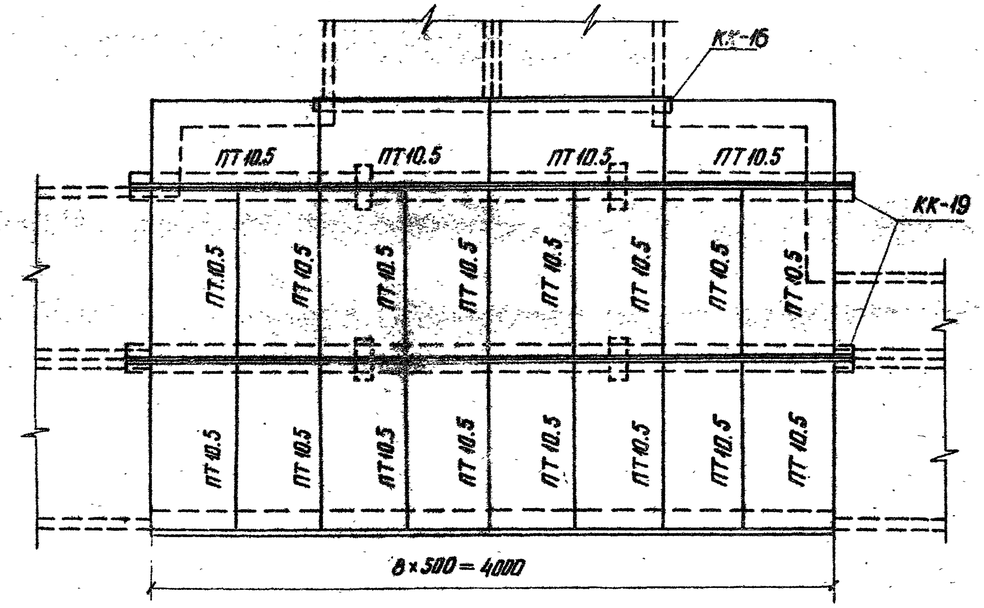
2-2



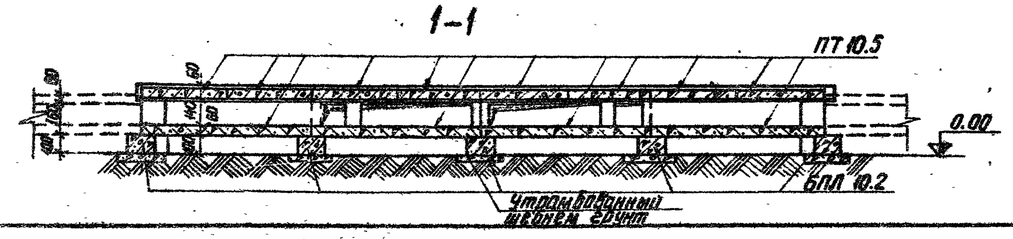
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	5	0.027 / 0.0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	10	0.047 / 0.015м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	40	0.0737 / 0.029м³
	Стальные элементы			
КК-16	АРУ2-86	Марка	1	14.5кг
КК-19	—"—	"	2	59

Раскладка плит перекрытия



1-1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Металлические марки КК-16, КК-19 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2; БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

					4.407-267	АРУ2	
Нач. отд.	Роменский				Узел 40л Ответвление от лотка шириной в=1.5м лотка шириной в=2.0м в две стороны	Стадия: Р	Лист: 40	Листов:
Гип	Парфенов					Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук. гр.	Кирсанова							
Проверил	Кобалев							
Инженер	Панкратьев							

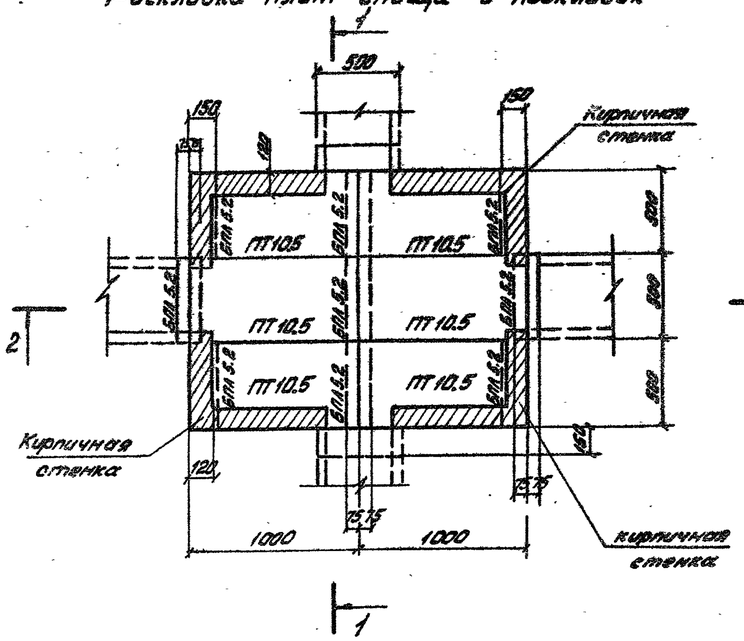
Копировал

Формат А2 Г

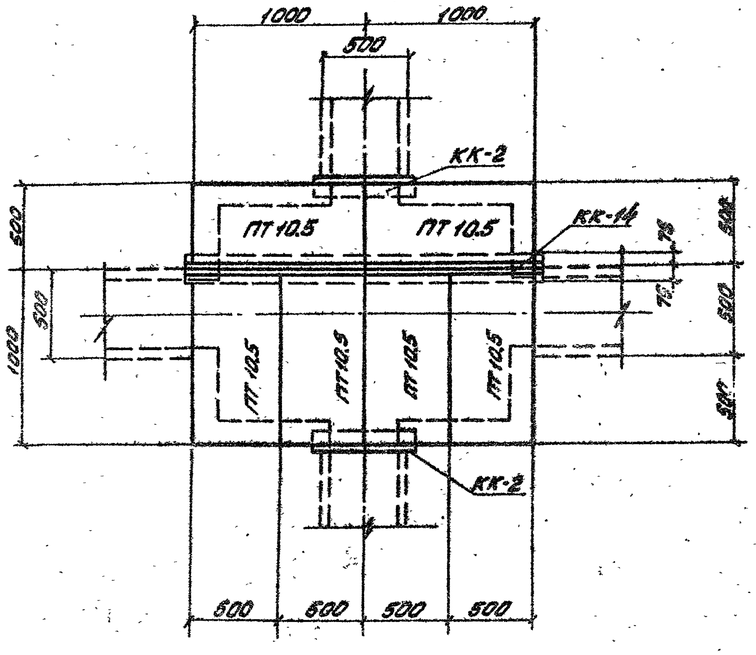
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Узел 41л

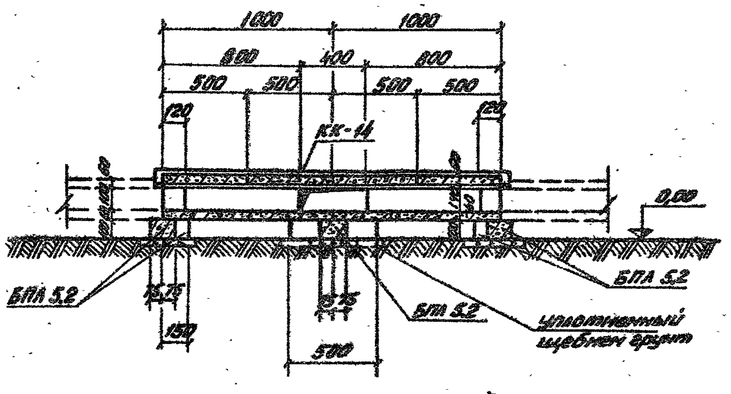
Раскладка плит днища и подкладок



Раскладка плит перекрытия



2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ДАННОМ ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	12	0,073т, 0,029м³
БПА 5.2	АРУ2-97	Брусок	9	0,027, 0,0075м³
	стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	2	7,9кг
КК-14	—"—	—"—	1	29,5

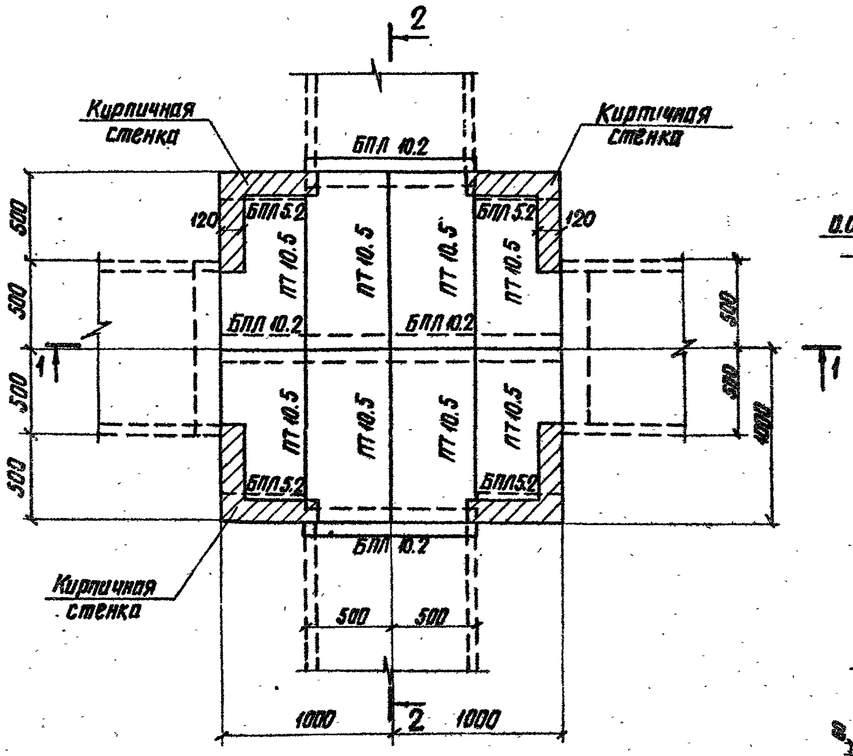
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПА 5.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-2 и КК-14 укладываются на цементном растворе М-100.

				4.407-267 АРУ2			
Начальник	Романский		21.11.86	Узел 41А Пересечения лотков шириной в = 0,5м	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		21.11.86		Р	41	
Рук. группы	Кирсанова		21.11.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		21.11.86				
Инженер	Григорьева		21.11.86				

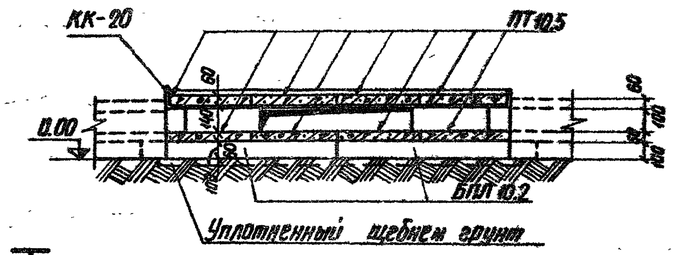
Копировал: Формат А4 Вариант 221

Узел 42л

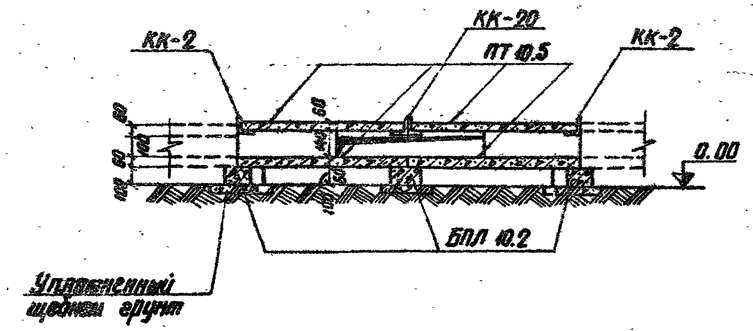
Раскладка плит днища и подкладок



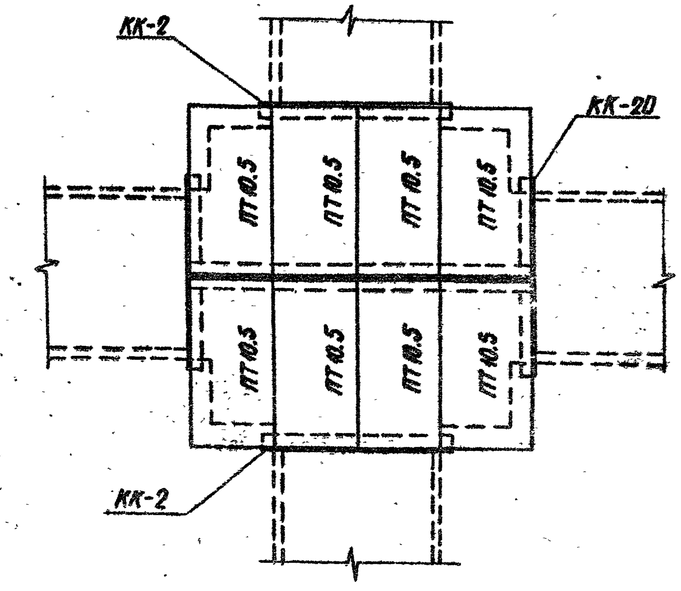
1-1



2-2



Раскладка плит перекрытия



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 5.2	АРУ2 – 97	Брусок	4	0.02т / 0.0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2 – 95	"	4	0.04т / 0.015м³
ПТ 10.5	АРУ2 – 91	Плита	16	0.073т / 0.029м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2 – 86	Марка	2	7.9кг
КК-20	—"—	"	1	43.4

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Металлические марки КК-2, КК-20 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2, БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд	Роменский		20.11.84
ГИП	Парфенов		20.11.84
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.84
Проверил	Кабалев		19.11.84
Инженер	Панкратьева		18.11.84

4.407-267 АРУ2

Узел 42л
Пересечение лотков шириной в = 1,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

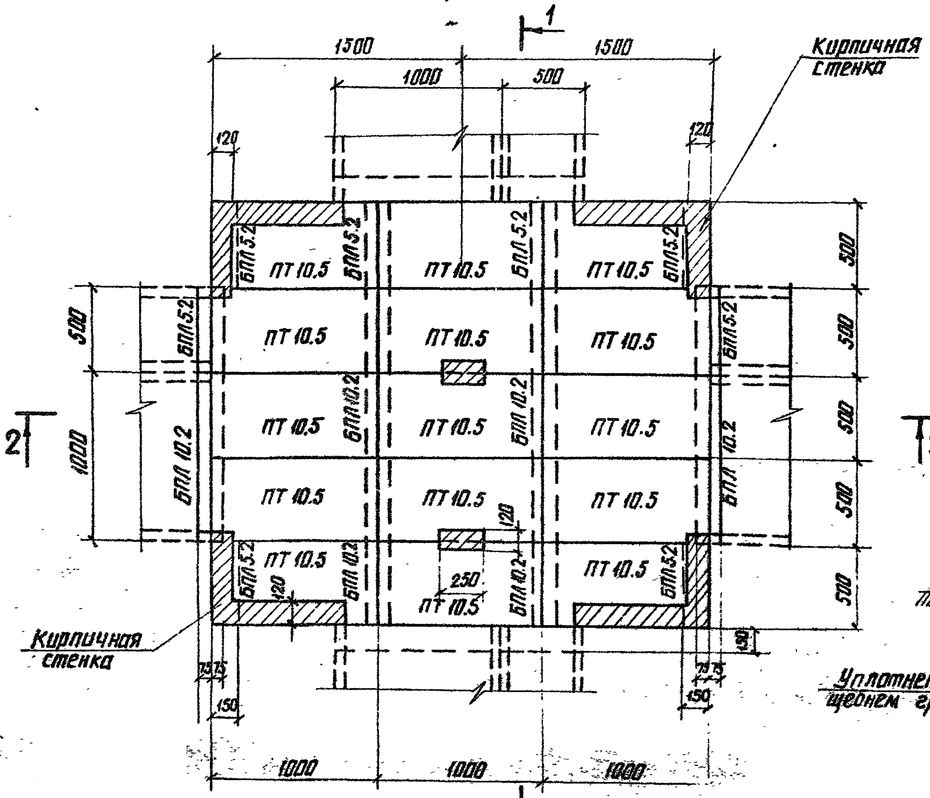
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал:

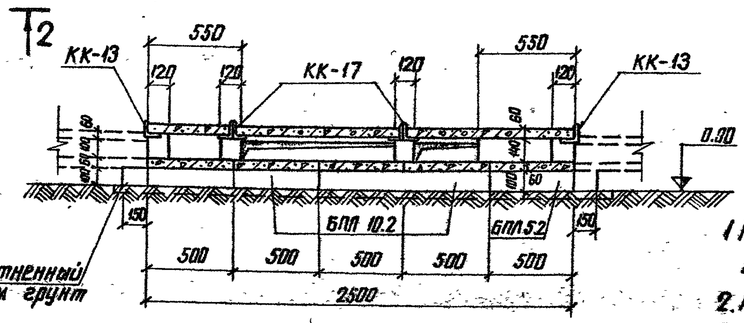
Формат А2

Узел 43л

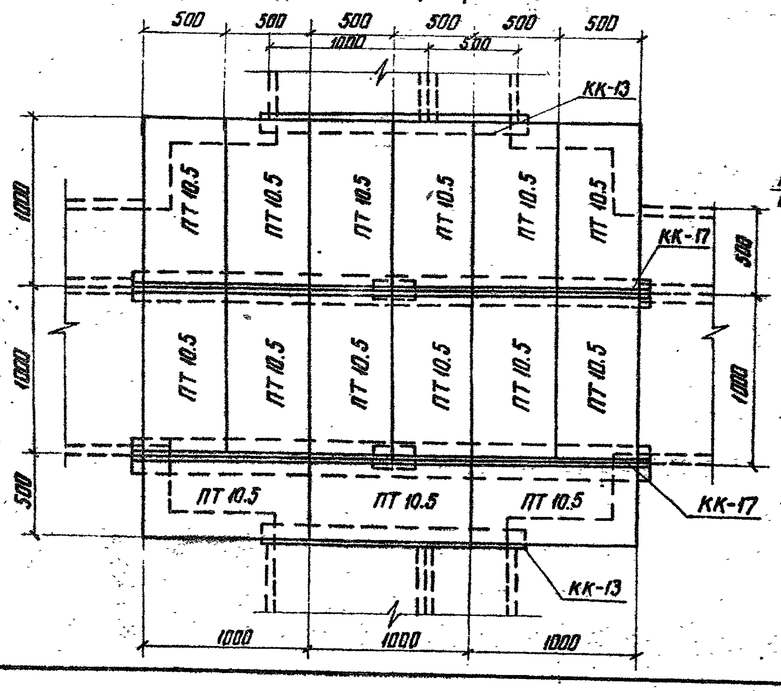
Раскладка плит днища и подкладок



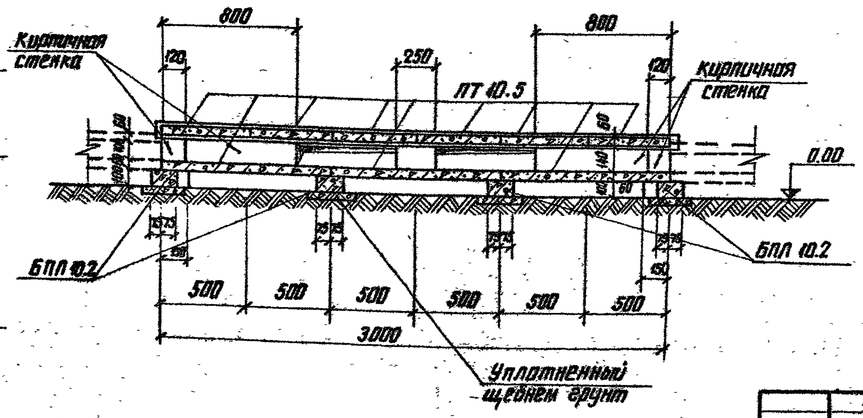
1–1



Раскладка плит перекрытия



2–2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	30	0.073т / 0.029м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	6	0.04т / 0.015м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	"	8	0.02 / 0.0075
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ2-86	Марка	2	11 кг
КК-17	—"—	"	2	45

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист. общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2, БПЛ 5.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-17, КК-18 укладываются на цементном растворе марки 100.

Нач. отд.	Ромбинский		20.11.80
ГИП	Парфенов		20.11.80
Рук. гр	Кирсанова		19.11.80
Проверил	Кавалев		18.11.80
Инженер	Григорьева		17.11.80

4.407-267 АРУ2

Узел 43л
Пересечение лотков шириной в=1,5м

Стадия	Лист	Листов
Р	43	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал

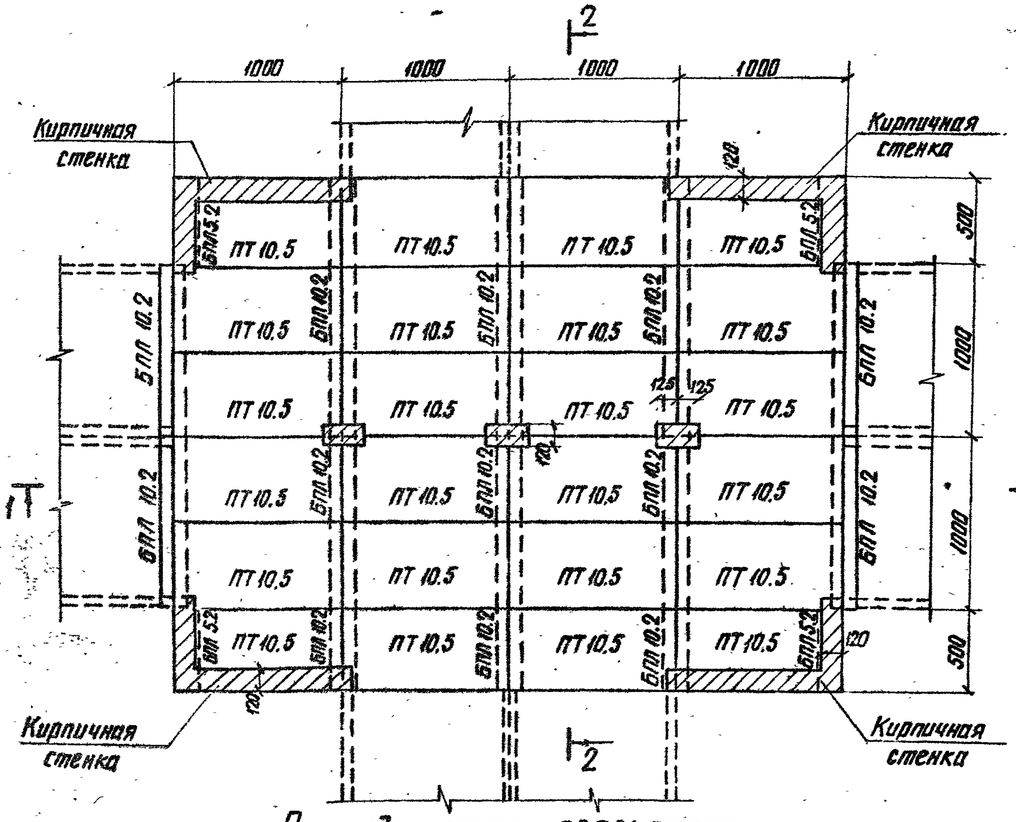
Формат 22 г

8-478-03

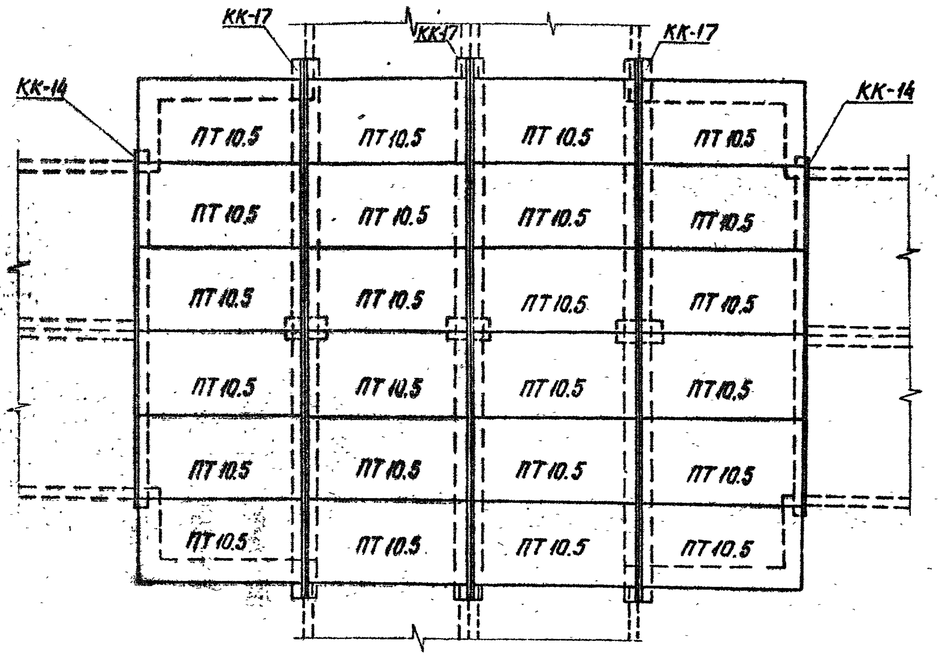
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Узел 44л

Раскладка плит днища и подкладок



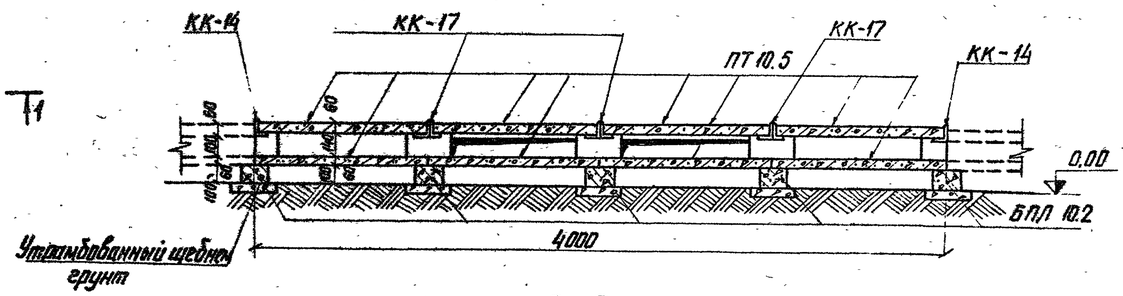
Раскладка плит перекрытия



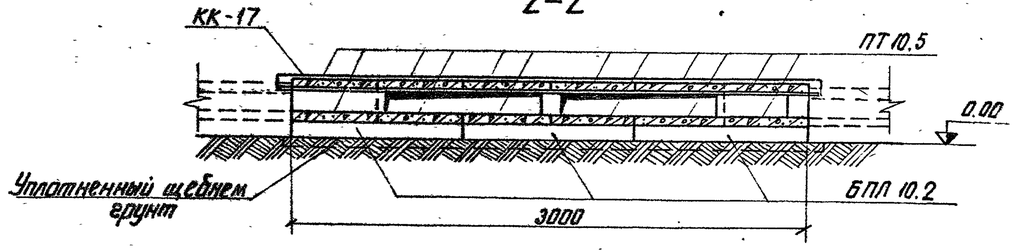
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	13	0.04т / 0.015м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	"	4	0.02т / 0.0075м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	48	0.073т / 0.029м³
	Стальные элементы			
КК-17	АРУ2-86	Марка	3	45кг
КК-14	——»——	"	2	29.5

1-1



2-2



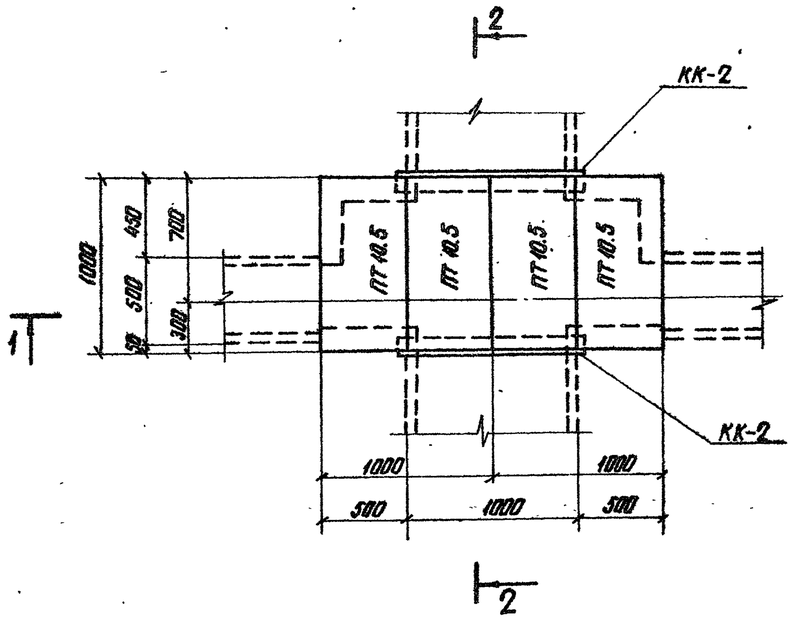
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-14, КК-17 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски типа БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебню грунту

Нач. отд.	Роменский		6.11.89	4.407-267 АРУ2	
ГИП	Парфенов		6.11.89	Узел 44л Пересечение лотков шириной в = 2.0м	Стадия: Р; Лист: 44; Листов:
Рук. гр.	Кудсанова		10.11.89		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кобалев		13.11.89		
Инженер	Панкратьева		17.11.89		

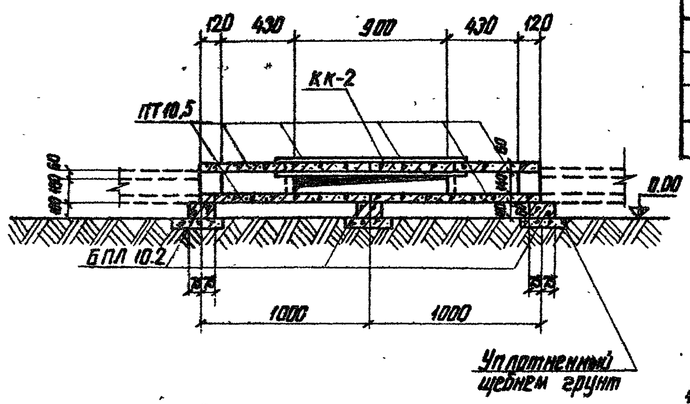
Копировал

Узел 45л

Раскладка плит перекрытия



1-1

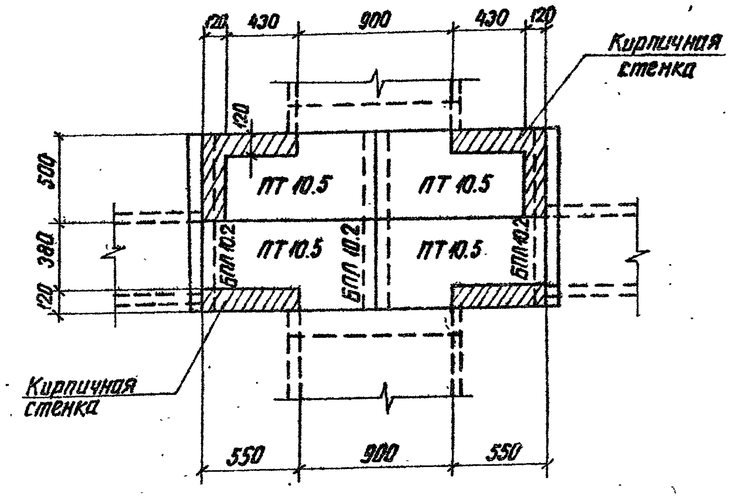


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

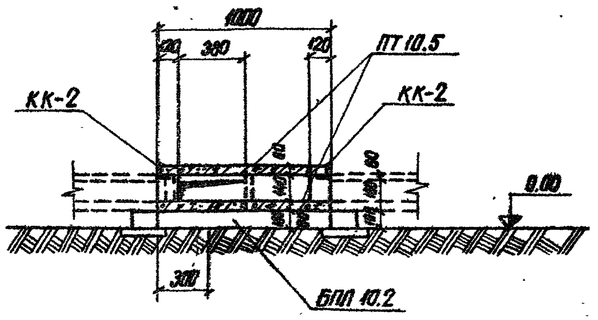
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	3	0.047 т / 0.018 м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	8	0.073 т / 0.029 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	2	7.9 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-2 укладываются на цементном растворе марки 100.
4 Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебню грунту.

Раскладка плит днища и подкладок



2-2

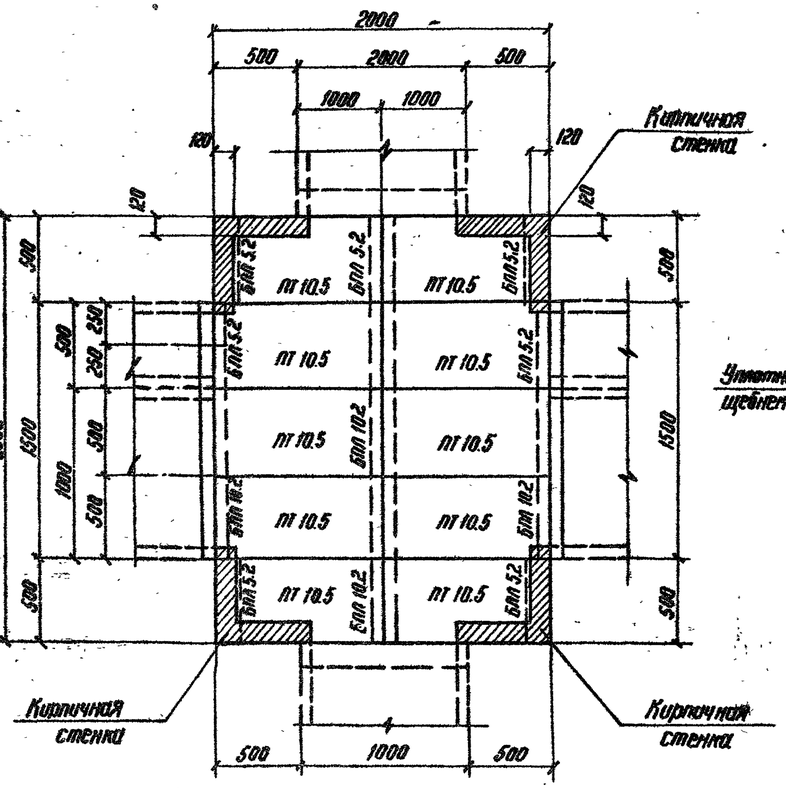


Нач. отд	Роменский			4.407-267 АРУ2
ГИП	Парфенов		21.11.86	Узел 45л Пересечение лотков шириной в=1,0 м и в=0,5м
Рук. гр.	Кирсанова		12.11.86	Стадия Р; Лист 45; Листов
Проверил	Кабалев		19.11.86	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение
Инженер	Григорьева		11.11.86	

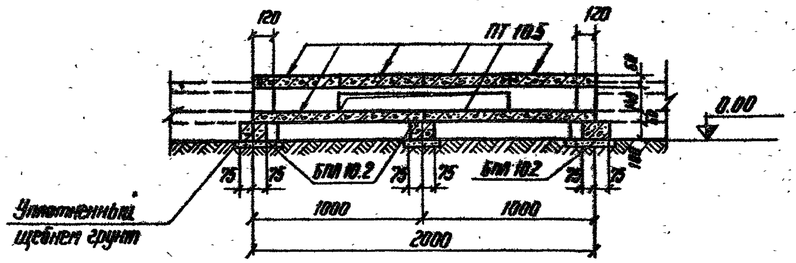
Выпуск 2 Типовые узлы и детали 4.407-267 9697тм

Узел 46 л

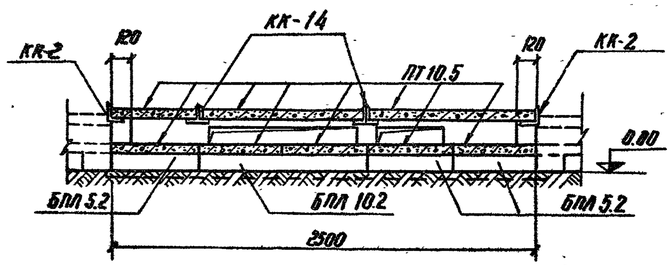
Раскладка плит днища и подкладок



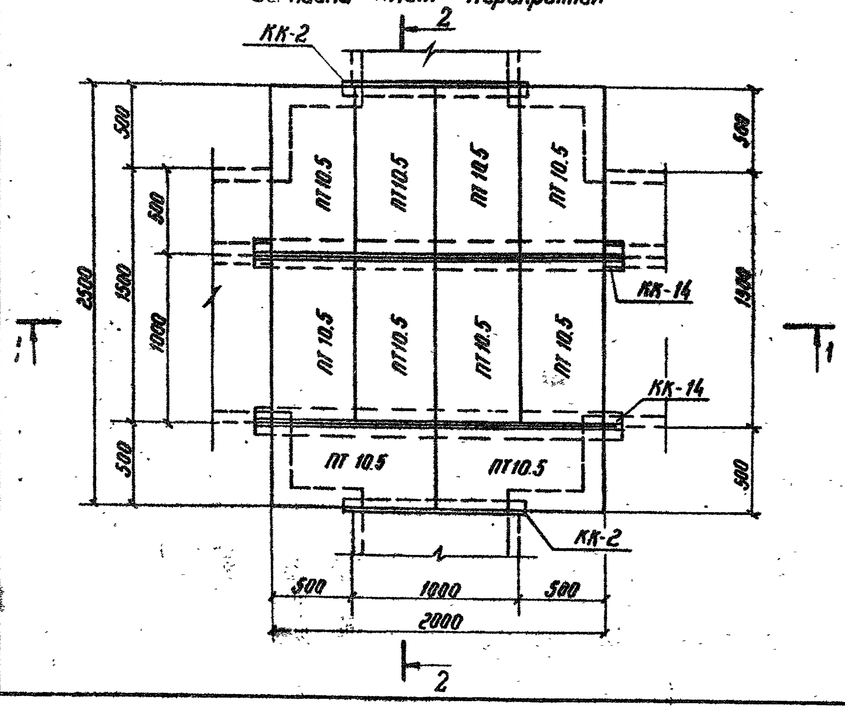
1-1



2-2



Раскладка плит перекрытия



Спецификация элементов замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	20	0.073 т / 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ2 - 97	Брусок	7	0.027 / 0.0125 м³
БПЛ 10.2	АРУ2 - 95	"	4	0.041 т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2 - 86	Марка	2	2.9 кг
КК-14	"	"	2	29.5 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Металлические марки КК-2, КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БПЛ 5.2, БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Роженский		20.11.80
Гип	Парфенов		20.11.80
Рук. гр.	Кирсанова		12.11.80
Провер.	Кабалев		12.11.80
Инжен.	Смирнова		12.11.80

4.407-267 АРУ2

Узел 46 л
Пересечение лотков шириной В=1.0 м и В=1.5 м.

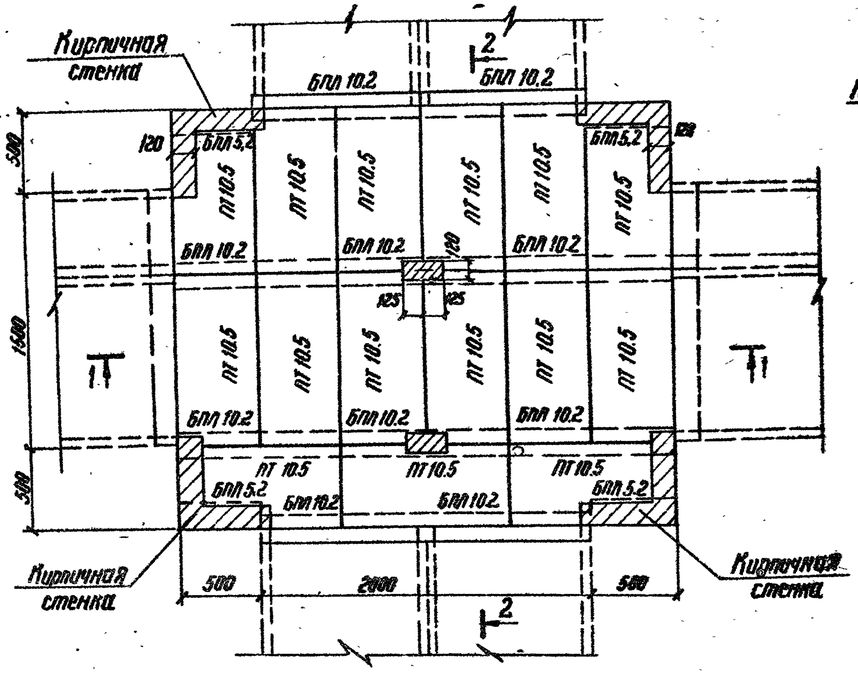
Стадия	Лист	Листов
Р	46	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

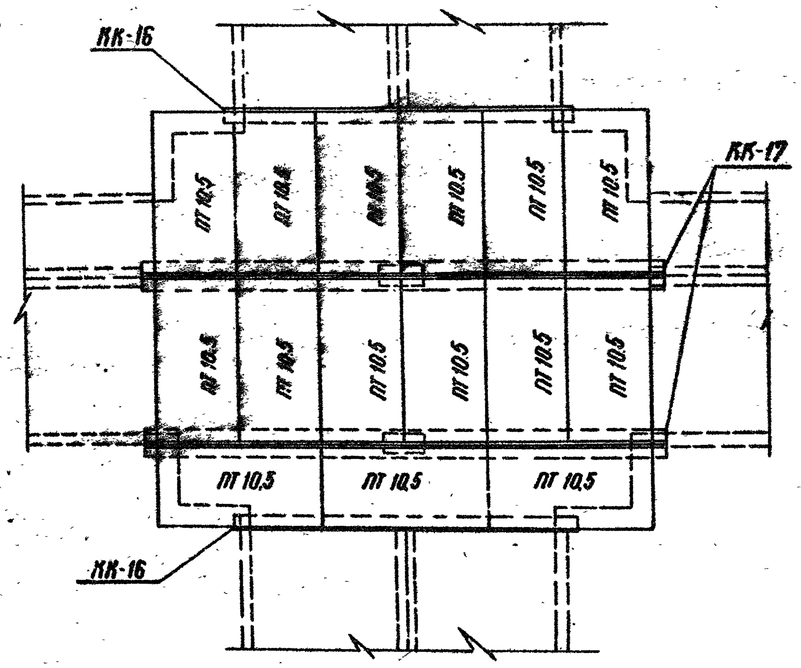
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Узел 47л

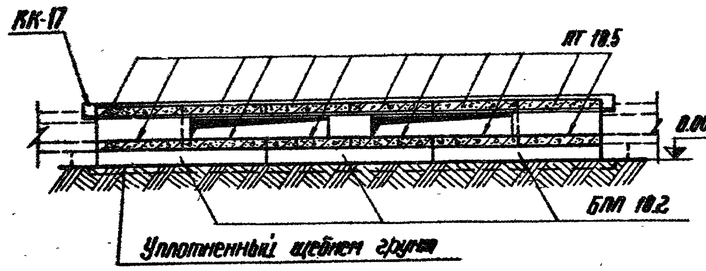
Раскладка плит днища и подкладок



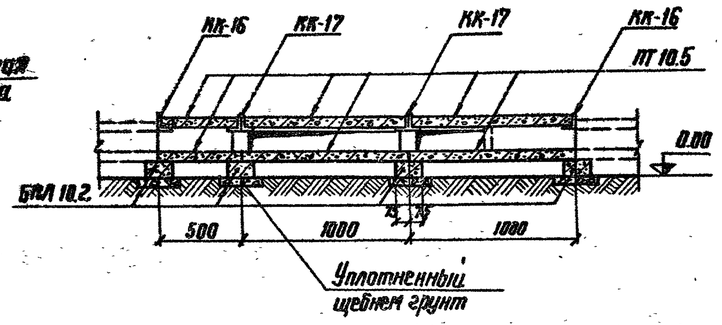
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	30	0.03т / 0.12м³
БЛП 5.2	АРУ2 - 97	Брусок	4	0.02т / 0.0025м³
БЛП 10.2	АРУ2 - 95	"	10	0.04т / 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-16	АРУ2 - 86	Марка	2	14.5 кг
КК-17	——"——	"	2	45.0

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Металлические марки КК-16, КК-17 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БЛП 10.2, БЛП 5.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Ременский		26.11.90
Рук.	Парфенов		29.11.90
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.90
Провер.	Ковалев		18.11.90
Инжен.	Панкратьева		17.11.90

4.407-267 АРУ2 1

Узел 47л
Пересечение лотков шириной В=2,0м и В=1,5м.

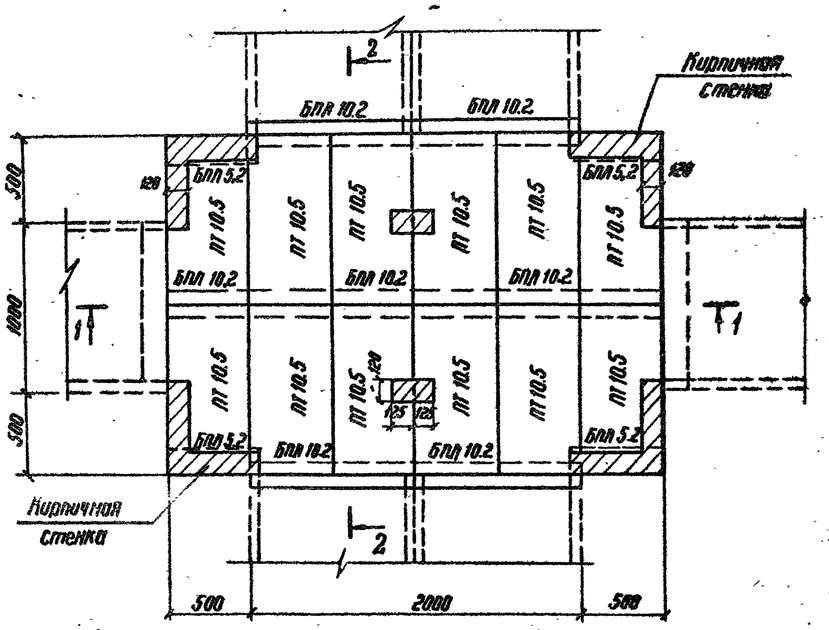
Стадия	Лист	Листов
Р	47	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

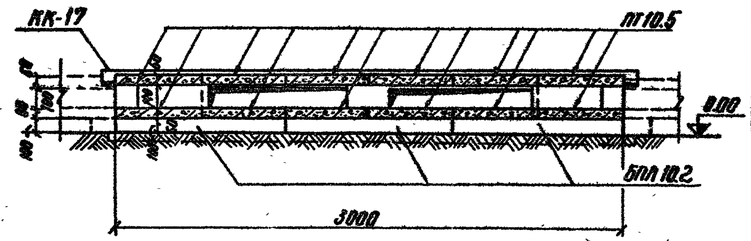
Альбом 2 Типовые узлы и детали 4.407-267 Выпуск 2

Узел 48 л

Раскладка плит днища и подкладок



1-1

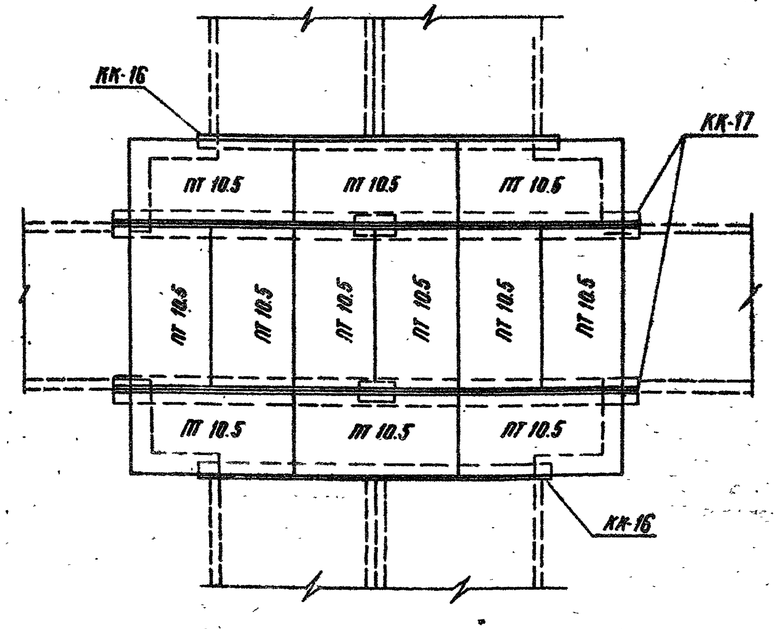


Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

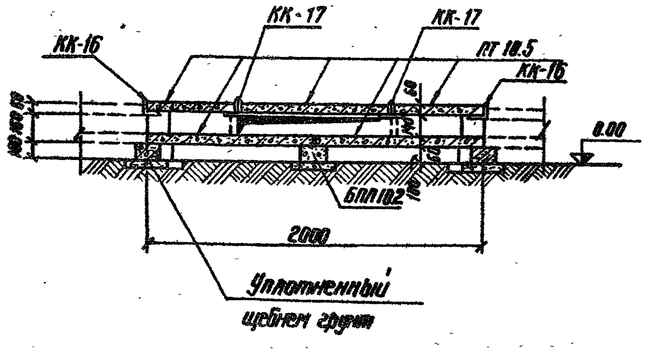
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	24	0.073т / 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	4	0.02т / 0.0075 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	7	0.04т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-16	АРУ2-86	Марка	2	14.5 кг
КК-17	"	"	2	45.0

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2, БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.
3. Металлические марки КК-16, КК-17 укладываются на цементном растворе марки 100

Раскладка плит перекрытия



2-2



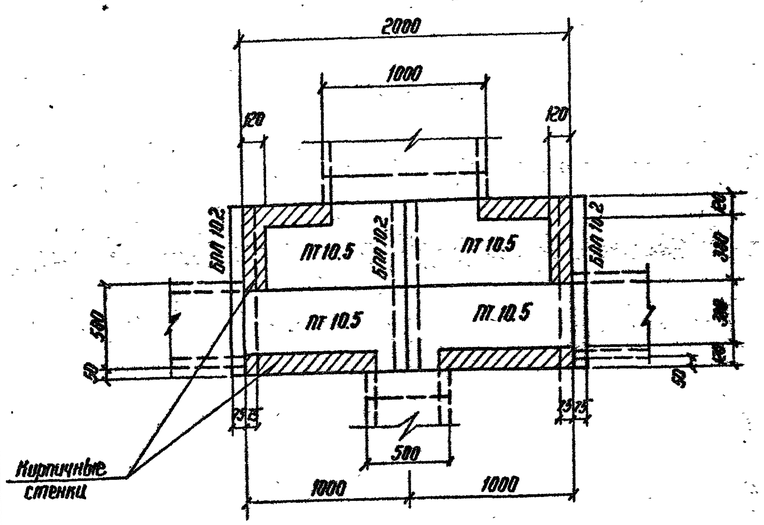
				4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Ранецкий		20.11.80	Узел 48 л Пересечение лотка шириной В=2.0м с лотком шириной В=1.0м.	Стадия: Р; Лист: 48; Листов:
Гип	Порфенов		20.11.80		
Рук гр.	Кирсанова		18.11.80		
Провер.	Ковалев		18.11.80		
Инжен.	Панкратьева		13.11.80	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	

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

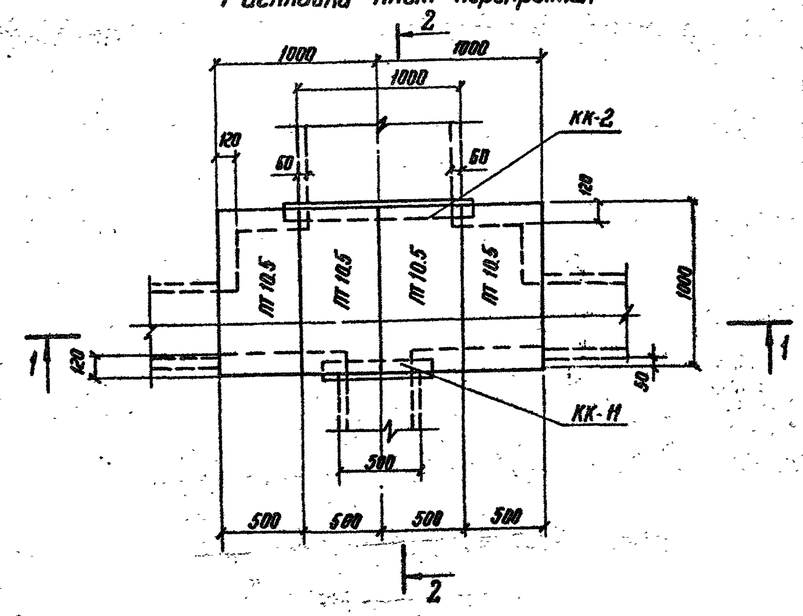
Типовые узлы и детали 4.407-267 Выпуск 2

Узел 49л

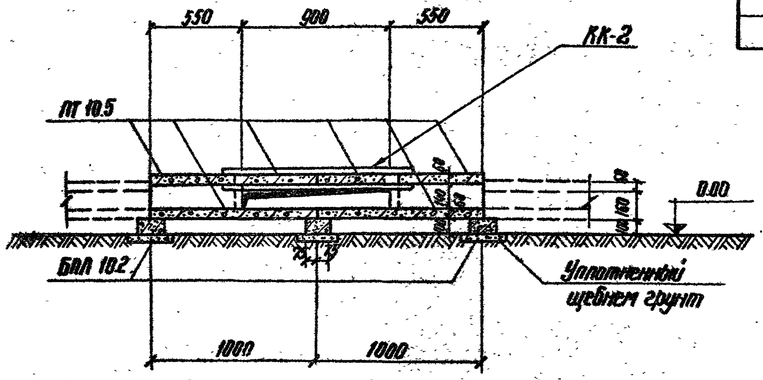
Раскладка плит днища и подкладок



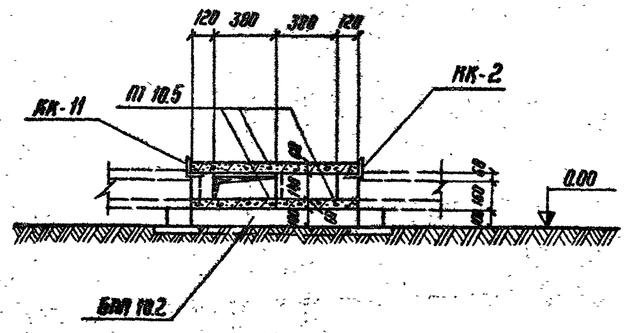
Раскладка плит перекрытия



1—1



2—2



Спецификация элементов замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	8	0.03т / 0.029м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	3	0.04т / 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7.9кг
КК-11	——"——	"	1	4.1

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Металлические марки КК-11, КК-12 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту

Нач. отдела	Долгинский			4.407-267 АРУ2		
ГИП	Парфенов		24.11.86	Узел 49л	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы	Кирсанова		15.10.86	Ответвление от лотка шириной в = 1.0 м лотка шириной в = 0.5 в п.р.	Р	49	
Проверил	Ковалев		15.11.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Григорьева		10.11.86				

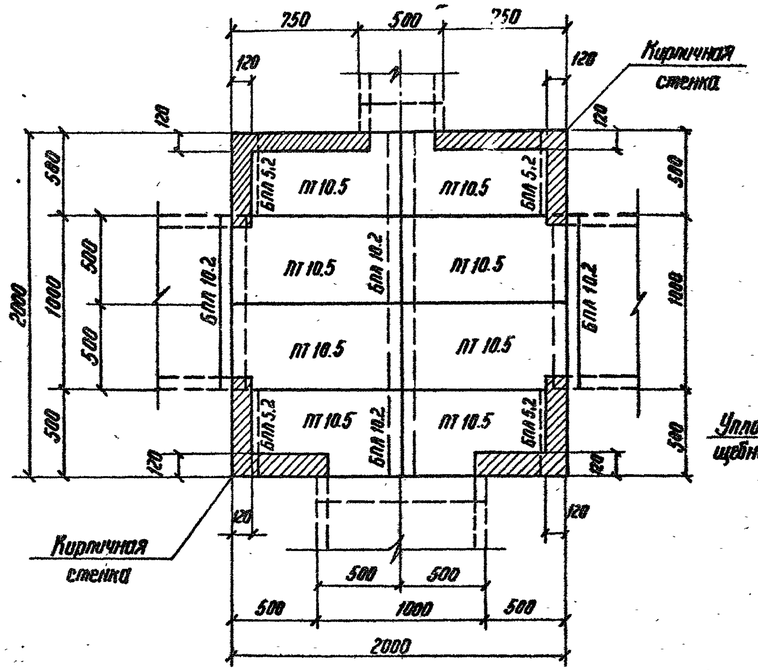
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

сд 478-03

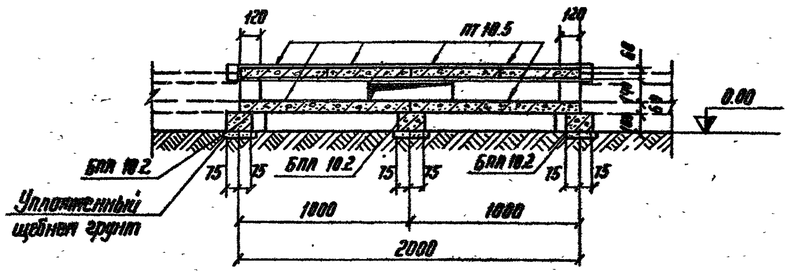
Копировал Фенк- формат 22

Узел 50л

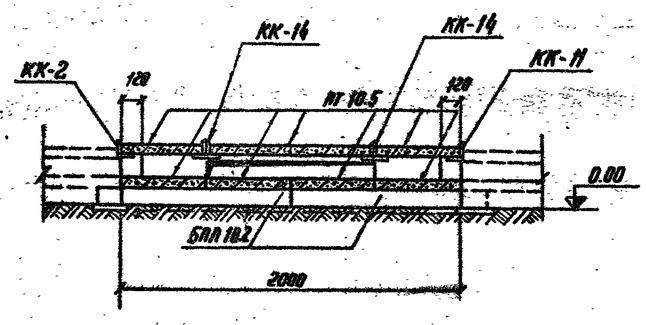
Раскладка плит днища и подкладок



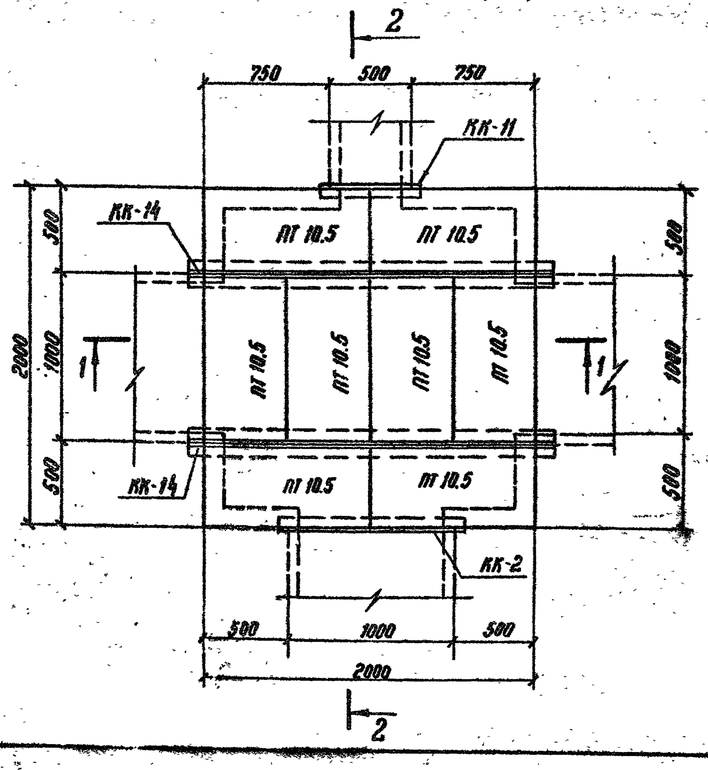
1-1



2-2



Раскладка плит перекрытия



Спецификация элементов, замаркированных на донном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	16	0.073 т / 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	4	0.02 т / 0.00725 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	4	0.04 т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2-86	Марка	1	7.9 кг
КК-11	—"—	"	1	4.1 кг
КК-14	—"—	"	2	29.5 кг

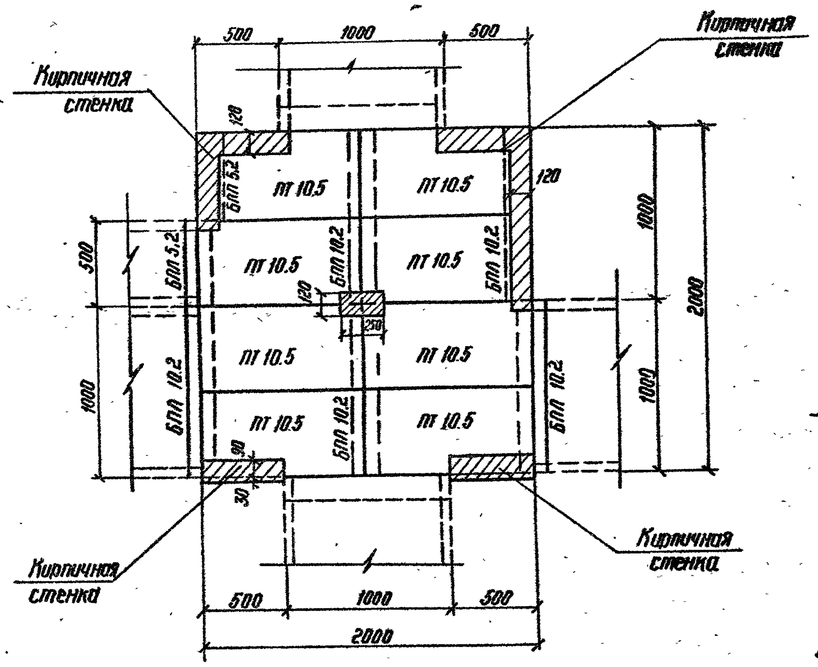
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Металлические марки КК-2, КК-11, КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски типа БПЛ 5.2, БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебню грунту.

Нач. отд	Роменский		20.11.80	4.407-267 АРУ2	
Гип	Парфенов		20.11.80	Узел 50л Ответвление от лотка шириной в=1.0м лотков шириной в=1.0 и в=0.5м	Стадия: Р; Лист: 50; Листов:
Рук. гр.	Корсакова		19.11.80		
Проверил	Ковалев		18.11.80		
Инженер	Смирнова		17.11.80		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

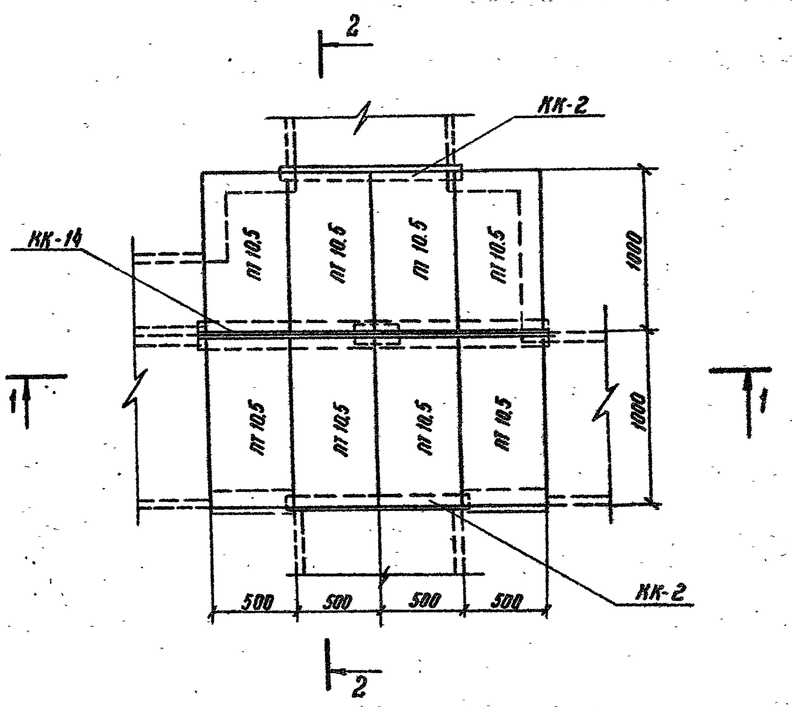
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Узел 51 л

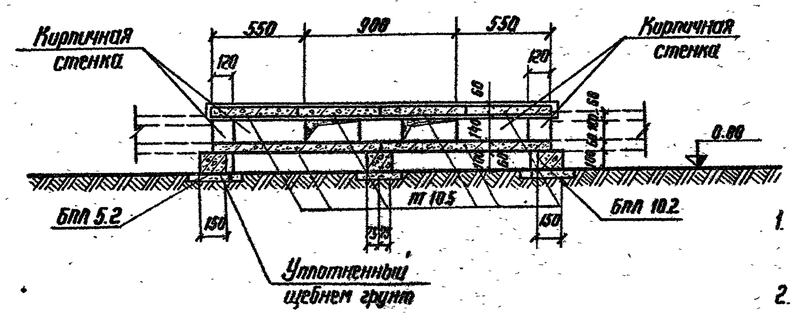
Раскладка плит днища и подкладок



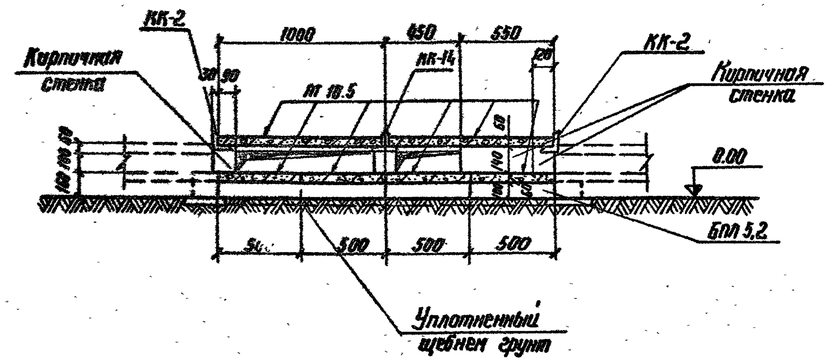
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение *	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	16	0.073т / 0.029м³
БПЛ 10.2	АРУ2 - 97	Брусок	5	0.04т / 0.015м³
БПЛ 5.2	АРУ2 - 95	"	2	0.02т / 0.0075м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2 - 86	Марка	2	7.9кг
КК-14	"	"	1	29.5

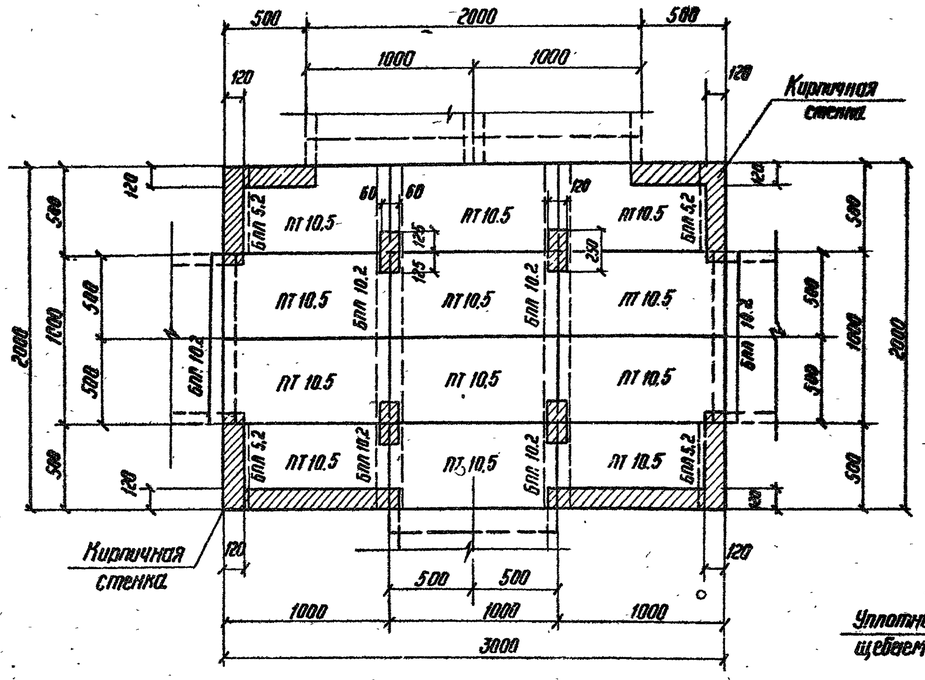
1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-2, КК-14 укладываются на цементном растворе марки 100

				4.407-267	АРУ2
Нач. отд.	Роменский		20.11.86	Узел 51 л Ответвление от лотка шириной в 1.5м лотка шириной в 1.0м в три стороны	Стадия: Р; Лист: 51; Листов:
ГИП	Парфенов		22.11.86		
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.86		
Провер.	Ковалев		17.11.86		
Инженер	Григорьева		17.11.86		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

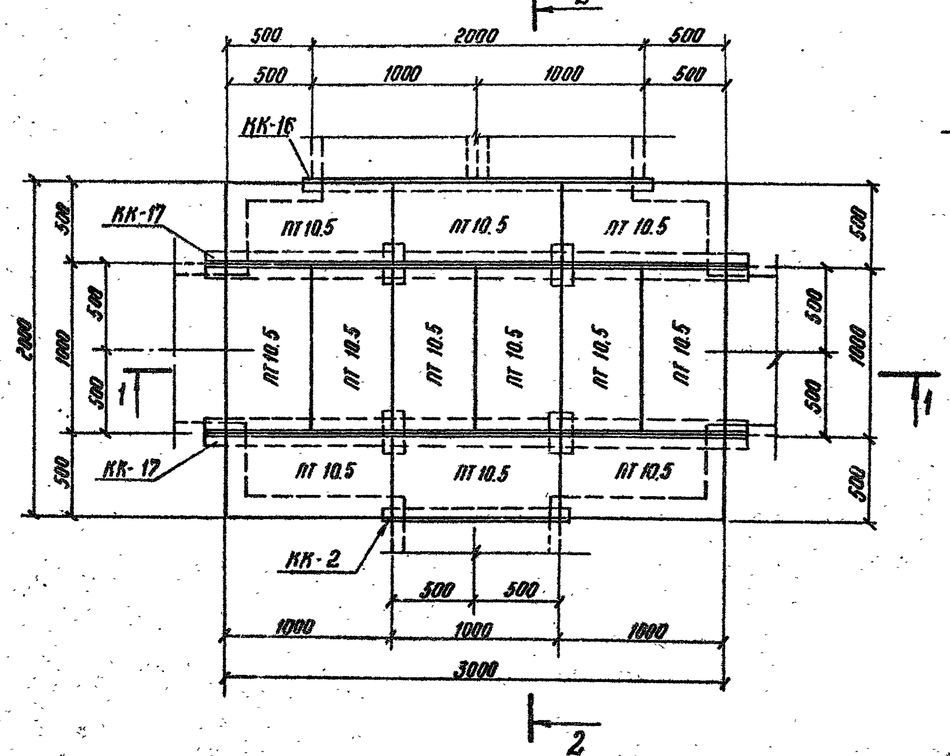
сб. 478-03

Узел 52 л

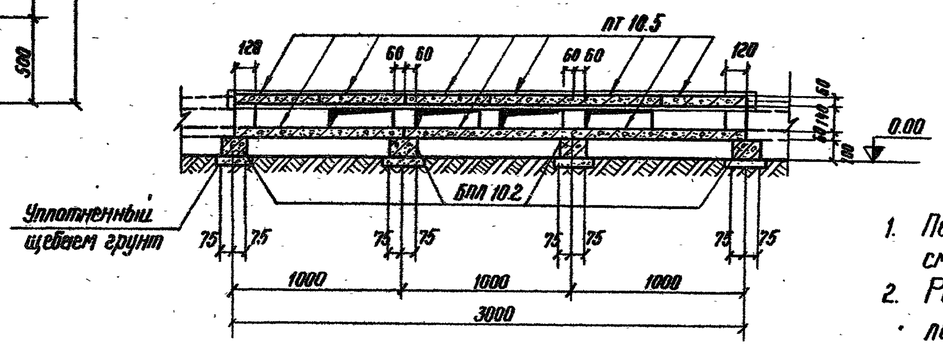
Раскладка плит днища и подкладок



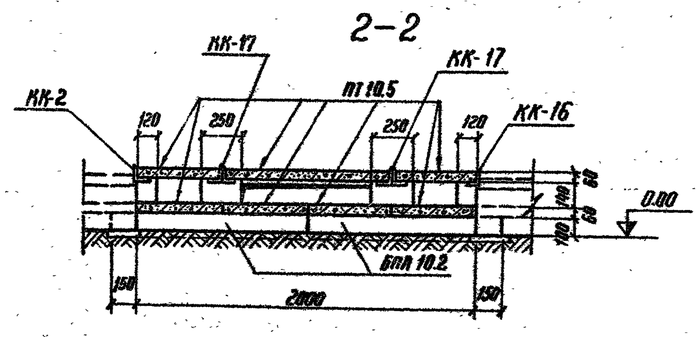
Раскладка плит перекрытия



1–1



2–2



Спецификация элементов замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	24	0.023 т / 0.029 м³
БПП 5.2	АРУ2 - 97	Брусок	4	0.021 т / 0.0075 м³
БПП 10.2	АРУ2 - 95	"	6	0.041 т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ2 - 86	Марка	1	7.9 кг
КК-16	—"—	"	1	14.5 кг
КК-17	—"—	"	2	45.0 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-2, КК-16 и КК-17 укладываются на цементном растворе марки 100
4. Подкладные бруски типа БПП 5.2, БПП 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

Нач. отд.	Роменский		20.11.86
Рук. гр.	Парфенов		20.11.86
Рук. гр.	Корсанова		18.11.86
Провер.	Ковалев		18.11.86
Инжен.	Смирнова		17.11.86

4.407-267 АРУ2

Узел 52 л
Ответвление от лотка шириной в = 1.0 м лотков шириной в = 1.0 м, в = 2.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	52	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

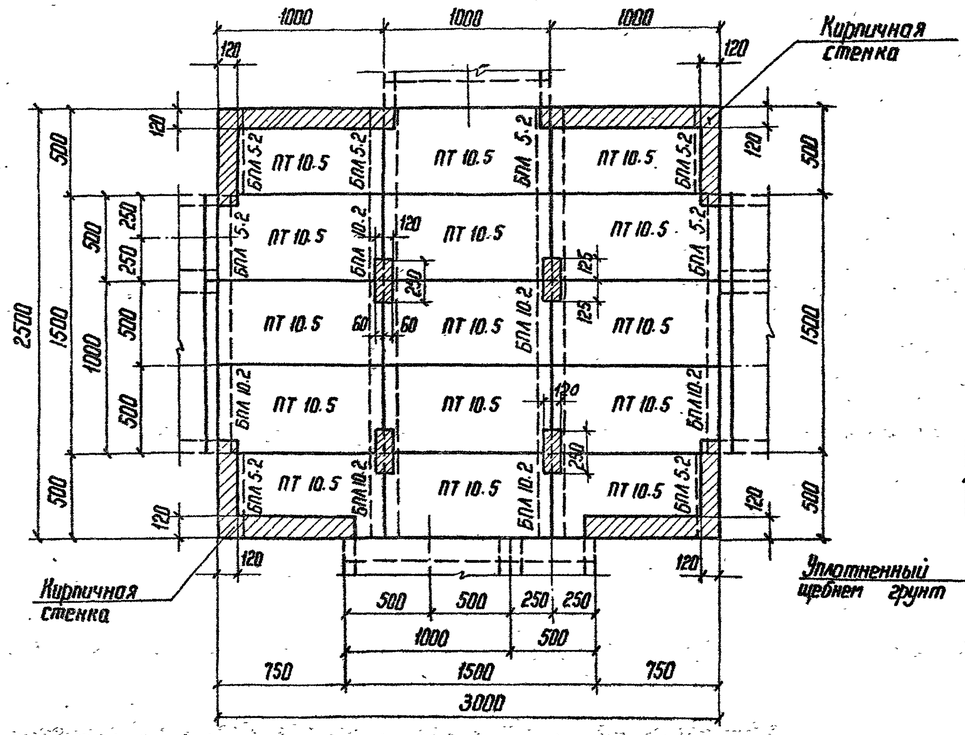
сф. 478-03

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

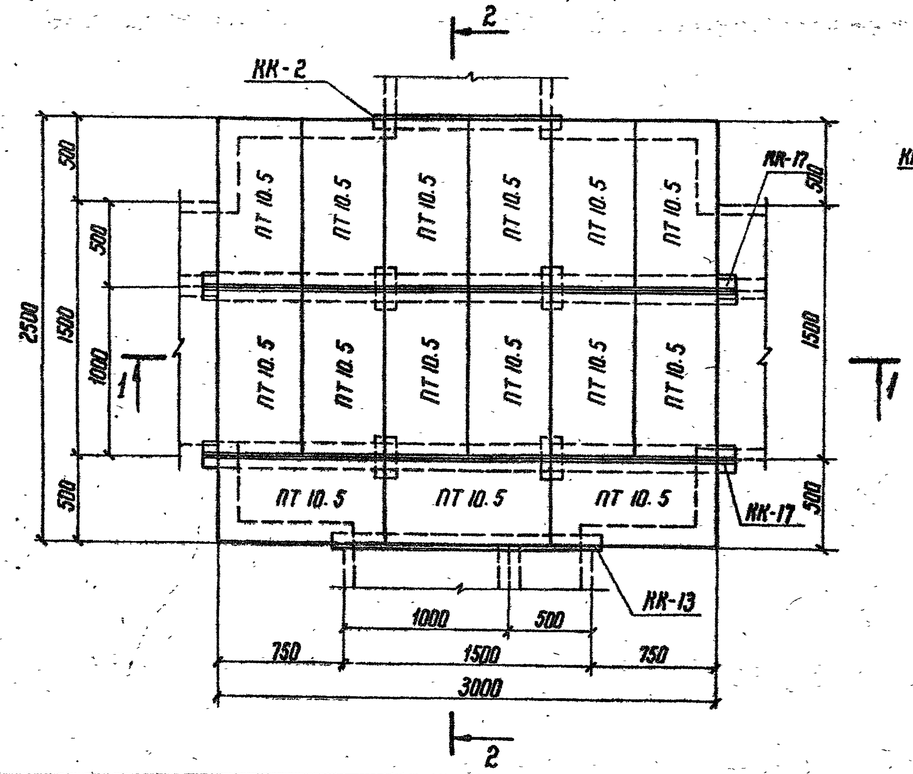
9697тм

Узел 53 л

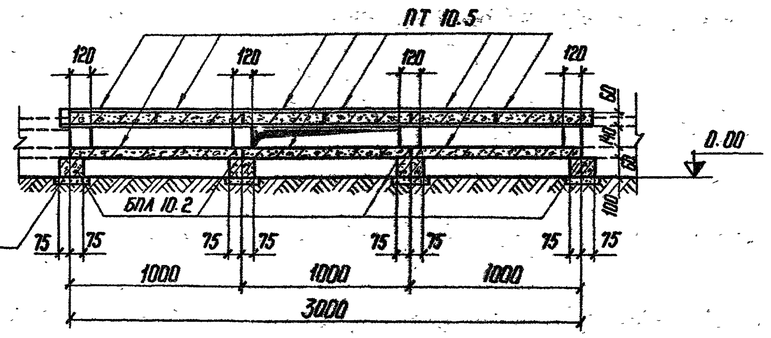
Раскладка плит днища и подкладок



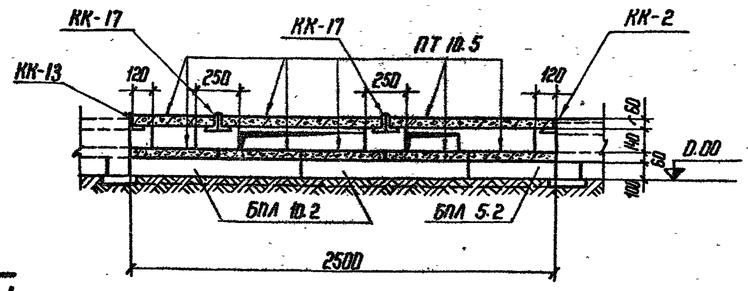
Раскладка плит перекрытия



1-1



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	30	0.073 т / 0.023 м³
БПА 5.2	АРУ 2-97	Брусок	8	0.02 т / 0.0075 м³
БПА 10.2	АРУ 2-95	—"—	6	0.04 т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ 2-86	Марка	1	7.9 кг
КК-17	—"—	—"—	2	45 кг
КК-13	—"—	—"—	1	11 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-2, КК-17, КК-13 укладываются на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски типа БПА 5.2, БПА 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

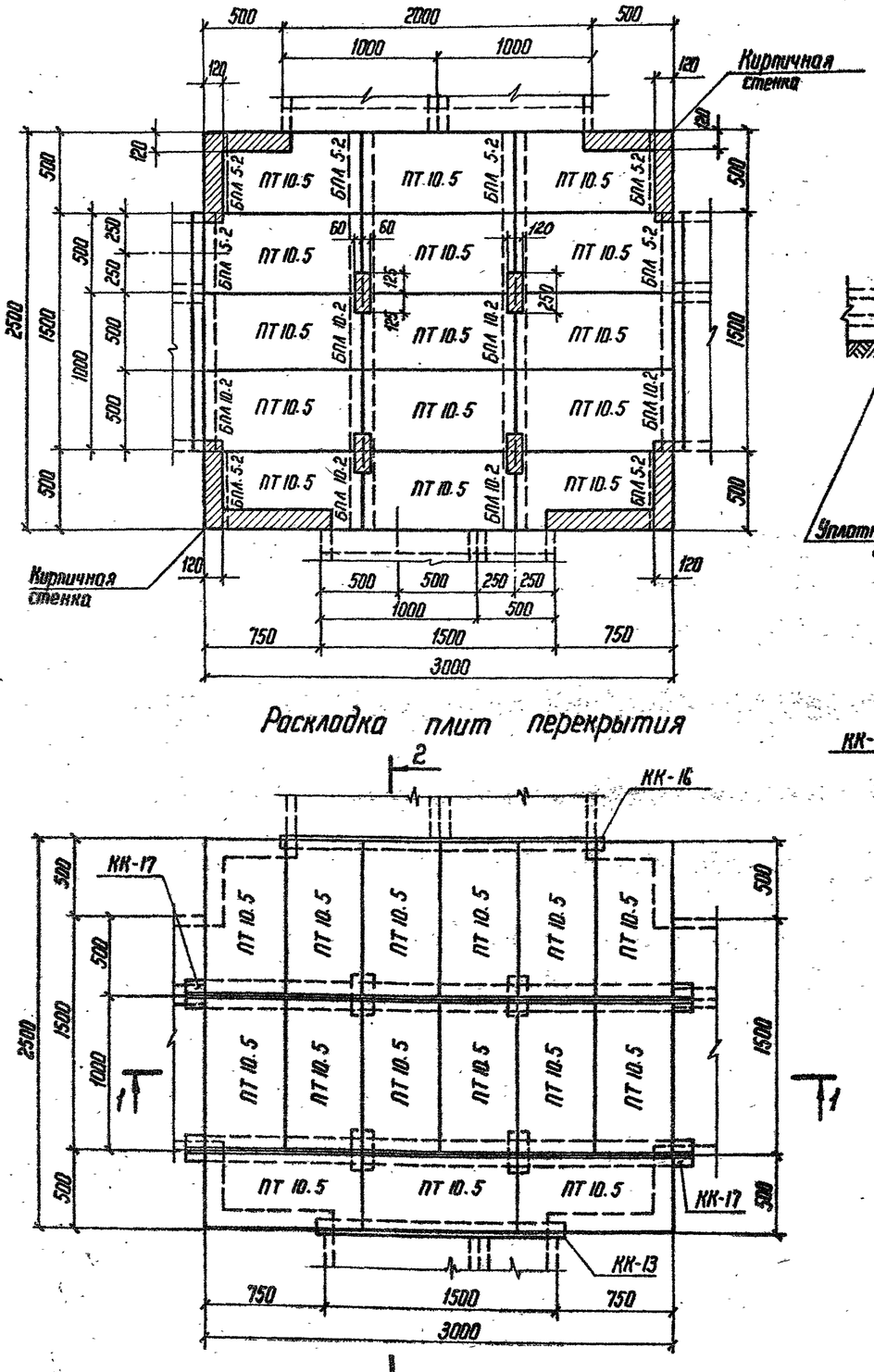
Нач. отд.	Роменский		21.11.80	4.407-267 АРУ 2	
ГИП	Парфенов		21.11.80	Узел 53 л Ответвление от лотка шириной в = 1,5 м лотков шириной в = 1,0 м и в = 1,5 м	Стадия: Р; Лист: 53; Листов:
Рук. гр.	Карсанова		21.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев		21.11.80		
Инженер	Смирнова		21.11.80		

Копировал:

Формат 22 г

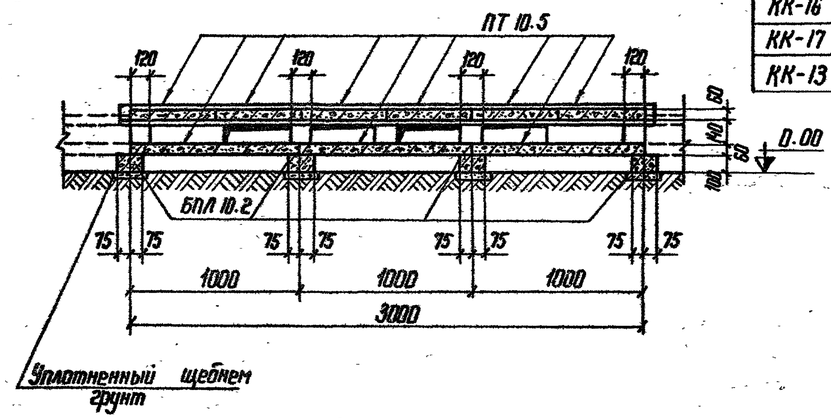
Узел 54 л

Раскладка плит днища и подкладок

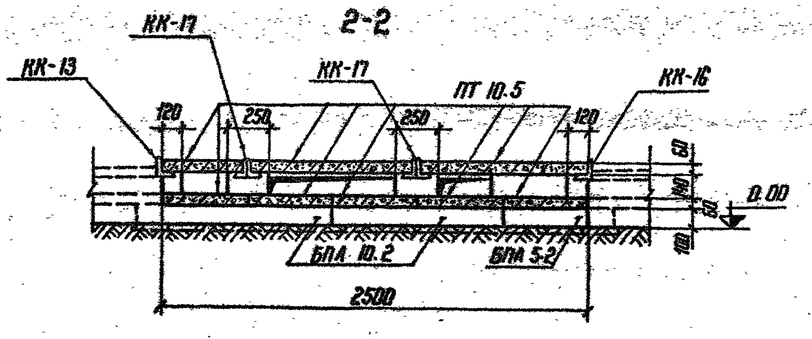


Раскладка плит перекрытия

1-1



2-2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	30	0.073 т, 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ 2-97	Брусок	8	0.027 т, 0.0115 м³
БПЛ 10.2	АРУ 2-95	—"—	6	0.064 т, 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-16	АРУ 2-86	Марка	1	14,5 кг
КК-17	—"—	—"—	2	45,0 кг
КК-13	—"—	—"—	1	11,0 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Металлические марки КК-16, КК-17, КК-13 укладываются на цементном растворе марки 100.
4. Подкладные бруски типа БПЛ 5.2 и БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Роменский		20.11.86	4.407-267 АРУ 2	
ГИП	Парфенов		20.11.86	Узел 54 л Ответвление от лотка шириной B = 1,5 м лотков шириной B = 1,5 м и B = 2,0 м	Стадия: Р; Лист: 54; Листов:
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.86		
Проверил	Ковалев		19.11.86		
Инженер	Смирнова		18.11.86		

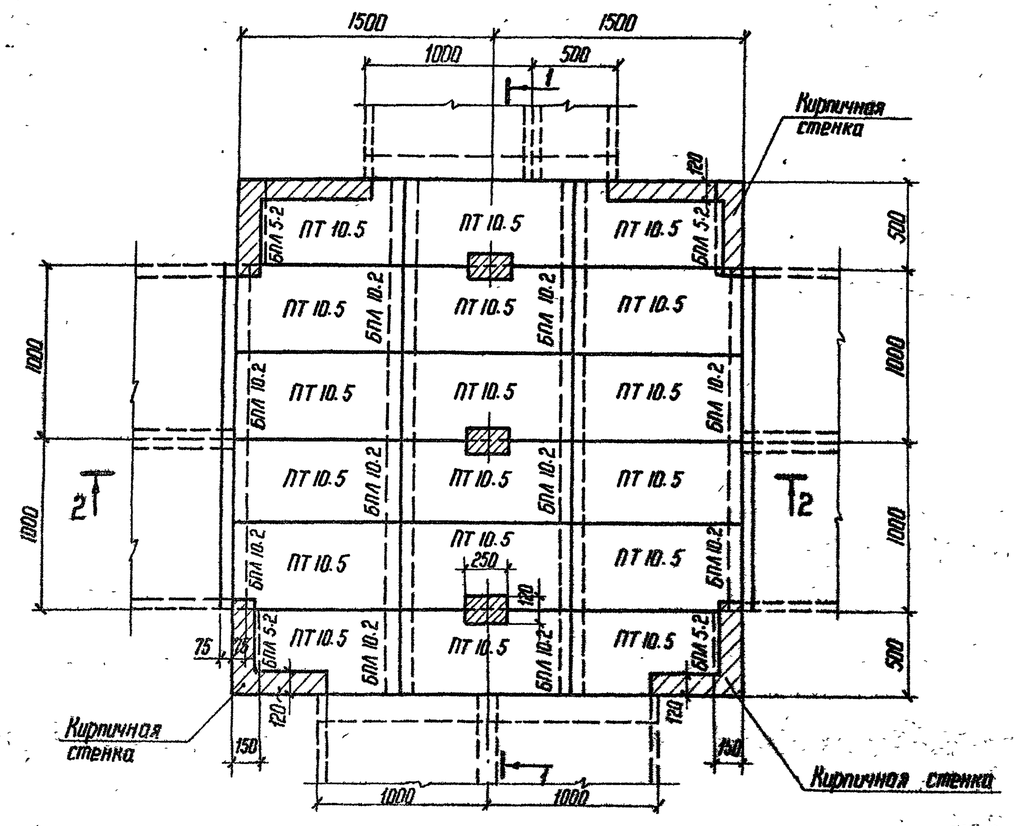
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: [illegible] Формат 22 г

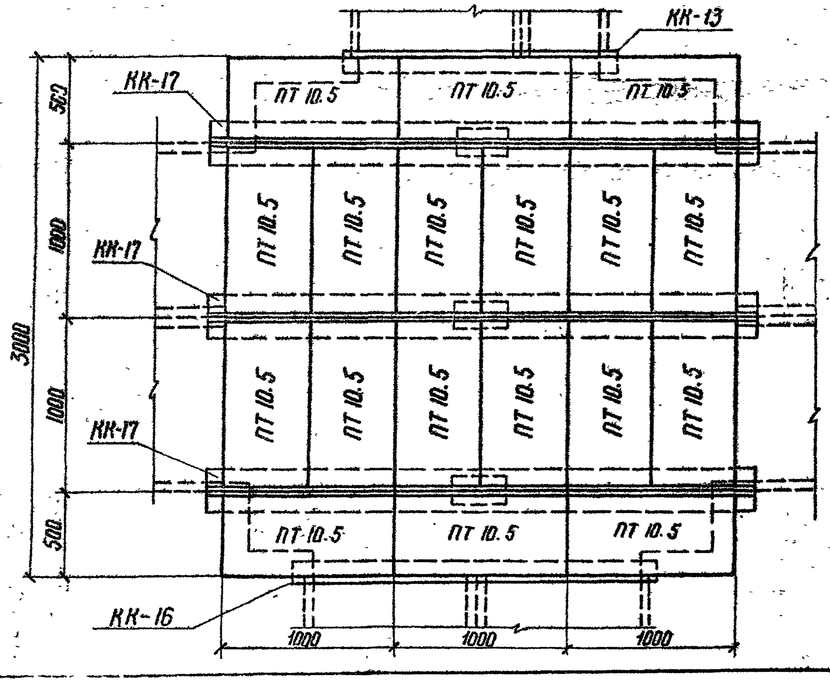
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Узел 55л

Раскладка плит днища и подкладок



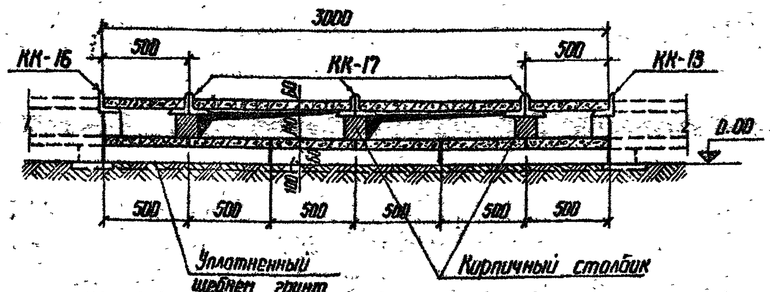
Раскладка плит перекрытия



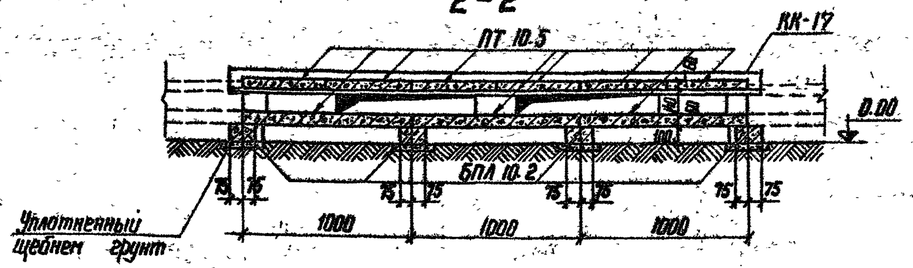
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	36	0,073 т / 0,029 м³
БПЛ 5.2	АРУ 2-97	Брусок	4	0,02 / 0,0075
БПЛ 10.2	АРУ 2-95	—"—	10	0,04 т / 0,015 м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ 2-86	Марка	1	11 кг
КК-16	—"—	—"—	1	14,5
КК-17	—"—	—"—	3	45,0

1-1



2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2, БПЛ 5.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-13, КК-16, КК-17 укладываются на цементном растворе марки 100.

					4.407-267 АРУ 2		
Нач. отд.	Романский			Узел 55 л	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов			Ответвление от лотка шириной b=1,5 м лотка шириной b=2,0 м с 3 сторонами	Р	55	
Рук. гр.	Кирсанова				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Кобалев						
Инженер	Тимофеева						

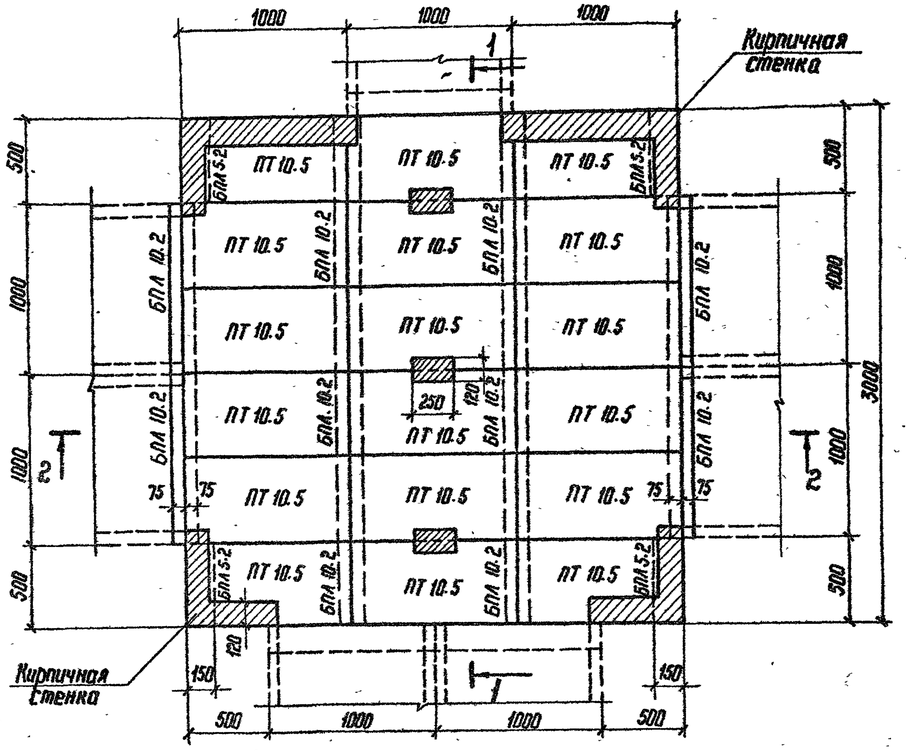
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9697 тм

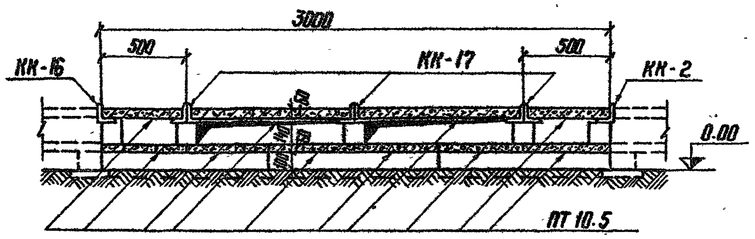
Формат А2

Узел 56 л

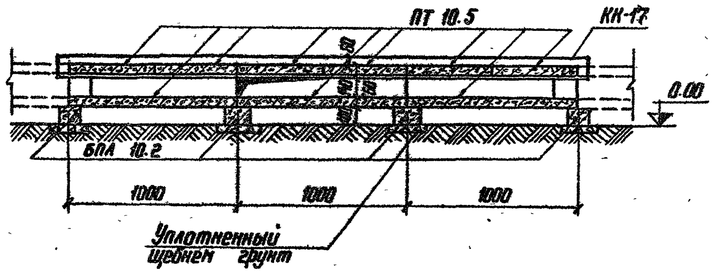
Раскладка плит днища и подкладок



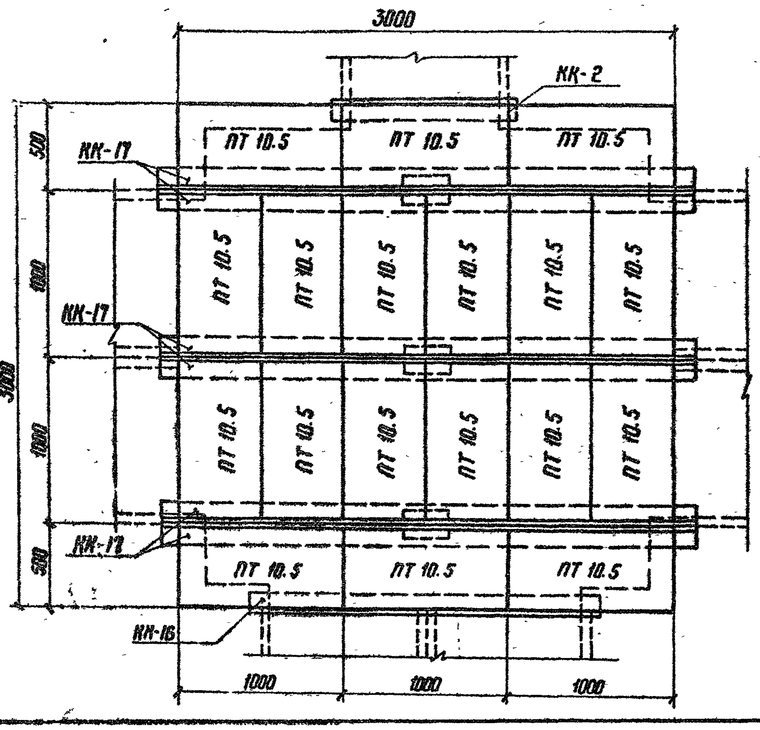
1—1



2-2



Раскладка плит перекрытия



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Сборные железобетонные элементы			
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	36	0.073 т / 0.029 м³
БПА 5.2	АРУ 2-97	Брусок	4	0.02 т / 0.0075 м³
БПА 10.2	АРУ 2-95	—"—	10	0.04 т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ 2-86	Марка	1	7,9 кг
КК-16	—"—	—"—	1	14.5
КК-17	—"—	—"—	3	45.0

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение лотка см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПА 10.2; БПА 5.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки КК-2, КК-16, КК-17 укладываются на цементном растворе марки 100.

				4.407-267 АРУ 2			
Нач. отд.	Раменский		20.11.92	Узел 56 л	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		20.11.92	Ответвление от лотка	Р	56	
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.92	шириной в=1.0 м лотка	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		18.11.92	шириной в=2.0 м в три			
Инженер	Уланкольева		17.11.92	стороны			

Копировал:

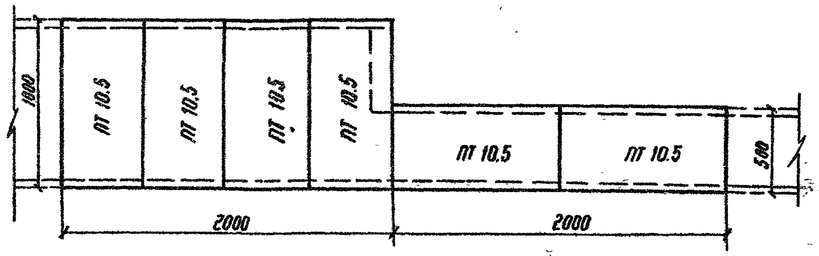
Формат 22 г

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

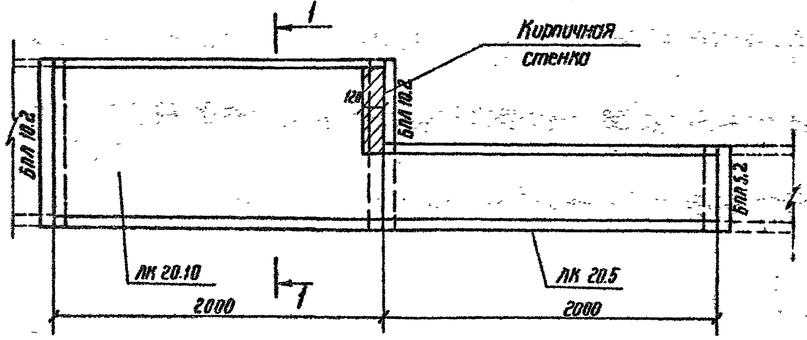
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ЛК 20.10	АРУ2-87	Лоток	1	0.275т / 0.11м³
ЛК 20.5	АРУ2-89	"	1	0.175т / 0.07м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	6	0.073т / 0.029м³
БЛП 10.2	АРУ2-95	Брусок	2	0.04т / 0.015м³
БЛП 5.2	АРУ-97	"	1	0.02т / 0.0075м³

Узел 57 л

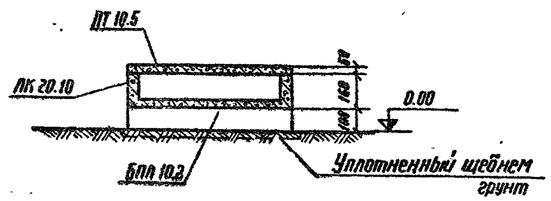
Раскладка плит перекрытия



Раскладка лотков и подкладок



1-1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Раменский		20.11.80
ГИП	Парфенов		20.11.80
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.80
Проверил	Кавалев		19.11.80
Инженер	Панкратьева		19.11.80

АРУ2

Узел 57 л
Переход лотка шириной в=1.0м в лоток шириной в=0.5м

Стадия	Лист	Листов
Р	57	

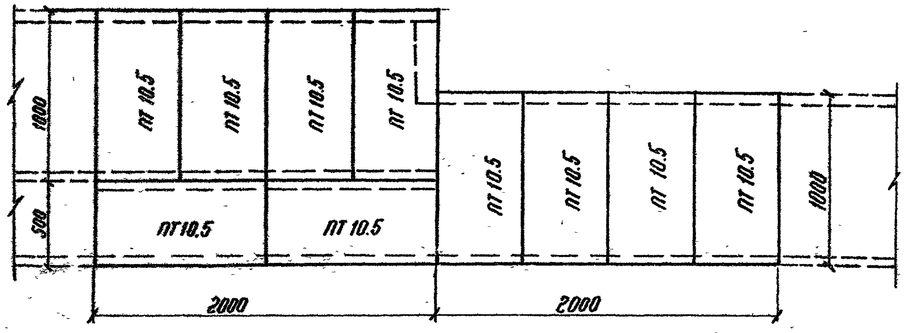
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

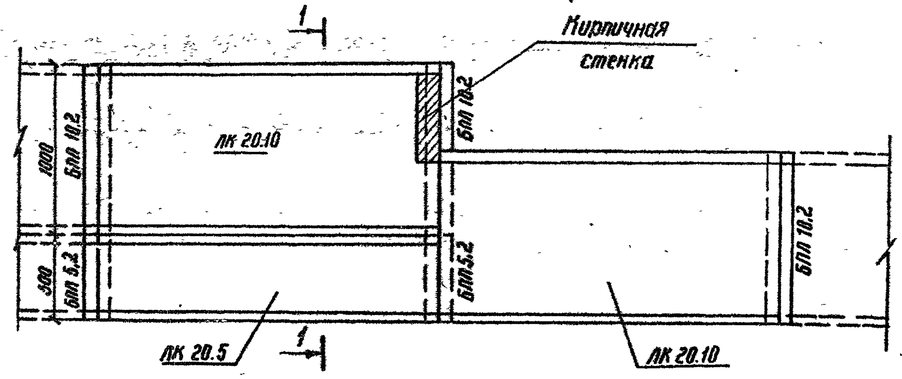
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ЛК 20.10	АРУ2-87	Лоток	2	0.275т / 0.11м³
ЛК 20.5	АРУ2-89	"	1	0.175т / 0.07м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	10	0.073т / 0.029м³
БЛП 10.2	АРУ2-95	Брусок	3	0.04т / 0.015м³
БЛП 5.2	АРУ2-97	"	2	0.02т / 0.0075м³

Узел 58 л

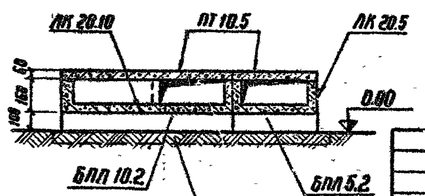
Раскладка плит перекрытия



Раскладка лотков и подкладок



1-1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Раменский		20.11.80
ГИП	Парфенов		20.11.80
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.80
Проверил	Кавалев		19.11.80
Инженер	Панкратьева		19.11.80

4.407-267 АРУ2

Узел 58 л
Переход лотка шириной в=1.5м в лоток шириной в=1.0м

Стадия	Лист	Листов
Р	58	

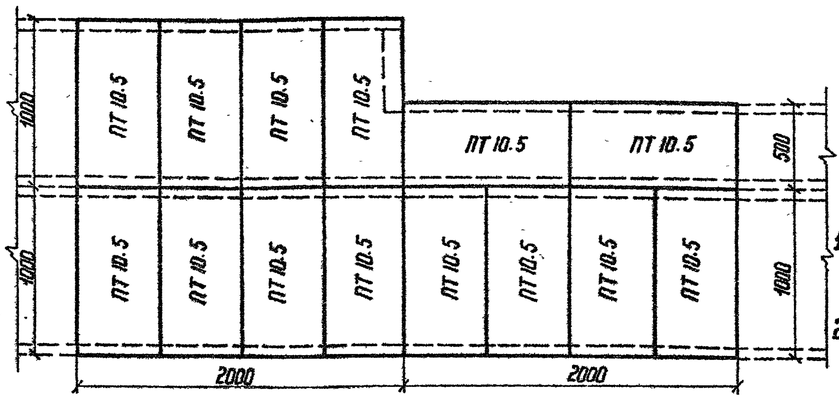
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

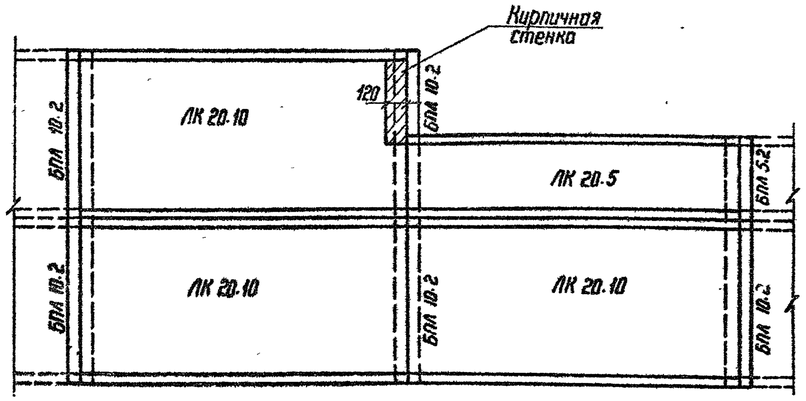
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ЛК 20.10	АРУ 2-87	Лоток	3	0.275 т / 0.11 м³
ЛК 20.5	АРУ 2-89	— " —	1	0.175 т / 0.07 м³
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	14	0.073 т / 0.029 м³
БПЛ 5.2	АРУ 2-97	Брусок	1	0.02 т / 0.0075 м³
БПЛ 10.2	АРУ 2-95	— " —	5	0.04 т / 0.015 м³

Узел 59 л

Раскладка плит перекрытия



Раскладка лотков и подкладок



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Роменский		20.11.86
ГИП	Парфенов		20.11.86
Рук. гр.	Кирсанова		17.11.86
Проверил	Кобалев		19.11.86
Инженер	Панкратьева		17.11.86

АРУ 2

Узел 59 л
Переход лотка шириной в = 2.0 м в лоток шириной в = 1,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р	59	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал:

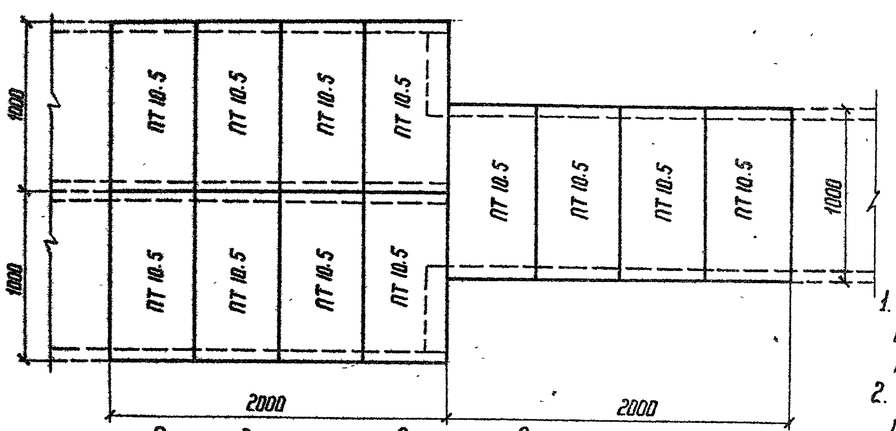
Формат А1Б

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

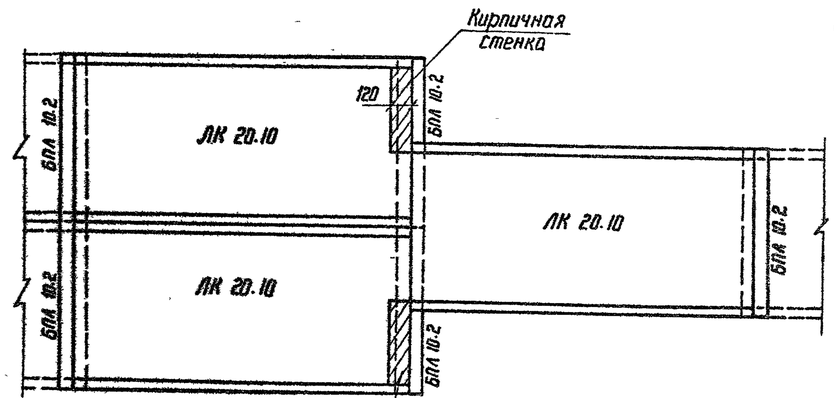
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ЛК 20.10	АРУ 2-87	Лоток	3	0.275 т / 0.11 м³
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	12	0.073 т / 0.029 м³
БПЛ 10.2	АРУ 2-95	Брусок	5	0.04 т / 0.015 м³

Узел 60 л

Раскладка плит перекрытия



Раскладка лотков и подкладок



1. Перечень чертежей и общие примечания см лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Нач. отд.	Роменский		20.11.86
ГИП	Парфенов		20.11.86
Рук. гр.	Кирсанова		17.11.86
Проверил	Кобалев		19.11.86
Инженер	Панкратьева		17.11.86

4.407-267 АРУ 2

Узел 60 л
Переход лотка шириной в = 2.0 м в лоток шириной в = 1.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	60	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

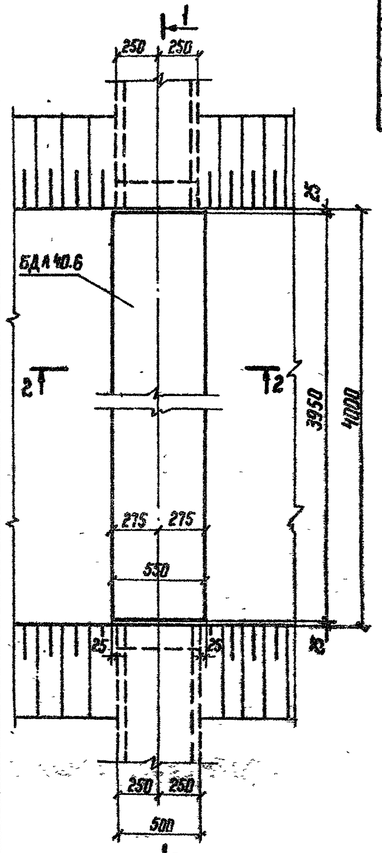
Копировал:

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

Типовые узлы и детали 4.407-267 Выпуск 2

Узел 61л

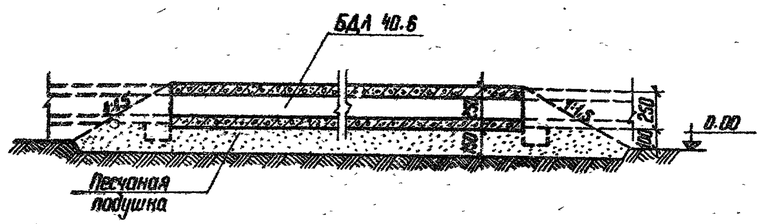
План



Спецификация элементов, заморкированных на данном листе

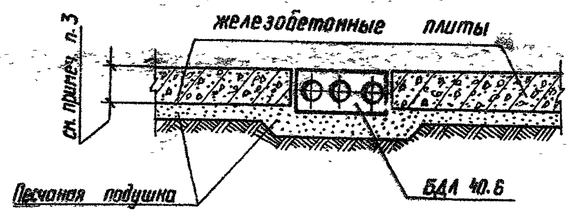
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БДЛ 40.6	АРУ 2-93	Блок	1	1.0 т / 0.4 м³

1-1

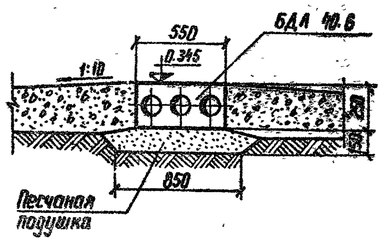


2-2

для варианта с покрытием дороги из железобетонных плит



2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании.
4. Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.

Нач. отд.	Роменский			20.11.86	АРУ 2	
ГИП	Парфенов			20.11.86	Узел 61л Пересечение автодороги шириной до 4 м с лотком шириной В = 0,5 м	Стадия: Р; Лист: 61; Листов:
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев			18.11.86		
Инженер	Панкратьева			17.11.86		

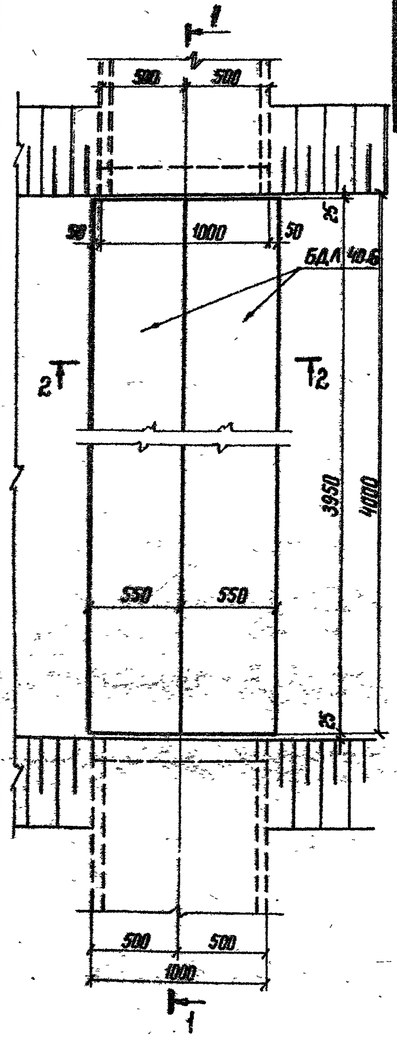
Копировал: Формат А2

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

9697 тм

Узел 62л

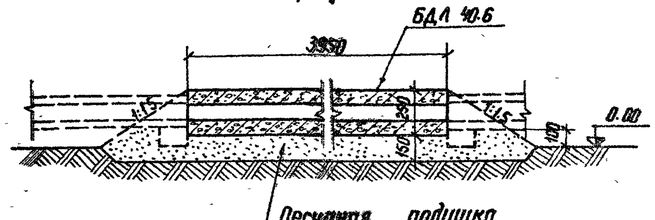
План



Спецификация элементов, заморкированных на данном листе

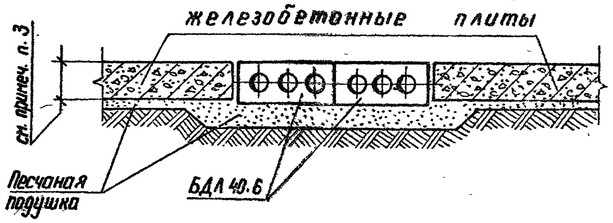
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БДЛ 40.6	АРУ 2-93	Блок	2	1.0 т / 0.4 м³

1-1

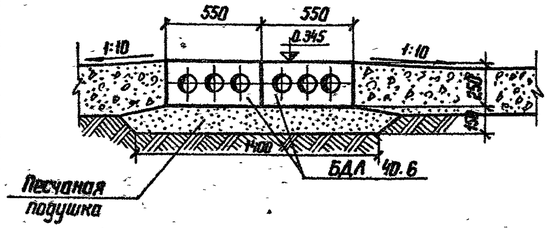


2-2

для варианта покрытия дороги из железобетонных плит



2-2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании.
4. Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.

Нач. отд.	Роменский			20.11.86	4.407-267 АРУ 2	
ГИП	Парфенов			20.11.86	Узел 62л Пересечение автодороги шириной до 4 м с лотком шириной В = 1.0 м	Стадия: Р; Лист: 62; Листов:
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.86		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев			18.11.86		
Инженер	Панкратьева			17.11.86		

Копировал: Формат А2

Типовые узлы и детали 4.407-26.7 Выпуск 2

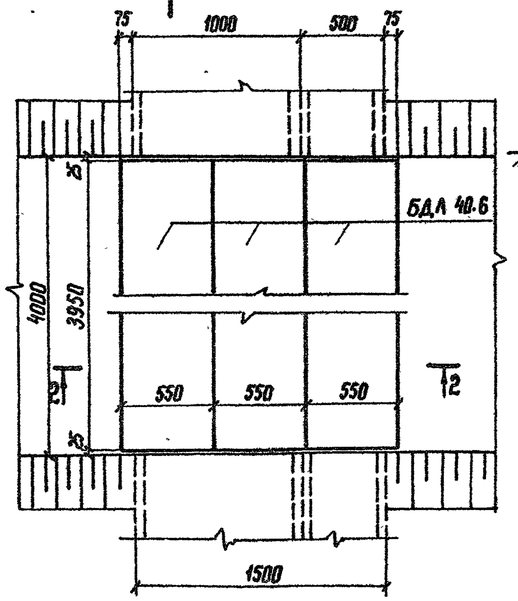
9697 тм

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

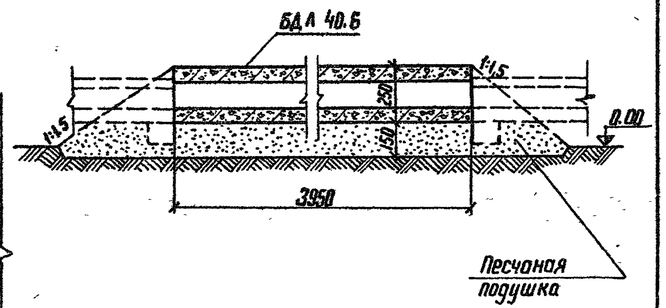
Узел 63 л

Спецификация элементов, заморкированных на данном листе				
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БДЛ 40.6	АРУ 2-93	Блок	3	1.0 т / 0.4 м³

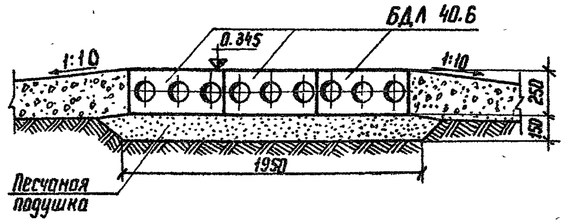
План



1-1

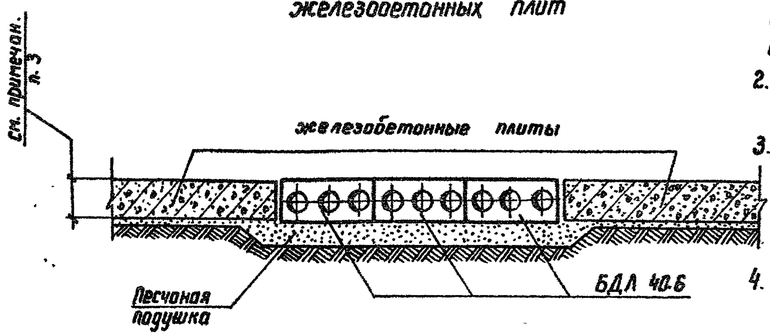


2-2



2-2

для варианта с покрытием дороги из железобетонных плит



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании.
4. Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.

Нач. отд.	Роменский		20.11.80
ГИП	Парфенов		20.11.80
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.80
Проверил	Ковалев		18.11.80
Инженер	Панкратьева		17.11.80

АРУ 2

Узел 63 л
Пересечение автодороги шириной до 4 м с лотком шириной В = 1,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р	63	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

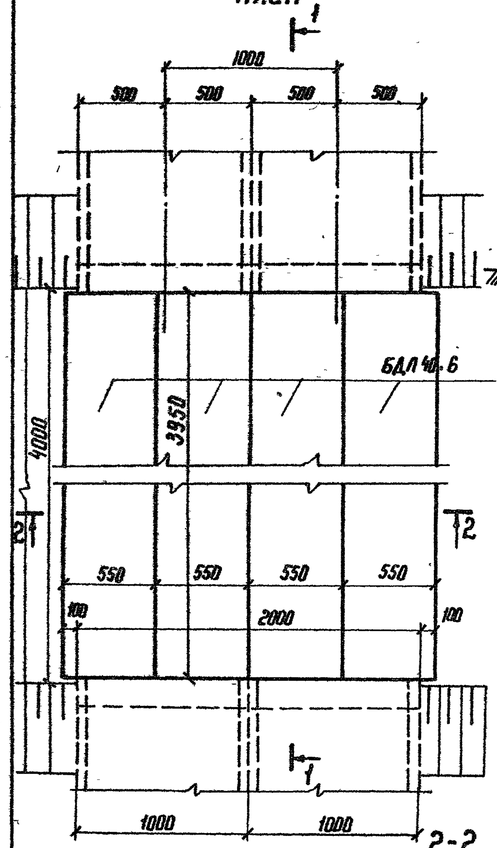
Копировал:

Формат 21В

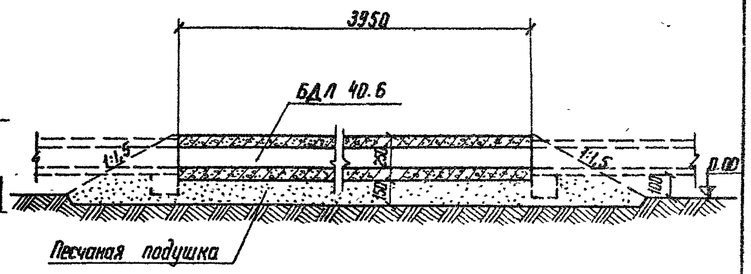
Узел 64 л

Спецификация элементов, заморкированных на данном листе				
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БДЛ 40.6	АРУ 2-93	Блок	4	1.0 т / 0.4 м³

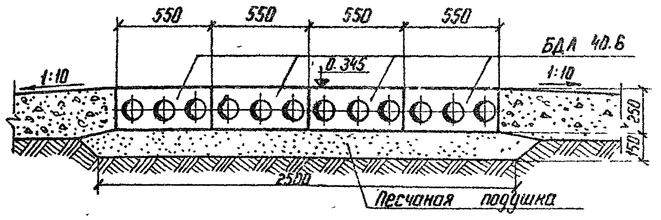
План



1-1

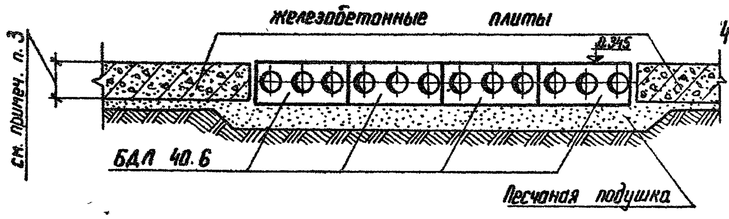


2-2



2-2

для варианта покрытия дороги из железобетонных плит



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании.
4. Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.

Нач. отд.	Роменский		20.11.80
ГИП	Парфенов		20.11.80
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.80
Проверил	Ковалев		18.11.80
Инженер	Панкратьева		17.11.80

4.407-26.7 АРУ 2

Узел 64 л
Пересечение автодороги шириной до 4 м с лотком шириной В = 2,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	64	

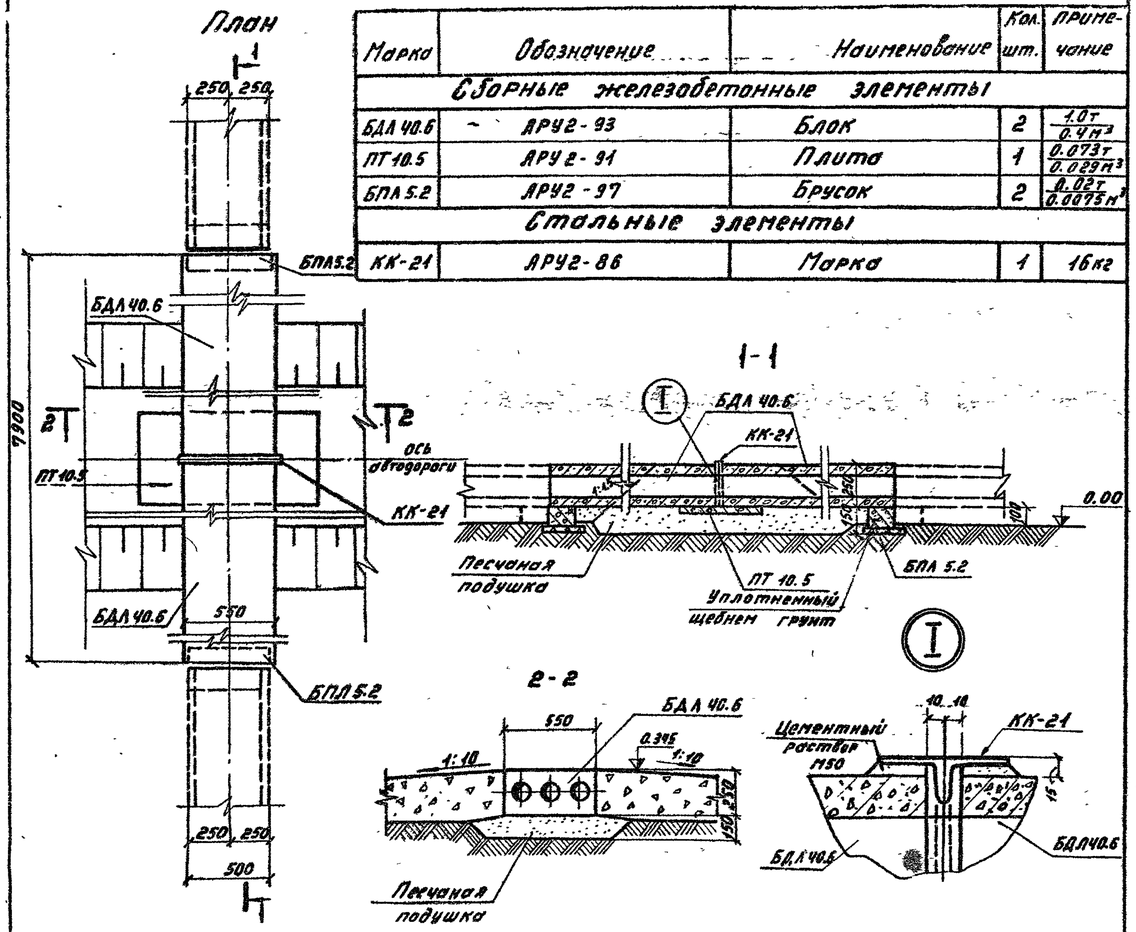
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал:

Формат 21В

Узел 65л

План



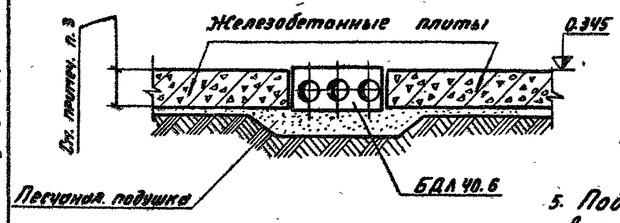
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		Сборные железобетонные элементы		
БДЛ 40.6	АРУ2-93	Блок	2	1.0т / 0.4м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	1	0.073т / 0.029м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	2	0.02т / 0.0075м³
		Стальные элементы		
КК-21	АРУ2-86	Марка	1	16кг

1-1

2-2

2-2
для варианта с покрытием дороги из железобетонных плит



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании.
4. Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.
5. Подкладные бруски БПЛ 5.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

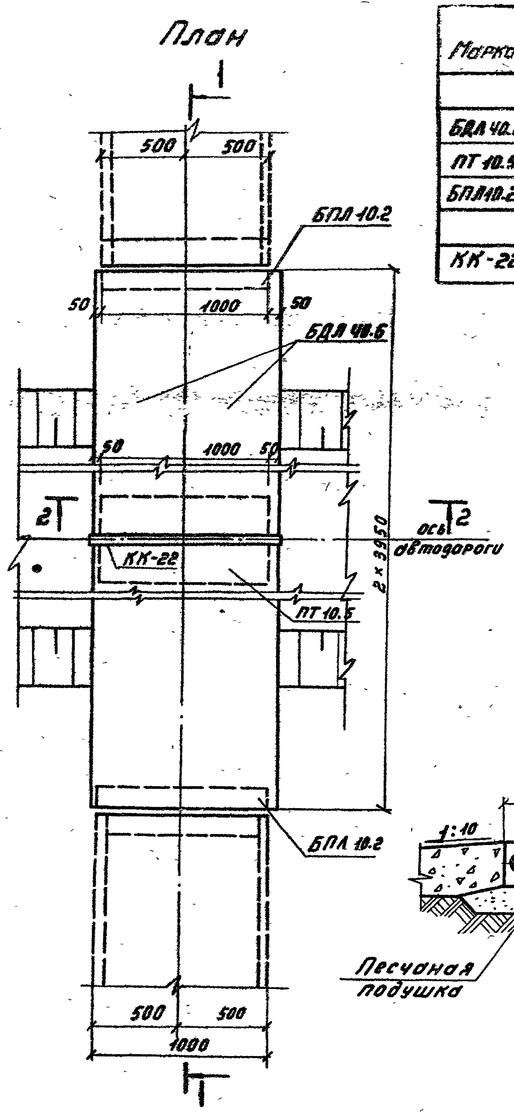
					АРУ2	
Нач. отд.	Роменский			10.11.87	Узел 65л	Стадия: Р; Лист: 65; Листов:
ГИП	Парфенов			10.11.87	Пересечение автодороги шириной более 4м с лотком шириной В=0.5м	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Кирсанова			10.11.87		
Провер.	Ковалев			10.11.87		
Инженер	Панкратьева			10.11.87		

Копировал: Тюрина — Формат А1Б

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

Узел 66л

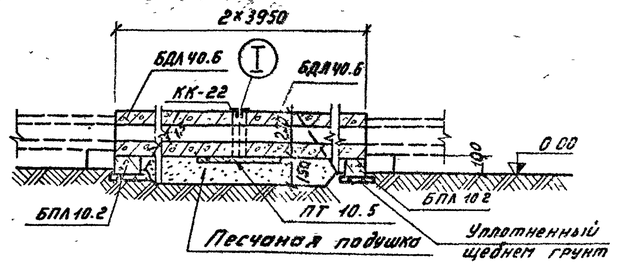
План



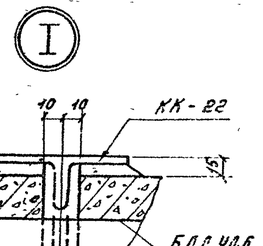
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

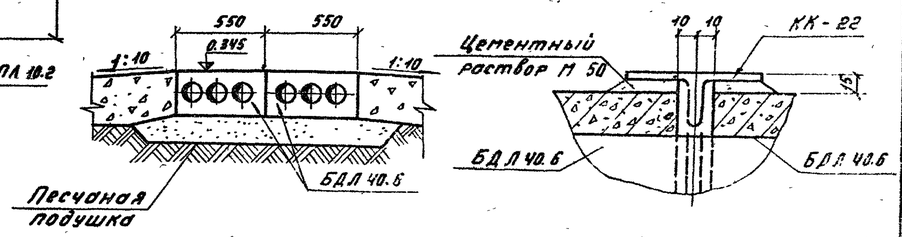
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		Сборные железобетонные элементы		
БДЛ 40.6	АРУ2-93	Блок	4	1.0т / 0.4м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	1	0.073т / 0.029м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	2	0.04т / 0.015м³
		Стальные элементы		
КК-22	АРУ2-86	Марка	1	27.5кг

1-1

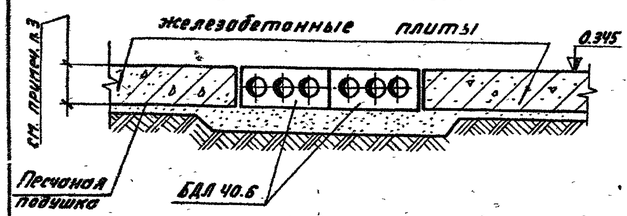


2-2





2-2
для варианта покрытия дороги из железобетонных плит



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании.
4. Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.
5. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

					4.407-267 АРУ2	
Нач. отд.	Роменский			20.11.87	Узел 66л	Стадия: Р; Лист: 66; Листов:
ГИП	Парфенов			20.11.87	Пересечение автодороги шириной более 4м с лотком шириной В=1.0м.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Кирсанова			20.11.87		
Провер.	Ковалев			17.11.87		
Инженер	Панкратьева			17.11.87		

Копировал: Тюрина — Формат А1Б

Выпуск 2

4.407-257

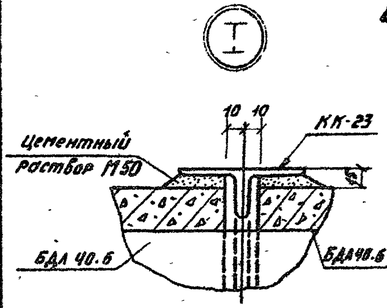
Типовые узлы и детали

8697 тм

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

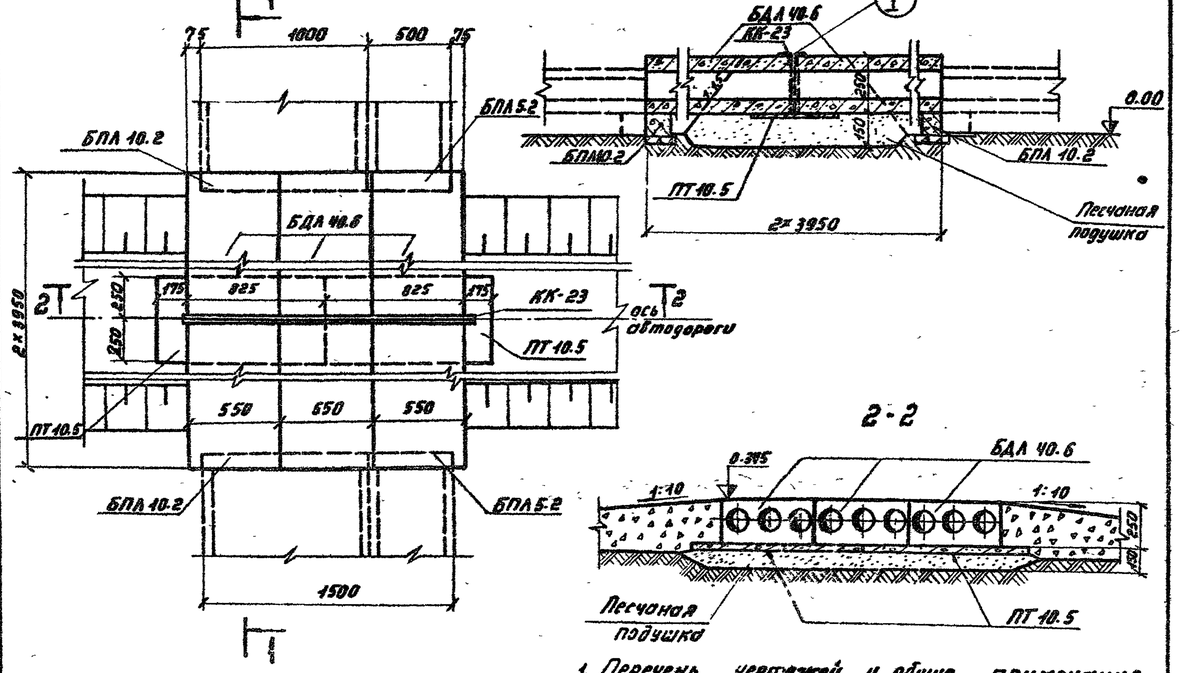
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
Сборные железобетонные элементы				
БДА 40.6	АРУ2-93	Блок	6	1.0т / 0.4м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	2	0.073т / 0.029м³
БПА 5.2	АРУ2-97	Брусок	2	0.02т / 0.0075м³
БПА 10.2	АРУ2-95	"	2	0.04т / 0.015м³
Стальные элементы				
КК-23	АРУ2-86	Марка	1	38.9кг

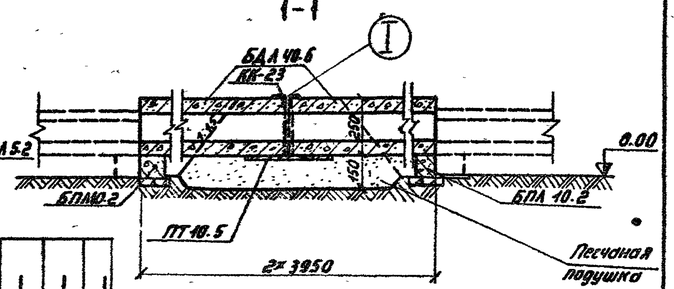


Узел 67А

План



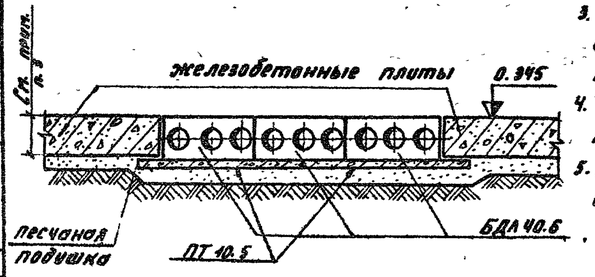
1-1



2-2

2-2

для варианта с покрытием дороги из железобетонных плит



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать по чертежам конкретного проектирования.
4. Блоки БДА 40.6 укладываются на песчаную подушку.
5. Подкладные бруски БПА 5.2 и БПА 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт

Нач. отд.	Роменский			20.11.87
ГИП	Порфенов			19.11.87
Рук. гр	Кирсанова			19.11.87
Провер.	Ковалев			17.11.87
Инженер	Панкратьева			17.11.87

АРУ2

Узел 67А
Пересечение автодороги шириной более 4 м с лотком шириной В=1.5 м

Стадия	Лист	Листов
Р	67	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Тюрина

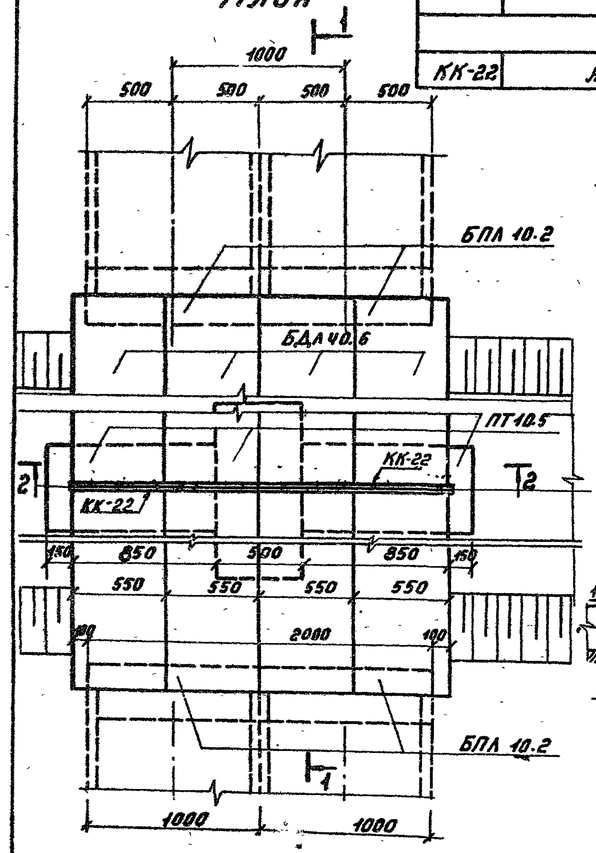
Формат 21В

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

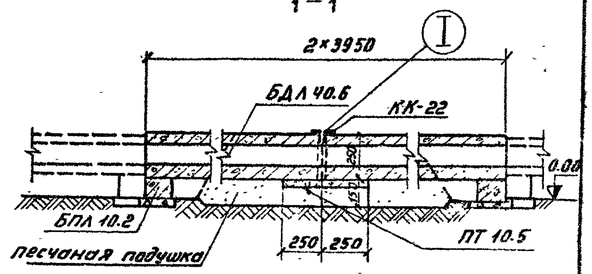
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
Сборные железобетонные элементы				
БДА 40.6	АРУ2-93	Блок	8	1.0т / 0.4м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	3	0.073т / 0.029м³
БПА 10.2	АРУ2-95	Брусок	4	0.04т / 0.015м³
Стальные элементы				
КК-22	АРУ2-86	Марка	2	27.5кг

Узел 68А

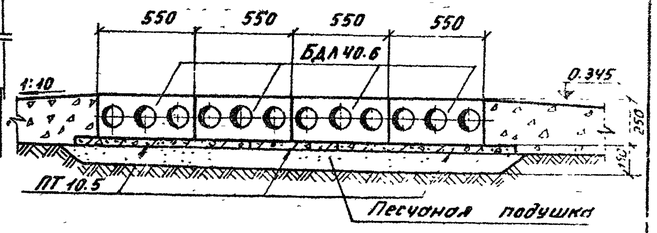
План



1-1

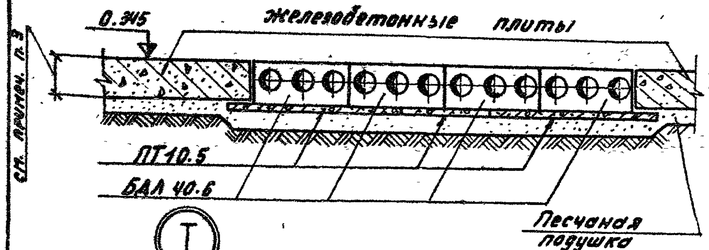


2-2

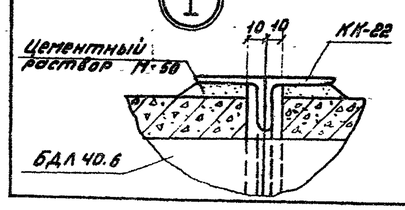


2-2

для варианта покрытия дороги из железобетонных плит



1. Перечень листов и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать по чертежам конкретного проектирования.
4. Блоки БДА 40.6 укладываются на песчаную подушку.
5. Подкладные бруски БПА 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.



Нач. отд.	Роменский			20.11.87
ГИП	Порфенов			20.11.87
Рук. гр	Кирсанова			19.11.87
Провер.	Ковалев			17.11.87
Инженер	Панкратьева			17.11.87

4.407-257 АРУ2

Узел 68А
Пересечение автодороги шириной более 4 м с лотком шириной В=2.0 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	68	

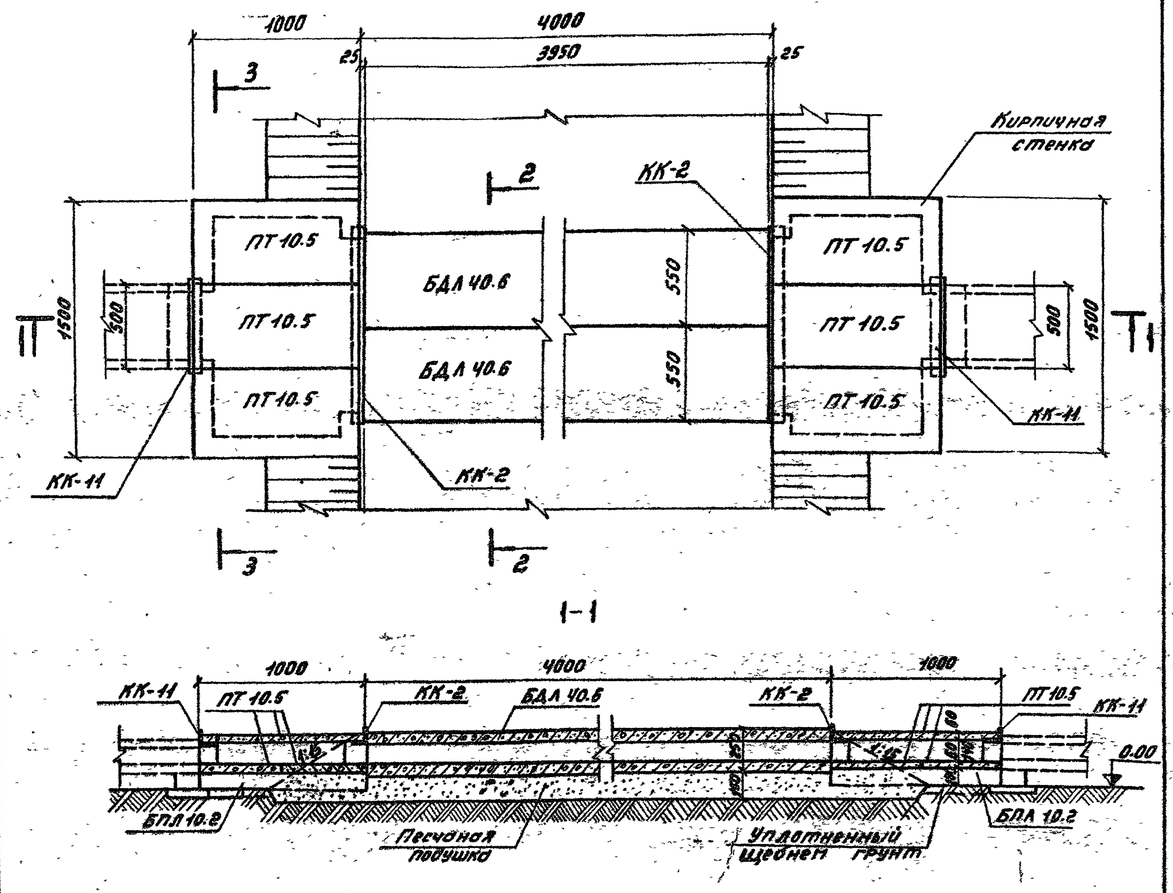
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Тюрина

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные элементы				
БДЛ 40.6	АРУ2 - 93	Блок	2	1.0т / 0.40м³
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	12	0.073т / 0.029м³
БПЛ 10.2	АРУ2 - 95	Брусок	6	0.04т / 0.015м³
Стальные элементы				
КК-2	АРУ2 - 86	Марка	2	7.9кг
КК-11	—"—	"	2	4.1кг

Узел 69л



См. вместе с листом АРУ2-71.

				АРУ2	
Нач. отд.	Роменский		20.11.87	Узел 69л. Пересечение автодороги шириной до 4м и лотка В=0.5м с раструбом.	Стадия: Р; Лист: 69; Листов:
ГИП	Парфенов		20.11.87		
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.87		
Провери.	Ковалёв		18.11.87		
Инженер	Смирнова		17.11.87		
				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	

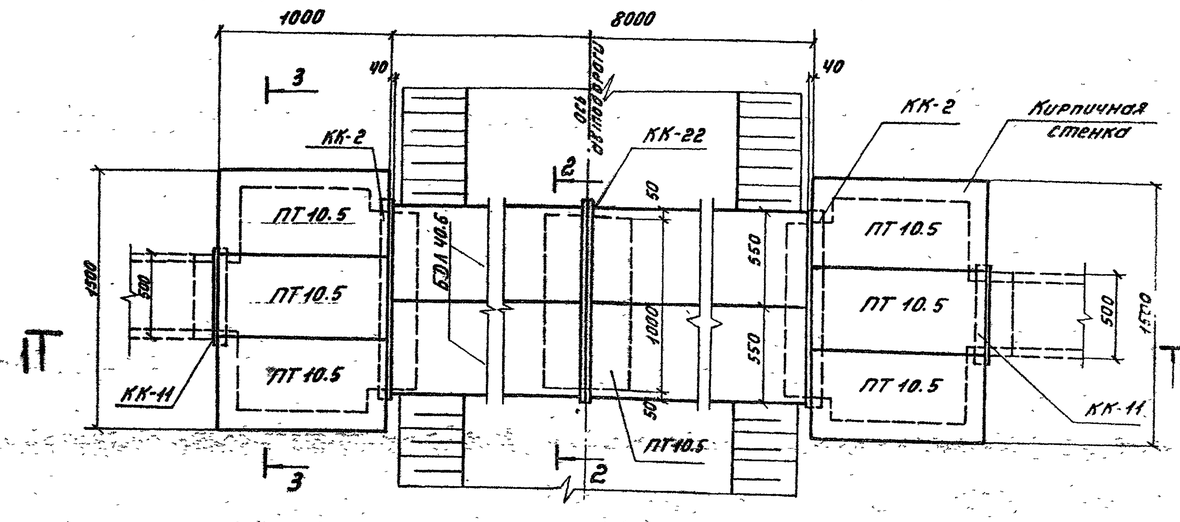
Копировал: Тюрина Формат А1Б

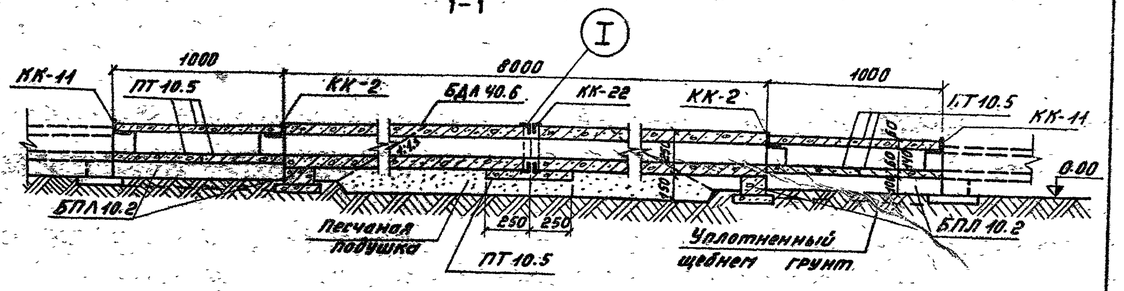
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 9697тм

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

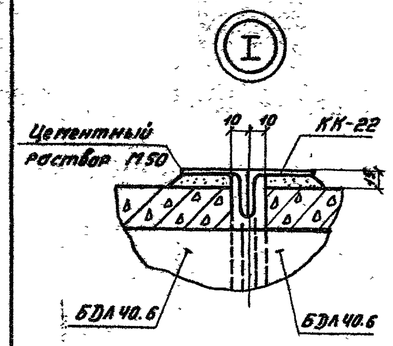
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные элементы.				
ПТ 10.5	АРУ2 - 91	Плита	13	0.073т / 0.029м³
БДЛ 40.6	АРУ2 - 93	Блок	4	1.0т / 0.40м³
БПЛ 10.2	АРУ2 - 95	Брусок	8	0.04т / 0.015м³
Стальные элементы.				
КК-2	АРУ2 - 86	Марка	2	7.9кг
КК-11	—"—	"	2	4.1кг
КК-22	—"—	"	1	27.5кг

Узел 70л





См. вместе с листом АРУ2-71.



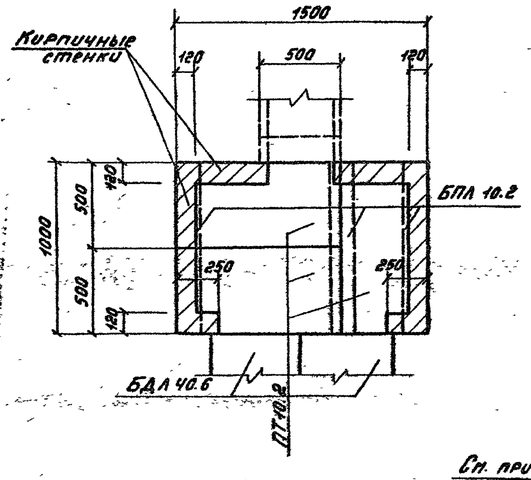
				4.407-267 АРУ2	
Нач. отд.	Роменский		20.11.87	Узел 70л. Перечень автодороги шириной более 4м и лотка В=0.5м с раструбом.	Стадия: Р; Лист: 70; Листов:
ГИП	Парфенов		20.11.87		
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.87		
Провер.	Ковалёв		18.11.87		
Инженер	Смирнова		17.11.87		
				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	

Копировал: Тюрина Формат А1Б

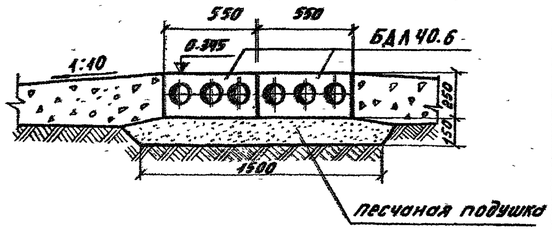
Типовые узлы и детали 4.407-267 Выпуск 2

9697 тм

Раскладка плит днища и подкладок

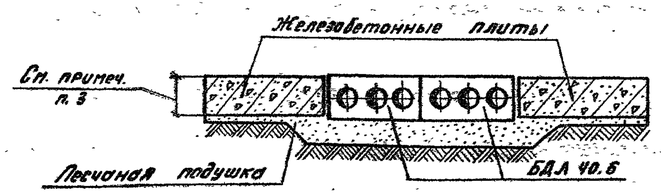


2-2

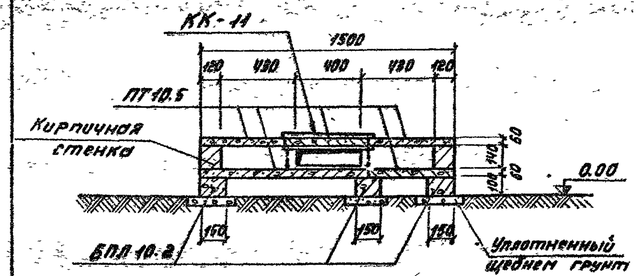


2-2

для варианта с покрытием дороги из железобетонных плит.



3-3



См. вместе с листами АРУ2-69, АРУ2-70

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узлов см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать по чертежам конкретного проектирования.
4. Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка.
5. Металлические марки укладываются на цементном растворе марки 100.
6. Подкладные брусья БПЛ 5.2, БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

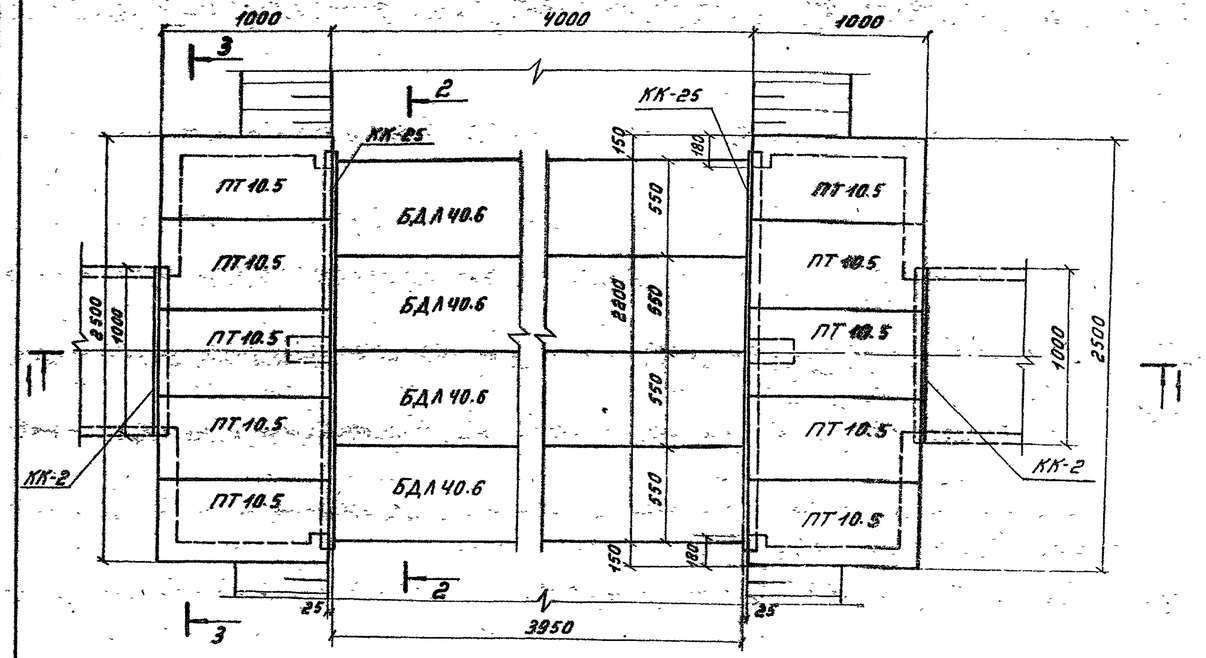
Нач. отд.	Роменский			20.11.80	АРУ2
ГИП	Парфёнов			20.11.80	Узлы 69л, 70л. Разрезы 2-2, 3-3.
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.80	Стадия Р; Лист 71; Листов
Проверил	Ковалёв			18.11.80	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Стирнова			17.11.80	

Копировал: Тюрина Формат А1Б

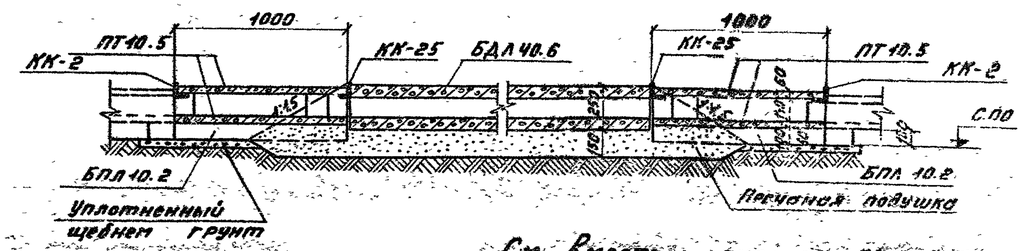
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы.			
БДЛ 40.6	АРУ2-93	Блок	4	1.0 т / 0.4 м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	20	0.0079 т / 0.0029 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	8	0.04 т / 0.015 м³
	Стальные элементы.			
КК-2	АРУ2-86	Марка	2	7.9 кг
КК-25	—"—	"	2	15.8 кг

Узел 71л



1-1



См. вместе с листом АРУ2-74

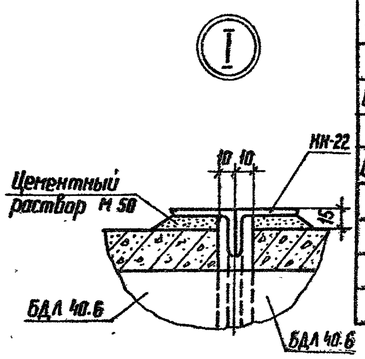
Нач. отд.	Роменский			20.11.80	4.407-267 АРУ2
ГИП	Парфёнов			20.11.80	Узел 71л. Пересечение автодороги шириной до 4м с лотком шириной в=1.0м с ростверком.
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.80	Стадия Р; Лист 72; Листов
Провер.	Ковалёв			18.11.80	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Стирнова			17.11.80	

Копировал: Тюрина Формат А1Б

сд 478-03

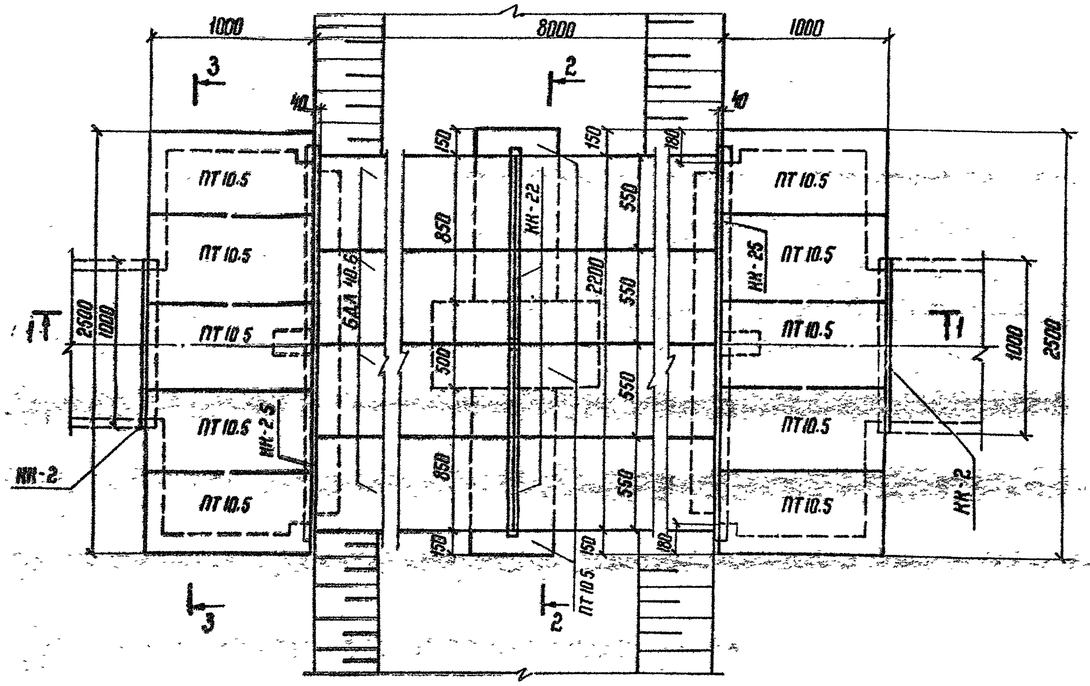
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БДЛ 40.6	АРУ 2-93	Блок	8	1.0 т 0.4 м³
ПТ 10.5	АРУ 2-91	Плита	23	0.073 т 0.029 м³
БПЛ 10.2	АРУ 2-95	Брусок	12	0.04 т 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-2	АРУ 2-86	Марка	2	7,9 кг
КК-22	—"—	—"—	2	27,5
КК-25	—"—	—"—	2	15,8

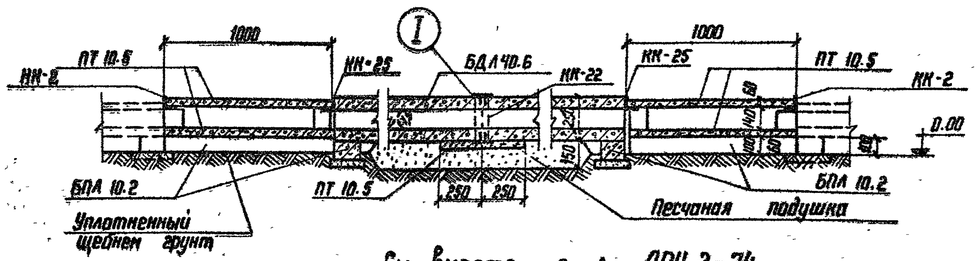


Узел 72 л

План



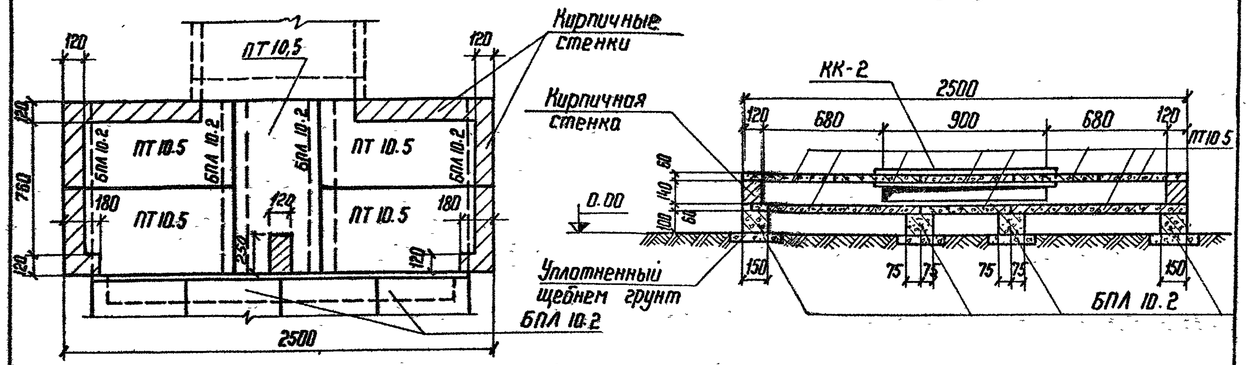
1-1



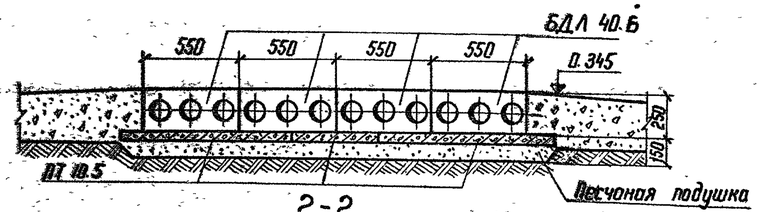
См. вместе с л. АРУ 2-74

Раскладка плит днища и подкладок

3-3

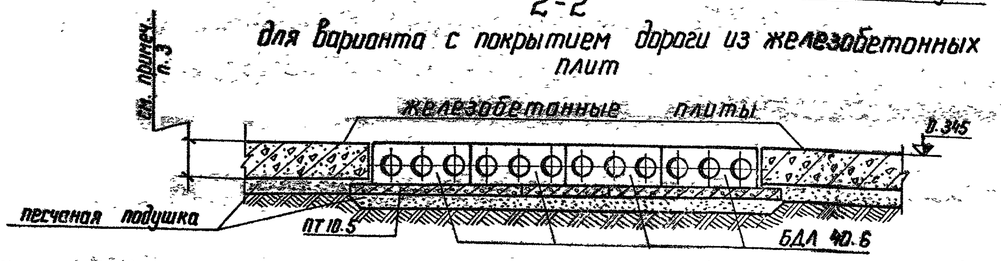


2-2



2-2

для варианта с покрытием дороги из железобетонных плит



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании.
4. Под блоками БДЛ 40.6 выполняется песчаная подушка
5. Металлоконструкции марок КК-2, КК-22, КК-25 укладываются на цементном растворе марки 100.
6. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

См. вместе с л. л. АРУ 2-72, АРУ 2-73

Нач. отд.	Роменский		20.11.80	
ГИП	Парфенов		20.11.80	
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.80	
Проверил	Ковалев		17.11.80	
Инженер	Панкратьева		17.11.80	

АРУ 2

Узел 72 л
Пересечение автодороги шириной более 4 м и лотка шириной B=1.0 м с рострубом

Стадия	Лист	Листов
Р	73	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал:

Формат А1

Нач. отд.	Роменский		20.11.80	
ГИП	Парфенов		20.11.80	
Рук. гр.	Кирсанова		19.11.80	
Проверил	Ковалев		17.11.80	
Инженер	Панкратьева		17.11.80	

4.407-267 АРУ 2

Узлы 71 л и 72 л
Разрезы 2-2, 3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	74	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал:

Формат А1

СС 478-02

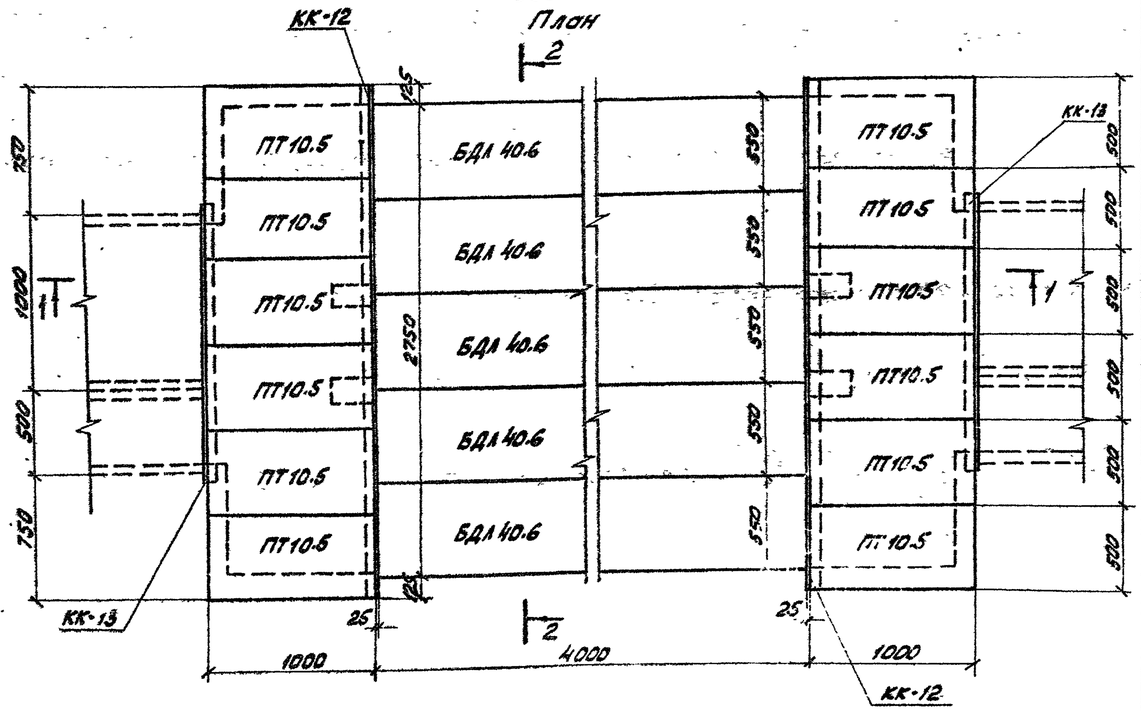
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
Сборные железобетонные элементы				
БДЛ 40.6	АРУ2-93	Блок	5	1,0т / 0,4м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	6	0,02т / 0,0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	8	0,04т / 0,015м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	24	0,073т / 0,029м³
Стальные элементы				
КК-13	АРУ2-86	Марка	2	11кг
КК-12	—"—	"	2	20,7

Узел 73л

План



См. вместе с л. АРУ2-77

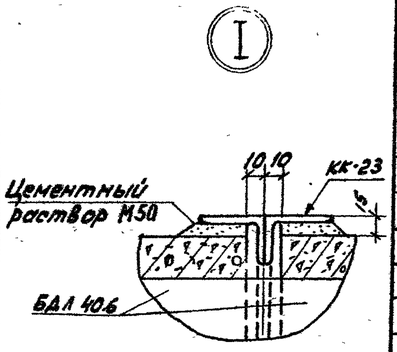
Нач. отд.	Роменский			20.11.80	Узел 73л. Пересечение автодороги шириной до 4м и лотка шириной В=1,5м с раструбом	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Порфенов			20.11.80		Р	75	
Рук. гр.	Кирсанова			18.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев			17.11.80				
Инженер	Понкратьева			19.11.80				

Копировал:

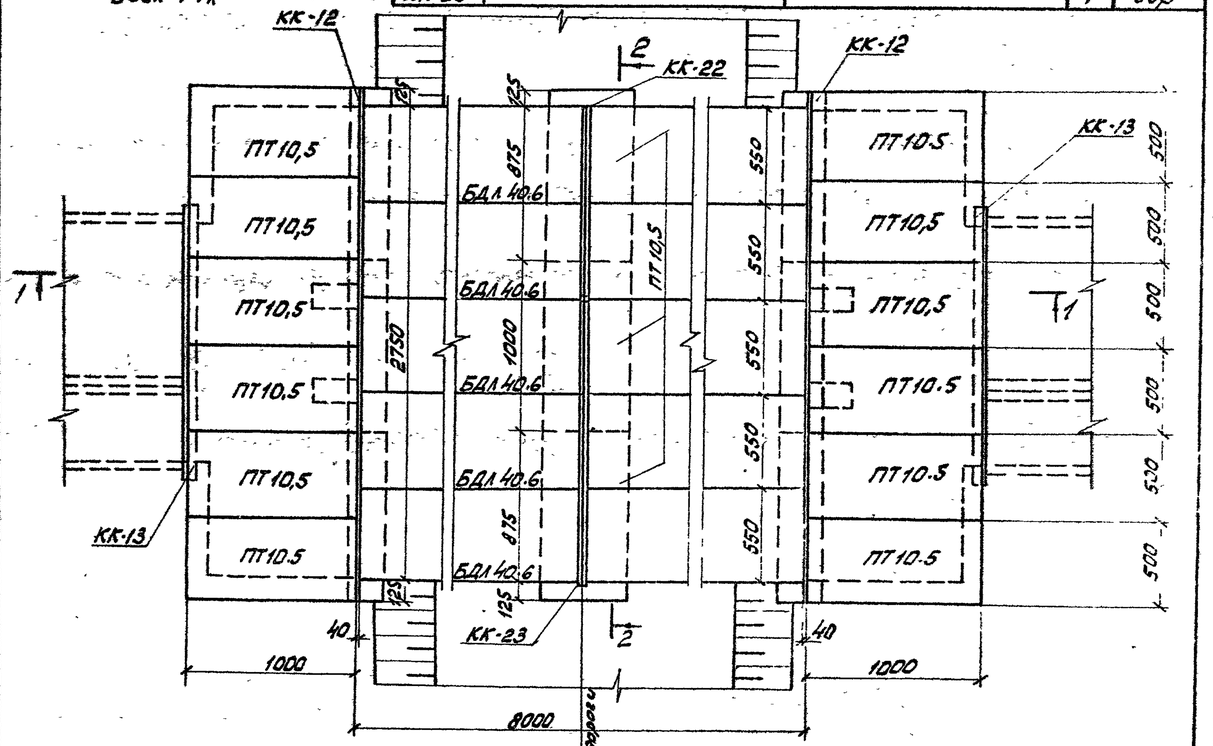
Формат А1Б

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
Сборные железобетонные элементы				
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	27	0,073т / 0,029м³
БДЛ 40.6	АРУ2-93	Блок	10	1,0т / 0,4м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	6	0,2т / 0,0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	14	0,01т / 0,015м³
Стальные элементы				
КК-13	АРУ2-86	Марка	2	11кг
КК-12	—"—	"	2	20,7
КК-22	—"—	"	1	27,5
КК-23	—"—	"	1	38,9



Узел 74л



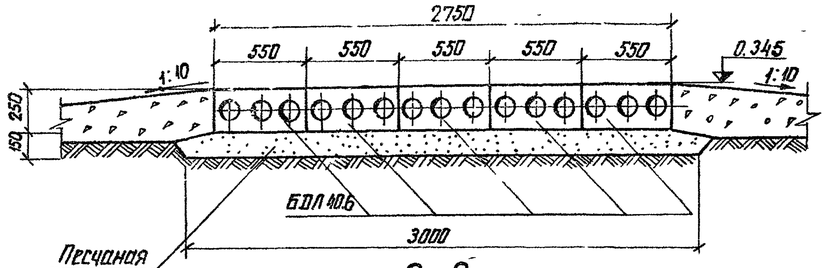
См. вместе с л. АРУ2-77

Нач. отд.	Роменский			20.11.80	4.407-267 АРУ2 Узел 74л. Пересечение автодороги шириной более 4м и лотка шириной 1,5м с раструбом	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Порфенов			20.11.80		Р	76	
Рук. гр.	Кирсанова			18.11.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев			17.11.80				
Инженер	Понкратьева			19.11.80				

Копировал:

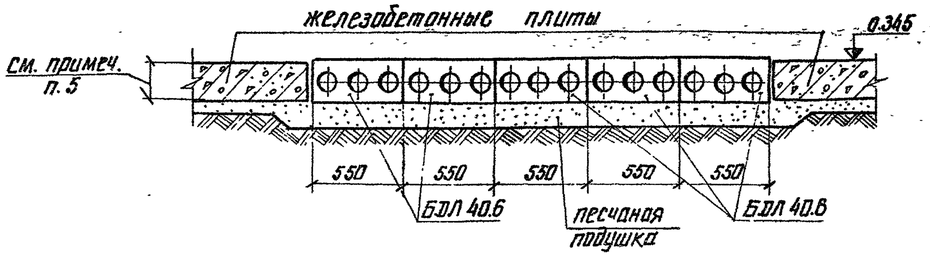
Формат А1

2-2

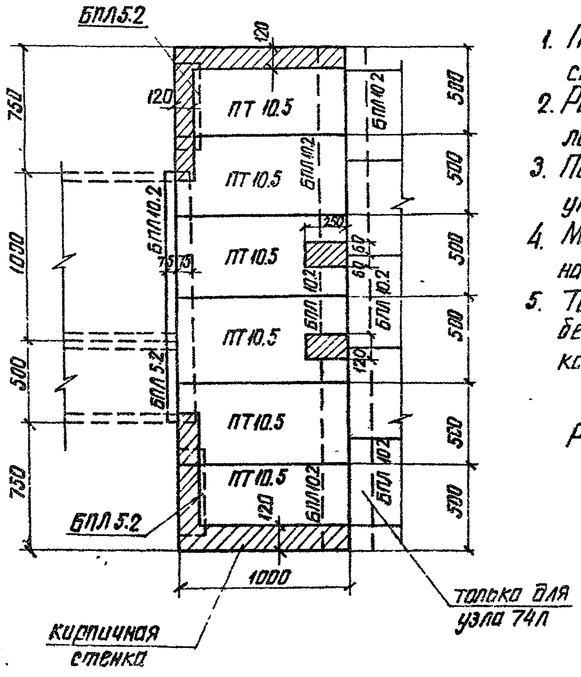


2-2

для варианта с покрытием из железобетонных плит



Раскладка плит днища и подкладок



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узлов см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски укладываются на уплотненный щебнем грунт.
4. Металлические марки укладываются на цементном растворе марки 100
5. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать по чертежам конкретного проектирования

Работать с листами АРУ2-75,76

Нач. отд.	Ременский			АРУ2	
ГИП	Парфенов			Узлы 73л и 74л. Раскладка плит днища и подкладок. Разрез 2-2	Стадия Р; Лист 77; Листов
Рук. гр.	Кирсанова			Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	
Проверил	Ковалев				
Инженер	Смирнова				

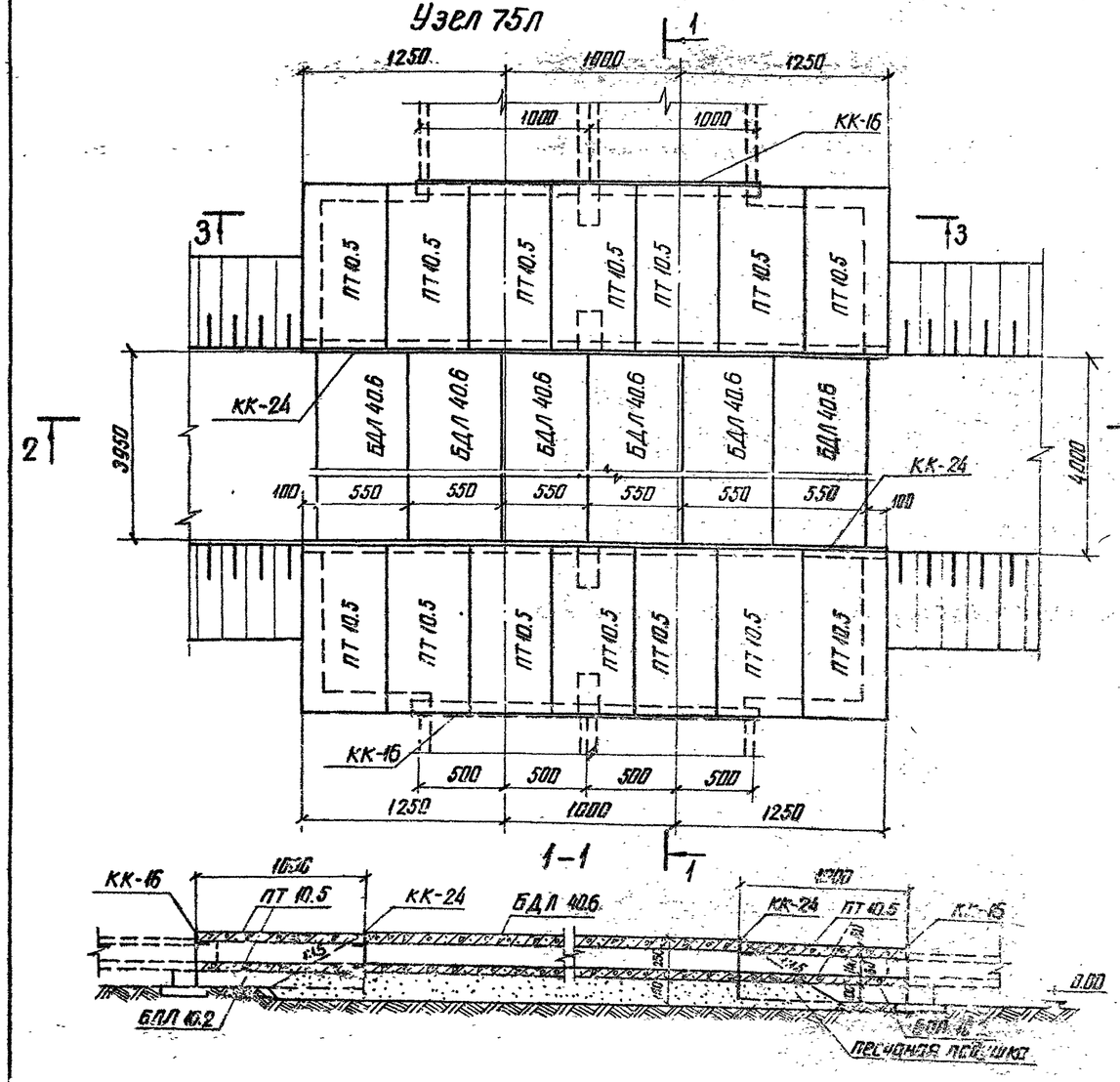
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Формат А2Б

Спецификация элементов замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БДЛ 40.6	АРУ2-93	Блок	6	1.0 т / 0.40 м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	28	0.073 т / 0.029 м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	10	0.04 т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-16	АРУ2-86	Марка	2	14.5 кг
КК-24	"	"	2	31.6 кг

Узел 75л



Работать с листом АРУ2-86

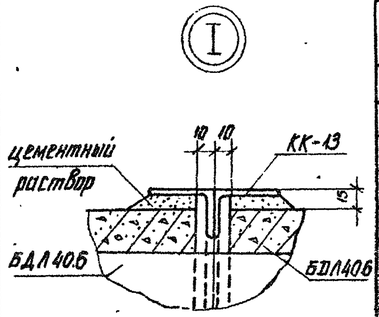
Нач. отд.	Ременский			4.407-267	АРУ2
ГИП	Парфенов			Узел 75л. Пересечение автодороги шириной до 4м и лотка шириной 6-20м с раструбом	Стадия Р; Лист 78; Листов
Рук. гр.	Кирсанова			Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	
Проверил	Ковалев				
Инженер	Смирнова				

Копировал Формат А2Б

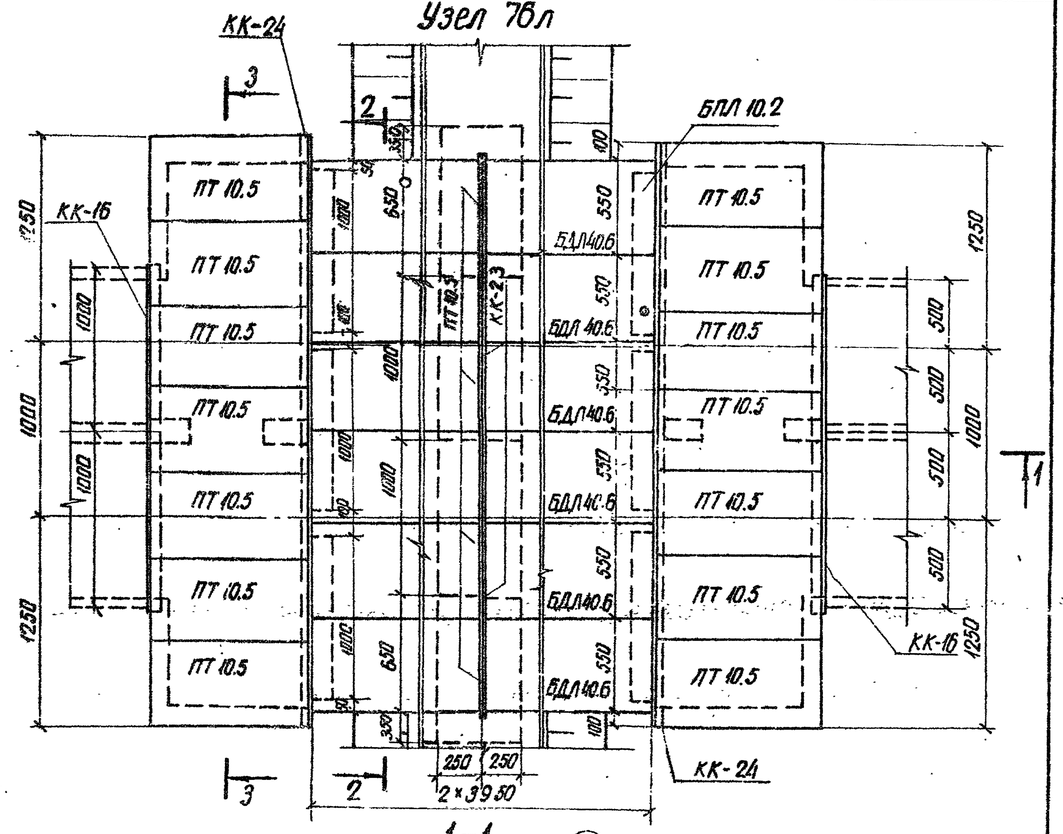
Типовые узлы и детали 4.407-267 Выпуск 2

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
БДЛ 40.6	АРУ2 – 93	Блок	12	1.0 т / 0.40 м³
ПТ 10.5	АРУ2 – 91	Плита	32	0.073 т / 0.029 м³
БПЛ 10.2	АРУ2 – 95	Брусок	16	0.04 т / 0.015 м³
	Стальные элементы			
КК-16	АРУ2 – 86	Марка	2	14.5 кг
КК-24	——"——	"	2	24.1 кг
КК-23	——"——	"	2	38.9 кг



Узел 76л



Работать с листом АРУ2-80

Нач. отд	Роменский			20.11.80
ГИП	Парфенов			20.11.80
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.80
Проверил	Ковалев			18.11.80
Инженер	Смирнова			17.11.80

АРУ2

Узел 76л
Пересечение автодороги шириной более 4м с лотком шириной В=2.0м с раструбом

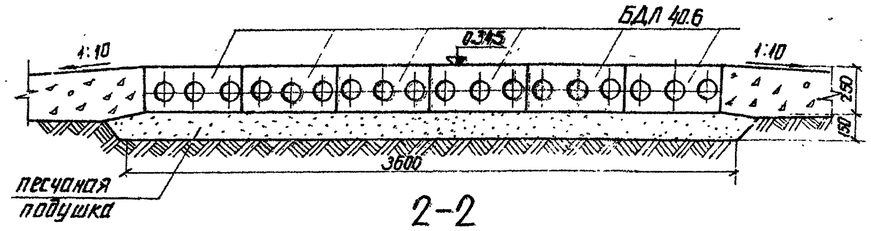
Стадия	Лист	Листов
Р	79	

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

копировал

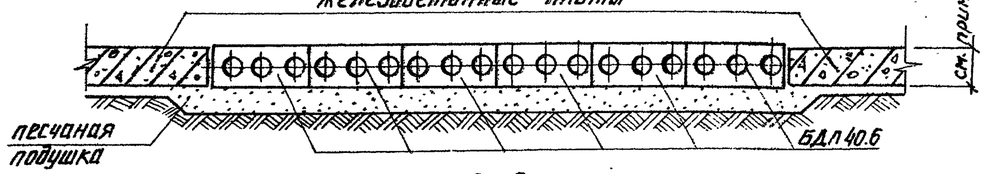
формат 21В

2-2

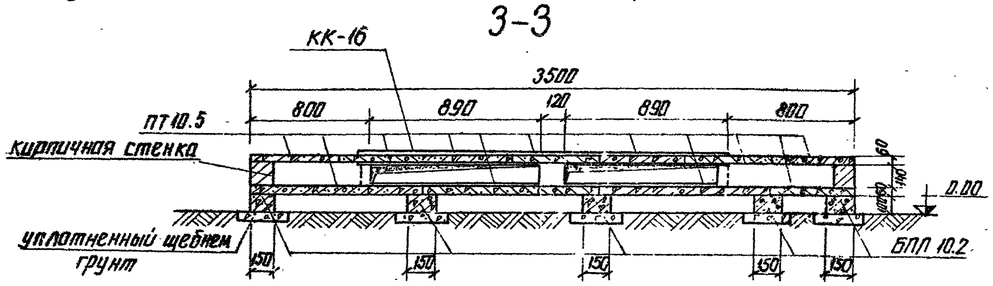


2-2

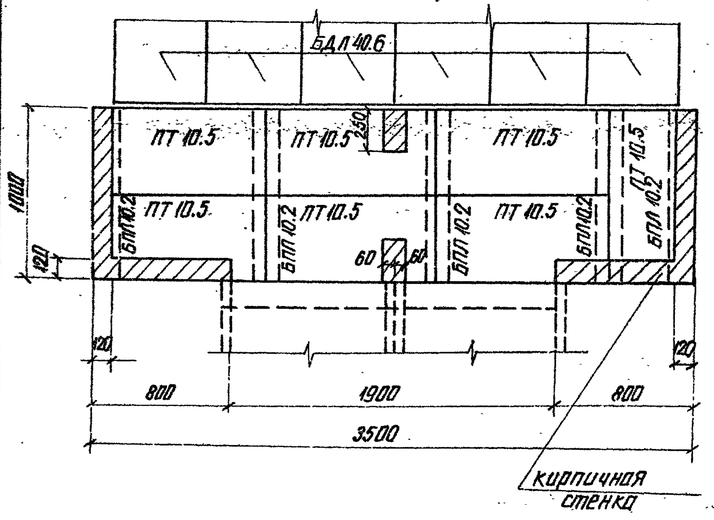
для варианта с покрытием дороги из железобетонных плит



3-3



Раскладка плит днища и подкладок



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать по чертежам конкретного проектирования
4. Блоки БПЛ 5.2 укладываются на песчаную подушку
5. Металлические марки укладываются на цементном растворе марки 100.

Работать с листами АРУ2-78 АРУ2-79

Нач. отд	Роменский			20.11.80
ГИП	Парфенов			20.11.80
Рук. гр.	Кирсанова			19.11.80
Проверил	Ковалев			18.11.80
Инженер	Смирнова			17.11.80

4.407-267 АРУ2

Узлы 75л, 76л
Раскладка плит днища и подкладок. Разрезы 2-2, 3-3.

Стадия	Лист	Листов
Р	80	

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

копировал

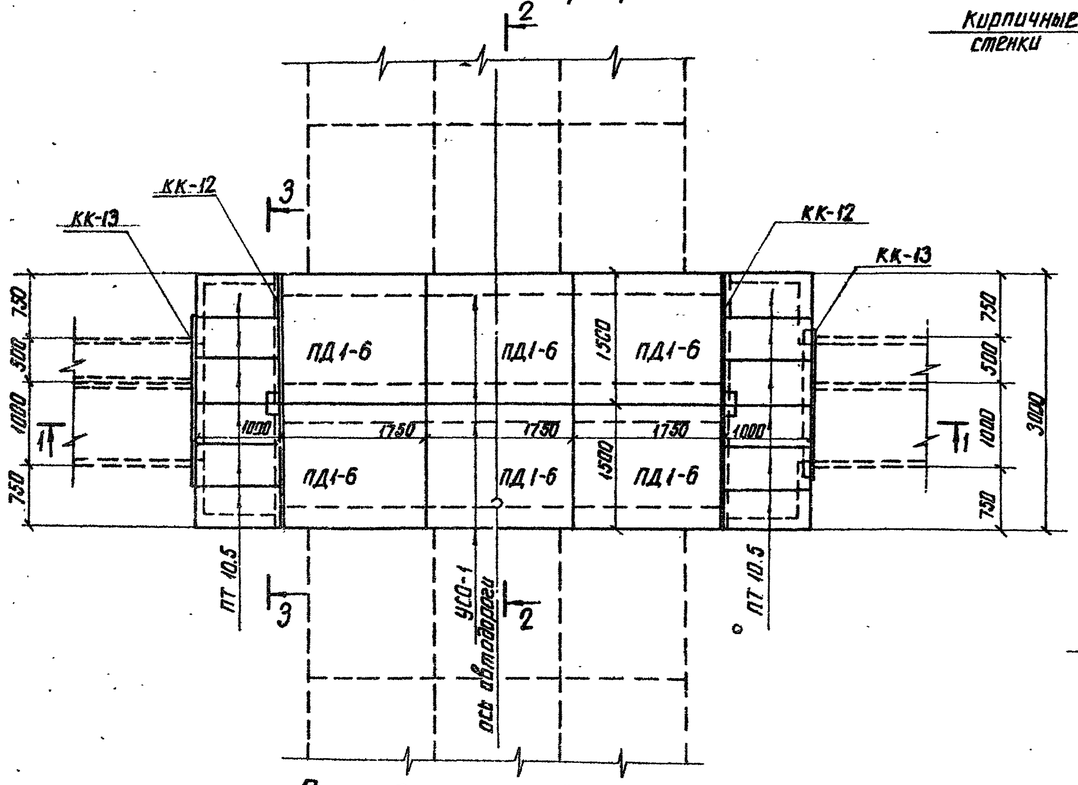
формат 21В

Альбом 9697тм

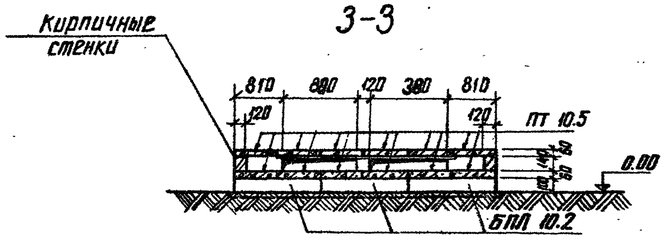
Типовые узлы 9697 тм

Узел 77л

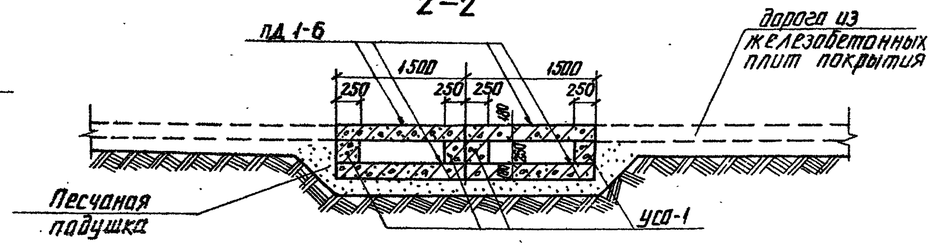
Раскладка плит перекрытия



3-3



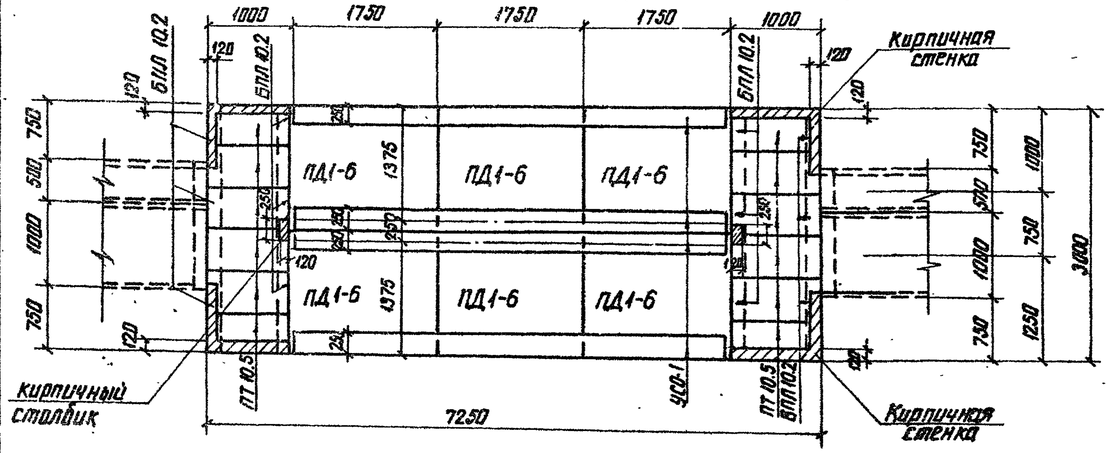
2-2



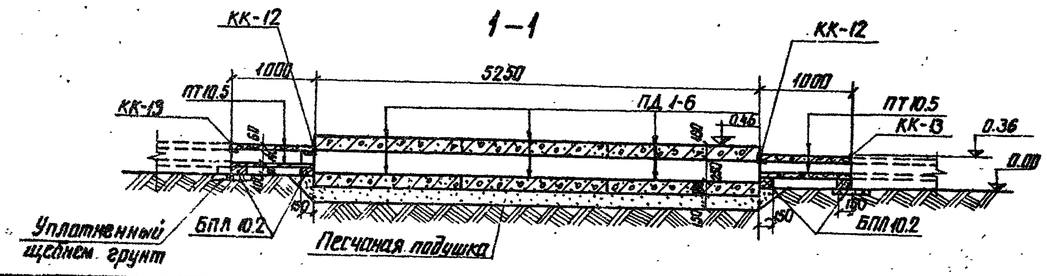
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПД1-6	Серия 3.503-17 Вып. 1	Дорожная плита	12	1.2т / 0.46м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	24	0.073т / 0.029м³
УСО-1	Серия 3.407-102 Вып. 1	Стойка	4	0.8т / 0.32м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	Брусок	12	0.4т / 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ2-86		2	11кг
КК-12	—"—		2	27.1кг

Раскладка плит днища и подкладок



1-1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков
3. Подкладные бруски БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту

				4.407-267	АРУ2
Нач. отд	Роменский		20.11.89	Узел 77л	Стадия: Р; Лист: 81; Листов:
ГИП	Парфенов		20.11.89	Пересечение автодороги шириной более 4м слотками шириной 1.5м (Вариант с бордюрными плитами покрытия)	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Курсанова		17.11.89		
Проверил	Ковалев		17.11.89		
Сконструир.	Панкратьева		17.11.89		

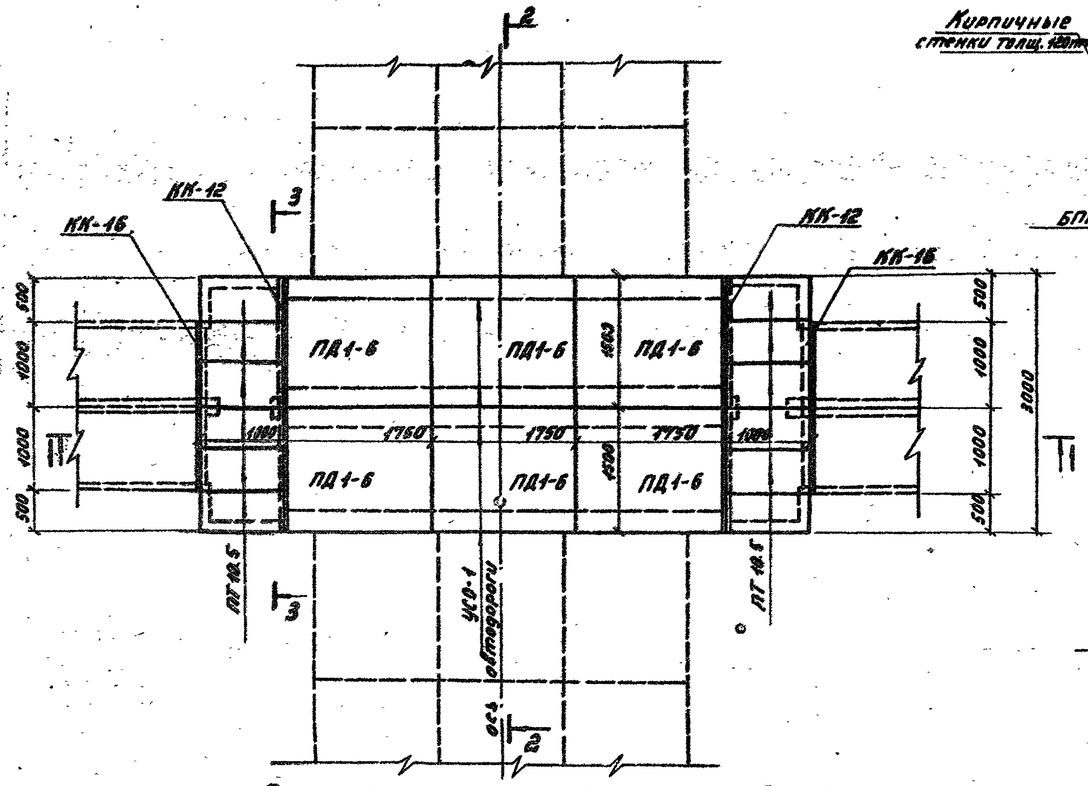
Копировал:

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

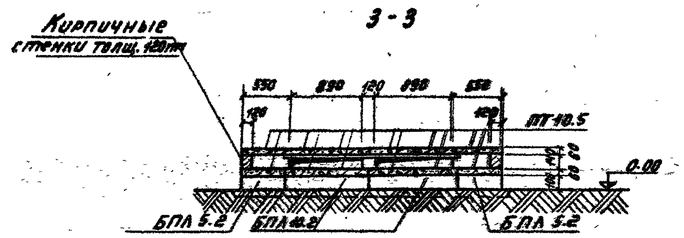
Выпуск 2 Детали 4.407-267

Узел 78л

Раскладка плит перекрытия



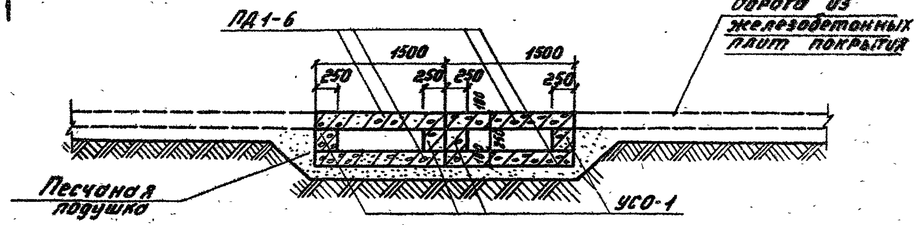
3-3



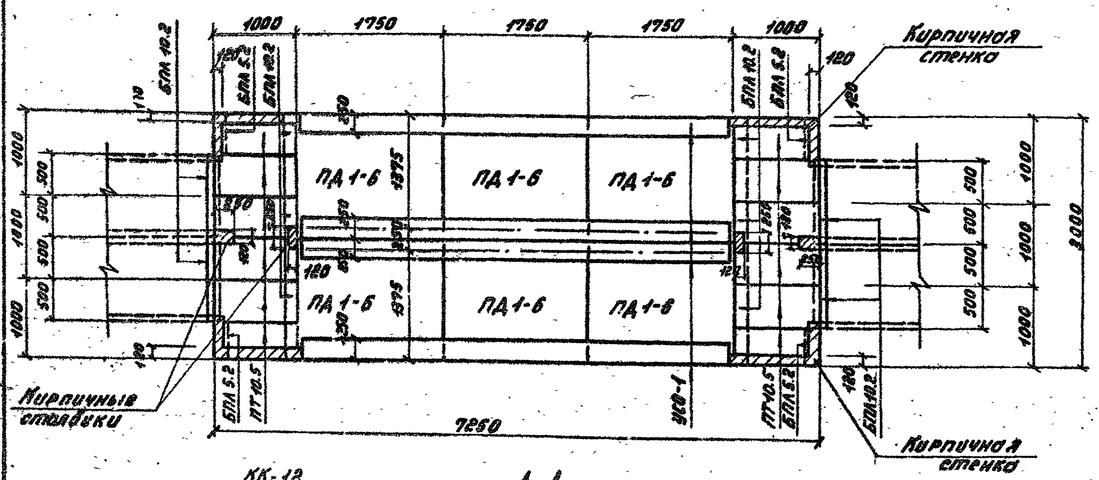
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
ПД1-6	Серия 3.503-17 Вып.1	Дорожная плита	12	4.2т / 0.46м³
ПТ 10.5	АРУ2-91	Плита	24	0.073т / 0.029м³
УСО-1	Серия 3.407-102 Вып.1	Стойка	4	0.8т / 0.32м³
БПЛ 5.2	АРУ2-97	Брусок	4	0.2т / 0.0075м³
БПЛ 10.2	АРУ2-95	"	10	0.4т / 0.015м³
	Стальные элементы			
КК-16	АРУ2-86	Марка	2	14.5кг
КК-12	—"—	"	2	20.7

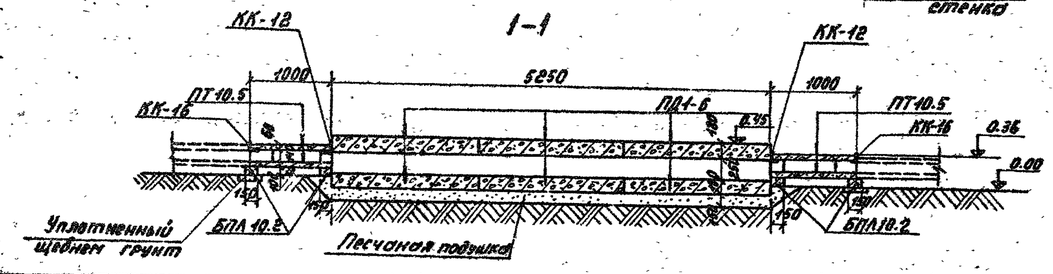
2-2



Раскладка плит днища и подкладок



1-1

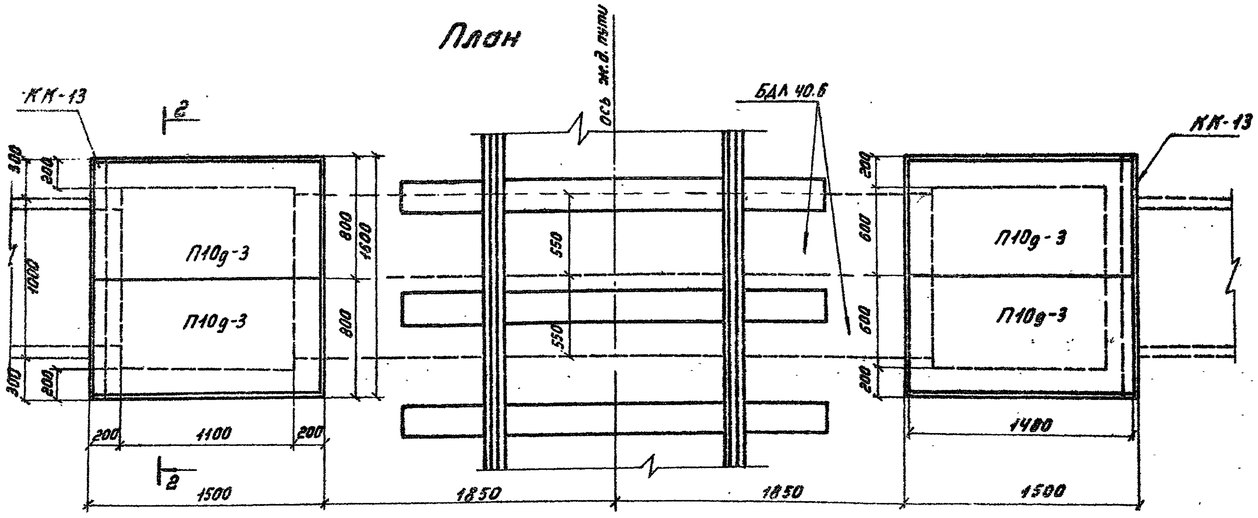


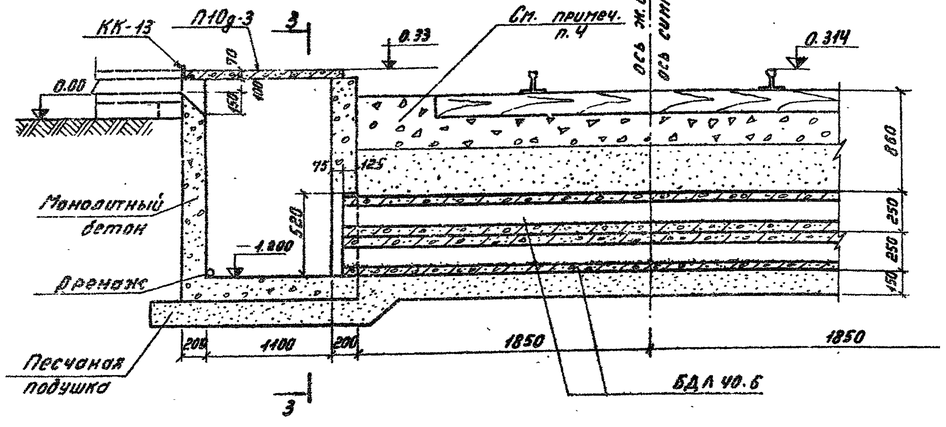
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Подкладные бруски БПЛ 5.2, БПЛ 10.2 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

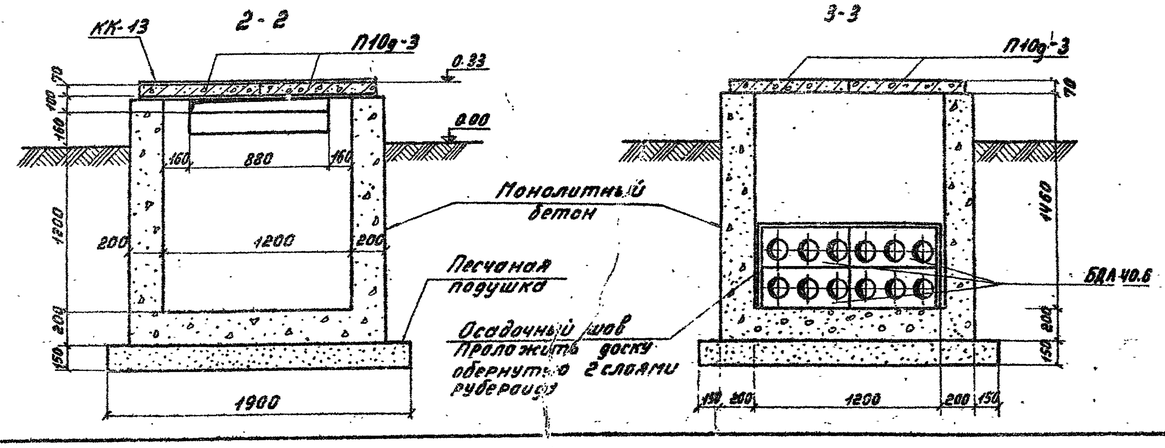
Нач. отд.	Роменский		20.11.86	4.407-267 АРУ2
ГИП	Порфенов		20.11.86	Узел 78л. Пересечение автодороги шириной более 4м с лотками шириной В=2м (Вариант с дорожными плитами покрытия)
Рук. гр	Корсакова		19.11.86	Стадия Р; Лист 62; Листов
Провер.	Ковалев		19.11.86	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Пенкратьева		19.11.86	Копировал: Тюрина Формат А2

Узел 79л

План







Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
П10д-3	Серия 3.006 вып. II-2	Плита	4	0.19т / 0.08м³
БДЛ40.6	АРУ 2-93	Блок	4	1.0т / 0.4м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ 2-86		2	11кг

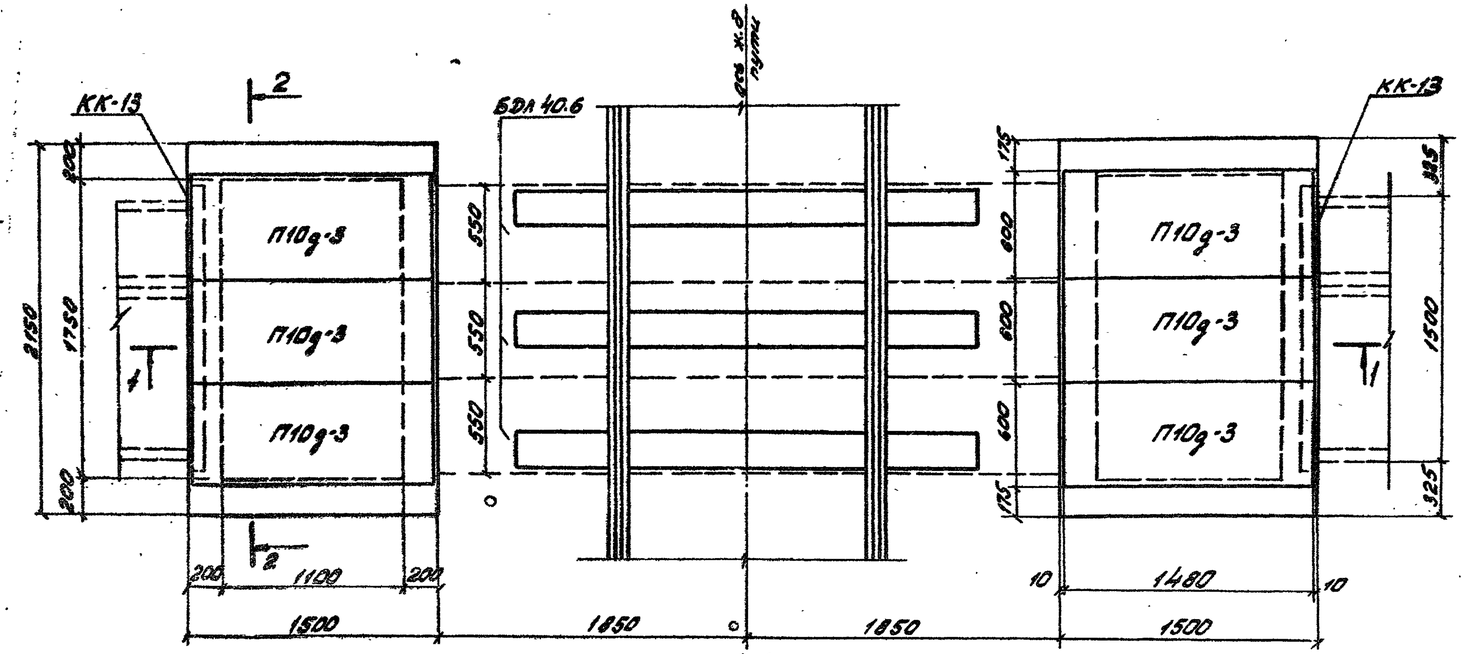
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Стенки и дно колодца выполняются из монолитного бетона марки 150.
4. Слой балласта из щебня принимается толщиной, указанной для продольного пути перекатки трансформаторов.

Нач. отд.	Раменский			4.407-267 АРУ 2
ГИП	Парфёнов		12.11.86	Узел 79л
Рук. гр.	Кирсанова		12.11.86	Пересечение лотка шириной В=1м и железной дороги.
Провер.	Ковалев		12.11.86	Стадия Р; Лист 83; Листов
Инженер	Пономарева		12.11.86	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Тюрина Формат А4

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

Узел 80л



Спецификация элементов, заармированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
П10д-3	Серия 3.006 вып II-2	Плита	6	0,19т / 0,08м³
БДЛ 40.6	АРУ2-93	Блок	6	1,0т / 0,4м³
	Стальные элементы			
КК-13	АРУ2-86	Марка	2	11кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных.
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Стенки и дно колодца выполняются из монолитного бетона марки 150.
4. Слой балласта из щебня принимается толщиной, указанной для продольного пути перекатки трансформаторов.

Нач.отд.	Раменский		20.11.80
ГИП	Парфенов		20.11.80
Рук.гр.	Кирсанова		14.11.80
Гл.констр.	Ковалев		18.11.80
Инженер	Смирнова		17.11.80

4.407-267 АРУ2

Узел 80л. Пересечение лотка шириной В=1,5м и железной дороги

Стадия	Лист	Листов
Р	84	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

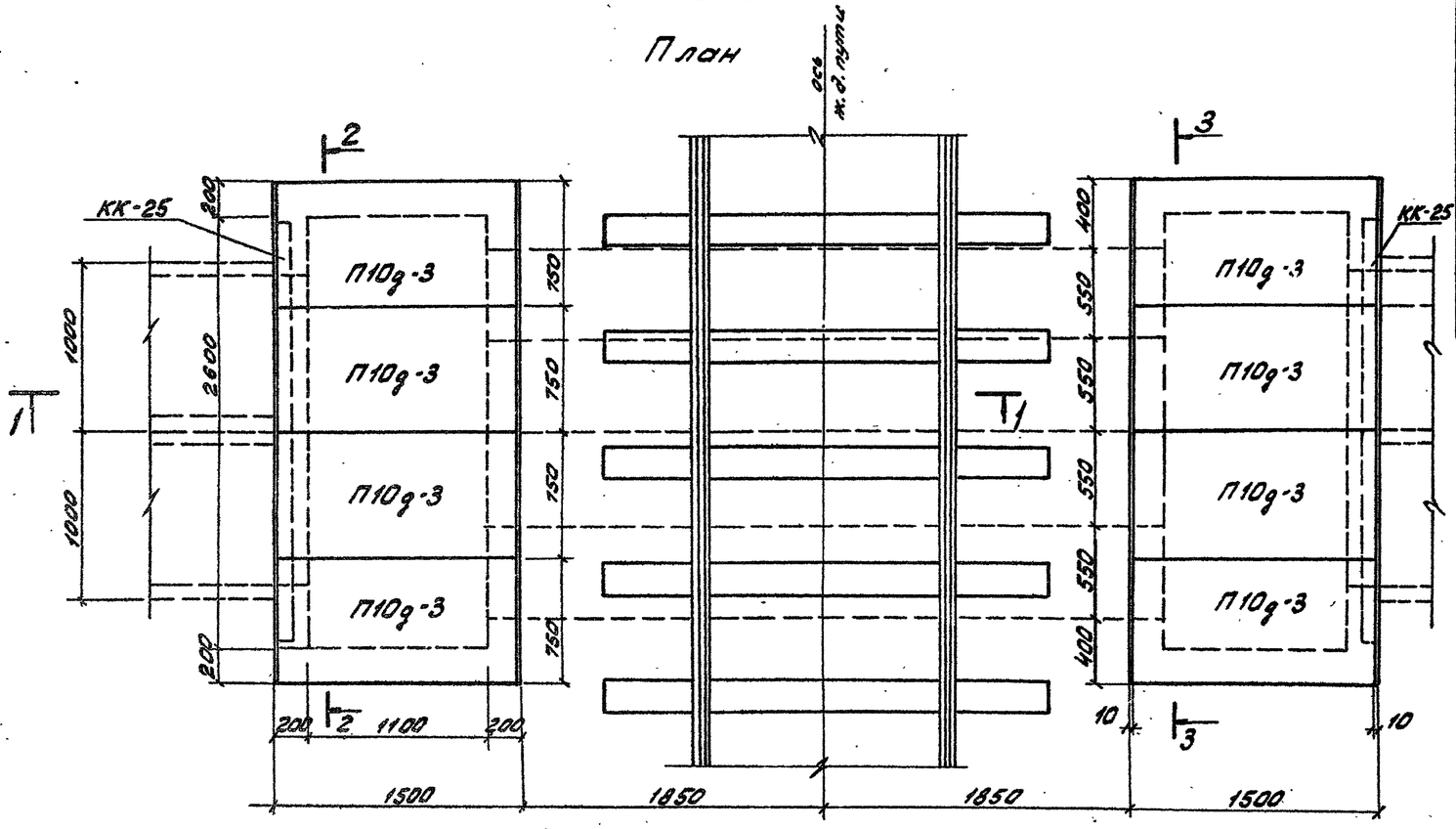
Копировал:

Формат 22г

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 3697 гм

Узел 81л

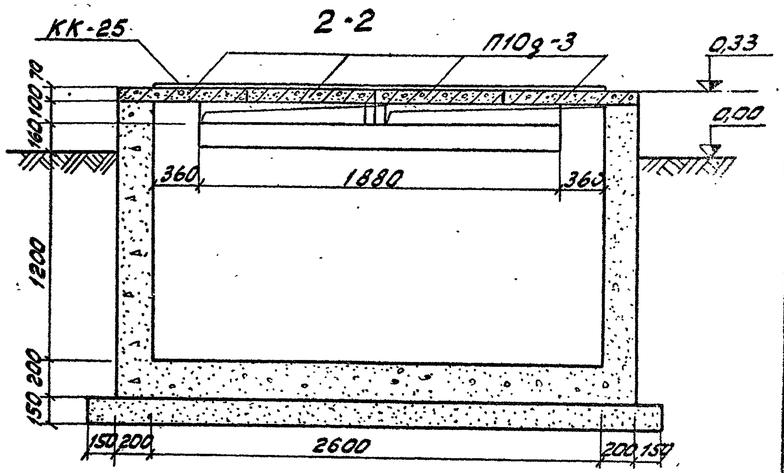
План



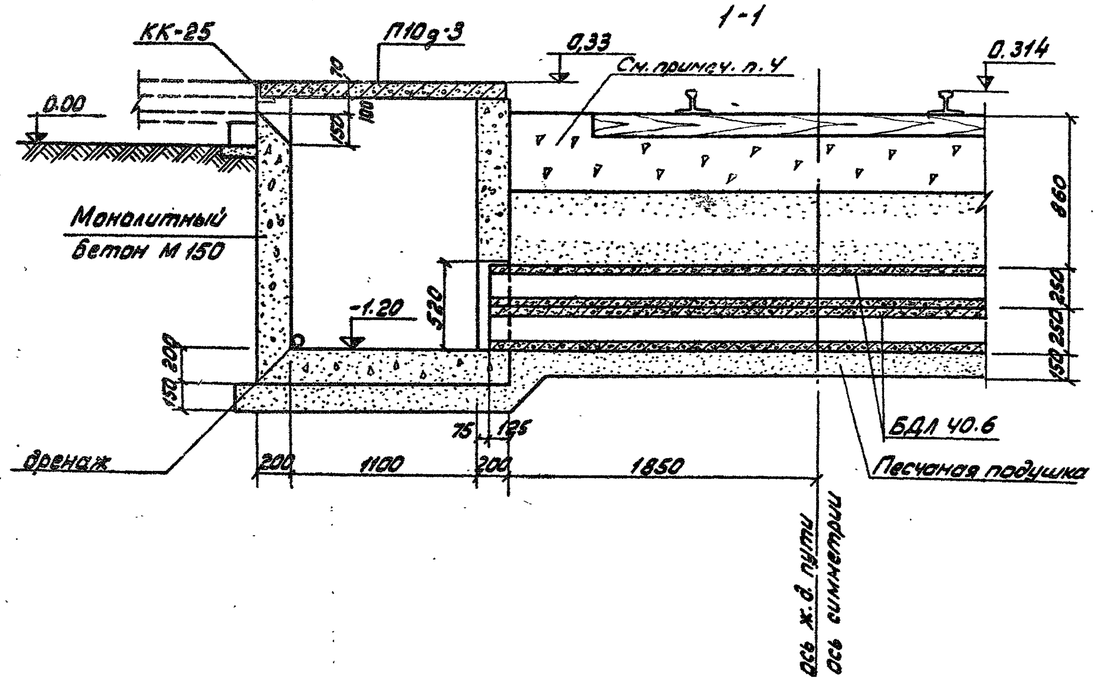
Спецификация элементов замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные элементы			
П10д-3	Серия 3.006 вып. I-2	Плита	8	0,19т 0,08м³
БДЛ 40.6	АРУ2-93	Блок	8	1,0т 0,4м³
	Стальные элементы			
КК-25	АРУ2-86	Марка	2	15,8кг

2-2

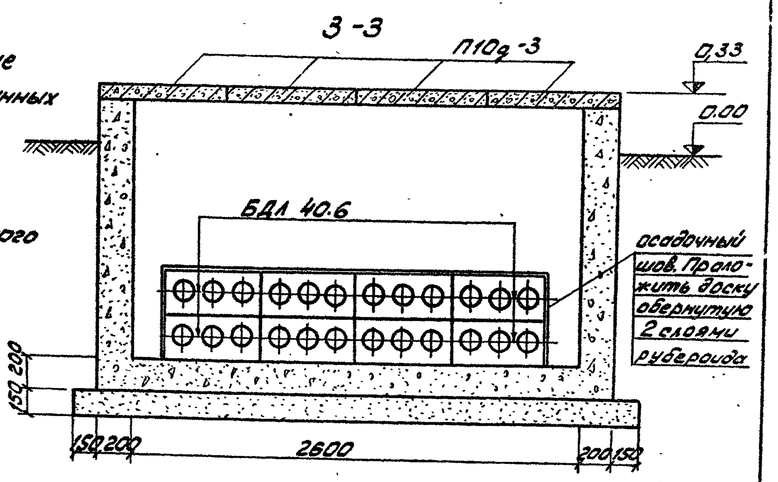


1-1



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист общих данных
2. Расположение узла см. план раскладки лотков.
3. Стенки и дно колодца выполняются из монолитного бетона марки 150.
4. Слой балласта из щебня принимается толщиной, указанной для продольного пути перекатки трансформаторов.

3-3



Нач. отд.	Романский		20.11.80
ГИП	Парфенов		20.11.80
Рук. гр.	Курсанова		18.11.80
Проверил	Ковалев		17.11.80
Ст. инж.	Иванова		17.11.80

4.407-267 АРУ2

Узел 81л
Пересечение лотка шириной В = 2м и железной дороги.

Стадия	Лист	Листов
Р	85	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

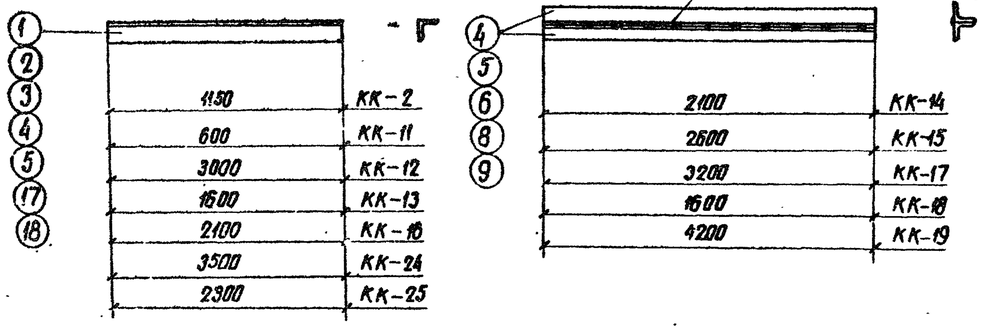
Копировал: формат А2

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

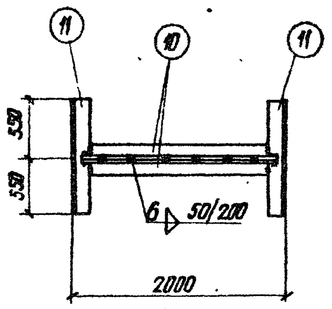
9697ТМ Типовые 4.407-267 Выпуск 2

Узлы и детали

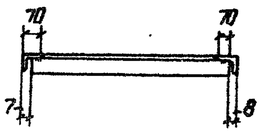
КК-2; КК-11; КК-12; КК-13; КК-16; КК-24, КК-25 КК-14; КК-15; КК-17, КК-18; КК-19



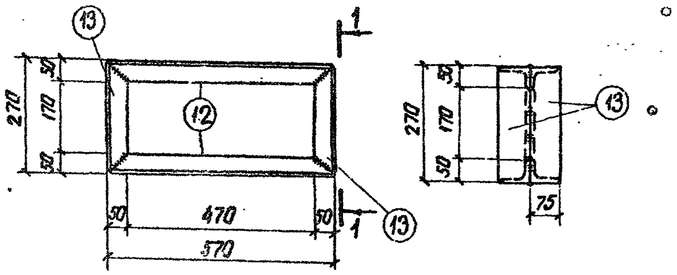
КК-20

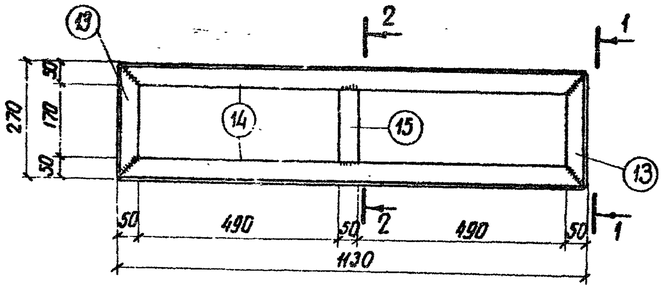


КК-22

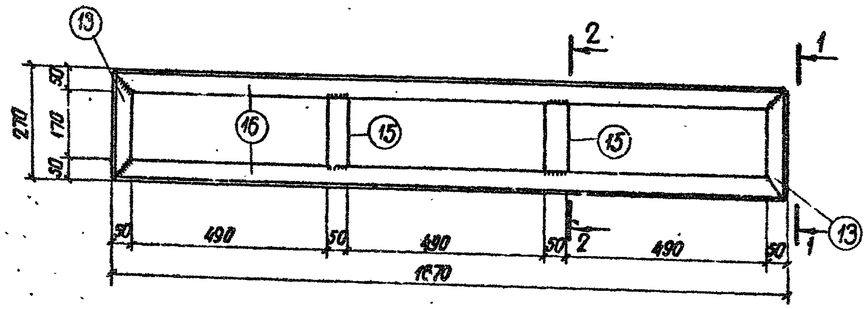


КК-21

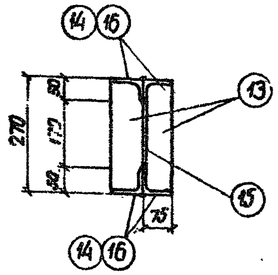




КК-23



2-2



Спецификация стали на один стальной элемент

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг: 1 поз.	Масса, кг: Всех	Масса, кг: Марки	Примечание
КК 2	1	∟ 75×6	1150	1	7.92	7.9	7.9	
КК 11	2	∟ 75×6	600	1	4.13	4.1	4.1	
КК 12	3	∟ 75×6	3000	1	20.7	20.7	20.7	
КК 13	4	∟ 75×6	1600	1	11.02	11.0	11.0	
КК 14	5	∟ 75×6	2100	2	14.47	29.0	29.5	
		Сварные	швы			0.5		
КК 15	6	∟ 75×6	2600	2	17.91	35.8	36.5	
		Сварные	швы			0.7		
КК 16	5	∟ 75×6	2100	1	14.47	14.5	14.5	
КК 17	8	∟ 75×6	3200	2	22.05	44.1	45.0	
		Сварные	швы			0.9		
КК 18	4	∟ 75×6	1600	2	11.02	22	22.4	
		Сварные	швы			0.4		
КК 19	9	∟ 75×6	4200	2	28.9	57.9	59.0	
		Сварные	швы			1.1		
КК 20	10	∟ 75×6	1985	2	13.68	27.4	43.4	
	11	∟ 75×6	1100	2	7.58	15.2		
		Сварные	швы			0.8		
КК 21	12	∟ 75×50×5	560	4	2.68	10.7	15.0	
	13	∟ 75×50×5	260	4	1.25	5.0		
		Сварные	швы			0.3		
КК 22	14	∟ 75×50×5	1120	4	5.36	21.5	27.5	
	13	∟ 75×50×5	260	4	1.25	5.0		
	15	— 50×8	170	1	0.53	0.5		
		Сварные	швы			0.5		
КК 23	16	∟ 75×50×5	1670	4	8.0	32.0	38.9	
	13	∟ 75×50×5	260	4	1.25	5.0		
	15	— 50×8	170	2	0.53	1.1		
		Сварные	швы			0.8		
КК 24	17	∟ 75×6	3500	1	24.1	24.1	24.1	
КК 25	18	∟ 75×6	2300	1	15.8	15.8	15.8	

1. Все сварные швы $h = 6$ мм
2. Электроды для сварных швов Э42 ГОСТ 9467-75

Нач. отд.	Роменский		21.11.86
ГИП	Парфенов		21.11.86
Рук. гр.	Корсанова		21.11.86
Проверил	Ковалев		21.11.86
Ст. инж.	Иванова		21.11.86

4.407-267 АРУ2

Металлоконструкции
Марки КК-2; КК-11÷КК-25

Стадия	Лист	Листов
Р	86	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал

4.407-267 Выпуск 2

Типовые узлы и детали

9697 ТМ

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

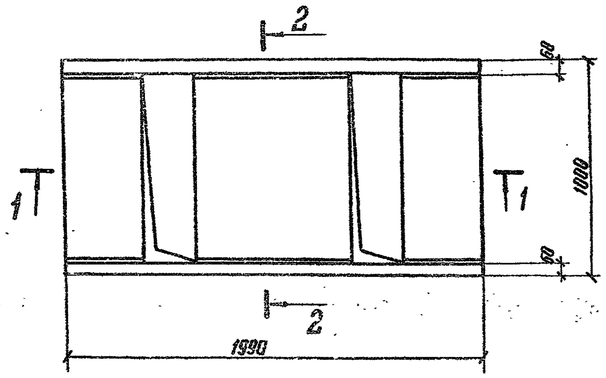
Сводная спецификация

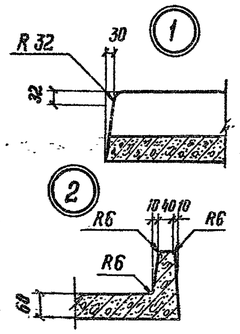
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ЛК 20.10			Масса 0,275т	
	Сборочные единицы			
С-1	АРУ2 - 88	Сетка	1	4.6 кг
М-2	—"—	Петля	2	0.22кг
		Материал		
		Бетон М 200	0,1м³	

Выборка стали на один элемент, кг

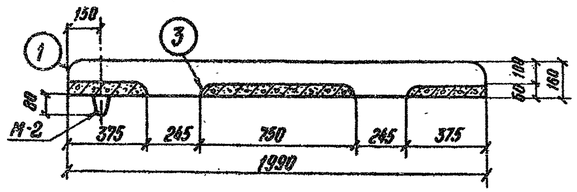
Марка элемента	Арматурные изделия ГОСТ 5781-75 Класс AIII Ф мм 8AIII	Класс AI Ф мм 8AI	ГОСТ 6727-53* Класс BI Ф мм 4BI			Всего
ЛК 20.10	3.0	0.4	1.6			5кг

ЛК 20,10

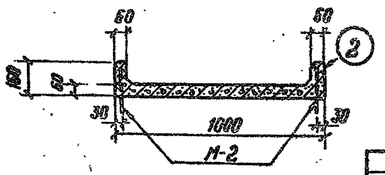




1-1



2-2



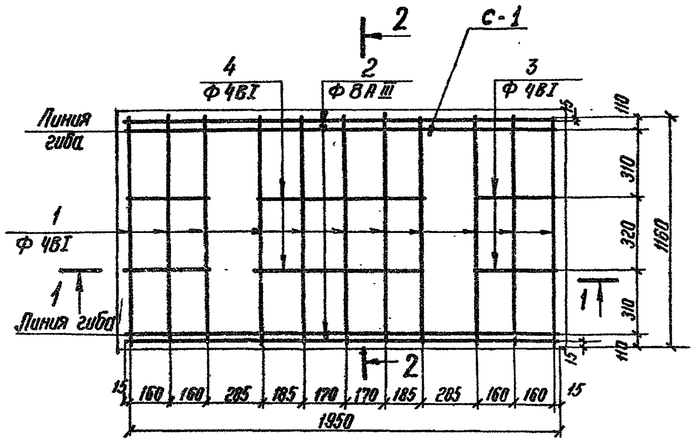
1. Лоток ЛК 20.10 изготовливать в полубочной форме лотка УБК-1А по серии 3.407-102
2. Характеристику материалов, изготовление, складирование и транспортировку см пояснительную записку серии 3.407-102

Нач. отд.	Доненский			20.11.87	АРУ2	
ГИП	Парфенов			20.11.87	Железобетонные элементы, лоток ЛК 20.10 Геометрические размеры	Стадия Р; Лист 87; Листов
Рук. гр.	Корсакова			17.11.87		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кабалев			17.11.87		
Черт. конс.	Чеснокова			17.11.87		

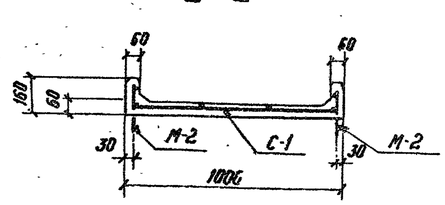
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
Сетка С-1	1		4 BI	1160	11
	2		8 AIII	1950	4
	3		4 BI	350	4
	4		4 BI	740	2
Петля М-2	–		8 AI	550	1

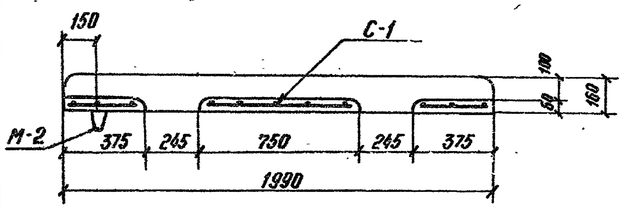
ЛК 20,10



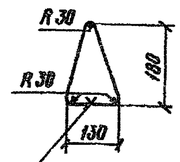
2-2



1-1



Петля М-2



Стык не менее 15мм соединить сваркой

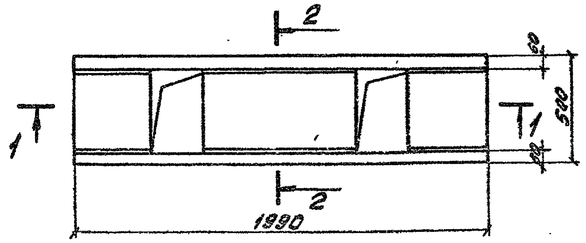
Нач. отд.	Доненский			20.11.87	4.407-267 АРУ2	
ГИП	Парфенов			20.11.87	Железобетонные элементы лоток ЛК 20.10 Армирование	Стадия Р; Лист 88; Листов
Рук. гр.	Корсакова			17.11.87		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кабалев			17.11.87		
Черт. конс.	Чеснокова			17.11.87		

сб 478-03

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
ЛК 20.5				Масса 0,175т
Сборочные единицы				
С-2	АРУ2-90	Сетка	1	3,9кг
М-1	—"—	Петля	2	0,12
		Материал		
		Бетон марки 200		0,07м³

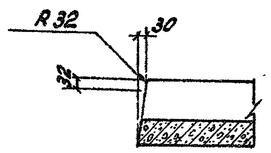
ЛК 20.5



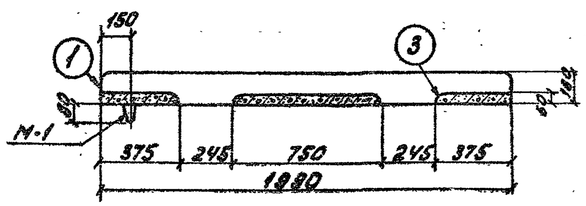
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия ГОСТ 5781-75 Класс А-III Ст.5пс2 ф мм 8 AIII	6 AI	ГОСТ 6727-53* Класс В-I ф мм 4 BI			Всего
ЛК 20.5	3,0	0,2	0,9			4,1

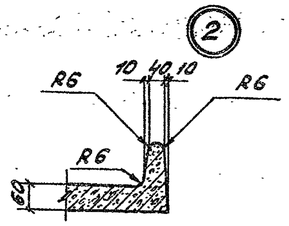
1



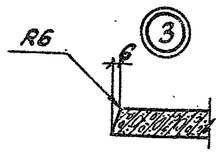
1-1



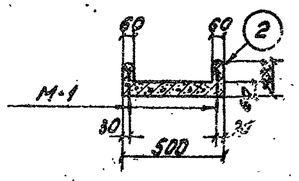
2



3



2-2



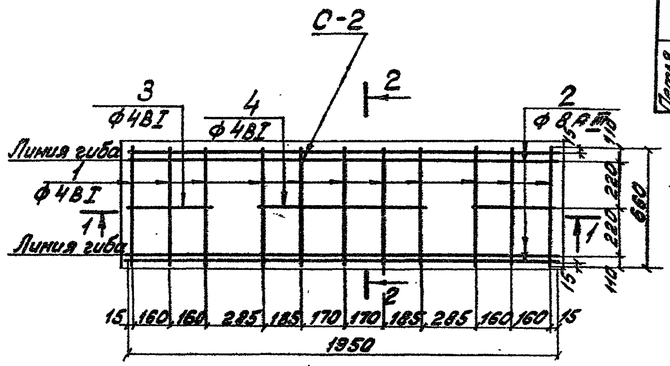
1. Лоток ЛК20.5 изготавливать в опалубочной форме лот. № УБК-2А по серии 3.407-102.
2. Характеристику материалов, изготовление, складирование и транспортировку см. пояснительную записку серии 3.407-102.

				АРУ2	
Нач.отд.	Роменский			Железобетонные элементы лоток ЛК 20.5 Геометрические размеры	Стадия Р; Лист 89; Листов
ГИП	Парфенов				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук.гр.	Кирсанова				
Проверил	Ковалев				
Перг.-конт.	Чеснокова				

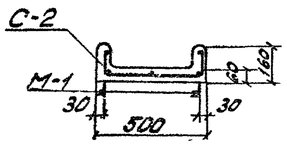
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Сетка С-2	1		4 BI	660	11
	2		B-A III	1950	4
	3		4 BI	350	2
	4		4 BI	740	1
Петля М-1	—		6 AI	550	1

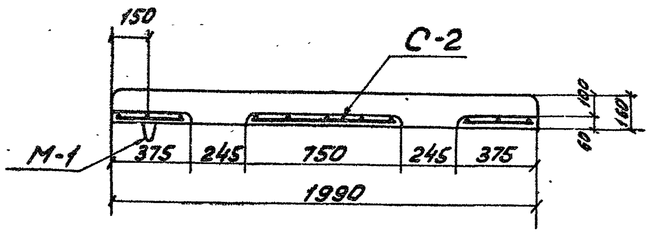
ЛК 20.5



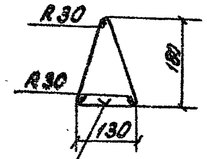
2-2



1-1



Петля М-1



Стык не менее 10мм соединить сваркой

				4.407-267	АРУ2
Нач.отд.	Роменский			Железобетонные элементы лоток ЛК 20.5 Армирование	Стадия Р; Лист 90; Листов
ГИП	Парфенов				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук.гр.	Кирсанова				
Проверил	Ковалев				
Перг.-конт.	Чеснокова				

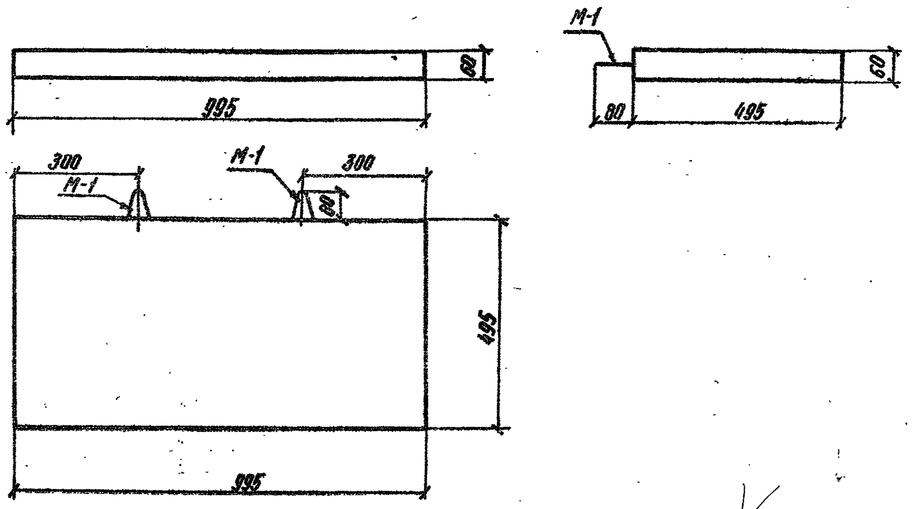
Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ПТ 10.5			Масса 0,073т	
Сборочные единицы				
С-5	АРУ2 - 92	Сетка	1	2,5кг
М-1	—o—	Петля	2	0,12
		Материал		
		Бетон марки 200	0,029м³	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия ГОСТ 5781-75 Класс A-III Ø мм	8	Класс A-I Ø мм	6	ГОСТ 6727-58* Класс B-I Ø мм	4	Всего
ПТ 10,5	1,9		0,4		0,4		2,7

ПТ 10.5



1. Плиту ПТ 10,5 изготавливать в опалубочной форме плиты УБК-5 по серии 3.407-102
2. Характеристику материалов, изготовление, складирование и транспортировку см. пояснительную записку серии 3.407-102

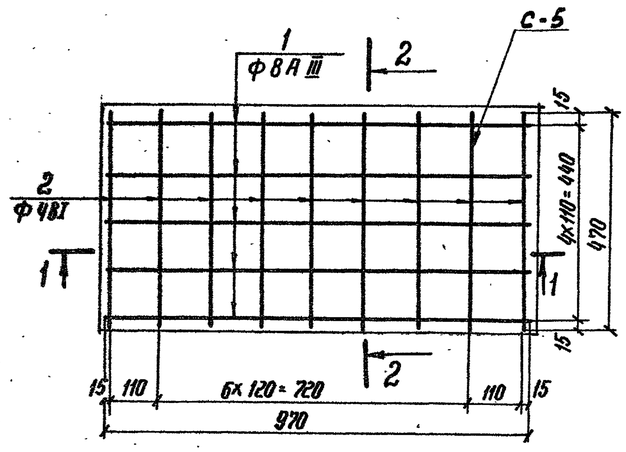
Нач. отд	Роменский		20.11.80	АРУ2			
ГИП	Парфенов		20.11.80	Железобетонные элементы Плита ПТ 10.5 Геометрические размеры	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Курсанова		17.11.80		Р	91	
Проверил	Ковалев		18.11.80	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград			
Черт. конс.	Чеснокова		17.11.80				

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

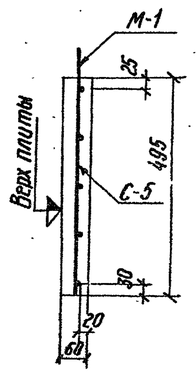
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Сетка С-5	1		8AIII	970	5
	2		4BI	470	9
	3		6AI	90	6
М-1	—		6AI	550	1

ПТ 10.5



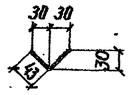
2-2



1-1

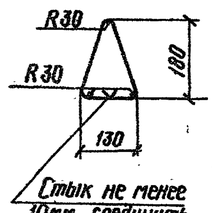


Поз. 3



После изготовления верх плиты отметить масляной краской

Петля М-1



Нач. отд	Роменский		20.11.80	4.407-267 АРУ2			
ГИП	Парфенов		20.11.80	Железобетонные элементы Плита ПТ 10.5 Армирование	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Курсанова		17.11.80		Р	92	
Проверил	Ковалев		18.11.80	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград			
Черт. конс.	Чеснокова		17.11.80				

Выпуск 2

4.407-267

Типовые узлы и детали

9697 тм

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

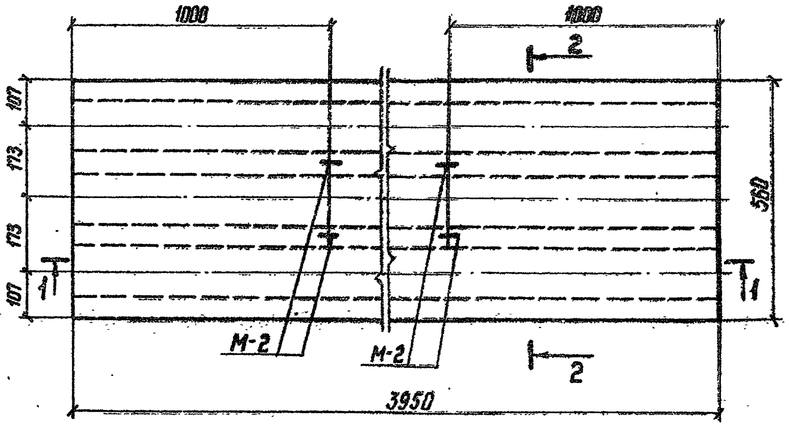
Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		БДЛ 40.6		Масса 1.0 т
		Сборочные единицы		
К-1	АРУ 2-94	Каркас	4	11,1 кг
М-2	—"—	Петля	4	0.22
Поз. 3	—"—	Одиночные стержни	38	0.21
	Материал	Бетон марки 300	0.4 м³	

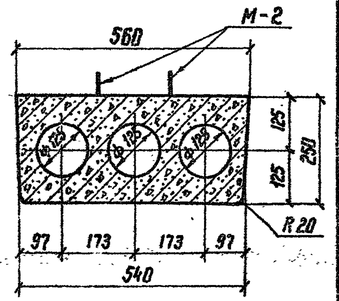
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия ГОСТ 5781-75 Класс AIII Ф мм 14 AIII	Класс AI Ф мм 8 AI	ГОСТ 6727-53* Класс BI Ф мм	Всего
БДЛ 40.6	38,0	15,3		53,3

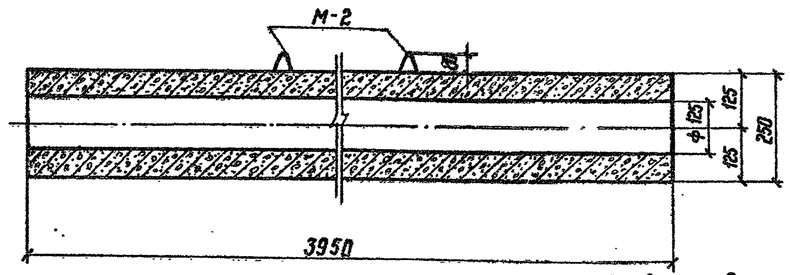
БДЛ 40.6



2-2



1-1



1. Блок БДЛ 40.6 изготавливать в опалубочной форме блока УБК-9а по серии 3.407-102.
2. Характеристику материалов, изготовление, складирование и транспортировку см. пояснительную записку серии 3.407-102.

				АРУ 2			
Нач. отд.	Роменский		20.11.80	Железобетонные элементы	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		20.11.80	Блок БДЛ 40.6	Р	93	
Рук. гр.	Кирсанова		20.11.80	Геометрические размеры	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		19.11.80				
Инженер	Панкратьева		19.11.80				

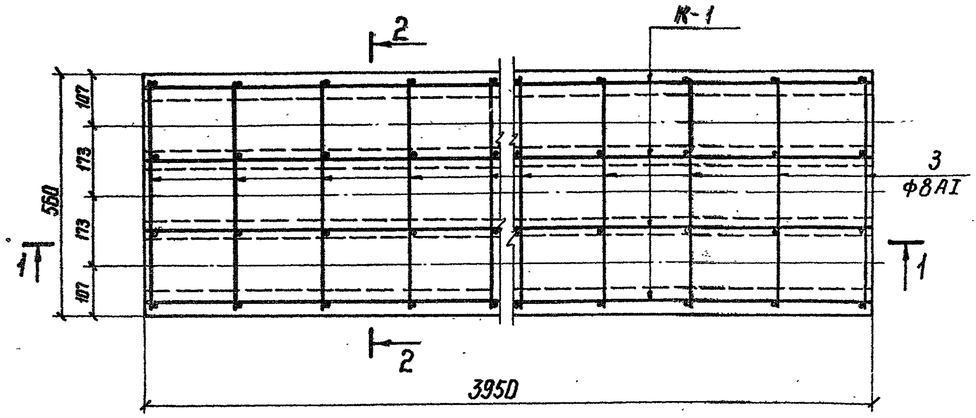
Копировал: Нога

Формат

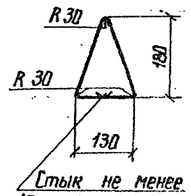
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Каркас К-1	1		14 AIII	3910	2
	2		8 AI	210	19
Отд. стержни	3		8 AI	530	38
Петля М-2	—		8 AI	550	1

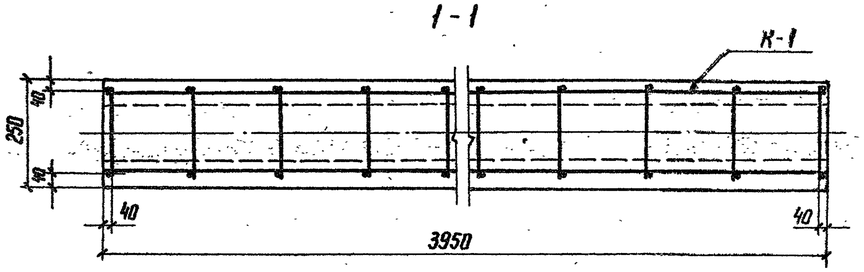
БДЛ 40.6



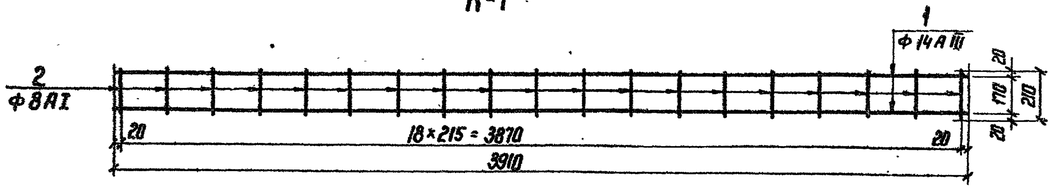
Петля М-2



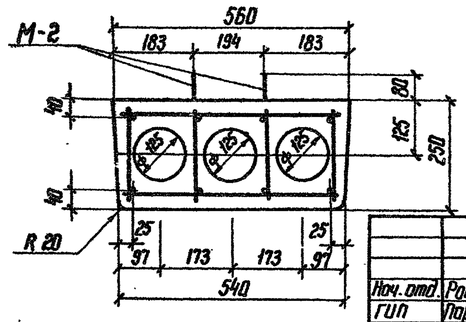
1-1



К-1



2-2



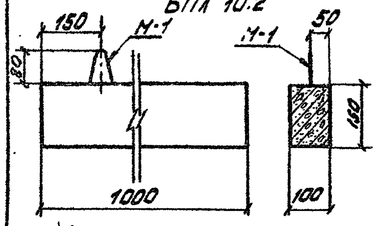
				4.407-267 АРУ 2			
Нач. отд.	Роменский		20.11.80	Железобетонные элементы	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		20.11.80	Блок БДЛ 40.6	Р	94	
Рук. гр.	Кирсанова		20.11.80	Армирование	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Проверил	Ковалев		19.11.80				
Инженер	Панкратьева		19.11.80				

Копировал: Нога

Формат

Сводная спецификация

БПЛ 10.2



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
БПЛ 10.2			Масса 0,06т	
Сборочные единицы				
С-3	АРУ2-95	Сетка	1	0,5кг
М-1	——"——	Петля	1	0,12
		Материал		
		Бетон марки 200	0,015м³	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия ГОСТ 5781-75* Класс А-I ф мм 6	8	Арматурные изделия ГОСТ 6727-53* Класс В-I ф мм 4	8	Всего
БПЛ 10.2	0,1		0,5		0,6

1. Брусок БПЛ 10.2 изготавливать в опалубочной форме бруска БК 12а по серии 3.407-102.
2. Характеристику материалов, изготовление, складирование и транспортировку. см. пояснительную записку серии 3.407-102.

АРУ2

Нач.отд.	Роменский		
ГИП	Порфенов		
Рук.гр.	Курсанова		
Проверил	Ковалев		
Черт.-конс.	Чесноков		

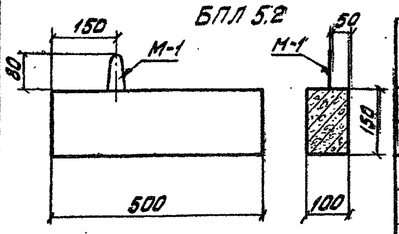
Железобетонные элементы. Брусок БПЛ 10.2 Геометрические размеры.

Стадия	Лист	Листов
Р	95	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Сводная спецификация

БПЛ 5.2



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
БПЛ 5.2			Масса 0,02т	
Сборочные единицы				
С-4	АРУ2-98	Сетка	1	0,3кг
М-1	——"——	Петля	1	0,12
		Материал		
		Бетон марки 200	0,0075м³	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия ГОСТ 5781-75 Класс А-I ф мм 6	8	Арматурные изделия ГОСТ 6727-53* Класс В-I ф мм 4	8	Всего
БПЛ 5.2	0,1		0,3		0,4

1. Брусок БПЛ 5.2 изготавливать в опалубочной форме бруска БК 11а по серии 3.407-102.
2. Характеристику материалов, изготовление, складирование и транспортировку см. пояснительную записку серии 3.407-102.

АРУ2

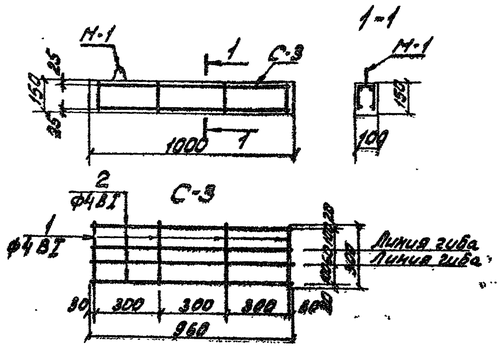
Нач.отд.	Роменский		
ГИП	Порфенов		
Рук.гр.	Курсанова		
Проверил	Ковалев		
Черт.-конс.	Чесноков		

Железобетонные элементы. Брусок БПЛ 5.2 Геометрические размеры

Стадия	Лист	Листов
Р	97	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

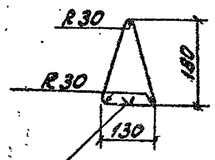
БПЛ 10.2



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Петля М-1	1		4 ВI	300	4
Сетка С-3	2		4 ВI	960	4
	—		6 АI	550	1

Петля М-1



Стык не менее 10мм соединить сваркой

АРУ2

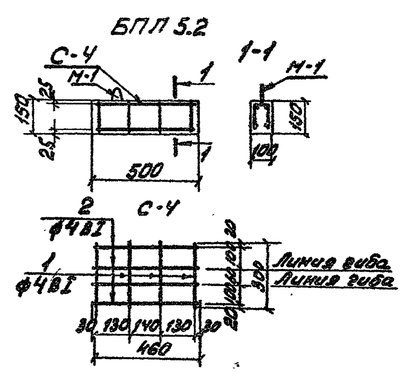
Нач.отд.	Роменский		
ГИП	Порфенов		
Рук.гр.	Курсанова		
Проверил	Ковалев		
Черт.-конс.	Чесноков		

Железобетонные элементы. Брусок БПЛ 10.2 Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	96	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

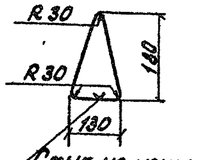
БПЛ 5.2



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Сетка С-4	1		4 ВI	300	4
	2		4 ВI	460	4
Петля М-1	—		6 АI	550	1

Петля М-1



Стык не менее 10мм соединить сваркой

4.407-267 АРУ2

Нач.отд.	Роменский		
ГИП	Порфенов		
Рук.гр.	Курсанова		
Проверил	Ковалев		
Черт.-конс.	Чесноков		

Железобетонные элементы. Брусок БПЛ 5.2 Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	98	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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